



中铝国际

中铝国际工程股份有限公司

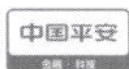
(住所：北京市海淀区杏石口路99号C座)

2019年公开发行永续期公司债券(第一期)

募集说明书

(面向合格投资者)

牵头主承销商、受托管理人



平安证券
PING AN SECURITIES

(住所：深圳市福田区益田路5033号平安金融中心61层-64层)

联席主承销商：



(住所：广东省广州市黄埔区中新广州知识城腾飞一街2号618室)



(住所：上海市广东路689号)



(住所：浙江省杭州市江干区五星路201号)

签署日期：2019年10月28日

声 明

本募集说明书依据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《公司债券发行与交易管理办法》、《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 23 号—公开发行公司债券募集说明书》及其他现行法律、法规的规定，并结合发行人的实际情况编制。

发行人全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书及摘要不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并保证所披露信息的真实、准确、完整。

发行人负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人（会计主管人员）保证本募集说明书及摘要中财务会计报告真实、准确、完整。

主承销商已对募集说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。主承销商承诺本募集说明书及其摘要因存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，与发行人承担连带赔偿责任，但是能够证明自己没有过错的除外；本募集说明书及其摘要存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且公司债券未能按时兑付本息的，主承销商承诺负责组织督促相关责任主体按照募集说明书约定落实相应还本付息安排。

受托管理人承诺严格按照相关监管机构及自律组织的规定、募集说明书及债券受托管理协议等文件的约定，履行相关职责。发行人的相关信息披露文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使债券持有人遭受损失的，或者公司债券出现违约情形或违约风险的，受托管理人承诺及时通过召开债券持有人会议等方式征集债券持有人的意见，并以自己名义代表债券持有人主张权利，包括但不限于与发行人、增信机构、承销机构及其他责任主体进行谈判，提起民事诉讼或申请仲裁，参与重组或者破产的法律程序等，有效维护债券持有人合法权益。

受托管理人承诺，在受托管理期间因其拒不履行、迟延履行或者其他未按照相关规定、约定及受托管理人声明履行职责的行为，给债券持有人造成损失的，将承担相应的法律责任。

凡欲认购本期债券的投资者，请认真阅读本募集说明书及有关的信息披露文件，进行独立投资判断并自行承担相关风险。证券监督管理机构及其他政府部门对本期发行所作的任何决定，均不表明其对发行人的经营风险、偿债风险、诉讼

风险以及公司债券的投资风险或收益等作出判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《中华人民共和国证券法》的规定，本期债券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

投资者认购或持有本期公司债券视作同意《债券受托管理协议》、《债券持有人会议规则》及债券募集说明书中其他有关发行人、债券持有人、债券受托管理人等主体权利义务的相关约定。

除发行人和主承销商外，发行人没有委托或授权任何其他人或实体提供未在本募集说明书中列明的信息和本募集说明书作任何说明。投资者若对本募集说明书存在任何疑问，应咨询自己的证券经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。投资者在评价和购买本期债券时，应特别审慎地考虑本募集说明书第二节所述的各项风险因素。

重大事项提示

请投资者关注以下重大事项，并仔细阅读本募集说明书中“风险因素”等有关章节。

一、本期债券为永续期公司债券，发行人存在续期选择权和递延支付利息权。

本期债券以每3个计息年度为1个周期，在每个周期末，发行人有权选择将本期债券期限延长1个周期（即延长3年），或选择在该周期末到期全额兑付本期债券。

本期债券附设发行人递延支付利息权。除非发生强制付息事件，本期债券的每个付息日，发行人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发行人未能按照约定足额支付利息的行为。

强制付息事件：付息日前12个月内，发生以下事件的，发行人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：若发行人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，发行人不得有下列行为：（1）向普通股股东分红；（2）减少注册资本。

本期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发行人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。

若发行人选择行使相关权利，导致本期债券本息支付时间不确定性或提前赎回债券，可能对债券持有人的利益造成不利影响。

本期债券在破产清算时的清偿顺序劣后于发行人普通债务。

二、根据发行人2016年、2017年、2018年审计报告，发行人最近三个会计年度实现的归属于母公司所有者的净利润分别为95,331.92万元、59,120.89万元和30,568.70万元，最近三个会计年度年均可分配利润为61,673.84万元，按照合理利率水平计算，发行人最近三个会计年度实现的年均可分配利润预计可以覆盖本期永续期公司债券一年利息的1倍，符合公开发行公司债券相关要求。

三、受国民经济总体运行状况、国家宏观经济、金融政策以及国际环境变化等因素的影响，市场利率存在波动的可能性。由于本期债券期限较长，可能跨越一个或一个以上的利率波动周期，市场利率波动可能使本期债券实际投资收益具有一定的不确定性。

四、本期债券的上市场所为上海证券交易所，目前无法保证本期债券一定能够按照预期在上海证券交易所上市，亦不能保证本期债券会在债券二级市场有活跃的交易表现。本期债券将在合格投资者之间进行流通转让，可能会出现在二级市场交易不活跃甚至无法持续成交的情况，投资者可能会面临债券流动性风险。

五、遵照《中华人民共和国证券法》、《公司债券发行与交易管理办法》等法律、法规的规定以及本募集说明书的约定，为维护债券持有人享有的法定权利和债券募集说明书约定的权利，公司已制定《债券持有人会议规则》，投资者通过认购、交易或其他合法方式取得本期公司债券，即视作同意公司制定的《债券持有人会议规则》。债券持有人会议根据《债券持有人会议规则》审议通过的决议对全体本期债券持有人（包括未出席会议、出席会议但明确表达不同意见或弃权以及无表决权的债券持有人）具有同等的效力和约束力。

六、为明确约定公司、债券持有人及债券受托管理人之间的权利、义务及违约责任，公司聘任了平安证券股份有限公司担任本期债券的债券受托管理人，并订立了《债券受托管理协议》，投资者认购、交易或者其他合法方式取得本期债券视作同意公司制定的《债券受托管理协议》。

七、近年来，我国整体经济发展速度趋缓，有色金属、民用建筑等均属周期性行业，市政公用投入规模很大程度上取决于国家及地方政府的财政支出，也受到宏观经济周期较大的影响。如该等行业相关的工程服务需求减弱，将影响公司的业务规模和盈利水平。公司经营业务所在的市场面临多方面竞争，竞争加剧可能会导致公司提供的工程技术、工程建设服务的价格下跌、利润率降低以及市场份额的下滑。若宏观经济、行业、市场竞争环境持续恶化，将对发行人的经营状

况、盈利能力造成不利影响，进而可能影响发行人对本期债券的偿付能力。

八、2016 年-2018 年及 2019 年 1-3 月，发行人实现的利润总额分别为 13.58 亿元、10.45 亿元、6.56 亿元和 1.28 亿元；净利润分别为 11.21 亿元、8.17 亿元、5.10 亿元和 0.96 亿元；2016 年发行人利润总额和净利润显著高于其他年份，主要系当年收购九冶建设成本小于其可辨认净资产公允价值确认了 2.70 亿元营业外收入所致；2018 年发行人实现营业收入 335.72 亿元，同比减少 6.91%，实现归母净利润 3.05 亿元，同比减少 48.29%，扣非归母净利润 2.19 亿元，同比减少 31.55%。报告期内，发行人综合毛利率分别为 10.86%、9.38%、9.74%和 8.09%，呈下降趋势。

国内经济走势继续下行、国家政策调控日益趋紧、行业竞争持续加剧，公司新增订单减少或订单毛利下滑，公司营业成本、期间费用等支出持续较快上升，公司出现重大应收款项坏账损失、存货减值等多方面因素均有可能导致公司面临营业利润、净利润等盈利指标下滑的风险。

九、公司对部分工程及施工承包项目的业主方提供垫资，有利于增强公司获取订单和价格谈判的能力。公司近年来还实施了 BT 类建设项目，拓展了公司的盈利渠道。BT 项目和垫资项目需要公司投入大量资金。BT 项目完成后，由业主进行分期回购，由于回购时间一般为 2-4 年，回购主体的偿付能力对回购风险具有重大的影响。此外，BT 项目在我国基础建设产业中的发展的时间相对较短，相关法律法规仍在完善过程中，存在一定的政策风险。国内企业评估与处理 BT 项目特有风险的经验也相对有限。如果 BT 及垫资项目的本金和利息不能按照合同约定如期收回，对公司的资金安全、盈利能力也将构成重大不利影响。

十、2016 年-2018 年及 2019 年 1-3 月，公司贸易业务的收入分别为 79.20 亿元、91.83 亿元、82.95 亿元和 15.30 亿元。在贸易业务中，公司与客户和供应商之间有较强的信用往来，主要是在部分交易中公司向供应商预付货款，向客户赊销商品。公司向供应商和客户提供商信用会直接影响公司资金的流动与周转。如果客户或供应商因宏观、市场、经营、信用或者其他因素，导致延迟或者拒绝兑现货款、交付货物，将影响公司贸易业务供货的稳定和销货货款的周转，甚至影响公司的资金安全，从而给公司的业务和财务状况造成重大不利影响。

十一、2016 年-2018 年末及 2019 年 3 月末，公司应收款项（包括应收账款、其他应收款和长期应收款）账面价值分别为 187.91 亿元、175.45 亿元、181.42

亿元和 175.92 亿元，占公司总资产的比例分别为 42.89%、38.67%、37.00%和 36.12%。公司应收款项规模较大，占总资产比例较高。若公司应收款项不能及时收回，会对公司的资金周转产生不利影响，公司资产状况和经营业绩也会因计提应收款项坏账准备或发生坏账损失而发生不利变化。

十二、2016年-2018年末及2019年3月末，公司存货及合同资产账面价值合计分别为75.78亿元、113.56亿元、144.78亿元和157.16亿元，占总资产的比例分别为17.30%、25.03%、29.53%和32.27%。公司存货及合同资产规模较大，占总资产比例较高。公司存货及合同资产主要为已完工未结算的工程支出，如果公司在结算时与业主方发生重大争议，无法得到业主方确认，则该部分存货或合同资产面临减值的风险。此外，公司存货还包括原材料、在产品、开发成本等。如果原材料、在产品等的市场价格出现长期大幅度下跌，这部分存货还将面临跌价损失。计提存货减值准备将对公司的财务状况和经营业绩造成不利影响。

十三、2016年-2018年末及2019年3月末，公司资产负债率分别为68.05%、73.27%、73.11%和72.61%，处于较高水平。公司资产负债率较高，有息负债规模较大，财务费用对公司盈利状况构成一定程度的影响。此外，截至2019年3月末，发行人存续永续期公司债17.08亿元、永续美元债24.28亿元。相关债券利息支出虽计入利润分配及少数股东损益科目，但仍构成公司的现金流出。随着公司继续扩张业务，尤其是参与更多国内外工程及施工承包项目，公司预期资金需求将大幅增加。如果公司未能及时或以合理成本获得融资，则公司的扩充计划或会延迟，公司的项目进度将会受阻，而公司的财务表现及增长前景可能受到重大不利影响。

十四、2016 年-2018 年及 2019 年 1-3 月，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-12.83 亿元、16.40 亿元、5.71 亿元和-11.89 亿元，报告期内波动较大。2016 年，发行人 BT 项目多数处于资金投入阶段，如温州棚户户区改造、广西南宁五象商务区、安顺华大时代广场项目、新蔡月亮湾项目等，从而导致发行人经营活动现金净流量为负。发行人持续重视经营活动现金流的管理及“两金”压降工作，随着部分大型项目收到合同约定的应支付垫资款、工程款，2017 年发行人经营活动现金流量已明显改善。因发行人于 2017 年收到部分大型工程项目预付账款及 BT 项目回购款较多，当年经营活动产生的现金流量净额显著高于其他年份。虽然公司 2017 年与 2018 年的经营活动现金流改善明显，但仍需关注经营

活动现金流可能会影响到公司发展计划的实施、甚至影响到公司的持续经营能力的风险。

十五、经联合信用评级有限公司评级，发行人的主体信用等级为AA+，本期债券的债券信用等级为AAA。该债项级别涵义为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。由于本期债券的期限较长，在债券存续期内，如果由于不可控制的因素如市场环境发生变化，发行人不能从预期的还款来源获得足够资金，可能会影响本期债券的本息按期兑付。

十六、联合信用将在本期债券存续期内，对本公司进行持续跟踪评级，包括持续定期跟踪评级与不定期跟踪评级。跟踪评级期间，联合信用将持续关注本公司外部经营环境的变化、影响本公司经营或财务状况的重大事件、本公司履行债务情况等因素，并出具跟踪评级报告，以动态地反映本公司的信用状况。联合信用将在本期债券存续期内，在每年本公司发布年度报告后两个月内出具一次定期跟踪评级报告；将在发生影响评级报告结论的重大事项后及时进行跟踪评级，在跟踪评级分析结束后下1个工作日向监管部门报告，并发布评级结果。联合信用将同时在证券交易所网站、联合信用网站及中国证监会指定的其他网站披露跟踪评级信息，且在上述规定网站发布跟踪评级信息的时间不晚于其他发布渠道。如本公司不能及时提供跟踪评级所需资料，评级机构将根据有关的公开信息资料进行分析并调整信用等级，或宣布前次评级报告所公布的信用等级失效直至发债主体提供所需评级资料。

十七、发行人已于2019年8月23日在上海证券交易所公开披露了2019年半年度报告，发行人2019年1-6月财务数据无重大不利变化。截至2019年6月末，发行人总资产501.90亿元，净资产131.13亿元。2019年1-6月，发行人实现营业收入135.16亿元，实现净利润0.95亿元。发行人2019年半年度财务数据详见发行人于上海证券交易所网站（<http://www.sse.com.cn/>）公开披露的2019年半年度报告，链接如下：

http://www.sse.com.cn/disclosure/listedinfo/announcement/c/2019-08-23/601068_2019_z.pdf。

目 录

声 明	I
重大事项提示.....	III
目 录	VIII
释 义	X
专业术语	XII
第一节 发行概况.....	1
一、发行人基本情况.....	1
二、本期发行的基本情况.....	1
三、本期发行的有关机构.....	7
四、认购人承诺.....	9
五、发行人与有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间的股权关系或其他利害关系.....	10
第二节 风险因素.....	11
一、本期债券的投资风险.....	11
二、发行人相关风险.....	14
第三节 发行人及本期债券的资信状况.....	25
一、本期债券的信用评级情况.....	25
二、信用评级报告的主要事项.....	25
三、发行人的资信情况.....	27
第四节 增信机制、偿债计划及其他保障措施.....	30
一、增信机制.....	30
二、具体偿债计划.....	34
三、偿债资金来源.....	35
四、偿债应急保障方案.....	35
五、发行人违约责任.....	38
第五节 发行人基本情况.....	39
一、发行人概况.....	39
二、公司设立及历史沿革.....	39
三、发行人的组织结构和重要权益投资情况.....	44
四、发行人控股股东和实际控制人基本情况.....	57
五、公司董事、监事、高级管理人员情况.....	60
六、公司主营业务基本情况.....	67
七、发行人在行业中的竞争优势.....	75
八、公司的主要客户和供应商.....	82
九、经营资质情况.....	88
十、公司法人治理结构.....	89
十一、公司及公司董事、监事、高级管理人员报告期内违法违规情况	93

十二、发行人独立性情况.....	93
十三、发行人资金占用与违规担保情形.....	95
十四、关联方及关联交易.....	95
十五、发行人内部管理制度建立及运行情况.....	104
十六、信息披露事务及投资者关系管理制度安排.....	110
第六节 财务会计信息.....	112
一、最近三年及一期财务会计资料.....	112
二、公司报告期内合并报表范围变化情况.....	121
三、主要财务指标.....	123
四、管理层讨论与分析.....	123
五、未来业务发展目标及盈利能力的可持续性.....	143
六、发行人有息债务情况.....	147
七、本期发行后资产负债结构变化.....	148
八、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项.....	148
九、发行人资产受限情况.....	156
第七节 募集资金运用.....	157
一、本期债券募集资金数额.....	157
二、本期债券募集资金运用计划.....	157
三、本期债券募集资金运用对财务状况的影响.....	157
四、募集资金专项账户管理安排.....	158
第八节 债券持有人会议.....	160
一、债券持有人行使权利的形式.....	160
二、债券持有人会议规则.....	160
第九节 债券受托管理人.....	170
一、债券受托管理人聘任及受托管理协议签订情况.....	170
二、债券受托管理协议的主要内容.....	170
第十节 发行人、中介机构及相关人员声明.....	183
第十一节 备查文件.....	216

释 义

除非特别提示，本募集说明书的下列词语含义如下：

本期债券	指	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（第一期）
募集说明书/本募集说明书	指	发行人根据有关法律、法规为本期债券发行而编制的《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募集说明书》
募集说明书摘要	指	发行人根据有关法律、法规为发行本期债券而编制的《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募集说明书摘要》
发行人、公司、本公司、中铝国际	指	中铝国际工程股份有限公司
平安证券、主承销商、债券受托管理人	指	平安证券股份有限公司
发行人律师、嘉源	指	北京市嘉源律师事务所
会计师事务所、大信	指	大信会计师事务所（特殊普通合伙）
信用评级机构、联合信用	指	联合信用评级有限公司
债券登记机构	指	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司
国务院国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
财政部	指	中华人民共和国财政部
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
国务院	指	中华人民共和国国务院
工作日	指	中华人民共和国商业银行的对公营业日（不包括法定节假日）
交易日	指	上交所的营业日
法定节假日或休息日	指	中华人民共和国的法定及政府指定节假日或休息日（不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾地区的法定节假日和/或休息日）
投资者、持有人、认购人	指	就本期债券而言，通过认购、受让、接受赠与、继承等合法途径取得并持有本期债券的主体，三者具有同一涵义
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《管理办法》	指	由中国证券监督管理委员会于2015年1月15日颁布实施的《公司债券发行与交易管理办法》（证监会令第113号）
《公司章程》	指	《中铝国际工程股份有限公司章程》
《债券受托管理协议》	指	发行人与债券受托管理人为本期债券的受

		托管理签署的《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受托管理协议》
《债券持有人会议规则》	指	《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持有人会议规则》
公司股东大会	指	中铝国际工程股份有限公司股东大会
公司董事会	指	中铝国际工程股份有限公司董事会
本息	指	本期债券的本金和/或利息
中国、我国	指	中华人民共和国（为本募集说明书之目的，不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾地区）
最近三年及一期、报告期	指	2016 年度、2017 年度、2018 年度及 2019 年 1-3 月
中铝集团、中铝公司、控股股东	指	中国铝业集团有限公司，原称中国铝业公司
中铝股份	指	中国铝业股份有限公司
中铝财务	指	中铝财务有限责任公司
中铝国际有限	指	中铝国际工程有限责任公司
洛阳院	指	洛阳有色金属加工设计研究院有限公司
沈阳院	指	沈阳铝镁设计研究院有限公司
贵阳院	指	贵阳铝镁设计研究院有限公司
长沙院	指	长沙有色冶金设计研究院有限公司
长勘院	指	中国有色金属长沙勘察设计研究院有限公司
昆勘院	指	中国有色金属工业昆明勘察设计研究院有限公司
中铝山东	指	中铝山东工程技术有限公司
六冶	指	中国有色金属工业第六冶金建设有限公司
九冶	指	九冶建设有限公司
十二冶	指	中色十二冶金建设有限公司
天津建设	指	中铝国际（天津）建设有限公司
香港公司	指	中铝国际香港有限公司
中色科技	指	中色科技股份有限公司
设备公司	指	中铝国际工程设备有限公司
青岛新富	指	青岛市新富共创资产管理有限公司
元、万元、亿元	指	除特别注明的币种外，指人民币元、人民币万元、人民币亿元

专业术语

除非特别提示，本募集说明书的下列专业术语含义如下：

EPC	指	Engineering Procurement Construction，工程总承包模式的一种，指公司受业主委托，按照合同约定对工程建设项目的的设计、采购、施工、试运行等实行全过程或若干阶段的承包
BT	指	Build Transfer，指根据项目发起人通过与投资者签订合同，由投资者负责项目的融资、建设，并在规定时限内将竣工后的项目移交项目发起人，项目发起人根据事先签订的回购协议分期向投资者支付项目总投资及确定的回报
BOT	指	Build Operate Transfer，以政府和私人机构之间达成协议为前提，由政府向私人机构颁布特许，允许其在一定时期内筹集资金建设某一基础设施并管理和经营该设施及其相应的产品与服务
有色金属	指	不含铁、锰及铬的金属，共包括64种元素，包括铜、铝、铅、锌及镍等常用金属，钨、钼等稀有金属，金及银等贵金属，铈及镧等稀土金属，硅及硒等半金属
勘察	指	根据建设工程的要求，查明、分析、评价建设场地的地质、地理环境特征和岩土工程条件并提出合理基础建议，编制建设工程勘察文件的活动
开采	指	从地下矿床的矿块里采出矿石的过程
选矿	指	对开采出的原矿进行加工，令有用矿物分离富集成精矿的过程
精炼、冶炼	指	将精矿中预分离的金属与杂质分离的加热冶金工艺，其产品如精炼铅、精炼锌、精炼铜等
金属材料加工	指	通过一定工序和方式将有色金属冶炼后的原材料、半成品转化为有色金属最终流通产品的过程，其产品如铝锭、铜锭等
氧化铝	指	Al ₂ O ₃ ，工业氧化铝由铝矾土和硬水铝石制备而成
（铝）电解法	指	霍尔-埃鲁铝电解法，即以熔化的冰晶石为熔剂，使氧化铝在960℃左右溶解于液态的冰晶石中，成为冰晶石和氧化铝的熔融体，然后在电解槽中进行电解，使氧化铝分解为铝和氧

电解铝	指	氧化铝通过电解法生产得到的铝
工程监理	指	受建设单位委托，根据法律法规、工程建设标准、勘察设计文件及合同，在施工阶段对建设工程质量、造价、进度进行控制，对合同、信息进行管理，对工程建设相关方的关系进行协调，并履行建设工程安全生产管理法定职责
工程设计、工程咨询	指	根据建设工程的要求，对建设工程所需的技术、经济、资源、环境等条件进行综合分析、论证，编制建设工程设计文件
工程施工	指	按设计要求进行工程建筑等活动
工程承包	指	具有施工资质的承包者通过与工程项目的法人（业主）签订承包合同，负责承建工程项目的过程
业主	指	施工发包单位，也即工程项目的所有权人
分包商	指	从事工程总承包的单位将所承包的建设工程的一部分依法发包给具有相应资质的承包单位的行为，该总承包人并不退出承包关系，其与第三人就第三人完成的工作成果向发包人承担连带责任
招标	指	招标人（买方）发出招标公告或投标邀请书，说明招标的工程、货物、服务的范围、标段（标包）划分、数量、投标人（卖方）的资格要求等，邀请特定或不特定的投标人（卖方）在规定的时间内、地点按照一定的程序进行投标的行为
竣工验收	指	建设工程依照国家有关法律、法规及工程建设规范、标准的规定完成工程设计文件要求和合同约定的各项内容，建设单位已取得政府有关主管部门（或其委托机构）出具的工程施工质量、消防、规划、环保、城建等验收文件或准许使用文件后，组织工程竣工验收并编制完成《建设工程竣工验收报告》

本募集说明书对部分数据采取了四舍五入处理，因此会出现部分数据计算结果与实际结果存在尾数差异的情况。

第一节 发行概况

一、发行人基本情况

注册名称：中铝国际工程股份有限公司

英文名称：China Aluminum International Engineering Corporation Limited

住所：北京市海淀区杏石口路 99 号 C 座

法定代表人：武建强

注册资本：2,959,066,667 元人民币

设立日期：2003 年 12 月 16 日

董事会秘书：张建

电话：010-82406806

邮政编码：100093

统一社会信用代码：911100007109323200

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。）

二、本次发行的基本情况

（一）本次债券核准情况及核准规模

根据中铝国际第三届董事会于2019年3月28日召开的第十九次会议及公司于2019年6月18日召开的2018年年度股东大会授权，公司董事长、总裁和财务总监共同组成的小组（以下简称“获授权小组”）做出《关于公司拟注册发行15亿元人民币永续期公司债券的决议》，一致同意本公司向合格投资者公开发行永续期公司债券，发行规模不超过人民币15亿元（含15亿元）。

本次债券于2019年9月29日经中国证监会（证监许可【2019】1802号）核准面向合格投资者公开发行，核准规模为不超过15亿元。

本次债券将分期发行，其中首期发行规模不超过人民币15亿元（含15亿元），自中国证监会核准本次债券发行之日起十二个月内完成首期债券的发行，剩余数量将按照《管理办法》的相关规定，根据公司的发展状况和资金需求，自中国证监会核准本次债券发行之日起二十四个月内发行完毕。

（二）本期债券基本条款

1、债券名称：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（第一期）。

2、发行规模：本期债券发行规模不超过15亿元（含15亿元）。

3、票面金额及发行价格：本期债券票面金额为100元，按面值平价发行。

4、债券期限：以每3个计息年度为1个周期，在每个周期末，发行人有权选择将本期债券期限延长1个周期（即延长3年），或选择在该周期末到期全额兑付本期债券。

5、还本付息方式：在发行人不行使递延支付利息权的情况下，每年付息一次。

6、债券利率及确定方式：本期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发行人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。

基准利率的确定方式：初始基准利率为簿记建档日前10个工作日中国债券信息网（www.chinabond.com.cn）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中，待偿期为3年的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到0.01%）；后续周期的当期基准利率为票面利率重置日前10个工作日中国债券信息网（www.chinabond.com.cn）（或中央国

债登记结算有限责任公司认可的其他网站)公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中,待偿期为 3 年的国债收益率算术平均值(四舍五入计算到 0.01%)。

7、发行人续期选择权:本期债券以每 3 个计息年度为 1 个周期,在每个周期末,发行人有权选择将本期债券期限延长 1 个周期(即延长 3 年),或选择在该周期末到期全额兑付本期债券。发行人应至少于续期选择权行权年度付息日前 35 个交易日,在相关媒体上刊登续期选择权行使公告。

8、递延支付利息权:本期债券附设发行人递延支付利息权,除非发生强制付息事件,本期债券的每个付息日,发行人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发行人未能按照约定足额支付利息的行为。如发行人决定递延支付利息的,发行人应在付息日前 5 个交易日披露《递延支付利息公告》。

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,若发行人继续选择延后支付,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。

9、递延支付利息的限制:

强制付息事件:付息日前 12 个月内,发生以下事件的,发行人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:若发行人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,发行人不得有下列行为:(1)向普通股股东分红;(2)减少注册资本。

10、偿付顺序:本期债券在破产清算时的清偿顺序劣后于发行人普通债务。

11、发行人赎回选择权:

(1) 发行人因税务政策变更进行赎回

发行人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期债券的存续支付额外税费,且发行人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,发行人有权对本期债券进行赎回。发行人若因上述原因进行赎回,则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件:

①由发行人总经理及财务负责人签字的说明,该说明需阐明上述发行人不可

避免的税款缴纳或补缴条例；

②由会计师事务所或法律顾问提供的关于发行人因法律法规的改变而缴纳或补缴税款的独立意见书，并说明变更开始的日期。

发行人有权在法律法规，相关法律法规司法解释或者应用变更后的首个付息日行使赎回权。发行人如果进行赎回，必须在该可以赎回之日（即法律法规、相关法律法规司法解释或者应用变更后的首个付息日）前 20 个工作日公告。赎回方案一旦公告不可撤销。

（2）发行人因会计准则变更进行赎回

根据《企业会计准则第 37 号—金融工具列报》（财会【2017】14 号）和财政部《关于印发《永续债相关会计处理的规定》的通知》（财会【2019】2 号），发行人将本期债券计入权益。若未来因企业会计准则变更或其他法律法规改变或修正，影响发行人在合并财务报表中将本期债券计入权益时，发行人有权对本期债券进行赎回。

发行人若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件：

①由发行人总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明发行人符合提前赎回条件；

②由会计师事务所出具的对于会计准则改变而影响公司相关会计条例的情况说明，并说明变更开始的日期。

发行人有权在该会计政策变更正式实施日的年度末行使赎回权。发行人如果进行赎回，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。

发行人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期债券。赎回的支付方式与本期债券到期本息支付相同，将按照本期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。若发行人不行使赎回选择权，则本期债券将继续存续。

除了以上两种情况以外，发行人没有权利也没有义务赎回本期债券。

12、会计处理：本期债券设置递延支付利息权，根据《企业会计准则第37号—金融工具列报》（财会【2017】14号）和财政部《关于印发《永续债相关会计处理的规定》的通知》（财会【2019】2号），发行人将本期债券分类为权益工具。

13、债券形式：实名制记账式公司债券。投资者认购的本期债券在债券登记机构开立的托管账户托管记载。本期债券发行结束后，债券持有人可按照有关主管机构的规定进行债券的转让、质押等操作。

14、发行方式及发行对象：本期债券面向合格投资者公开发行，本期债券具体发行方式与发行对象安排见发行公告。

15、配售规则：主承销商根据询价结果对所有有效申购进行配售，合格投资者的获配售金额不会超过其有效申购中相应的最大申购金额。配售原则如下：按照投资者的申购利率从低到高进行簿记建档，按照申购利率从低到高对申购金额进行累计，当累计金额超过或等于本期债券发行总额时所对应的最高申购利率确认为发行利率。申购利率在最终发行利率以下（含发行利率）的投资者原则上按照价格优先的原则配售；在价格相同的情况下，主承销商有权根据时间、长期合作等因素配售。经主承销商及配售对象协商，可对根据上述配售原则确定的配售结果进行调整。

16、发行首日与起息日：本期债券发行首日为2019年10月30日，本期债券的起息日为2019年10月31日。

17、付息债权登记日：本期债券存续期内每年的10月31日之前的第1个交易日为本期债券的上一年度的付息债权登记日。在付息债权登记日当日收市后登记在册的本期债券持有人，均有权就所持本期债券获得该付息债权登记日所在计息年度的利息（最后一个计息年度的利息随本金一起支付）。

18、付息日期：在发行人不行使递延支付利息权的情况下，本期债券存续期内每年的10月31日为上一个计息年度的付息日（如遇非交易日，则顺延至其后的第1个交易日；顺延期间付息款项不另计利息）；在发行人行使递延支付利息权的情况下，付息日以发行人公告的《递延支付利息公告》为准（如遇法定节假日或休息日延至其后的第1个交易日；递延支付的金额将按照当期执行的利率计算复息）

19、支付金额：本期债券于每年的付息日向投资者支付的利息金额为投资者截至付息债权登记日收市时所持有的本期债券票面总额与对应的票面年利率的乘积；于兑付日向投资者支付的本息金额为投资者截至兑付债券登记日收市时所持有的本期债券对应的利息（包括兑付日之前递延的利息，如有）及所持有的债券票面总额的本金。

20、本金兑付日：若在本期债券的某一续期选择权行权年度，发行人选择全额兑付本期债券，则该计息年度的付息日即为本期债券的兑付日（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第1个交易日）。

21、付息、兑付方式：本期债券本息支付将按照证券登记机构的有关规定统计债券持有人名单，本息支付方式及其他具体安排按照证券登记机构的相关规定办理。

22、担保情况：本期债券由中国铝业集团有限公司提供不可撤销连带责任保证担保，担保范围为发行人已承诺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。

23、信用级别及资信评级机构：经联合信用评级有限公司综合评定，发行人主体信用等级为AA+，本期债券信用等级为AAA。联合信用将在本期债券有效存续期间对发行人进行定期跟踪评级以及不定期跟踪评级。

24、主承销商：平安证券股份有限公司、广发证券股份有限公司、海通证券股份有限公司、浙商证券股份有限公司

25、债券受托管理人：平安证券股份有限公司。

26、承销方式：本期债券由主承销商负责组建承销团，以余额包销的方式承销。

27、上市安排：本期债券发行成功后，公司将向上海证券交易所申请上市。

28、募集资金用途：本期债券募集资金扣除发行费用后，公司拟用于偿还有息负债，补充流动资金。

29、新质押式回购：公司主体信用等级为AA+，本期债券信用等级为AAA，本期债券符合进行新质押式回购交易的基本条件，本期债券新质押式回购相关申请尚需有关部门最终批复，具体折算率等事宜按上交所及证券登记机构的相关规定执行。

30、募集资金专项账户：公司将根据《管理办法》、《债券受托管理协议》等相关规定，指定专项账户，用于公司债券募集资金的接收、存储、划转与本息偿付。

31、税务提示：根据国家有关税收法律、法规的规定，投资者投资本期债券所应缴纳的税款由投资者承担。根据2019年1月1日起执行的《关于永续债企业所得税政策问题的公告》第一条，本期债券适用股息、红利企业所得税政策，发行

人支付的永续债利息支出未在企业所得税税前扣除。

三、本期发行的有关机构

（一）发行人：中铝国际工程股份有限公司
住所：北京市海淀区杏石口路 99 号 C 座大楼
法定代表人：武建强
联系人：陈荣挺
电话：010-82406718
传真：010-82406666

（二）承销机构

1、主承销商、债券受托管理人：平安证券股份有限公司
住所：深圳市福田区益田路 5033 号平安金融中心
61 层-64 层
法定代表人：何之江
项目负责人：潘林晖
项目组成员：董晶晶
电话：010-56800264
传真：010-66010385

2、联席主承销商：广发证券股份有限公司
住所：广东省广州市黄埔区中新广州知识城腾飞
一街 2 号 618 室
法定代表人：孙树明
项目负责人：廖佳
项目组成员：秦靖
电话：010-56571629
传真：010-56571688

3、联席主承销商：海通证券股份有限公司
住所：上海市广东路 689 号
法定代表人：周杰
项目负责人：周林、宋泽宇

项目组成员：吴伊璠、程子芜

电话：010-88027267

传真：010-88027190

4、联席主承销商：浙商证券股份有限公司

住所：浙江省杭州市江干区五星路 201 号

法定代表人：吴承根

项目负责人：李颂慈

项目组成员：邓英、冯佳慧

电话：010-65546326

传真：010-65546320

（三）发行人律师：北京市嘉源律师事务所

住所：北京市西城区复兴门内大街 158 号远洋大厦
F408

负责人：郭斌

经办律师：马运弢、孙笛

电话：010-66413377

传真：010-66412855

（四）会计师事务所：大信会计师事务所（特殊普通合伙）

住所：北京市海淀区知春路 1 号学院国际大厦
1504 室

负责人：胡咏华

签字注册会计师：孔庆华、丁亭亭

电话：010-6533 8888

传真：010-8232 7668

（五）资信评级机构：联合信用评级有限公司

住所：天津市南开区水上公园北道 38 号爱俪园公
寓 508

负责人：常丽娟

签字分析师：尹丹、杨婷

电话：010-85172818

传真：010-85171273

（六）监管人

名称：平安银行股份有限公司北京分行神华支行

住所：北京市东城区安德路 16 号洲际大厦首层

负责人：张喆

联系人：王晓宇

电话：010-82569902

传真：010-66421715

（七）本期债券申请上市或转让的证券交易场所

名称：上海证券交易所

住所：上海市浦东新区浦东南路 528 号

法定代表人：黄红元

电话：021-6880 8888

传真：021-6880 4868

（八）本期债券登记机构

名称：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

地址：中国(上海)自由贸易试验区陆家嘴东路 166 号

负责人：聂燕

电话：021-3887 4800

传真：021-6887 0059

四、认购人承诺

凡认购、购买或以其他方式取得并持有本期债券的投资者（包括本期债券的初始购买人和二级市场的购买人及以其他方式合法取得本期债券的人，下同）被视为作出以下承诺：

（一）接受本募集说明书对本期债券项下权利义务的所有规定并受其约束；

（二）本期债券持有人认购、购买或以其他方式取得本期债券，均视作同意由平安证券担任本期债券的债券受托管理人，且均视作同意公司与债券受托

管理人签署的《债券受托管理协议》项下的相关规定；

（三）本期债券持有人认购、购买或以其他合法方式取得本期债券均视作同意并接受公司制定的《债券持有人会议规则》并受之约束；

（四）本期债券的发行人依有关法律、法规的规定发生合法变更，在经有关主管部门批准后并依法就该等变更进行信息披露时，投资者同意并接受该等变更；

（五）本期债券发行结束后，发行人将申请本期债券在上交所上市，并由主承销商代为办理相关手续，投资者同意并接受该种安排。

五、发行人与有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间的股权关系或其他利害关系

截至 2019 年 3 月 31 日，发行人与本期发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他重大利害关系。

第二节 风险因素

投资者在评价和购买公司本期发行的公司债券时，除本募集说明书所载其他各项资料外，还应特别审慎地考虑下述各项风险因素。

一、本期债券的投资风险

（一）利率风险

由于市场利率受国内外宏观经济状况、国家施行的经济政策、金融政策以及国际环境等多种因素的综合影响，市场利率水平的波动存在一定的不确定性。由于本期公司债券期限较长，可能跨越一个以上的利率波动周期，市场利率的波动使本期公司债券投资者的实际投资收益存在一定的不确定性。

（二）流动性风险

本期债券发行结束后，公司将按照上交所相关规定申请办理上市事宜，由于具体上市审批事宜需要在本期发行结束后方能进行，并依赖于有关主管部门的审批或核准，公司无法保证本期债券一定能够按照预期在合法的证券交易所交易流通，且具体上市进程在时间上存在不确定性。此外，证券交易市场的交易活跃程度受到宏观经济环境、投资者分布、投资者交易意愿等因素的影响，公司无法保证本期债券在交易所上市后债券持有人能够随时并足额交易其持有的债券，亦无法保证本期公司债券会在债券二级市场有活跃的交易。因此，投资者将可能面临一定的流动性风险。

（三）偿付风险

发行人目前经营情况和财务状况良好，经联合信用综合评定，发行人主体信用等级为AA+，本期债券信用等级为AAA，评级展望稳定。本期债券的存续期较长，在债券存续期间内，本公司所处的宏观环境、国家经济政策、行业状况、资本市场状况等客观环境可能出现不可预见或不能控制的不利变化，公司本身的生产经营也存在一定的不确定性，这可能导致本公司不能从预期的还款来源获得足够资金按期、足额支付本期债券本息，可能会使债券持有人面临一定的偿付风险。

（四）本期债券偿债安排所特有的风险

1、利息递延支付风险

本期可续期债条款约定，除非发生强制付息事件，公司有权递延支付利息，且不受到任何递延支付利息次数的限制。如果本公司选择利息递延支付，则会对投资人获取利息的时间推迟甚至中短期内无法获取利息，由此可能给投资人带来一定的投资风险。

2、无法回收本金的风险

本期债券为可续期公司债券，根据本期债券条款约定，发行人有权无限次的行使续期选择权，在这种情况下，投资者可能面临无法收回本金的风险。

3、再投资风险

在本期债券续期选择权行权年度，本公司可以选择延长本期债券的期限或到期全额兑付本期债券，若公司选择延续本期债券的期限，则投资人可能丧失承担同等风险下获取更高收益的机会；若公司选择全额兑付本期债券，届时投资者将失去继续获取本期债券高收益的投资机会。

4、发行人使用赎回选择权的风险

按照本期可续期债的条款，在税收政策、会计准则的变化满足一定条件时，发行人有赎回债券的权利，投资人将面临一定的再投资风险。

5、资产负债率波动的风险

本期债券发行后计入所有者权益，可以有效降低公司资产负债率，对财务报表具有一定的调整功能。近三年及一期末，公司资产负债率分别为68.05%、73.27%、73.11%和72.61%。以2019年3月31日财务数据模拟计算，本期债券发行后，公司资产负债率下降幅度约2.17个百分点。如果发行人在续期选择权行权年度不行权，则会导致公司资产负债率上升，债券的发行及后续赎回会加大公司资产负债率波动的风险。

6、会计政策变动的风险

目前，依据《企业会计准则第37号—金融工具列报》（财会【2017】14号）和财政部《关于印发《永续债相关会计处理的规定》的通知》（财会【2019】2号），通过发行条款的设计，本期债券发行后将作为权益性工具进行会计核算。若后续会计政策、标准发生变化，可能使得已发行的本期债券重分类为负债，从

而导致发行人资产负债率上升的风险。

7、净资产收益率波动的风险

目前，依据《企业会计准则第37号—金融工具列报》（财会【2017】14号）和财政部《关于印发《永续债相关会计处理的规定》的通知》（财会【2019】2号），通过发行条款的设计，本期债券发行后将作为权益性工具进行会计核算。本公司在发行本期债券后，净资产增加；未来兑付本期债券本息后，净资产减少。净资产金额由于本期债券的发行和兑付产生波动，净资产收益率随之变化，存在净资产收益率波动的风险。

（五）资信风险

本公司目前资信状况良好，目前本公司不存在银行贷款延期偿付的状况；最近三年及一期，本公司与主要客户发生重要业务往来时，未曾发生严重违约行为。

但是，在债券存续期间，如果由于本公司自身的相关风险或不可控制的因素，本公司的财务状况发生不利变化，导致不能按约定偿付贷款本息或在业务往来中发生严重违约行为，本公司资信状况恶化，进而可能影响本期债券本息的偿付。

（六）评级风险

本期债券的信用评级是由资信评级机构对债券发行主体如期、足额偿还债务本息能力与意愿的相对风险进行的以客观、独立、公正为基本出发点的专家评价。债券信用等级是反映债务预期损失的一个指标，其目的是为投资者提供一个规避风险的参考值。

经联合信用综合评定，本公司的主体信用等级为AA+，本期债券信用等级为AAA。但本公司无法保证主体信用评级和/或本期债券信用评级在本期债券存续期内不会发生负面变化。如果本公司的主体信用评级和/或本期债券的信用评级在本期债券存续期内发生负面变化，可能引起本期债券在二级市场交易价格的波动，甚至导致本期债券无法在上交所上市或交易流通。

（七）担保人相关风险

本期债券由中国铝业集团有限公司提供不可撤销连带责任保证担保。担保范围为发行人已承诺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。中铝集团成立于2001年2月21日，隶属于国务院国有资产监督管理委员会，是国内最大的有色金属企业，主营业务涵盖以下板块：

铝板块、铜板块、稀有稀土板块、工程技术板块、海外投资板块、资源产业板块、国际贸易板块、能源产业板块、金融产业板块。担保人所处有色金属行业具有较强的周期性，盈利能力受有色金属价格波动影响较大；最近三年，担保人计提资产减值损失逐年增加，侵蚀了其净利润；近年来，担保人债务规模维持在较高水平，2018年末及2019年3月末，担保人总负债分别为4,266.23亿元和4,306.95亿元，资产负债率分别为66.52%和66.12%，且所有者权益中其他权益工具占比较高，未来担保人仍需一定规模的资本支出，面临一定的债务压力；此外，近年来，担保人在国内外进行并购整合的步伐较快，前期已收购力拓股权、西芒杜铁矿、特罗莫克铜矿等资产，其海外项目受当地政治、经济、文化等因素的影响较大，未来不确定性较高。如若其经营不善、破产等主客观因素使得其担保效力减弱，未能履行担保责任，则本期债券存在担保人履约的风险。

二、发行人相关风险

（一）财务风险

1、经营业绩下滑的风险

2016年-2018年及2019年1-3月，发行人实现的利润总额分别为13.58亿元、10.45亿元、6.56亿元和1.28亿元；净利润分别为11.21亿元、8.17亿元、5.10亿元和0.96亿元；2016年发行人利润总额和净利润显著高于其他年份，主要系当年收购九冶建设成本小于其可辨认净资产公允价值确认了2.70亿元营业外收入所致；2018年发行人实现营业收入335.72亿元，同比减少6.91%，实现归母净利润3.05亿元，同比减少48.29%，扣非归母净利润2.19亿元，同比减少31.55%。报告期内，发行人综合毛利率分别为10.86%、9.38%、9.74%和8.09%，呈下降趋势。

国内经济走势继续下行、国家政策调控日益趋紧、行业竞争持续加剧，公司新增订单减少或订单毛利下滑，公司营业成本、期间费用等支出持续较快上升，公司出现重大应收款项坏账损失、存货减值等多方面因素均有可能导致公司面临营业利润、净利润等盈利指标下滑的风险。

2、经营性现金流量波动较大风险

2016年-2018年及2019年1-3月，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-12.83亿元、16.40亿元、5.71亿元和-11.89亿元，报告期内波动较大。2016

年，发行人 BT 项目多数处于资金投入阶段，如温州棚户区改造、广西南宁五象商务区、安顺华大时代广场项目、新蔡月亮湾项目等，从而导致发行人经营活动现金净流量为负。发行人持续重视经营活动现金流的管理及“两金”压降工作，随着部分大型项目收到合同约定的应支付垫资款、工程款，2017 年发行人经营活动现金流量已明显改善。因发行人于 2017 年收到部分大型工程项目预付账款及收回 BT 项目垫付工程款较多，当年经营活动产生的现金流量净额显著高于其他年份。虽然公司 2017 年与 2018 年的经营活动现金流改善明显，但仍需关注经营活动现金流可能会影响到公司发展计划的实施、甚至影响到公司的持续经营能力的风险。

3、应收款项规模较大的风险

在工程及施工承包业务，项目业主通常按工程进度向公司支付结算款项。若业主支付能力发生不利变化，可能导致公司不能及时收取已结算款项，应收款项账龄变长、余额增加。若业主支付能力发生重大恶化，可能导致公司应收账款发生坏账损失，对公司经营业绩和现金流情况构成不利影响。

2016 年-2018 年末及 2019 年 3 月末，公司应收款项（包括应收账款、其他应收款和长期应收款）账面价值分别为 187.91 亿元、175.45 亿元、181.42 亿元和 175.92 亿元，占公司总资产的比例分别为 42.89%、38.67%、37.00%和 36.12%。

公司应收款项规模较大，占总资产比例较高。若公司应收款项不能及时收回，会对公司的资金周转产生不利影响，公司资产状况和经营业绩也会因计提应收款项坏账准备或发生坏账损失而发生不利变化。

4、存货及合同资产减值的风险

2016 年-2018 年末及 2019 年 3 月末，公司存货及合同资产账面价值合计分别为 75.78 亿元、113.56 亿元、144.78 亿元和 157.16 亿元，占总资产的比例分别为 17.30%、25.03%、29.53%和 32.27%。

公司存货及合同资产规模较大，占总资产比例较高。公司存货及合同资产主要为已完工未结算的工程支出，如果公司在结算时与业主方发生重大争议，无法得到业主方确认，则该部分存货或合同资产面临减值的风险。此外，公司存货还包括原材料、在产品、开发成本等。如果原材料、在产品等的市场价格出现长期大幅度下跌，这部分存货还将面临跌价损失。计提存货减值准备将对公司的财务状况和经营业绩造成不利影响。

5、资产负债率较高及有息负债规模较大的风险

公司开展工程及施工承包业务，需要大量资金作为营运资金，尤其是垫资项目、BT 项目，所需资金量大、回款周期较长。此外，公司开展装备制造业务、研发投入等也需要大量资金支持，用于购买机器及设备、维护及经营生产和研发设施等方面。

如果公司的资金需要超出公司的财务资源，公司将产生额外债务，需通过银行借款、债务融资等形式获得资金或延迟开支计划。2016 年-2018 年末及 2019 年 3 月末，公司资产负债率分别为 68.05%、73.27%、73.11%和 72.61%，处于较高水平。

公司资产负债率较高，有息负债规模较大，财务费用对公司盈利状况构成一定程度的影响。此外，截至 2019 年 3 月末，发行人存续永续期公司债 17.08 亿元、永续美元债 24.28 亿元。相关债券利息支出虽计入利润分配科目及少数股东损益科目，但仍构成公司的现金流出。

随着公司继续扩张业务，尤其是参与更多国内外工程及施工承包项目，公司预期资金需求将大幅增加。如果公司未能及时或以合理成本获得融资，则公司的扩充计划或会延迟，公司的项目进度将会受阻，而公司的财务表现及增长前景可能受到重大不利影响。

6、人民币汇率波动的风险

公司大部分业务于中国进行，但在报告期内也不断拓展海外有色金属工程及施工承包业务，未来还可能对海外项目作出重大股权和其他投资。同时，公司于 2016 年 11 月发行 3.5 亿美元永续债，未来也可能继续利用境外平台进行股权或债权融资。

公司以外币计值的资产和负债预计会随着海外业务和境外融资的进一步扩张而增加。若外币波动导致成本、费用增加或收益减少，均会对公司的利润和利润率造成不利影响，公司面临与人民币汇率波动有关的风险。

7、短期偿债压力较大的风险

截至 2019 年 3 月末，发行人短期借款余额 106.62 亿元，一年内到期的非流动负债 8.67 亿元，应付票据 8.09 亿元，其他流动负债（短期应付债券）0 亿元，合计 123.38 亿元，占当期有息债务余额 83.53%，发行人债务以短期为主，存在短期偿债压力较大的风险。

（二）经营风险

1、工程与施工承包业务的风险

（1）合同执行的不确定性风险

工程与施工承包业务是公司主要的业务模式。部分项目的合同条款规定公司按约定价款总额完成项目，因此公司在部分项目中一定程度上承担原材料价格波动的风险，可能出现成本超支的情况。

同时，工程与施工承包项目执行可能会因多种原因而延误，如有关市场环境、政策及法规、资金供应情况、与业务伙伴及供应商的纠纷、原材料供应等。

公司不能确保当前及以后的项目不会遇到成本超支或延误的情况，公司可能须按照合同条款支付损害赔偿，从而导致公司工程与施工承包合同的利润减少或甚至没有利润。

（2）合同取消的风险

发行人根据工程企业惯常做法于工程类合同签署（指当事人经要约、承诺就合同的主要条款达成合意，即双方当事人意思表示一致而建立了合同关系，表明了合同订立过程的完结）时作为在手工程类合同予以统计（不包括框架性协议），若该等合同自签署至生效、或生效至开始执行期间发生明确无法生效、无法开始执行情形的，则确认为合同取消。

（3）合同调整的风险

受宏观经济形势、产业政策和金融政策、业主方经营状况和资金情况、突发事件等各种因素的影响，该等合同在后续执行过程中可能面临内容和金额调整的风险。公司不能确保该等合同预计产生的收益将全部实现。虽然公司可以依照法律法规或合同约定向业主方提出承担违约责任的请求，但公司获得的赔偿很可能无法覆盖公司的成本或损失。

（4）业务分包的风险

按照行业惯例及业务实践，公司在工程总承包项目的执行中可以依法将所承包工程中的部分工作分包给具有相应资质的企业，分包商按照分包合同的约定对公司负责，而公司需要管理分包商的工作成果并向业主负责。

公司虽然已建立了较为完善的分包商选择内控制度，但仍无法完全排除分包商素质参差不齐、分包价格波动等不确定因素。分包商不履行、迟延履行或不适

当履行合同等原因可能造成项目工程质量不符合要求、工期延误等情形，可能使公司面临承担相应连带责任的风险。

（5）来自业主的风险

公司的工程及施工承包业务的合同通常规定业主应参照在指定限期完成的工程价值按进度支付工程款项。公司可能会在收到业主付款前向项目投入现金及其他资源，以支付项目产生的开支；公司将会于项目进入合同指定的阶段收取相应的款项。倘若业主在公司投入资源的项目上拖欠付款，或者业主自身面临的行业政策、融资政策发生变化以致财务状况出现重大不利变化，将直接影响公司的流动资金，并减少公司可作其他用途的资金来源。

2、BT 项目和垫资项目的风险

公司对部分工程及施工承包项目的业主方提供垫资，有利于增强公司获取订单和价格谈判的能力。公司近年来还实施了 BT 类建设项目，拓展了公司的盈利渠道。

BT 项目和垫资项目需要公司投入大量资金。BT 项目完成后，由业主进行分期回购，由于回购时间一般为 2-4 年，回购主体的偿付能力对回购风险具有重大的影响。此外，BT 项目在我国基础建设产业中的发展的时间相对较短，相关法律法规仍在完善过程中，存在一定的政策风险。国内企业评估与处理 BT 项目特有风险的经验和处理也相对有限。与 BT 项目相似，如果垫资项目的本金和利息不能按照合同约定如期收回，对公司的资金安全、盈利能力也将构成重大不利影响。

综上，BT 项目和垫资项目面临着诸多不确定因素，若未能妥善评估、实施或处理，可能使公司的财务状况与经营业绩受到非常不利的影响。

3、海外业务开展的风险

公司有业务在中国境外进行，主要包括提供工程设计及咨询服务、工程及施工承包服务及销售设备。由于公司计划专注于有选择地进军若干海外市场及策略性地开发海外业务，公司预期在可预见的未来，将继续从海外业务赚取可观的收入及利润。因此，公司面临海外业务扩充有关的风险，包括但不限于：

（1）政治风险，包括：公司海外业务所在国家发生暴动、恐怖活动及战乱；全球性或地区性政治及军事关系或外交关系紧张；公司资产在海外国家被充公或收归国有；海外业务所在国家被实施制裁，公司开展业务或获取资金的能力受到限制。

（2）经济、金融与市场的不稳定性与信用风险，包括海外国家及地区的信贷市场和其他经济情况可能恶化有关的风险。

（3）所在国政府法律、法规或政策出现变更，比如可能实施更严格的环境保护法规、不利的税收政策，从而限制公司获取订单的能力，或增加公司的成本费用。所在国也可能缺乏健全独立的法律制度，令公司难以坚持公司的合同权利。

（4）公司可能因电力、用水、运输及其他公用设施或基建的需要而依赖所在政府或由所在国政府控制的机构。公司可能面对不利的劳动条件或雇员罢工，可能与所在国合伙人、客户、分包商、供应商或本土居民或社区发生纠纷，也可能面临在排华情绪推动下针对中国公司的游行示威等行为。

（5）公司对新开拓项目所在国的市场状况不熟悉，在项目竞标中的报价可能不准确，对当地的建筑、税务、海关及其他法律、法规、标准及其他规定可能缺乏认识。

（6）经营海外业务而使用外国代理人相关的代理风险；

公司承受这些风险的程度因不同项目而异，且视每个项目的特定阶段而定。公司某些海外项目也曾经并可能继续遭受所在国基础设施不完善所带来的困难。以上任何因素都可能造成项目受到干扰、公司蒙受人员及资产损失等情形，并对公司的海外扩充、整体财务状况和盈利能力造成重大不利影响。

公司在委内瑞拉执行的 Venalum 项目、ALCASA 项目为报告期内的重大项目，以美元结算。受委内瑞拉目前政治、经济、货币环境不利变化的影响，该两个项目的执行、结算、收款可能出现不利情况，从而影响公司业绩。

4、贸易业务的风险

报告期内，公司开展了一定量的贸易业务。2016 年-2018 年及 2019 年 1-3 月，公司贸易业务的收入分别为 79.20 亿元、91.83 亿元、82.95 亿元和 15.30 亿元。

在贸易业务中，公司与客户和供应商之间有较强的信用往来，主要是在部分交易中公司向供应商预付货款，向客户赊销商品。公司向供应商和客户提供商业信用会直接影响公司资金的流动与周转。

如果客户或供应商因宏观、市场、经营、信用或者其他因素，导致延迟或者拒绝兑现货款、交付货物，将影响公司贸易业务供货的稳定和销货货款的周转，甚至影响公司的资金安全，从而给公司的业务和财务状况造成重大不利影响

5、收购及战略投资的风险

对外并购是公司扩大业务规模、提升竞争实力的重要举措，公司未来可能收购合适的工程技术、工程建设类企业，或对合适的工程技术、工程建设类企业进行战略投资。

收购或战略投资存在多种风险，包括人力资源整合、企业文化融合、经营管理磨合、管理层注意力和其他资源的分散。收购还可能导致对所收购企业的债务、其他义务和潜在法律义务的承担，或产生与商誉和其他无形资产有关的减值支出。其中任何一项均可能对公司的经营业绩及财务状况造成重大不利影响。因此，公司不能保证收购或战略投资能够完全达到预期的战略目的、所追求的业务整合效果或计划的投资回报。

公司也可能未能找到合适的收购或投资对象，或公司可能无法按商业上可接受的条款完成这些交易，或公司未必能就此类收购或投资取得所需的政府及其他批准。无法找到合适的收购或投资对象，以及无法完成这些交易，均会对公司的增长前景产生不利影响。

6、研发成果取得及转化的风险

公司承接高附加值项目及推出新产品的能力，很大程度上倚赖公司的研发能力。如果公司不能保持或者增强研发能力，与国内外竞争对手相比公司将处于不利地位，公司的经营业绩和未来发展可能受到重大不利影响。另一方面，新技术及施工方法的使用也可能导致实验失败、成本增加以及不稳定的情况，这都将对公司特定项目的盈利能力产生不利影响。

公司不能确保全部研发开支均可取得成果。即使成功开发新技术及产品，公司也不能确保所开发的技术及产品将在商业上获得认可。如果公司投入的研发开支成本无法带来相应的财务利益，则公司的收益将受到不利影响。

7、仲裁或诉讼的风险

在业务运行过程中，公司可能因履行合同与业主、客户、供应商及分包商发生争议、纠纷、仲裁、诉讼，被业主、客户、供应商及分包商提出赔偿请求，或遭受损失需向他方请求赔偿。

他方向公司提出的赔偿请求包括：对涉嫌有缺陷工程、未完成工程或问题产品须负的责任，对人身伤亡、财产损毁或破坏须负的责任，对违反保证条款、延迟向供应商或分包商付款或延迟完成项目工程或其他合同的赔偿等。公司向他方

提出的赔偿请求包括：对工程分包工作的质量问题、工期延误须负的责任，对原材料、辅料、能源的质量问题、供应延误须负的责任等。

此外，公司还可能因商标、专利、著作权等知识产权与他方发生仲裁、纠纷，也可能因劳动人事问题与员工发生劳动仲裁、劳动诉讼。

应对上述仲裁、诉讼，将牵涉公司一定的人力、财力。如未能妥善解决，还将可能影响到公司的业务经营以及财务状况。

8、业务资质的风险

公司须获得并持续持有各政府机构发出的有效许可证、执照和证书以从事工程设计及咨询、工程及施工承包以及装备制造业务。公司须遵守各级政府机构所规定的限制和条件，以持续持有公司的许可证、执照及证书。如公司未能遵守适用规定或其他持有许可证、执照和证书的任何必要条件，则公司的许可证、执照和证书可被降级、暂时吊销或撤回，或可能于有效期届满后在更新这些许可证、执照和证书时被迟延或拒绝，从而可能对公司的业务、经营业绩及财务状况产生重大不利影响。

9、业务的固有营运及职业危害风险

公司参与或者可能参与若干存在固有风险和危险的活动，其中包括高空作业或者危险地带作业、地下挖掘及施工、重型机器的使用以及处理易燃易爆材料。因此，公司面临与这些活动相关的风险，包括地质灾难、试生产中发生的毒气毒液泄漏、设备失灵、工业事故、火灾、爆炸和地下水渗漏。这些风险可能导致人员伤亡及物业和生产设施损毁。公司不能确保日后这些风险将不会导致公司受到重大不利影响，其中任何一个情况的严重后果都将导致业务中断、法律责任、公司业务声誉和公司形象受损。此外，公司还可能面临由于公司客户或其他第三方使用公司兴建的设施或生产的产品后而引起的诉讼。

10、关联交易风险

报告期内，发行人与中铝集团及子公司、联营公司之间存在较多的关联交易，包括销售商品、提供劳务，采购商品、接受劳务，自关联方租赁房屋等。2016年-2018年，发行人向关联方销售商品、提供劳务收入分别为 29.17 亿元、87.77 亿元和 64.21 亿元，在营业收入占比分别为 10.82%、24.34%和 19.12%。虽然发行人已按照相关法律法规、公司章程及制度要求履行相应的程序，但是过多的关联交易可能会降低公司的竞争能力，使得公司过分依赖关联方，发行人存在关联

交易风险。

（三）管理风险

1、内部控制和管理的风险

公司业务内容涵盖了工程设计与咨询、工程及施工承包等诸多业务板块。公司营运规模庞大，各级子公司众多，业务经营地域十分广阔，经营场所比较分散。公司本部主要承担管理职能，具体经营活动均由下属公司完成，总体来看，公司存在着管理链条较长、直接对下属公司业务层面激励或约束不够的风险。

公司一直在不断加强公司治理与内部控制机制以解决上述问题，并努力发挥内部协同效应。公司认为内部控制应当与经营规模、业务范围、竞争状况和风险水平等相适应，并随着情况的变化及时加以调整，不断完善内部控制制度，规范内部控制制度执行，强化内部控制监督检查，促进公司健康、可持续发展。若公司实施的内部控制机制和业务整合措施无法充分、及时地应付公司经营扩展的需求，则将给公司的各项业务、经营业绩及发展前景带来不利的影响。

2、管理和技术人员流失的风险

管理和技术人才资源是衡量公司市场竞争能力的重要因素之一，也是公司参与市场竞争并获取成功的关键因素。公司管理层人员与核心技术人员的管理经验、行业经验、专业知识与贡献是公司持续成功的关键。如果公司任何主要管理层成员离开公司，而公司未能及时聘用具备同等资历的人员，公司的业务管理与增长将可能会受到不利影响。

公司也需要保留一大批高水平及有经验的设计师、工程师、项目经理以及其他熟练员工。由于国内相关行业的市场竞争日趋激烈，相应在一定程度上加剧了对专业人才的争夺，因此公司员工有可能因薪酬、岗位等原因而离职，公司面临着一定程度的管理和技术人员流失的风险。

3、工程质量风险

公司工程类服务的质量对公司的业务成败至关重要，公司需要拥有有效的质量控制体系。公司的质量控制体系的有效性主要取决于一系列因素，包括该体系的设计、相关培训项目及公司保证员工遵守质量控制政策及指引的能力。

如果公司在实施质量控制体系的过程中出现疏忽或差错，则公司的项目或产品可能会出现瑕疵甚至事故，从而可能使公司陷于合同责任、产品责任及其他赔

偿要求。任何责任或赔偿要求，无论最终结果如何，都可能导致重大支出、公司名誉的损害并对公司的业务产生严重伤害。

4、知识产权保护的风险

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 5116 件。该等专利保护了公司的核心技术，是公司竞争优势和行业领先地位的重要保障。公司依据中国的法律、法规，依靠公司内部知识产权管理人员和外部机构的协助，维护上述专利。公司不能保证所采取的措施可预防公司的专利权不受侵犯。公司也不能确保公司任何专利权不会受到任何第三方提出的侵权指控。任何诉讼或其他程序中的不利裁定可能会导致公司丧失专有权利，公司将须承担重大法律责任甚至中断公司的业务营运。

此外，公司还有大量专利申请以及尚未提交专利申请的在研技术。公司不能保证公司能成功取得专利权注册。如果公司未能取得有关专利权注册，则公司的业务、财务状况及经营业绩可能受到重大不利影响。此外，公司也不能确保公司的竞争对手不会自行开发，或通过许可取得大致上等同于或优于公司在研技术的替代技术。

5、控股股东控制的风险

中铝集团作为公司的控股股东，能够对公司的董事人选、生产经营和管理、投资方针、公司章程及股利分配等重大事项的决策予以控制或施加重大影响。由于控股股东的部分利益可能与其他股东不完全一致，控股股东可能会促使公司作出有悖于公司其他股东最佳利益的决定，从而有可能引发控股股东控制的风险。

（四）政策风险

1、宏观调控政策影响的风险

中国政府实施的产业、金融等方面的宏观经济政策，如有关信贷和融资、地方政府债务融资、新建项目批准、产能扩张限制、环境保护以及外商投资等，均会对中国有色金属、工程建设、市政公用等行业产生重大影响。该类宏观经济政策可能会严重降低建设活动水平及资本投资支出，从而对公司的业务及财务表现产生重大不利影响。

近年来，中国政府已实施一系列政策及法规，旨在防止中国有色金属行业的产能过剩并提升其生产效率及全球核心竞争力。有色金属行业的转型虽然可能给

公司带来新的业务机会，但也有可能导致对于生产规模扩大的限制、新增产能投资减少及与业务重组和整合有关的不确定性，从而给公司业务的发展带来重大挑战。

2、税收政策变动的风险

税收政策是影响公司经营的重要外部因素。公司本部及部分子公司根据国家税收相关法律法规享有所得税税收优惠政策，如技术公司、中色科技、苏州院、贵阳院等作为高新技术企业，按15%的税率征收企业所得税。公司计划在税收优惠到期前申请延期。然而，公司不能保证会获批准延长税收优惠待遇，如税收优惠未能延长，则会导致公司所适用的所得税税率上升。

此外，政府可能调整或更改增值税及其他税项的政策。这些调整或变更及其带来的任何不确定因素，可能会对公司的业务和财务业绩造成不利影响。

第三节 发行人及本期债券的资信状况

一、本期债券的信用评级情况

联合信用出具了《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信用评级报告》，经联合信用综合评定，发行人的主体信用等级为AA+，本期债券的信用等级为AAA。

二、信用评级报告的主要事项

（一）信用评级结论及标识所代表的涵义

经联合信用综合评定，发行人的主体信用等级为 AA+，本期债券的信用等级为 AAA。该债项级别涵义为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。

（二）信用评级报告内容摘要及揭示的主要风险

1、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. 本期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期债券信用状况具有显著的提升作用。

2、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。

（三）跟踪评级的有关安排

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可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。

（四）评级机构对本期债券特殊发行事项的说明

无

（五）发行人其他资信评级情况

报告期内，发行人在境内发行其他债券、债务融资工具进行的主体信用评级均为AA+，与本期债券主体信用评级结果无差异。

三、发行人的资信情况

（一）发行人获得主要贷款银行的授信情况

自成立以来，发行人具有良好的信誉，多家商业银行与发行人保持了长期的合作关系，多年来为公司的发展提供了有力的资金支持。截至2019年3月31日，发行人获得授信额度总额为383.33亿元，其中已使用授信额度153.61亿元，未使用额度229.71亿元，授信具体情况如下。

截至2019年3月末发行人授信统计

单位：亿元

银行机构	授信总额	已使用额度	未使用额度
中国银行	41.00	26.89	14.11
中铝财务公司	25.00	16.42	8.58
中国建设银行	20.00	11.00	9.00
浦发银行	20.00	12.00	8.00
民生银行	16.13	3.80	12.33
农业银行	15.53	8.50	7.03
兴业银行	10.00	6.00	4.00
邮储银行	10.00	2.00	8.00
北京银行	10.00	0.84	9.16
工商银行	6.00	3.40	2.60
交通银行	6.00	2.00	4.00
南京银行	5.00	3.00	2.00
其他行授信	198.67	57.76	140.91
合计	383.33	153.61	229.71

（二）与客户往来情况

报告期内，发行人与主要客户发生业务往来时，均遵守合同约定，未发生严重违约现象。

（三）公司已发行的债券以及偿还情况

截至2019年3月末，公司及其子公司在境内发行的债券、债务融资工具待偿还余额为24.0802亿元，具体明细如下：

单位：亿元、年

债券简称	发行主体	发行规模	债券期限	主体评级	债券评级	到期日	待偿还余额
17 中工 Y1	中铝国际	5	3+N	AA+	AAA	2020-03-17	5
16 中工 Y1	中铝国际	12.08	3+N	AA+	AAA	2019-10-13	12.08
16 中工 01	中铝国际	9	2+1	AA+	AA+	2019-06-17	7.0002
合计							24.0802

报告期内，公司不存在对已发行的公司债券或其他债务有违约或延迟支付本

息的情况。

截至本募集说明书签署之日，“16 中工 01”已兑付。（四）本期发行后累计公司债券余额及其占发行人最近一期净资产的比例

截至2019年3月末，发行人存续的境内外永续类金融负债信息如下。

单位：亿元

债券简称	发行主体	发行日期	余额	票面利率	续期期限	利率调整机制
17 中工 Y1	中铝国际	2017-03-14	5	6%	以 3 年为一个周期，在每个周期末，发行人有权将本次债券延长一个周期（3 年）	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上 300 个基点；后续周期的当期基准利率为票面利率重置日前 10 个工作日中国债券信息网（www.chinabond.com.cn）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中，待偿期为 3 年的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到 0.01%）。
高级担保 永续资本 证券	香港 子公司	2016-12-1	24.28	5.7%	--	自首个赎回日 2020 年 1 月 15 日起以 3 年为一期间，对分派率进行重设，执行相关重设分派率，相关重设分派率为初始利差 4.292%、国债利率、每年 4.00%利差之和。
16 中工 Y1	中铝国际	2016-10-12	12.08	5%	以 3 年为一个周期，在每个周期末，发行人有权将本次债券延长一个周期（3 年）	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上 300 个基点；后续周期的当期基准利率为票面利率重置日前 10 个工作日中国债券信息网（www.chinabond.com.cn）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中，待偿期为 3 年的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到 0.01%）。
合计			41.36			--

截至本募集说明书签署之日，香港子公司发行的高级担保永续资本债券已由发行人赎回。

本期发行完成后，发行人累计计入权益的债券（包括公开发行的永续期公司债券、永续期企业债）余额为32.08亿元，占发行人最近一期净资产¹比例为34.85%。

（五）最近三年及一期主要财务指标

项目	2019.3.31	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
流动比率（倍）	1.27	1.26	1.25	1.34
速动比率（倍）	1.15	1.16	0.87	1.05
资产负债率（合并口径）	72.61%	73.11%	73.27%	68.05%
资产负债率（母公司口径）	67.73%	67.51%	71.63%	68.32%

¹ 截至 2019 年 3 月末，发行人待偿还的境内外永续类债券（包括永续期公司债、永续中票、永续期企业债、永续美元债）余额为 41.36 亿元，扣除永续类债券后的净资产为 92.05 亿元。

项目	2019 年 1-3 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
应收账款周转率	-	2.57	2.93	2.43
存货周转率	-	4.10	3.45	3.83
利息保障倍数	-	1.77	2.26	3.09
贷款偿还率	100%	100%	100%	100%
利息偿付率	100%	100%	100%	100%

注：

1、未经特别说明，上述财务指标的计算方法如下：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

资产负债率（合并）=负债合计/负债和所有者权益合计（合并报表）

资产负债率（母公司）=负债合计/负债和所有者权益合计（母公司报表）

应收账款周转率=营业收入 / 应收账款期初期末平均余额

存货周转率=营业成本/存货期初期末平均余额

利息保障倍数=（利润总额+利息支出）/（利息支出+资本化利息支出）

贷款偿还率=实际贷款偿还额/应偿还贷款额

利息偿付率=实际支付利息/应付利息

2、由于 2019 年 1-3 月部分指标因不具有可比性未列示。

第四节 增信机制、偿债计划及其他保障措施

一、增信机制

本期债券由中铝集团提供不可撤销连带责任担保。

（一）基本情况介绍

中文名称：中国铝业集团有限公司

英文名称：Aluminum Corporation of China

成立日期：2001 年 2 月 21 日

注册资本：人民币 252 亿元

住所：北京市海淀区西直门北大街 62 号 18、22、28 层

经营范围：铝土矿开采（限中国铝业公司贵州猫场铝土矿的开采，有效期至 2038 年 12 月 30 日）；对外派遣与其实力、规模、业绩相适应的国外工程项目所需的劳务人员。经营管理国有资产和国有股权；铝、铜、稀有稀土及相关有色金属矿产品、冶炼产品、加工产品、碳素制品的生产、销售；从事勘察设计、工程建设总承包、建筑安装；设备制造；技术开发、技术服务；进出口业务。（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。）

（二）保证人最近一年及一期的主要财务指标

中铝集团 2018 年度财务报告由天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具了带强调事项段的无保留意见审计报告（天职业字[2019]22743 号），2019 年 1-3 月财务报表未经审计，最近一年一期保证人的主要财务数据及指标如下（合并口径）：

单位：万元

项目	2019 年 3 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
资产总计	65,138,479.70	64,131,357.31
负债总计	43,069,511.71	42,662,268.53
所有者权益合计	22,068,968.00	21,469,088.78
归属于母公司所有者的权益合计	11,616,128.36	11,534,216.36
流动比率（倍）	0.74	0.69
速动比率（倍）	0.52	0.50

资产负债率	66.12%	66.52%
项目	2019 年 1-3 月	2018 年
营业总收入	8,079,029.65	30,019,955.84
利润总额	148,688.77	503,894.24
净利润	100,914.05	295,451.88
归属于母公司所有者的净利润	42,103.68	74,572.48
经营活动产生的现金流量净额	97,214.70	2,098,407.30
净资产收益率	0.36%	0.65%

注：资产负债率=总负债/总资产×100%

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产-存货净额）/流动负债

净资产收益率=归属于母公司所有者的净利润/归属于母公司所有者权益的平均余额×100%

（三）保证人资信情况

中铝集团资信状况良好，与国内、外主要银行保持着良好合作伙伴关系，报告期内在偿还有息债务方面未发生违约行为。

（四）累计对外担保余额

截至 2018 年 12 月末，中铝集团对外担保余额为 450,954.33 万元，占其净资产的比例为 2.10%，具体明细如下：

单位：万元

担保单位	被担保单位	担保方式	实际担保金额	担保到期日
中铝山西铝业有限公司	介休市煜业选煤有限公司	一般保证	5,400.00	2016/8/18 ²
包铝集团	华融国际信托有限责任公司	抵押	33,600.00	
中铝宁夏能源集团有限公司	宁夏天净神州风力发电有限公司	连带责任保证	1,834.78	2020/12/25
九冶建设有限公司	勉县城市发展投资有限责任公司	连带责任保证	5,400.00	2023/1/6
汉中九冶建设有限公司	勉县城乡基础设施建设有限公司	连带责任保证	8,180.00	2027/10/19
云铜集团	中国有色矿业有限公司	一般保证	13,726.00	2019/11/10
云铜集团	谦比希铜冶炼有限公司	一般保证	21,966.00	2019/3/30
云铜集团	老挝云铜琅勃拉邦酒店有限公司	一般保证	18,299.00	2025/6/30
云南冶金集团股份有限公司	云南锡业集团（控股）有限责任公司	连带责任保证	215,500.00	2019/12/7
云南冶金集团股份有限公司	云南省国有资本运营有限公司	连带责任保证	121,048.55	2024/3/23
云南冶金集团股份有限公司	云南冶冶中信塑木新型材料有限公司	连带责任保证	6,000.00	2019/3/21

（五）偿债能力分析

2016 年-2018 年末及 2019 年 3 月末，中铝集团资产负债率分别为 83.88%、63.26%、66.52%和 66.12%。2016 年，中铝集团资产负债率较高，但 2017 年以

² 由于介休市煜业选煤有限公司未到期偿还，债权人兴业银行已上诉，担保人存在代偿风险。

来，其资产负债率大幅下降，降幅超过 20%，主要是供给侧改革以及“降杠杆”带来的负债大幅下降以及其他权益工具增加导致的所有者权益上升所致。

2016 年-2018 年末及 2018 年 3 月末，中铝集团流动比率分别为 0.75、0.77、0.69 和 0.74，速动比率分别为 0.54、0.52、0.50 和 0.52，其流动比率以及速动比率相对稳定。

2016 年-2018 年度及 2019 年 1-3 月，中铝集团营业总收入分别为 26,758,014.43 万元、31,551,515.59 万元、30,019,955.84 万元和 8,079,029.65 万元，净利润分别为-58,017.23 万元、11.88 万元、295,451.88 万元和 100,914.05 万元。2016 年，受主要有色产品持续下跌的影响，中铝集团盈利能力受到较大挑战，净利润为负值。得益于主营产品价格上升、公司战略布局调整及供给侧改革等影响，2017 年起中铝集团盈利状况大幅好转。

（六）保证人主要资产情况及其受限情况

中铝集团作为发行人的控股股东，持有发行人 76.50%股权，除发行人股权外，中铝集团还控制其他企业，其他企业情况详见“第五节发行人基本情况之四、发行人控股股东和实际控制人基本情况之（一）发行人控股股东情况介绍”。

2018 年末，中铝集团所有权和使用权受到限制的资产总额约 190.78 亿元，主要为货币资金和固定资产，其中受限货币资金为法院冻结资金、信用证保证金、银行承兑保证金、法定存款准备金等；受限固定资产系抵押借款产生的。

单位：亿元

项目	金额
货币资金	79.21
应收票据	14.43
存货	0.06
固定资产	69.12
无形资产	21.31
投资性房地产	0.19
在建工程	1.10
长期股权投资	5.36
合计	190.78

（七）担保函的主要内容

2019 年 7 月 8 日，中铝集团出具了《中国铝业集团有限公司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提供担保之担保函》，承诺对

本次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。具体担保事宜如下：

第一条 担保金额及债券基本情况

本次债券为被担保公司债券，发行债券总额不超过人民币 15 亿元（含 15 亿元）。本次债券的具体发行规模、期限、品种由《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募集说明书》（以下简称“《募集说明书》”）具体规定。

第二条 担保方式

担保人为发行人本次债券提供担保的方式为全额、无条件的、不可撤销的连带责任保证担保。

第三条 担保期间

担保人承担保证责任的期间为本次债券的存续期及本次债券到期之日起二年。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二年。债券持有人在此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。

第四条 保证范围

担保人承担保证责任的保证范围为发行人已承诺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。

第五条 保证责任的承担

为维护本次债券全体债券持有人（以下简称“债券持有人”）的权益，发行人聘任平安证券股份有限公司为受托管理人（以下简称“受托管理人”），并同意接受其监督。在保证期间内，如发行人不能在《募集说明书》规定的期限内按约定偿付本次债券本金和/或利息，担保人应在收到登记在册的债券持有人或受托管理人的书面索赔要求后，在担保人保证范围内根据本《担保函》向债券持有人履行保证责任。

经债券持有人会议通过，债券持有人可分别或联合要求担保人承担保证责任，受托管理人有权代理债券持有人要求担保人履行保证责任。担保人承诺，在收到债券持有人或受托管理人发出的书面索赔通知之日起 15 个工作日内向债券持有人清偿相关款项。

第六条 财务信息披露

本次债券有关主管部门或债券持有人及债券受托管理人有权对担保人的财务状况进行监督，并要求担保人定期提供会计报表等财务信息。

第七条 债券的转让或出质

债券持有人依法将本次债券转让或出质给第三人的，担保人按照本《担保函》的规定继续承担保证责任。

第八条 主债权的变更

本次债券利率、期限、还本付息方式等发生变更时，不需另行经过担保人同意，担保人继续承担本《担保函》项下的保证责任。但是在发生前述情形时，本次债券受托管理人应当书面通知担保人。

第九条 加速到期

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，发行人应在该等事项发生之日起一定期限内提供新的担保；若发行人未能及时提供新的担保，则债券持有人会议有权通过决议，要求发行人、保证人提前兑付本次债券本息。

第十条 《担保函》的生效和变更

本《担保函》自担保人的法定代表人或者其授权代表签字并加盖公章之日起生效。在本《担保函》第三条规定的担保期间内不得变更或撤销。

第十一条 法律适用及争议解决

本《担保函》适用中华人民共和国法律（在本《担保函》项下，不包括香港特别行政区、澳门特别行政区、台湾地区的法律）。因本《担保函》发生争议协商解决不成时，任一方可向发行人所在地人民法院提起诉讼。

二、具体偿债计划

1、若发行人未行使递延支付利息权，本期债券在存续期内每年付息一次，存续期内每年的 10 月 31 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）为上一计息年度的付息日。

2、本期债券设发行人续期选择权，若发行人在续期选择权行权年度不选择延长本期债券期限，则本期债券到期日为 2022 年 10 月 31 日；若发行人在续期选择权行权年度，选择延长本期债券期限，则本期债券的期限自该计息年度付息日起延长 1 个周期。若发行人在续期选择权行权年度，选择全额兑付本期债券，

则该计息年度的付息日即为本期债券的兑付日。

本期债券本金及利息的支付将通过债券登记托管机构和有关机构办理。支付的具体事项将按照有关规定，由公司在中国证监会指定媒体上发布的公告中加以说明。

根据国家税收法律、法规，投资者投资本期债券应缴纳的有关税金由其自行承担。根据 2019 年 1 月 1 日起执行的《关于永续债企业所得税政策问题的公告》第一条，本期债券适用股息、红利企业所得税政策，发行人支付的永续债利息支出未在企业所得税税前扣除。

三、偿债资金来源

本期债券的偿债资金将主要来源于发行人日常经营，并以发行人的日常营运资金为保障。最近三年及一期，发行人合并口径的营业收入分别达到 2,696,628.74 万元、3,606,534.58 万元、3,357,211.13 万元和 615,032.58 万元，净利润分别为 112,105.90 万元、81,735.44 万元、51,020.16 万元和 9,646.08 万元。随着公司业务的不断发展，公司的盈利能力有望进一步提升，从而为本期债券本息的偿付提供支持。

四、偿债应急保障方案

（一）流动资产变现

公司长期保持较为稳健的财务政策，资产流动性良好。在公司现金流量不足的情况下，必要时可以通过变现除所有权受限资产及已实现预售的存货外的流动资产来获得必要的偿债资金支持。截至 2018 年末，公司经审计的合并报表中流动资产合计为 4,130,766.89 万元，其中：货币资金为 680,898.09 万元，应收账款为 1,429,762.49 万元；截至 2019 年 3 月末，公司未经审计的合并报表中流动资产合计为 4,066,932.73 万元，其中：货币资金为 602,482.11 万元，应收账款为 1,376,330.28 万元，必要时可以通过流动资产变现来补充偿债资金。

（二）畅通的融资渠道为偿还本期债券本息提供了支持

自成立以来，发行人具有良好的信誉，多家商业银行与发行人保持了长期的合作关系，多年来为公司的发展提供了有力的资金支持。截至 2019 年 3 月 31 日，发行人获得授信额度总额为 383.33 亿元，其中已使用授信额度 153.61 亿元，未使用额度 229.71 亿元。

发行人在资本市场也有较为畅通的融资渠道，截至 2019 年 3 月末，公司已发行多期债务融资工具及公司债券。此外，发行人控股股东下属的中铝财务也可提供资金支持。在本期债券兑付时遇到突发性的资金周转问题，发行人可以通过银行、中铝财务等外部融资渠道的资金筹集予以解决。

公司作为 A+H 上市公司可通过增发、配股等多种方式灵活、快捷地进行股权融资，提高公司的偿债能力。

（三）偿债保障措施

为了充分有效地维护债券持有人的利益，发行人为保证本期债券的按时足额偿付采取了一系列措施，包括针对偿债保障措施的承诺、制定《债券持有人会议规则》、聘请债券受托管理人、设立专门的偿付工作小组、加强信息披露等，努力形成一套确保债券安全兑付的保障措施。

1、针对偿债保障措施的承诺

根据股东大会授权，公司董事长、总裁和财务总监共同组成的小组做出决定，在出现预计不能按期偿付本期公司债券本息或者到期未能按期偿付债券本息时，根据相关法律法规要求采取相应偿还保证措施，包括但不限于：

- （1） 不向股东分配利润；
- （2） 暂缓重大对外投资、收购兼并等资本性支出项目的实施；
- （3） 调减或停发执行董事和高级管理人员的工资和奖金；
- （4） 主要责任人不得调离。

2、制定《债券持有人会议规则》

发行人按照《管理办法》的相关规定，制定了《债券持有人会议规则》，约定债券持有人通过债券持有人会议行使权利的范围、程序和其他重要事项，为保障本期债券本息及时足额偿付做出了合理的制度安排。

3、充分发挥债券受托管理人的作用

发行人按照《管理办法》的相关规定，聘请平安证券股份有限公司担任本期债券的受托管理人，并签订了《债券受托管理协议》。在债券存续期间内，债券受托管理人代表债券持有人对发行人的相关情况进行监督，并按照协议的约定维护本期债券持有人的合法利益。

发行人将严格按照债券受托管理协议的约定，配合债券受托管理人履行职责，

定期向债券受托管理人报送公司履行承诺的情况，并在可能出现债券违约时及时通知债券受托管理人，便于债券受托管理人及时依据债券受托管理协议采取必要的措施。

有关债券受托管理人的权利和义务，详见本募集说明书第九节“债券受托管理人”。

4、严格的信息披露

发行人将遵循真实、准确、完整、及时的信息披露原则，按《债券受托管理协议》及中国证监会的有关规定进行重大事项信息披露，使发行人偿债能力、募集资金使用等情况受到债券持有人、债券受托管理人和股东的监督，防范偿债风险。

5、加强募集资金的使用管理、切实做到专款专用

发行人将制定专门的债券募集资金使用计划，设立募集资金专项账户，归集资金确保优先偿还债券本息，并由受托管理人实施监管。相关业务部门对资金使用情况进行严格检查，切实做到专款专用，保证募集资金的投入、运用、稽核等方面的顺畅运作，并确保本期债券募集资金根据股东大会决议及本募集说明书披露的用途使用，增强公司主营业务对本期债券本息偿付的支持。

6、设立专门的偿付工作小组

发行人指定财务部牵头负责协调本期债券的按期偿付工作，并通过发行人其他相关部门在每年的财务预算中落实安排本期债券本金和/或利息的兑付资金，保证本息的如期偿付，保障债券持有人的利益。在本期债券利息和本金偿付日之前的十五个交易日内，由发行人财务部专门负责利息和本金的偿付及与之相关的工作。

7、其他偿还保障措施

在出现预计不能按期偿付本期公司债券本息或者到期未能按期偿付债券本息时，发行人会考虑在履行相关必要的程序后，采取相关措施增加偿还保障，如增加第三方担保或者追加抵押、质押的资产；提前偿付全部或者部分债券本息；暂缓新增债务或者为第三方提供担保。

五、发行人违约责任

（一）本期债券违约的情形

本期债券的违约情形详见本募集说明书“第九节债券受托管理人之二、债券受托管理协议的主要内容之（六）违约责任”。

（二）违约责任及其承担方式

发行人承诺按照本期债券基本条款约定的时间向债券持有人支付债券利息及兑付债券本金，本期债券还本付息如果发生逾期的，将按照如下标准另计利息：年度付息发生逾期的，逾期未付的利息金额自该年度付息日起，按照该未付利息对应债券品种的票面利率另计利息（单利）；偿还本金发生逾期的，逾期未付的本金金额自本金支付日起，按照该未付本金对应债券品种的票面利率计算利息（单利）。对于本期债券还本付息发生逾期的，同时也按如下标准支付本期债券还本付息逾期违约金：年度付息发生逾期的，逾期未付的利息金额自该年度付息日起，按每日万分之 0.80 支付违约金；偿还本金发生逾期的，逾期未付的本金金额自本金支付日起，按每日万分之 0.80 支付违约金。

债券受托管理人将代表债券持有人向发行人进行追索。如果债券受托管理人未按债券受托管理协议履行其职责，债券持有人有权直接依法向发行人追索，并追究债券受托管理人的违约责任。

（三）公司债券发生违约后的诉讼、仲裁或其他争议解决机制

公司与债券持有人因上述情况所产生的或与上述情况有关的任何争议，首先应在争议各方之间协商解决。如果协商解决不成，任一方可向发行人所在地人民法院提起诉讼。

第五节 发行人基本情况

一、发行人概况

注册名称：中铝国际工程股份有限公司

英文名称：China Aluminum International Engineering Corporation Limited

住所：北京市海淀区杏石口路 99 号 C 座

法定代表人：武建强

注册资本：2,959,066,667 元人民币

实缴资本：2,959,066,667 元人民币

成立日期：2003 年 12 月 16 日

股票上市地：香港联合交易所、上海证券交易所

股票简称：中铝国际（股票代码：2068.HK、601068.SH）

董事会秘书及信息披露事务负责人：张建

电话：010-82406806

邮政编码：100093

统一社会信用代码：911100007109323200

所属行业：建筑业（行业代码：E）（《上市公司行业分类指引》（2012 年修订））

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。）

二、公司设立及历史沿革

（一）公司设立

1、2003 年中铝国际有限成立

中铝国际有限成立于 2003 年 12 月 16 日，系由 2 名法人股东中铝公司和中

国铝业的附属公司中铝国际贸易有限公司在中国合资成立。

中铝公司以其持有的有色金属工程设计和咨询资产出资 19,000 万元。根据中联评估出具的“中联评报字（2003）第 86 号”资产评估报告，该等资产评估值为 23,704 万元。中铝国际贸易有限公司以货币资金 1,000 万元出资。

2003 年 12 月 9 日，北京中博华会计师事务所对前述出资出具了“中博华验字（2003）03026 号”验资报告。

2003 年 12 月 16 日，中铝国际有限在国家工商总局办理了工商注册登记，并领取了《企业法人营业执照》。

中铝国际有限设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（亿元）	持股比例（%）
1	中铝公司	1.90	95.00
2	中铝国际贸易有限公司	0.10	5.00
合计		2.00	100.00

2、2011 年 2 月股权转让

2010 年 9 月 17 日，中铝国际有限召开第九次股东会会议，同意中铝国际贸易有限公司通过北京产权交易所以公开挂牌转让的方式转让其持有的中铝国际 5%的股权，并同意中铝公司不放弃上述 5%股权转让的优先购买权。

2010 年 11 月 22 日至 12 月 17 日，中铝国际有限 5%股权在北京产权交易所公开挂牌。

2010 年 12 月 20 日，中铝公司与中铝国际贸易有限公司就中铝国际有限 5%股权转让签署《产权交易合同》。

根据中锋资产评估有限责任公司出具的《资产评估报告书》（中锋评报字（2010）第 095 号），中铝国际有限 5%股权评估值为 1.57 亿元。该次股权转让价款于 2011 年 2 月付讫。

该次股权转让后，中铝国际有限成为中铝公司的全资子公司，为中铝公司工程技术板块的主要经营平台。

2011 年 2 月 10 日，中铝国际有限办理完毕工商变更登记，领取了新的《企业法人营业执照》。该次股权转让后，公司股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（亿元）	持股比例（%）
1	中铝公司	2.00	100.00

合计	2.00	100.00
----	------	--------

3、2011 年 3 月股权转让

2011 年 3 月 22 日，中铝公司印发《关于中铝国际工程有限责任公司股权无偿划转有关事宜的决定》（中铝资字[2011]116 号），将中铝公司持有的中铝国际 3.84% 股权无偿划转至洛阳院持有。2011 年 3 月 30 日，中铝公司与洛阳院签署股权无偿划转协议。

2011 年 3 月 30 日，中铝国际有限办理完毕工商变更登记，领取了新的《企业法人营业执照》。该次股权转让后，公司股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（亿元）	持股比例（%）
1	中铝公司	1.92	96.16
2	洛阳院	0.08	3.84
合计		2.00	100.00

4、改制设立股份有限公司

普华永道对中铝国际有限以 2011 年 3 月 31 日为基准日进行了审计，并出具了《审计报告》（普华永道中天特审字[2011]第 932 号）。根据该审计报告，截至 2011 年 3 月 31 日，中铝国际有限净资产为 28.03 亿元。

中锋评估对中铝国际有限全部资产和负债进行了评估，并出具了《中铝国际工程有限责任公司拟整体变更为股份有限公司项目资产评估报告》（中锋评报字[2011]第 082 号）。根据该评估报告，截至 2011 年 3 月 31 日，中铝国际有限净资产评估值为 56.84 亿元。该次评估经国务院国资委备案，取得了《国有资产评估项目备案表》（20110065）。

2011 年 6 月 27 日，中铝国际有限召开 2011 年第十一次临时股东大会，审议通过了整体变更设立股份公司的方案。同日，中铝公司和洛阳院签署了《发起人协议》，就中铝国际整体变更设立股份公司有关具体事项作出约定并授权股份公司筹备委员会代表全体发起人办理股份公司设立的一系列申请手续。

中磊会计师对公司整体变更出资情况进行了验证，并于 2011 年 6 月 28 日出具了《验资报告》（中磊验字[2011]第 0049 号）。

根据变更设立股份公司的方案、国务院国资委 2011 年 6 月 30 日作出的《关于中铝国际工程股份有限公司（筹）国有股权管理有关问题的批复》（国资产权[2011]596 号），中铝公司和洛阳院分别将所持中铝国际全部价值共计 280,299.77

万元人民币的经审计净资产作为对股份公司的出资，并按 82.06% 的折股比率，折为面值 1 元的人民币普通股 230,000.00 万股，其中：中铝公司持有 22.12 亿股，持股比例为 96.16%；洛阳院持有 0.88 亿股，持股比例为 3.84%。

2011 年 6 月 30 日，国务院国资委作出《关于设立中铝国际股份有限公司的批复》（国资改革[2011]597 号），批准中铝国际整体变更设立股份公司。

2011 年 6 月 30 日，公司召开了创立大会，同日领取了新的《企业法人营业执照》。股份有限公司设立时，公司股权结构如下：

序号	股东名称	股数（亿股）	持股比例（%）
1	中铝公司	22.12	96.16
2	洛阳院	0.88	3.84
合计		23.00	100.00

5、H 股 IPO

2011 年 7 月 26 日，公司召开第一届董事会第二次会议，审议通过了《关于中铝国际工程股份有限公司申请转为社会募集股份有限公司并在境外发行股票及上市的议案》。

2011 年 7 月 26 日，公司 2011 年度第二次临时股东大会审议通过了《关于中铝国际工程股份有限公司申请转为社会募集股份有限公司并在境外发行股票及上市的议案》。

2011 年 8 月 26 日，国务院国资委印发《关于中铝国际工程股份有限公司转为境外募集股份有限公司的批复》（国资改革[2011]1014 号），同意本公司转为境外募集股份有限公司、发行境外上市外资股。

2012 年 2 月 24 日，中国证监会印发《关于核准中铝国际工程股份有限公司发行境外上市外资股的批复》（证监许可[2012]231 号），核准本公司发行境外上市外资股并在香港交易所主板上市。

2012 年 7 月，公司首次公开发行 H 股股票并上市，共发行 H 股 3.63 亿股。与此同时，根据国务院国资委 2011 年 8 月 8 日印发的《关于中铝国际工程股份有限公司国有股转持有关问题的批复》（国资产权[2011]784 号）和全国社保基金理事会 2011 年 9 月 16 日印发的《关于中铝国际工程股份有限公司香港上市国有股转持有关问题的函》（社保基金发[2011]152 号），中铝公司和洛阳院按原持股比例实际共向全国社保基金理事会转持国有股 0.363 亿股。

公司 H 股 IPO 后，总股本为 26.63 亿股，其中：中铝公司持有 21.77 亿股，持股比例为 81.74%；洛阳院持有 0.87 亿股，持股比例为 3.26%；H 股公众股东持有 3.99 亿股，持股比例为 15%。

中磊会计师对公司本次新增注册资本情况进行了验证，并于 2012 年 8 月 6 日出具了《验资报告》（中磊验 A 字[2012]第 0021 号）。

H 股 IPO 后，公司股权结构如下：

序号	股东名称	股数（亿股）	持股比例（%）
1	中铝公司	21.77	81.74
2	洛阳院	0.87	3.26
3	H 股公众股东	3.99	15.00
合计		26.63	100.00

6、A 股 IPO

2015 年 6 月 18 日，公司召开第二届董事会第九次会议，审议通过了《关于审议<中铝国际工程股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并上市的方案>的议案》。

2015 年 8 月 25 日，公司 2015 年度第一次临时股东大会审议通过了《关于审议<中铝国际工程股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并上市的方案>的议案》。

2018 年 6 月 7 日，中国证监会印发《关于核准中铝国际工程股份有限公司首次公开发行股票批复》（证监许可[2018]934 号），核准本公司首次公开发行股票并在 A 股上市。

2018 年 8 月，公司首次公开发行发行股票并在 A 股上市，共发行 A 股 2.96 亿股。

A 股 IPO 后，总股本为 29.59 亿股，其中：中铝公司持有 21.77 亿股，持股比例为 73.56%；洛阳院持有 0.87 亿股，持股比例为 2.94%；H 股公众股东持有 3.99 亿股，持股比例为 13.50%；A 股公众股东持有 2.96 亿股，持股比例为 10.00%。

A 股 IPO 后，公司股权结构如下：

序号	股东名称	股数（亿股）	持股比例（%）
1	中铝公司	21.77	73.56
2	洛阳院	0.87	2.94
3	H 股公众股东	3.99	13.50

4	A 股公众股东	2.96	10.00
合计		29.59	100.00

截至本募集说明书签署日，公司股权结构如下：

序号	股东名称	股数（亿股）	持股比例（%）
1	中铝公司	21.77	73.56
2	洛阳院	0.87	2.94
3	H 股公众股东	3.99	13.50
4	A 股公众股东	2.96	10.00
合计		29.59	100.00

（二）最近三年实际控制人变化情况

最近三年，中铝集团为本公司控股股东，国务院国资委为本公司实际控制人，公司的实际控制人未发生变化。

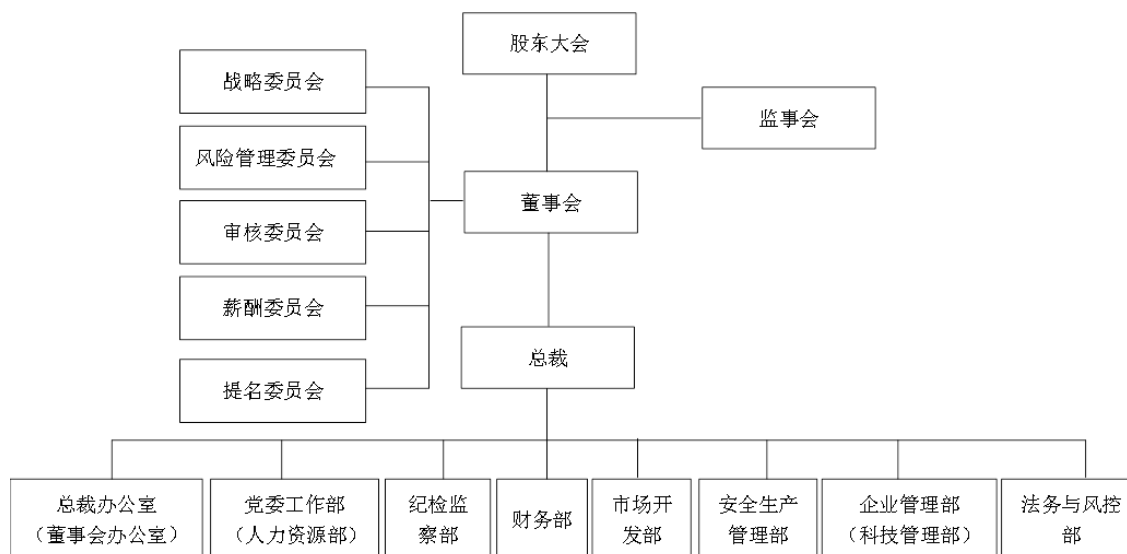
（三）最近三年重大资产重组情况

最近三年，公司未发生导致主营业务实质变更的重大资产购买、出售和置换等重组情况。

三、发行人的组织结构和重要权益投资情况

（一）发行人的组织结构

截至 2019 年 3 月末，本公司内部组织架构如下图所示：



本公司设置了总裁办公室（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、安全生产管理部、企业管理部（科技管理

部)、法务与风控部等 8 个职能部门。

1、总裁办公室（董事会办公室）

公司治理、董事会事务及董事日常服务管理；上市公司信息披露管理；上市公司投资者关系管理；公司《本部工作制度》的制定及督导落实；公司重要会议、重大活动的组织安排；公务接待活动的策划、实施；公司本部部门以及本部与中铝集团总部、成员企业的协调沟通；公司重点工作督办；公司网站、新闻宣传、舆情监控及信息资讯管理；公司公文管理、印章和证照管理；保密和机要管理；秘书与文书服务；档案管理；公司社会责任管理；外事管理；本部办公用品、公务用车管理；成员企业公务用车审核批复；本部办公费、业务招待费、领导日常履职费用和外事费用管理；牵头组织信访和维稳工作；本部值班、物业管理等行政事务；公司对外捐赠管理；中心机房、计算机网络、视频会议、电话通讯等运维管理；完成公司交办的其他工作。

2、党委工作部（人力资源部）

负责公司本部党建、工会、群团、统战、精神文明建设、企业文化和品牌建设工作；公司党建工作制度的制定及落实；公司党委理论学习中心组和党员干部政治理论学习；承担公司党委日常工作；公司本部党建经费、工会经费的管理使用；指导做好京外企业党建工作；公司整体人力资源规划编制与实施；公司人力资源管理政策制定与施行；公司党委管理的干部及后备干部、优秀年轻干部的管理；对成员企业领导班子和领导人员组织民主评价和深度考察；在京单位及成员企业人力资源管理的指导、监督与检查；工资总额及人工成本管理，成员企业领导班子年薪核算；中铝集团对公司的绩效考核，公司对成员企业、在京单位的组织绩效考核；员工教育培训；科研设计、市场经营、项目管理、海外人才、高技能人才队伍建设与管理；公司本部人力资源管理；干部人事档案管理；人力资源信息化系统管理；出国人审及因私证件管理；承担董事会下设的提名委员会、薪酬委员会日常工作；完成公司交办的其他工作。

3、纪检监察部

监督检查党的路线、方针、政策、国家法律法规和中铝集团党组的决定，以及公司党委的决策部署和规章制度的落实；构建公司惩治与预防腐败体系，制定纪检监察工作各项规章制度，对公司党委管理的党员干部违反“八项规定”

精神等问题进行教育和问责；考核成员企业领导班子党风责任制落实情况；开展企业领导人员廉洁从业评价和廉洁自律宣传教育；受理信访举报和申诉；负责违纪违法案件的立案审查；案件审理工作；开展内部巡察和专项督查；完成公司交办的其他工作。

4、财务部

建立和完善公司财务管控体系；制订公司年度财务预算，监控预算执行情况，及时预警和按程序进行调整；编制公司会计报表及财务报告，定期发布关联方清单；负责公司税务筹划和管理；负责公司资金管理、担保事项管理和资信评级，牵头组织公司债权融资和股权融资；负责公司出资企业的产权管理及投资收益管理；组织和管理资产评估事项；牵头组织公司“两金”管理；商业保险业务的统一管理；对公司经营决策提供财务依据及专业性意见；托管（代管）企业的财务管控体系建立；对委派财务总监提出人选建议；完成公司交办的其他工作。

5、市场开发部

根据公司发展战略组织制订并执行推进公司国内外市场开发战略、发展规划及年度计划；国内外重点项目的开发；加强有色市场和传统竞争市场的开发；在公司战略指导下，与地方政府沟通，在风险可控情况下适当参与 PPP 业务；协调整合公司和成员企业的营销资源，指导成员企业开展市场开发；建立健全公司市场开发的制度体系和工作流程；销售渠道的拓展与管理；贯彻区域开发战略，优化市场经营布局；加强市场开发风险防控；制订落实海外工作预案；完成公司交办的其他工作。

6、安全生产管理部

负责制订公司年度施工产值计划；公司直管工程项目的前期策划，以及实施中的指导、监督、检查与考核；对成员企业重点工程项目实施进行指导、监督；公司招投标管理制度的制订及监督执行；在建项目结算及过程收款检查督导；负责公司本部 QHSE 体系管理；制订完善公司安全生产管理制度，对成员企业安全生产的监督检查、安全生产事故的调查处理；制订完善公司质量管理体系，对成员企业质量管理的监督检查、质量事故的调查处理，开展质量创优工作；对成员企业环保工作的监督检查，参加环保事故的调查处理；节能减

排相关数据的统计上报；公司工程设计、施工、总承包以及装备制造合同的统计与管理；固定资产管理；客户、供应商信用等级评价与管理；承担公司安委会的日常工作；完成公司交办的其他工作。

7、企业管理部（科技管理部）

组织编制并监督执行企业发展战略与中长期规划及专项工作规划，审核批复成员企业发展规划并对其执行情况进行监督检查；制订并执行公司年度资本运作计划，审批成员企业的资本运作事项；分（子）公司、参股公司的设立、注资、增资、撤销及清算；亏损企业治理；对外投资项目合资合作；重大资产重组；项目投资及股权管理；固定资产投资；公司资质管理；公司制度汇总、管理；公司科技创新体系和能力建设；制定公司重点科技研发计划，对公司参与或提供资金支持的重点科研项目进行监督、检查、考核，协助做好科技资金管理；组织推进科技成果转化和产业化；知识产权管理，专利申请与维护，标准的修订管理；信息化管理；成果评价及报奖、政策奖励申报；高新技术企业维护；承办公司交办的其他事项。

8、法务与风控部

维护公司法律权益，为公司重大经营决策提供法律保障；审核公司本部规章制度；审核公司本部合同，牵头负责本部合同的归档及统计；处理公司重大的法律诉讼、仲裁；知识产权的维权；法律咨询与普法教育；指导成员企业的法律事务；归口管理外聘律师工作；重组资产审计结果的把关、确认；公司及成员企业年度财务决算的审计；对公司、成员企业及直属项目部的财务收支、财务预算、资产质量、经营效益等进行审计；开展任期经济责任审计；风险控制、内部控制的管理；对公司投资项目（含固定资产投资、重大技术改造和科技研发）、工程承包项目及成员企业的物资（劳务）采购、销售、工程招标、对外投资、风险控制等经济活动及重大经济事项和重要经济合同进行专项审计监督，对公司固定资产投资项目、公司直管项目进行后评价；对公司内部控制体系及风险管理进行审计监督与评价，并出具报告；外聘审计机构的归口管理；承担公司监事会及董事会下设的风险管理委员会、审核委员会日常工作；完成公司交办的其他工作。

（二）发行人重要权益投资情况

1、发行人直接或间接控制的企业

截至 2018 年 12 月 31 日，公司合并报表范围内共拥有 77 家子公司，具体如下表所示，其中公司一级控股子公司共 26 家，分别为 15 家直接持股的一级全资子公司、7 家直接与间接合计全资持股的一级子公司和 4 家一级控股子公司。

序号	子公司名称	主要经营地	业务性质	持股比例（%）		取得方式
				直接	间接	
1	中色科技股份有限公司	河南洛阳	技术开发及设备销售	73.50		2
2	洛阳金诚建设监理有限公司	河南洛阳	建设监理		73.50	2
3	苏州中色金属材料科技有限公司	江苏苏州	技术开发及设备销售		73.50	1
4	苏州中色德源环保科技有限公司	江苏苏州	环保技术开发及销售		62.50	1
5	中国有色金属工业第六冶金建设有限公司	河南郑州	建筑工程	100.00		2
6	中国有色金属工业六冶洛阳有限公司	河南洛阳	建筑工程		100.00	1
7	中国有色金属工业六冶洛阳机电安装有限公司	河南洛阳	建筑工程		100.00	1
8	六冶（郑州）科技重工有限公司	河南郑州	工程机械制造		100.00	1
9	河南六冶贸易有限公司	河南郑州	贸易业务		100.00	1
10	盘州市浩宏项目管理有限公司	贵州贵阳	建筑工程		30.00	1
11	河南浩信置业有限公司	河南洛阳	工程施工		70.00	1
12	铜川浩通建设有限公司	陕西铜川	建筑工程		80.00	1
13	中铝长城建设有限公司	河南	工程施工承包		100.00	2
14	长沙有色冶金设计研究院有限公司	湖南长沙	勘察设计	100.00		2
15	湖南华楚工程建设咨询监理有限公司	湖南	咨询监理服务		100.00	2
16	湖南长冶建设工程施工图审查有限公司	湖南	施工图审查		100.00	2
17	华楚高新科技（湖南）有限公司	湘潭	设备销售		100.00	1
18	中铝国际山东建设有限公司	山东	建筑安装		100.00	2
19	温州通润建设有限公司	温州	建筑工程	60.00	40.00	1
20	温州通汇建设有限公司	温州	建筑工程	90.00	10.00	1
21	九冶建设有限公司	咸阳	工程施工	62.50		3
22	河南九冶建设有限公司	郑州	工程施工		62.50	3

序号	子公司名称	主要经营地	业务性质	持股比例（%）		取得方式
				直接	间接	
23	郑州九冶三维化工机械有限公司	郑州	装备制造		77.50	3
24	汉中九冶建设有限公司	陕西省汉中市	工程施工		62.50	3
25	安康市九冶畅佳力混凝土有限公司	陕西省安康市	混凝土生产		62.50	3
26	新疆九冶建设有限公司	新疆	工程施工		62.50	3
27	咸阳九冶钢结构有限公司	咸阳市	装备制造		62.50	3
28	勉县九冶幼儿园	汉中勉县	学前教育		62.50	3
29	九冶汉中建筑设计院有限公司	陕西省汉中市	勘察设计		62.50	3
30	陕西中勉投资有限公司	陕西	温泉项目建设开发和经营管理		62.50	1
31	沈阳铝镁设计研究院有限公司	沈阳	工程勘察设计	100.00		1
32	沈阳博宇科技有限责任公司	辽宁	工业制造业		100.00	1
33	沈阳铝镁科技有限公司	辽宁	技术服务		100.00	1
34	沈阳铝镁设计研究院建设监理有限公司	辽宁	施工监理		100.00	1
35	北京华宇天控科技有限公司	北京	技术研究开发		60.00	1
36	中色十二冶金建设有限公司	山西	建筑工程	100.00		2
37	中色十二冶金重庆节能科技有限公司	重庆	合同能源管理		100.00	1
38	山西中色十二冶物贸有限公司	太原	物资贸易		100.00	1
39	山西龙冶建筑劳务有限公司	山西省太原市杏花岭区	建筑安装业		100.00	1
40	中铝国际 12MCC 建设有限公司	韩国仁川	建筑安装业		80.00	1
41	中国有色金属长沙勘察设计研究院有限公司	湖南	勘察设计	100.00		2
42	深圳市长勘勘察设计有限公司	广东	技术服务		100.00	2
43	长沙通湘建设有限公司	长沙	建筑工程	40.00	60.00	1
44	湖南通都投资开发有限公司	长沙	投资	60.00	40.00	1
45	中铝国际工程设备有限公司	北京	设备销售	100.00		1
46	中铝国际山东化工有限公司	山东	设备销售		100.00	1
47	中铝国际物流（天津）有限公司	天津	贸易		100.00	1
48	上海中铝国际供应链管理有限公司	上海浦东新区	贸易		100.00	1
49	中铝国际香港有限公司	香港	投资	100.00		1

序号	子公司名称	主要经营地	业务性质	持股比例（%）		取得方式
				直接	间接	
50	中铝国际（马来西亚）有限公司	马来西亚	工程勘察设计		100.00	1
51	上海中铝丰源股权投资基金合伙企业（有限合伙）	上海	贸易		99.95	1
52	中铝国际投资管理（上海）有限公司	上海	贸易	5.06	94.94	1
53	淮安运通建设有限公司	江苏	建筑工程		100.00	1
54	中铝国际（天津）建设有限公司	天津	工程施工	100.00		2
55	鑫诚通（天津）建筑工程有限公司	天津	建筑工程		100.00	1
56	天津鑫通置业有限公司	天津	房地产开发与经营		100.00	1
57	中铝国际技术发展有限公司	北京	技术研究开发	100.00		1
58	长沙华恒园信息科技有限公司	长沙	软件开发及技术服务		100.00	2
59	中铝国际工程（印度）私人有限责任公司	印度	建筑工程	99.99	0.01	1
60	北京紫宸投资发展有限公司	北京	投资咨询	100.00		1
61	都匀开发区通达建设有限公司	贵州	工程建造	50.00	50.00	1
62	贵阳铝镁设计研究院有限公司	贵州	设计咨询	100.00		1
63	贵阳铝镁设计研究院工程承包有限公司	贵州	工程建造		100.00	1
64	贵阳振兴铝镁科技产业发展有限公司	贵州	技术开发及软件设计		100.00	1
65	贵州创新轻金属工艺装备工程技术研究有限公司	贵州	技术开发及软件设计		100.00	1
66	贵阳新宇建设监理有限公司	贵州	工程监理及咨询		100.00	1
67	贵州匀都置业有限公司	贵州	房地产开发、工程施工		100.00	1
68	贵州顺安机电设备有限公司	贵州	装备制造		100.00	3
69	广西通锐投资建设有限公司	广西	建筑施工	100.00		1
70	中铝国际铝材科技产业有限公司	北京	贸易和技术服务	100.00		1
71	山西中色十二冶新材料有限公司	山西	科学研究和技术服务业		66.00	1
72	青岛市新富共创资产管理有限公司	山东	商业开发经营	90.00		3
73	中铝山东工程技术有限公司	山东	其他建筑安装业	60.00		2
74	中铝万成山东建设有限公司	山东	其他建筑安		57.94	2

序号	子公司名称	主要经营地	业务性质	持股比例（%）		取得方式
				直接	间接	
			装业			
75	中国有色金属工业昆明勘察设计研究院有限公司	昆明	工程勘察设计	100.00		2
76	昆明勘察院科技开发公司	昆明	其他建筑安装业		100.00	2
77	中铝西南建设投资公司	昆明	项目投资	100.00		1

注：取得方式：1.投资设立；2.同一控制下的企业合并；3.非同一控制下的企业合并；4.其他；
本公司设立在印度的中铝国际工程(印度)私人有限责任公司需要遵循当地外汇管理政策，根据该政策，该等子公司必须经过当地外汇管理局的批准才能向本公司及其他投资方支付现金股利。

盘州市浩宏项目管理有限公司（以下简称盘州浩宏公司）由六冶建设有限公司（以下简称六冶公司）和另一股东盘州市盘州古城开发管理有限责任公司（以下简称盘州古城公司）共同设立，分别持股 30%和 70%。盘州浩宏公司章程约定：股东会会议作出修改公司章程、增加或者减少注册资本，以及公司合并、分立、解散或者变更公司形式的决议，必须经代表三分之二以上表决权的股东通过，对其他事项的决议，必须经二分之一以上表决权的股东通过；六冶公司在股东会拥有 70%的表决权，盘州古城公司则享有 30%的表决权；董事会作出决议，必须经全体董事的三分之二以上通过；盘州浩宏公司董事会成员 3 名，其中六冶公司委派董事 2 名，盘州古城公司开发委派董事 1 名。因此，六冶公司持有盘州市浩宏项目管理有限公司 30%的股权，在股东会拥有 70%表决，并将盘州浩宏公司纳入合并报表范围。

发行人上述主要子公司/企业的基本情况如下：

（1）沈阳院

沈阳铝镁设计研究院有限公司成立于 1991 年 1 月 17 日，法定代表人为马宁。经营范围：对外派遣工程所需劳务人员；打字、复印；有色金属及非金属矿山采选；轻金属冶炼；有色冶金、建筑工程、冶金、市政公用、化工、电力、建材工程勘察设计、咨询、监理、工程承包及设备、材料的销售；环境评价；火灾自动报警、自动灭火工程设计；计算机软硬件及成套设备、非标设备、环保、供配电、工业自动化系统及建筑智能系统技术开发及销售、技术咨询、服务、技术转让及调试；国外和国内外资工程的勘测、咨询、设计和监理项目；承包境外工程和境内国际招标工程及所需的设备材料出口；房屋租赁；装订、晒图；货物或技术的进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除

外)；设计、制作、发布、代理国内外各类广告。《轻金属》杂志出版、发行；会议服务。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。)

截至 2018 年 12 月 31 日，沈阳院总资产 123,374.59 万元，净资产 58,536.60 万元。2018 年实现营业收入 64,042.98 万元，净利润 5,336.90 万元。

(2) 贵阳院

贵阳铝镁设计研究院有限公司成立于 1994 年 7 月 16 日，法定代表人为吕维宁。经营范围：法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。(有色轻金属铝、镁、钛冶炼以及配套碳素、氟化盐工艺技术研究；工程规划、设计、咨询、监理、总承包业务；市政工程与民用建筑工程的规划、设计、咨询、监理、总承包业务；建设工程相应环境评价、工程概算和预算编制、工程测量、化验试验、程序编制、翻译业务；相应机械设备成套、相应系统集成业务；物业管理；餐饮服务。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)。)

截至 2018 年 12 月 31 日，贵阳院总资产 241,974.66 万元，净资产 77,935.02 万元。2018 年实现营业收入 54,518.05 万元，净利润 4,490.65 万元。

(3) 长沙院

长沙有色冶金设计研究院有限公司成立于 1991 年 11 月 18 日，法定代表人为廖江南。经营范围：从事冶金行业、煤炭行业、建筑行业、市政行业、机械行业、商物粮行业、建材行业、电力行业、化工石化医药行业、环境工程资质范围内的咨询、设计及工程总承包；上述工程项目的科学研究及设备、材料的销售；岩土工程、工程测量、固体矿产勘查资质范围内的工程勘察；城乡规划编制、建设项目环境影响评价、工程造价咨询；压力容器设计、压力管道设计；承担资质范围内的国（境）外工程的勘察、咨询、设计和监理项目及上述工程项目所需的设备、材料出口；承包与其实力、规模、业绩相适应的国外工程项目，对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员；自有房屋租赁。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)

截至 2018 年 12 月 31 日，长沙院总资产 395,978.55 万元，净资产 99,075.15

万元。2018 年实现营业收入 346,889.46 万元，净利润 7,659.88 万元。

（4）中色科技

中色科技股份有限公司成立于 2002 年 1 月 15 日，法定代表人为黄粮成。经营范围：冶金装备、消防设备、环保设备及自控系统开发、研制、设计、制造、销售、安装、调试（按国家有关规定）；建筑、冶金、市政公用、智能建筑、消防、环境污染防治工程设计；工程总承包；工程咨询，工程造价咨询；建设项目环境影响评价；压力管道设计；消防设施维护保养检测、消防安全评估；消防工程施工；环保工程施工；机电设备安装（不含电力设备、特种设备）；计算机软硬件及办公用品的销售、维护；网络建设及信息系统开发集成；建筑智能化系统、安防系统的设计、开发、咨询、技术服务；信息化系统咨询服务；有色金属产品销售；进出口业务（按资格证书）；承包境外有色金属行业工程的勘测、咨询、设计和监理项目，对外派遣实施上述境外项目所需的劳务人员。

截至 2018 年 12 月 31 日，中色科技总资产 203,353.52 万元，净资产 19,310.68 万元。2018 年实现营业收入 55,104.49 万元，净利润-6,421.21 万元。

（5）长勘院

中国有色金属长沙勘察设计研究院有限公司成立于 1992 年 10 月 17 日，法定代表人为廖从荣。经营范围：测绘、工程勘察、建筑工程设计及相应的工程总承包；城乡规划编制、工程监理、地质灾害治理工程勘查设计施工、地质灾害危险性评估、地质勘查；建筑工程、市政公用工程施工总承包；地基基础工程、特种工程、土石方工程专业承包；建设工程质量检测、水土及岩石分析试验；科研产品的研究、开发、生产、销售；自有房屋及设备、铝合金模板、附着式升降脚手架租赁；环保工程设施施工、专业承包、设计；电子与智能化工程专业承包；建筑劳务分包；提供以上专业的人员培训服务（不含学历教育培训和劳动技能培训）；复印晒图服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至 2018 年 12 月 31 日，长勘院总资产 95,945.59 万元，净资产 32,609.15 万元。2018 年实现营业收入 99,618.80 万元，净利润 6,985.11 万元。

（6）昆勘院

中国有色金属工业昆明勘察设计研究院有限公司成立于 1992 年 10 月 28 日，

法定代表人为赵志锐。经营范围：建筑工程设计；冶金行业设计；环保工程设计与施工；市政公用工程设计与施工；工程地质和水文地质勘察及凿井；工程及地形测量，地籍测绘，近景摄影测量，房产测绘；不良地质条件的处理，地球物理勘探；矿产地质调查、勘查（不含石油、天然气矿产）；水文地质、工程地质勘查；地质勘探工程；岩石、矿物、土壤及水质的分析、化验、鉴定与测试，水、土、岩试验；工程咨询，城市规划编制；地质灾害危险性评估，地质灾害治理工程勘查、设计、施工；地基与基础工程专业承包；水工建筑物基础处理工程专业承包；高速公路路基、标准公路和独立大桥的施工；钻探机具修理及设备加工，测绘仪器及计算机修理；勘察、设计的技术咨询、技术培训；水文地质、工程地质钻探，水井、地热井钻井；桩、基础工程、软弱地基基础处理工程，特种钻道工程，验桩工程；土石方工程专业承包；特种专业工程专业承包；矿山机械销售，机电设备销售；工程监理；地理信息系统及数据库建设，无人飞行器航摄，计算机软硬件开发、设计与技术咨询，信息系统集成。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至 2018 年 12 月 31 日，昆勘院总资产 101,700.31 万元，净资产 32,823.22 万元。2018 年实现营业收入 108,317.78 万元，净利润 5,134.14 万元。

（7）中铝山东

中铝山东工程技术有限公司成立于 1995 年 7 月 12 日，法定代表人为朱守河。经营范围：冶金工程、建筑工程设计、咨询；工程造价咨询；工程总承包；生产过程计算机控制、办公自动化、信息网络系统设计、安装调试、检修、软件开发及外包、咨询服务；机械设备、非标准设备制造、销售、安装、检修；收尘设备、水暖设备设计、销售、安装、检修；衡器设备安装、调试；节能技术服务；房屋、设备租赁；冶金工程、钢结构工程、石油化工工程、房屋建筑工程、防腐保温工程、铝塑门窗工程、绿化工程施工；房屋维修；起重作业；窑炉砌筑；赤泥综合利用产品、机电一体化系统及产品研发、销售；金属镓提取工艺研发及产品销售；氧化铝、铝合金、铝型材、再生铝、金属制品、建筑材料、机电产品、金刚砂、钢材、耐火材料、化工产品（不含危险、易制毒化学品）、五金交电销售；货物及技术进出口；环保设备、冶金设备、化工设备、电力设备、矿山专用设备、编织袋设计、制造、销售及维修；特种设备、机动

车辆维修；仓储服务（不含危险品）；搬运、装卸、包装服务；卫生保洁服务；环保技术咨询服务(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)。

截至 2018 年 12 月 31 日，中铝山东总资产 149,940.26 万元，净资产 37,878.05 万元。2018 年实现营业收入 121,258.96 万元，净利润 5,033.90 万元。

（8）六冶

中国有色金属工业第六冶金建设有限公司成立于 1984 年 3 月 1 日，法定代表人为周永康。经营范围：承包境外冶炼、房屋建筑、机电安装与公路工程和境内国际招标工程；上述境外工程所需的设备、材料出口；对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员。建筑工程施工总承包特级（可承接建筑、公路、铁路、市政公用、港口与航道、水利水电、矿山、冶金、石油化工、电力各类别工程的施工总承包、工程总承包和项目管理业务）；公路工程施工总承包壹级；矿山工程施工总承包壹级；冶金工程施工总承包壹级；市政公用工程施工总承包壹级；机电工程施工总承包壹级；钢结构工程专业承包壹级；水利水电工程施工总承包贰级；电力工程施工总承包贰级；石油化工工程施工总承包贰级；输变电工程专业承包贰级；建筑装饰装修工程专业承包贰级；建筑幕墙工程专业承包贰级；园林绿化工程施工；非标准设备制造，钢模板，工程机械制造，设备租赁；建筑工程技术研究；压力容器（D1、D2 级别，限中国有色金属工业第六冶金建设有限公司金属结构厂）；压力管道（GB1、GC2 级别，限中国有色金属工业第六冶金建设有限公司金属结构厂）；起重机械（桥式起重机、门式起重机均为 A 级别，限中国有色金属工业第六冶金建设有限公司工业安装分公司），（以上范围限分支机构凭证经营）；进出口贸易；金属材料、有色金属、建材、机电产品的销售；普通货运（限分支机构经营）。

截至 2018 年 12 月 31 日，六冶总资产 1,067,727.79 万元，净资产 254,841.72 万元。2018 年实现营业收入 686,096.42 万元，净利润 28,186.40 万元。

（9）九冶

九冶建设有限公司成立于 2006 年 4 月 29 日，法定代表人为张全万。经营范围：建筑工程、市政公用工程、机电工程、冶金工程、矿山工程、钢结构工程、水工金属结构制作与安装工程、管道工程、起重设备安装工程、环保工程、

公路工程、管道安装、塔吊拆装；石油化工工程、电力工程、建筑装饰装饰工程；建筑设计、建筑材料及其工程试件检验试验；物资经销；消防设施工程、水利水电工程，商品混凝土和混凝土制品；土地开发、整理、复垦；道路普通货物运输；境外建筑、冶金、机电、钢结构、水工金属结构制作与安装、管道工程和境内国际招标工程，上述境外工程所需设备材料的出口、对外派遣实施上述境外工程所需的工程技术和劳务人员及进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至 2018 年 12 月 31 日，九冶总资产 787,536.57 万元，净资产 87,436.24 万元。2018 年实现营业收入 518,745.38 万元，净利润 17,855.25 万元。

（10）十二冶

中色十二冶金建设有限公司成立于 1989 年 5 月 31 日，法定代表人为刘瑞平。经营范围：承包境内外冶炼、房屋建筑、矿山、市政公用、机电安装、公路、化工石油、钢结构、地基与基础、建筑装饰装饰、炉窑、送变电工程施工和境内国际招标工程；工程检测试验；无损检测理化试验；自有房屋租赁；工程机械修理；设备租赁；建筑材料生产、销售，工程技术咨询服务；压力容器制造（仅限分支机构用）；以自有资金对矿业投资，矿产品、金属材料、装潢材料、五金、普通机械设备、机电设备、化工产品（危化品除外）、煤制品（危化品除外）、铁矿粉、铝矾土的销售。承装、承试、承修电力设施；特种设备安装：压力管道安装（除危险化学品）；道路普通货物运输；园林绿化工程：园林绿化工程施工；建设工程：冶金行业（金属冶炼工程、冶金矿山工程）专业甲级。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至 2018 年 12 月 31 日，十二冶总资产 488,921.36 万元，净资产 11,265.34 万元。2018 年实现营业收入 201,273.27 万元，净利润-24,288.29 万元。

（11）设备公司

中铝国际工程设备有限公司成立于 2010 年 11 月 02 日，法定代表人为王再云。经营范围：销售机械设备、金属矿石、金属材料、建筑材料、化工产品（不含危险化学品及一类易制毒化学品）、燃料油、煤炭（不在北京地区开展实物煤的交易、储运活动）、焦炭、针纺织品、医疗器械 I 类、汽车零配件、电子产品、汽车；技术开发、技术服务；机械设备租赁；固体矿产地质勘查；货物进出口、

技术进出口、代理进出口；专业承包；建设工程项目管理；工程勘察（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 2018 年 12 月 31 日，设备公司总资产 212,334.02 万元，净资产 29,878.74 万元。2018 年实现营业收入 761,093.33 万元，净利润-1,021.25 万元。

2、主要合营企业基本情况

截至 2018 年 12 月 31 日，中铝国际主要合营企业如下：

公司名称	性质	持股比例	持股方式
上海丰通股权投资基金合伙企业（有限合伙）	合营企业	40.00%	直接
中际山河科技有限责任公司	合营企业	49.00%	间接
中铝南铝（福建）铝结构技术开发有限公司	合营企业	50.00%	间接

3、主要联营企业基本情况

截至 2018 年 12 月 31 日，中铝国际主要联营企业如下：

公司名称	性质	持股比例	持股方式
中铝视拓智能科技有限公司	联营企业	15.00%	直接
鑫城通投资管理（天津）有限公司	联营企业	40.00%	间接
江苏中色锐毕利实业有限公司	联营企业	30.00%	间接
贵州通冶建设发展有限公司	联营企业	45.00%	间接
洛阳华中铝业有限公司	联营企业	9.79%	间接

四、发行人控股股东和实际控制人基本情况

（一）发行人控股股东情况介绍

1、控股股东基本情况

中铝国际控股股东为中铝集团，其控制发行人股权的比例为 76.50%（其中包含洛阳院持有的 2.94%股份，洛阳院为中国铝业集团有限公司间接持股 100%的子公司）。中铝集团的基本情况如下：

注册名称：中国铝业集团有限公司

英文名称：Aluminum Corporation of China

注册地址：北京市海淀区西直门北大街 62 号 18、22、28 层

注册资本：2,520,000.00 万元人民币

法定代表人：葛红林

成立时间：2001 年 2 月 21 日

主营业务：铝土矿开采（限中国铝业集团有限公司贵州猫场铝土矿的开采，有效期至 2038 年 12 月 30 日）；对外派遣与其实力、规模、业绩相适应的国外工程项目所需的劳务人员。一般许可项目：经营管理国有资产和国有股权；铝、铜、稀有稀土及相关有色金属矿产品、冶炼产品、加工产品、碳素制品的生产、销售；从事勘察设计、工程建设总承包、建筑安装；设备制造；技术开发、技术服务；进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

截至 2018 年末，中铝集团资产总额 6,413.14 亿元，负债总额 4,266.23 亿元，所有者权益 2,146.91 亿元。2018 年度，中铝集团实现营业总收入 3,002.00 亿元，净利润 29.55 亿元。

2、控股股东控制的企业

截至 2018 年末，除本公司外，中铝集团主要下属子公司情况如下：

单位：万元、%

序号	企业名称	注册地	业务性质	实收资本	持股比例	享有的表决权
1	中国铝业股份有限公司	北京市	铝冶炼	1,490,379.82	36.31	34.78
2	中铝资产经营管理有限公司	北京市	其他未列明服务业	125,000.00	100	100
3	西南铝业（集团）有限责任公司	重庆市	铝压延加工	367,920.24	49.96	53.67
4	包头铝业（集团）有限责任公司	内蒙古包头市	铝冶炼	42,688.41	80	80
5	中铝海外控股有限公司	香港特别行政区	其他常用有色金属矿采选	182,418.30	100	100
6	东北轻合金有限责任公司	黑龙江省哈尔滨市	铝压延加工	260,000.00	75	88.96
7	中国稀有稀土股份有限公司	北京市	金属及金属矿批发	136,000.00	58.27	58.27
8	中铝河南铝业有限公司	河南省洛阳市	铝压延加工	113,246.00	86.84	86.84
9	中铝金属贸易有限公司	北京市	其他未列明批发业	10,000.00	100	100
10	中国铜业有限公司	云南省昆明市	铜压延加工	3,991,196.40	74.39	74.39
11	中铝资本控股有限公司	北京市	融资租赁、保险经纪及代理服务	243,023.59	88.73	100
12	中铝财务有限责任公司	北京市	财务公司	262,500.00	100	100

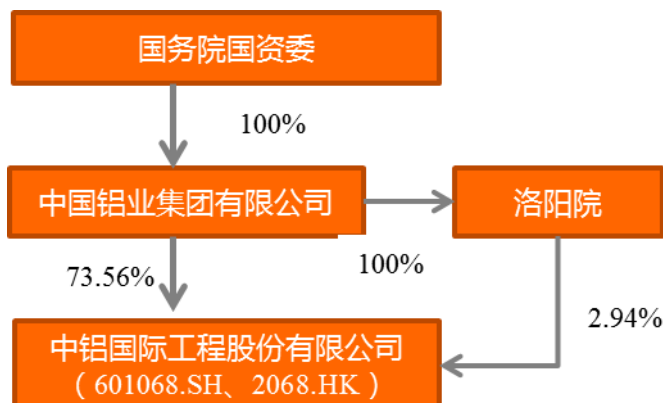
13	中铝瑞闽股份有限公司	福建省福州市	铝压延加工	211,556.86	50.57	60
14	中铝沈阳有色金属加工有限公司	辽宁省沈阳市	稀有稀土金属压延加工	81,235.00	100	100
15	中铝西南铝板带有限公司	重庆市	铝压延加工	54,000.00	60	100
16	重庆西南铝民生实业有限责任公司	重庆市	其他未列明服务业	7,105.47		100
17	西北铝业有限责任公司	甘肃省定西市	其他有色金属压延加工	36,700.00	100	100
18	中铝铝箔有限公司	四川省成都市	铝加工	88,068.29	100	100
19	中铝西南铝冷连轧板带有限公司	重庆市	铝压延加工	62,419.00	100	100
20	中铝广州有色金属应用研究院有限公司	广州市	研发服务	925.8	100	100
21	中铝萨帕特种铝材（重庆）有限公司	重庆市	铝合金压延加工	34,300.00	100	100
22	中铝材料应用研究院有限公司	北京市	研究和实验发展	9,323.50	100	100
23	北京兴铝材料技术研究院有限公司	北京市	研究和实验发展	518.73	100	100
24	中铝招标有限公司	北京市	专业技术服务业	2,000.00	81.39	100
25	北京银铝融发基金合伙企业（有限合伙）	北京市	基金投资	983,000.00	20	60
26	中铝河南洛阳铝加工有限公司	河南省洛阳市	其他有色金属压延加工	36,215.39	97.51	97.51
27	中铝河南洛阳铝箔有限公司	河南省自贸区	其他有色金属压延加工	14,935.25	97.38	97.38
28	广州冶炼厂有限公司	广州市	其他有色金属压延加工	1,728.60	100	100
29	中铝环保节能集团有限公司	河北省保定市	固体废物治理	50,000.00	100	100
30	中铝创新开发投资有限公司理	深圳市	投资与资产管	50,000.00	100	100
31	中铝海外发展有限公司	广州市	其他常用有色金属矿采选	10,000.00	68.16	100
32	中铝科学技术研究院有限公司	北京市	工程和技术研究和试验发展	4,481.27	100	100

（二）实际控制人基本情况

中铝集团为国务院国资委履行出资人职责的国有独资企业，因此，发行人的

实际控制人为国务院国资委。

截至本募集说明书签署日，发行人的股权控制关系图如下：



（三）质押或其他争议情况

截至本募集说明书签署日，控股股东中铝集团直接或间接持有本公司的股份不存在质押或其他有争议的情况。

五、公司董事、监事、高级管理人员情况

（一）董事、监事及高级管理人员基本情况

1、董事

截至本募集说明书签署日，本公司现任董事共 9 名，其中独立董事 3 名，基本情况如下：

姓名	职务	性别	年龄	任期起始日期	任期终止日期
武建强	董事长	男	54	2019-4-16	2020-05-22
王军	非执行董事	男	48	2015-05-22	2020-05-22
李宜华	非执行董事	男	40	2016-05-25	2020-05-22
宗小平	执行董事	男	50	2017-05-23	2020-05-22
	总裁			2016-10-31	董事会另聘/解聘时
吴志刚	执行董事	男	58	2017-05-23	2020-05-22
	副总裁			2016-08-08	董事会另聘/解聘时
张建	执行董事	男	47	2015-06-09	2020-05-22
	财务总监、董事会秘书			2015-05-22	董事会另聘/解聘时
桂卫华	独立非执行董事	男	68	2018-02-27	2020-05-22
张鸿光	独立非执行董事	男	51	2011-11-22	2020-05-22
伏军	独立非执行董事	男	47	2015-06-09	2020-05-22

武建强：54 岁，现任本公司党委书记、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。成绩优异的高级工程师，博士研究生毕业，经济学博士。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，中国铝业集团有限公司铜事业部总经理，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。

王军先生：48 岁，现任本公司非执行董事。高级会计师，工商管理硕士(MBA)，获国际财务管理师(SIFM)资格证书、CIMA（英国皇家注册管理会计师）资格证书，入选全国会计领军（后备）人才培养工程。曾任中铝公司驻秘鲁代表处代表，本公司执行董事、财务总监、董事会秘书，中铝矿产资源有限公司财务总监兼财务部经理，中铝保险经纪（北京）股份有限公司董事，中铝资产经营管理公司董事，中国铝业监事，中铝集团副总会计师、财务部主任、资本运营部主任。王先生目前担任中国铝业财务总监、董事会秘书，同时还是中国稀有稀土股份有限公司监事会主席，中铝海外控股有限公司董事、总裁，中铝财务有限责任公司董事，中铝资本控股有限公司董事，中铝资产经营管理有限公司董事，北京银铝投资有限责任公司执行董事、经理，北京国铝投资管理有限公司董事长、法定代表人，北京国调中铝铜产业发展基金（有限合伙）法定代表人、投资决策委员会委员。

李宜华先生：40 岁，现任本公司非执行董事。经济师，研究生毕业，工商管理硕士。曾任云南华文恒业投资公司项目经理，云南贵研铂业股份有限公司投资发展部法律事务主管、副部长，云南锡业集团（控股）有限公司企业发展部副主任，云南锡业股份有限公司董事会秘书、证券部主任，云南投资控股集团有限责任公司副总裁，中铝公司法律部副主任，中铝集团法律部主任。李先生目前担任中铝集团资本运营部主任，同时还是中铝国际贸易有限公司董事，中铝铁矿控股有限公司董事。

宗小平先生：50 岁，现任本公司执行董事，总裁、党委副书记，董事会战略委员会委员。成绩优异的高级工程师，工商管理硕士。曾任中国建筑第八工程局有限公司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，总工

办副主任、副总经理，总经理；中国建筑第八工程局有限公司广州分公司总经理，中国建筑股份有限公司西南区域总部副总经理，中建铝新材料成都有限公司执行董事、法定代表人。宗先生目前还是中建铝新材料有限公司董事长、法定代表人。

吴志刚先生：58 岁，现任本公司执行董事，副总裁。高级工程师，大专毕业。曾任中国有色金属工业第六冶金建设公司机械化工程公司副经理，海南分公司第一副经理、常务副经理，中国有色金属工业第六冶金建设公司副总经理、总经理，中国有色金属工业第六冶金建设有限公司执行董事、总经理。吴先生目前还兼任中铝国际投资管理（上海）有限公司执行董事。

张建先生：47 岁，现任本公司执行董事，财务总监、董事会秘书。会计师，工商管理硕士。曾任中国铝业河南分公司财务部成本预算科副科长、科长，中国铝业财务部综合处业务经理、会计核算处副经理、预算分析处副经理，中国铝业中州分公司财务部副经理（主持工作），中国铝业财务部会计核算处副经理（主持工作）、综合管理处经理，中国铝业香港有限公司财务总监；本公司总法律顾问。张先生目前还兼任中铝财务有限责任公司董事。

桂卫华先生：68 岁，现任本公司独立非执行董事，董事会薪酬委员会委员及主席，提名委员会委员、战略委员会委员。教授，硕士研究生。桂先生现为中国工程院院士，国家自然科学基金创新研究群体学术带头人，有色冶金自动化教育部工程研究中心主任，中南大学信息科学与工程学院控制工程研究所所长，中南大学教授、博士生导师。桂先生于 2018 年 2 月 27 日接任孙传尧先生为本公司独立非执行董事。桂先生同时兼任长沙伍华科技开发有限公司董事。

张鸿光先生：51 岁，现任本公司独立非执行董事，董事会审核委员会委员及主席。美国注册会计师协会会员、美国特许金融分析师学会特许金融分析师，硕士研究生。曾任普华永道交易服务部/审计部经理，Boto Company Limited（宝途集团）首席财务官，佳兆业集团控股有限公司首席财务官、公司秘书及联席授权代表。

伏军先生：47 岁，现任本公司独立非执行董事，董事会审核委员会委员、薪酬委员会委员及提名委员会委员。教授，法学博士，曾作为福布赖特高级访问学者在美国哈佛大学交流访问。曾任对外经济贸易大学助教、副教授，建信基金管理有限责任公司独立非执行董事。现任对外经济贸易大学法学院教授，中国国际经济贸易仲裁委员会仲裁员、华南国际经济贸易仲裁委员会（深圳国际仲裁院）

仲裁员、广州仲裁委员会仲裁员、上海国际经济贸易仲裁委员会（上海国际仲裁中心）仲裁员、开罗国际商事仲裁中心仲裁员、中国法学会国际经济法学研究会副秘书长、常务理事，中国法学会国际金融法专业委员会副主任，中国银行法学研究会理事。

2、监事

截至本募集说明书签署日，本公司现任监事 3 名，其中职工代表监事 1 名，基本情况如下：

姓名	职务	性别	年龄	任期起始日期	任期终止日期
范光生	监事会主席、职工代表监事	男	52	2019-03-26	2020-05-22
欧小武	监事	男	54	2011-06-30	2020-05-22
李卫	监事	男	48	2017-05-23	2020-05-22

范光生先生：52 岁，现任本公司监事会主席、职工代表监事，党委副书记、纪委书记。高级工程师，研究生毕业，工商管理硕士。曾任青海铝厂设计管理处技术员、团委副书记、党委办公室副主任，青海铝业有限责任公司党委办公室主任、总经理助理、经理办公室主任、党委副书记、纪委书记、工会主席，中国铝业青海分公司党委副书记、纪委书记、工会主席，中国铝业西北铝加工分公司党委书记、纪委书记、工会主席，西北铝加工厂党委书记、纪委书记、工会主席，山西华兴铝业有限公司党委书记、工会主席、总经理、董事，中铝山西工作推进办公室成员，范光生先生目前还担任中铝山西吕梁矿业有限公司董事。

欧小武先生：54 岁，现任本公司监事。高级审计师，大学毕业，经济学学士。曾任中国有色金属工业总公司审计部一处处长，中国铜铅锌集团公司财务部副主任、审计部副主任，中铝公司财务部（审计部）主任，中国铝业财务部总经理，中铝保险经纪（北京）股份有限公司监事会主席，中国铜业有限公司董事、财务总监，广西华银铝业有限公司监事。欧先生现任中铝集团副总审计师、审计部主任，同时还是中国铜业有限公司董事。

李卫先生：48 岁，现任本公司监事。法学硕士。曾任北京市煤炭总公司二厂见习副科长，中央纪委监察综合室调研处纪检监察员（正处级）、监察综合室派驻机构办公室主任（正处级）、组织部派驻干部二处处长，中铝公司纪检监察部（巡视办公室）副主任、纪检监察区域中心（西南片区）主任。李先生现任中铝集团纪检监察部主任、巡视办公室主任、党组纪检组副组长。

3、高级管理人员

截至本募集说明书签署日，本公司现任高级管理人员共 6 名，基本情况如下：

姓名	职务	性别	年龄	任期起始日期	任期终止日期
宗小平	执行董事	男	50	2017-05-23	2020-05-22
	总裁			2016-10-31	董事会另聘/解聘时
吴志刚	执行董事	男	58	2017-05-23	2020-05-22
	副总裁			2016-08-08	董事会另聘/解聘时
王永红	副总裁	男	55	2018-10-09	董事会另聘/解聘时
刘瑞平	副总裁	男	51	2018-10-09	董事会另聘/解聘时
毕效革	副总裁	男	51	2018-10-09	董事会另聘/解聘时
张建	执行董事	男	47	2015-06-09	2020-05-22
	财务总监、董事会秘书			2015-05-22	董事会另聘/解聘时

宗小平先生：本公司执行董事，详见本章“六、董事、监事、高级管理人员情况之（一）董事、监事及高级管理人员基本情况之 1、董事”。

吴志刚先生：本公司执行董事，详见本章“六、董事、监事、高级管理人员情况之（一）董事、监事及高级管理人员基本情况之 1、董事”。

王永红先生：55 岁，现任本公司副总裁、安全总监。成绩优异的高级工程师，工程硕士。曾任山西闻喜化肥厂技术员，山西铝厂工程处、氧化铝工程指挥部科员，山西铝厂氧化铝指挥部工程科副科长、总调度室副主任、机械动力处处长、氧化铝三分厂厂长；中国铝业中州分公司副总经理、副总经理（主持工作）、总经理；中国共产党焦作市第十届委员会委员；中铝沈阳有色金属加工有限公司执行董事、总经理、党委书记、工会主席，中国稀有稀土有限公司总裁助理，中铝集团铝加工事业部专员，中铝河南工作推进办公室副主任。王先生同时还是中铝招标有限公司董事。

刘瑞平先生：51 岁，现任本公司副总裁。成绩优异的高级工程师，中央党校研究生。曾任沈阳铝镁设计研究院经济规划室主任工程师、副主任，中国铝业投资管理部氧化铝项目处副经理、经理、项目一处经理，中国铝业投资管理部高级经理、副总经理、总经理。刘先生同时还是中色十二冶金建设有限公司执行董事、党委书记。

毕效革先生：51 岁，现任本公司副总裁。高级工程师，中央党校大学毕业。曾任山东铝业公司氧化铝厂质量管理科技术员，氧化铝厂 62 号车间副主任、质

量管理科副科长、二车间主任，山东铝业股份有限公司质量管理部主任、山东铝业公司质量管理部副部长，中国铝业山东分公司生产运行部（质量管理部）副经理、计划经营部副经理（主持工作）、经理，中铝山东有限公司投资管理部经理，中铝郑州企业转型升级工作组成员，中国铝业河南分公司副总经理，中国长城铝业有限公司党委常委，中铝矿业有限公司副总经理。毕先生同时兼任中铝国际技术发展有限公司执行董事。

张建先生：本公司执行董事，详见本章“六、董事、监事、高级管理人员情况之（一）董事、监事及高级管理人员基本情况之 1、董事”。

（二）董事、监事及高级管理人员持有本公司股票及债券情况

报告期内，本公司董事、监事及高级管理人员不存在持有本公司股票及债券的情况。

（三）董事、监事及高级管理人员兼职情况

截至本募集说明书签署日，本公司董事、监事及高级管理人员兼职情况如下：

姓名	本公司职务	兼职单位	兼任职位	任期起始日期	任期终止日期
王军	非执行董事	中国铝业股份有限公司	财务总监和董事会秘书	2019-02	——
		中铝海外控股有限公司	董事、总裁	2015-11	——
		中铝财务有限责任公司	董事	2015-12	——
		中铝资本控股有限公司	董事	2015-12	——
		中国稀有稀土股份有限公司	监事会主席	2016-10	——
		中铝资产经营管理有限公司	董事	2017-11	——
		北京银铝投资有限责任公司	执行董事、经理	2017-03	——
		北京国铝投资管理有限公司	董事长、法定代表人	2017-06	——
		北京国调中铝铜产业发展基金（有限合伙）	法定代表人、投资决策委员会委员	2017-06	——
宗小平	执行董事、总裁	中建铝新材料有限公司	董事长、法定代表人	2015-08	——

吴志刚	执行董事、 副总裁	中铝国际投资管理（上海）有限公司	执行董事	2018-11	——
张建	执行董事、 财务总监、董 事会秘书	中铝财务有限责任公 司	董事	2017-06	——
桂卫华	独立非执行 董事	长沙伍华科技开发有 限公司	董事	2002-05	——
欧小武	监事	中国铝业集团有限公 司	审计部主任	2009-12	——
			副总审计师	2015-03	——
		中国铜业有限公司	董事	2015-08	——
刘瑞平	副总裁	中色十二冶金建设有 限公司	党委书记、执行 董事	2018-05	——
毕效革	副总裁	中铝国际技术发展有 限公司	执行董事	2018-10	——

（四）公司董事、监事、高级管理人员任职的合规性说明

公司董事、监事和高级管理人员不存在《公司法》和《公司章程》的规定的以下情形，任职符合《公司法》和《公司章程》的规定：

- 1、无民事行为能力或者限制民事行为能力；
- 2、因贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序，被判处刑罚，执行期满未逾五年，或者因犯罪被剥夺政治权利，执行期满未逾五年；
- 3、担任破产清算的公司、企业的董事或者厂长、经理，对该公司、企业的破产负有个人责任的，自该公司、企业破产清算完结之日起未逾三年；
- 4、担任因违法被吊销营业执照、责令关闭的公司、企业的法定代表人，并负有个人责任的，自该公司、企业被吊销营业执照之日起未逾三年；
- 5、个人所负数额较大的债务到期未清偿；
- 6、因触犯刑法被司法机关立案调查，尚未结案；
- 7、法律、行政法规规定不能担任企业领导；
- 8、非自然人；
- 9、被有关主管机构裁定违反有关证券法规的规定，且涉及有欺诈或者不诚实的行为，自该裁定之日起未逾 5 年；
- 10、法律、行政法规、部门规章或公司上市地证券监管机构及证券交易所规定的其他内容。

六、公司主营业务基本情况

（一）发行人主营业务概览

中铝国际是中国有色金属行业领先的技术、工程服务与设备提供商，能为有色金属产业链各个阶段以及其他行业提供完整业务链综合工程解决方案。公司的业务主要包括工程设计及咨询、工程及施工承包、装备制造及贸易。

公司将工程设计与咨询作为关键业务，推动工程及施工承包以及装备制造业务的发展。公司工程及施工承包模式以工程设计及咨询的核心竞争力为中心，突出工程设计在工程及施工承包项目过程中对质量控制、费用控制及进度控制方面的决定性作用。此外，公司也会利用工程设计及咨询和 EPC 及 EP 承包合同以打包的方式销售冶金设备。

近年来，在巩固传统有色金属工程设计与施工市场的同时，由于新型城镇化建设带来的机遇，公司将国内业务拓展到新型城镇化建设领域，逐步向包括交通、电力、市政、民建、石油、石化、建材、环保及公用事业建设以及新材料等其他领域提供工程服务，同时公司业务中海外有色金属市场取得一定成绩。

为了发挥公司集中采购优势，提供全产业链服务，公司尝试性地开展与主业相关的贸易业务。2014 年以来，公司贸易板块的贸易合作对象和贸易产品种类逐步明确，运营成果初见成效。

公司主营业务收入来自于工程及施工承包、工程设计与咨询、装备制造和贸易四项业务，其他业务收入主要来自于材料销售、租赁和物业服务等业务。报告期内，公司营业收入按业务性质分类的构成情况如下：

单位：亿元、%

项目	2019 年 1-3 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
工程设计及咨询	5.76	9.37	22.77	6.78	17.06	4.73	14.98	5.56
工程及施工承包	36.87	59.95	214.70	63.95	235.14	65.20	163.80	60.74
装备制造	2.96	4.81	12.62	3.76	12.18	3.38	8.15	3.02
贸易	15.30	24.88	82.95	24.71	91.83	25.46	79.20	29.37
主营业务收入小计	60.88	98.99	333.04	99.20	356.21	98.77	266.13	98.69
其他	0.62	1.01	2.68	0.80	4.44	1.23	3.53	1.31
合计	61.50	100.00	335.72	100.00	360.65	100.00	269.66	100.00

注：发行人 2016-2018 年度营业收入明细为板块间抵销后数据，2019 年 1-3 月为板块间抵销前数据。

报告期内，公司营业成本按业务性质分类的构成情况如下：

单位：亿元、%

项目	2019 年 1-3 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
工程设计及咨询	4.85	8.58	15.65	5.16	11.22	3.43	10.97	4.56
工程及施工承包	33.47	59.21	192.51	63.53	210.51	64.41	141.92	59.04
装备制造	2.85	5.04	11.04	3.64	10.55	3.23	7.27	3.02
贸易	15.02	26.57	81.38	26.85	90.33	27.64	76.95	32.01
主营业务成本小计	56.18	99.38	300.58	99.19	322.61	98.71	237.11	98.64
其他	0.34	0.60	2.45	0.81	4.23	1.29	3.26	1.36
合计	56.53	100.00	303.04	100.00	326.84	100.00	240.38	100.00

注：发行人 2016-2018 年度营业成本明细为板块间抵销后数据，2019 年 1-3 月为板块间抵销前数据。

报告期内，公司毛利润按业务性质分类的构成情况如下：

单位：亿元、%

项目	2019 年 1-3 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
工程设计及咨询	0.91	18.27	7.12	21.78	5.84	17.27	4.01	13.69
工程及施工承包	3.40	68.27	22.19	67.88	24.63	72.83	21.88	74.70
装备制造	0.11	2.21	1.58	4.83	1.63	4.82	0.88	3.00
贸易	0.28	5.62	1.57	4.80	1.50	4.44	2.25	7.68
主营业务毛利润小计	4.70	94.38	32.46	99.30	33.60	99.35	29.02	99.08
其他	0.28	5.62	0.23	0.70	0.22	0.65	0.27	0.92
合计	4.98	100.00	32.69	100.00	33.82	100.00	29.29	100.00

报告期内，公司各业务板块毛利率情况如下：

项目	2019 年 1-3 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
工程设计及咨询	15.81%	31.25%	34.22%	26.74%
工程及施工承包	9.21%	10.34%	10.48%	13.36%
装备制造	3.74%	12.56%	13.39%	10.75%
贸易	1.84%	1.89%	1.64%	2.85%
主营业务毛利率	7.72%	9.75%	9.43%	10.90%
其他	44.67%	8.31%	4.85%	7.64%
综合毛利率	8.09%	9.74%	9.38%	10.86%

（二）发行人主要业务及其模式介绍

1、工程设计及咨询业务

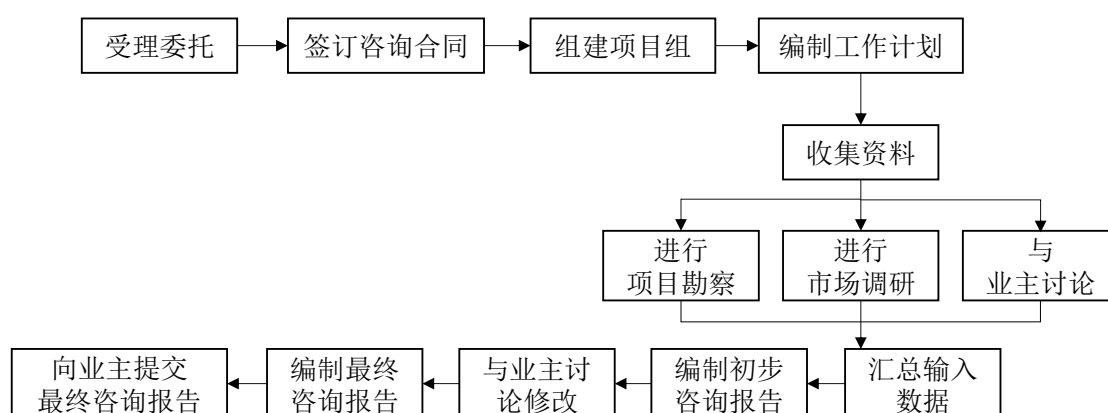
工程设计及咨询是公司的传统关键业务，涵盖有色金属行业的采矿、选矿、冶炼、加工，建筑行业地质勘察、楼宇建造，以及能源、化工、环保行业工程设计等领域。公司主要客户为有色金属冶炼、加工企业，建筑及其他行业施工发包单位，即业主方。公司技术人员专长涵盖工艺设计、设备设计、电气自动化、总

图运输、土木工程、公用设施建设、环境保护、项目概预算及技术经济等超过 40 个专业范畴，承担了 2,000 余项国家及行业重点建设项目的工程设计咨询和百余项国外项目。

（1）工程咨询业务

工程咨询业务主要是开展工程设计和建设的前期基础工作，通常称为“高阶阶段设计”，包括受业主委托开展项目可行性研究报告的编制或项目初步设计文件的编制。受业主委托开展项目可行性研究报告的编制通常情况下执行周期约为一个半月至二个月。项目初步设计文件的编制执行周期约为三个月至半年。

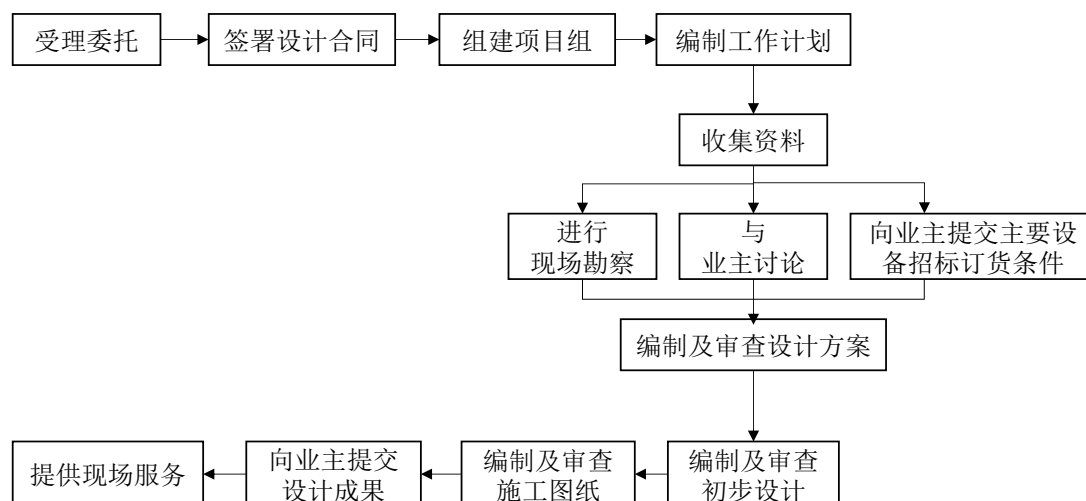
公司工程咨询业务的一般业务流程如下图所示：



（2）工程设计业务

工程设计业务主要是在项目前期工作的基础上，开展实质性设计和技术服务。通常情况下，在与业主充分沟通协商，得到较齐全的项目外围条件资料，以及设备、原材料等关键信息后，各专业设计人员分工开展工作，约半年至九个月完成设计，并依据业主要求提供相应的技术服务。

公司工程设计业务的一般业务流程如下图所示：



公司已建立设计流程控制程序，并已按该程序开展工程咨询和工程设计工作，以确保符合合同规定的要求。发行人通常要求客户支付 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。

公司的工程设计及咨询业务主要由沈阳院、贵阳院、长沙院和中色科技四家设计研究院和两家勘察设计公司长勘院、昆勘院承担。

报告期内，发行人工程设计及咨询业务板块实现收入 14.98 亿元、17.06 亿、22.77 亿元和 5.76 亿元，在营业收入占比分别为 5.56%、4.73%、6.78% 和 9.37%。随着有色行业的好转，发行人 2017 年工程设计及咨询业务收入较 2016 年增加 2.08 亿元，增幅达 13.89%；2018 年，发行人工程设计及咨询收入较 2017 年增加 5.71 亿元，增幅达 33.47%，主要系工程勘察类业务订单增加所致。

报告期内，发行人工程设计及咨询业务板块毛利率分别为 26.74%、34.22%、31.25% 和 15.81%。最近三年，发行人该板块毛利率略有波动，基本稳定在 30% 左右；2019 年 1-3 月，发行人工程设计及咨询业务板块毛利率大幅下降，主要系因为季节性原因导致的收入减少及一季度支付较多分包款所致。

2、工程及施工承包业务

中铝国际的工程及施工承包业务覆盖冶金工业、房屋建筑、公路、建材、电力、水利、化工、矿山、市政公用、钢结构等领域。公司采用多项工程及施工承包业务模式，包括 EPC、EP、PC、项目管理合同以及 BT。近几年，公司在国内外承担了多项大型 EPC 工程，同时，公司正在积极开展 BT 等其它工程承包模式的实践。

（1）EPC 模式

公司担任承包商，负责整个设计过程、材料和设备采购、施工、设备安装和测试。EPC 承包商就项目的质量、安全、准时交付和成本对业主负责。

（2）EP 模式

与 EPC 承包模式相比，公司仅负责项目的设计及采购。

（3）PC 承包模式

与 EPC 承包模式相比，公司仅负责项目的采购及施工。

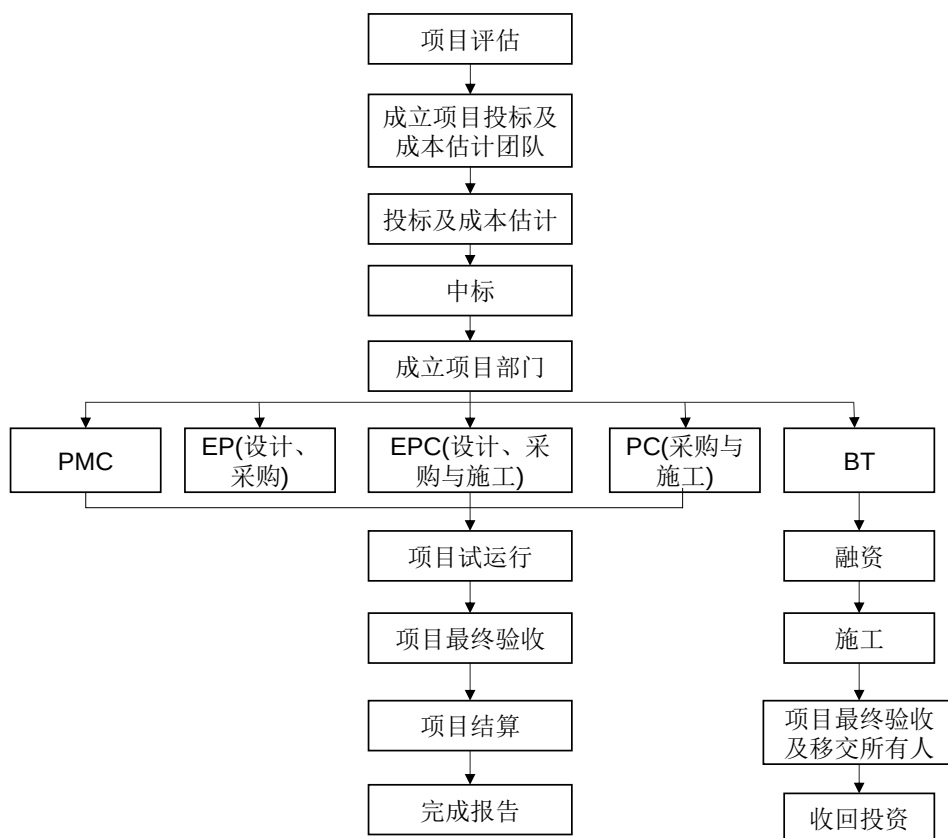
（4）项目管理合同模式

公司主要在大型项目上应用此模式。由于项目组织较为复杂，技术要求较高，管理难度较大，整体较其他项目须进行更多的协调工作，业主往往委聘项目管理承包商。公司作为项目管理承包商，代表业主承担管理项目的全部责任。

（5）BT 承包模式

在 BT 项目中，公司担任项目投资者，负责相关 BT 项目的融资及发展。在业主方付款前，公司须动用自身的现金及其他资源为工程、施工及其他事务提供融资。于 BT 项目完成及验收合格后，整个项目移交业主方，业主方其后将根据相关协议分期就公司的建设开支、融资成本及 BT 项目的服务向公司付款。

公司不同承包模式的一般业务流程如下图所示：



此外，项目整个工程全部竣工后，公司将通知业主并由业主派出第三方质量认证工程师对工程进行最后验收。若已竣工工程符合有关竣工和检验标准，第三方质量认证工程师将向业主发出一份正式竣工和检验报告。根据合同规定，业主将基于此报告向公司支付最终款项，并一般会将合同价的 5%至 10%扣留作为质量保证金，以防维护期内的工程质量出现任何瑕疵。部分业主愿意接受银行担保，以代替扣留全部或部分质量保证金。

报告期内，发行人工程及施工承包板块实现收入 163.80 亿元、235.14 亿元、214.70 亿元和 36.87 亿元。随着有色行业的好转，发行人 2017 年工程及施工承包业务收入较 2016 年增加 71.34 亿元，增幅达 43.55%；2018 年，发行人工程及施工承包业务收入较 2017 年减少 20.44 亿元，降幅达 8.69%，主要系部分大型工程承包项目进入施工尾期，可确认收入有所减少所致。

报告期内，发行人工程及施工承包业务板块毛利率分别为 13.36%、10.48%、10.34%和 9.21%。2017 年，发行人工程及施工承包毛利率较 2016 年下降 2.88 个百分点，主要系当年收入较大的山西中铝华润有限公司吕梁轻合金循环产业基地一期 50 万吨合金铝项目等项目，因与工程项目相关的钢材、铝原料价格均有较大增幅，项目成本增加，合同金额暂未调整，毛利率有所下降所致。

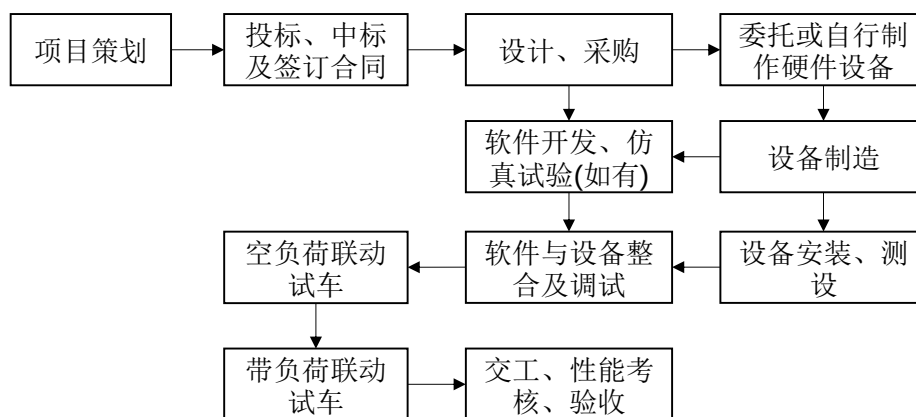
最近三年,发行人工程及施工承包业务板块新签合同额分别为 463.57 亿元、484.53 亿元和 440.81 亿元。截至 2018 年 12 月末,发行人工程及施工承包业务板块在手未完工合同金额为 545.26 亿元。

3、装备制造业务

装备制造是公司着力发展的高新技术产业。中铝国际坚持自主科技创新,专注于有色金属新工艺、新技术、新材料和新装备的研发,引领中国有色金属工业技术的发展方向。公司装备制造主要产品包括定制的核心冶金及加工设备、环保设备、机械及电子设备、工业自动化系统及矿山安全监测与应急智能系统。公司的产品应用于有色金属产业链多个范畴,包括采矿、选矿、冶炼及金属材料加工。

公司是中国有色金属轧机的领先制造商,生产轧机、熔化及保温设备、精整设备和热处理设备。公司装备制造板块的主要产品还包括:用于选矿及冶炼的订制设备,如浮选柱、高效搅拌槽、圆筒洗矿机、槽式洗矿机、阳极升降机、新型 CCF 逆流接触充气式浮选柱等;用于有色金属材料加工的专用设备,如铝及铝合金热轧机组、高速铝带冷轧机、铝箔轧机等;用于有色金属生产的控制系统,如铝电解槽智能多模式控制系统、氧化铝及炭素生产线控制系统;用于有色金属生产的辅助设备,如轧制油回收装置、高速轧机自动监控灭火装置、谐波治理及无功功率补偿系统。

公司装备制造业务的一般流程如下图所示:



公司通过将设备销售合同与工程设计及咨询和EPC及EP合同打包方式取得订单,或直接通过招投标与客户签订设备销售合同。签订设备销售合同后,公司进行设备设计及采购原材料、零部件,随后开始进行生产。产品经测试检验合格后方可交付予客户。公司技术人员会参与有关设备的现场安装、测试。

报告期内,发行人装备制造板块实现收入 8.15 亿元、12.18 亿元、12.62 亿

元和 2.96 亿元。随着有色行业的好转，发行人 2017 年装备制造业务收入较 2016 年增加 4.03 亿元，增幅达 49.45%。

报告期内，发行人装备制造业务板块毛利率分别为 10.75%、13.39%、12.56% 和 3.74%。2017 年，发行人装备制造业务板块毛利率较 2016 年提高 2.64 个百分点，主要系中色科技收到以前年度实施项目的款项，于当期确认收入，但基于谨慎性原则成本已在以前年度确认，导致当期该笔收入均确认为毛利，毛利率提升所致；2018 年，发行人装备制造业务板块毛利率较 2017 年下降 0.83 个百分点，主要系设备等原材料采购成本略有上升所致。

4、贸易业务

2013 年以来，公司在相关多元化的战略指导下，为加强成本和风险控制，推行集中采购策略，同时适当调整和拓宽业务类型，在集中采购平台的建设过程中拓展了与主业相关的设备及原材料贸易业务，该类业务主要在设备公司集中管理。公司未来仍将大力发展与有色金属相关的工程设计与咨询业务、工程及施工承包业务、装备制造业务，并在此基础上拓展贸易业务。

根据风险控制方式不同，公司形成如下几类主要贸易模式：

（1）传统贸易模式

经过系统的市场信息调研与分析，综合利用海外与国内市场资源，结合科学的仓储物流手段，低价购进、高价卖出以获取市场差价。

（2）信誉担保模式

针对资信优质、发展良好、规模较大的国内外上市公司，以及年销售收入在 100 亿元以上的国内大型企业，在一定额度内，允许该类公司以上市公司信誉进行担保，双方开展贸易业务。

（3）资产抵押担保模式

对于大额预付款或应收帐款的大宗商品贸易，合作方以企业资产进行抵押担保。设备公司委托公司确定的相关中介机构对抵押资产进行现场评估，将评估资产按照一定比例打折后，完全覆盖业务风险。

（4）过程货权掌控、销售价格锁定模式

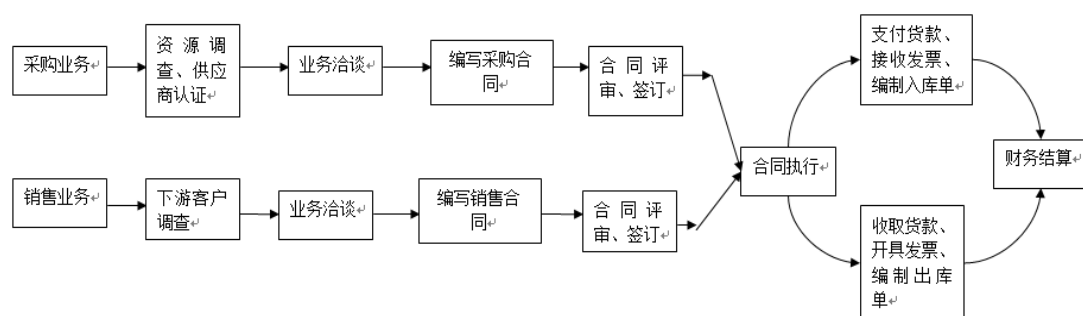
该类模式的贸易业务细分为如下四类子模式：一是将货物存放于第三方物流仓库或港口，下游付款后提货，部分采用更加安全的信用证结算模式；二是将货物存放于公司租用并看管的仓库，下游付款提货；三是选择资信良好、生产稳定

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。

（5）承保模式

通过中国出口信用保险公司对公司贸易业务进行保险，覆盖 90%贸易额，剩余 10%通过收取下游用户保证金方式予以风险覆盖。

公司贸易业务流程如下：



报告期内，发行人贸易板块实现收入分别为 79.20 亿元、91.83 亿元、82.95 亿元和 15.30 亿元。得益于发行人在有色金属工程领域积累的良好客户资源及业务经验，2017 年公司贸易板块收入较 2016 年增加 12.63 亿元，增幅达 15.95%；2018 年，发行人贸易板块收入较 2017 年下降 8.88 亿元，降幅达 9.67%，主要系发行人集中精力发展主业，逐步缩小毛利水平较低的贸易业务规模所致。

报告期内，发行人贸易板块毛利率分别为 2.85%、1.64%、1.89%和 1.84%，毛利率较低，主要系行业特性决定的。

七、发行人在行业中的竞争优势

（一）发行人所在行业分析

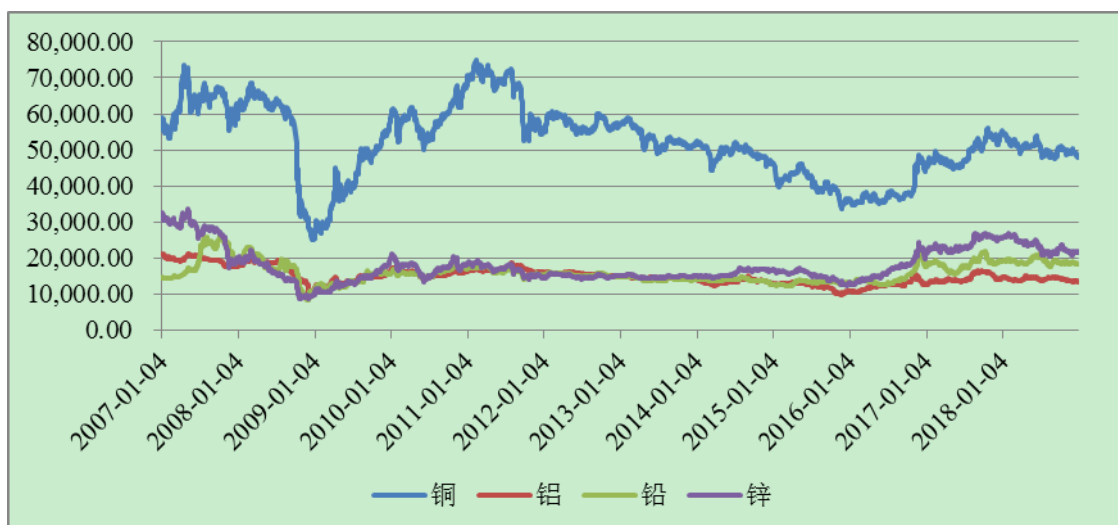
1、中国有色金属行业总体现状及发展趋势

从全球有色金属行业来看，中国是最大有色金属生产国和消费国。中国有色金属矿产资源丰富，种类繁多。按若干金属（包括钨、钼、锡、锑及稀土金属）的探明储量计，中国居全球前列。中国是有色金属生产和消耗大国，通过利用国内外两方面资源，中国已建立大规模有色金属工业，全国十种有色金属（即铜、铝、铅、锌、锡、镍、锑、汞、镁及钛）的产量居全球第一位。

价格方面，近年来，我国有色金属价格变动趋势与国际有色金属价格变动趋

势基本保持一致。2016 年开始，有色金属价格开始上涨。

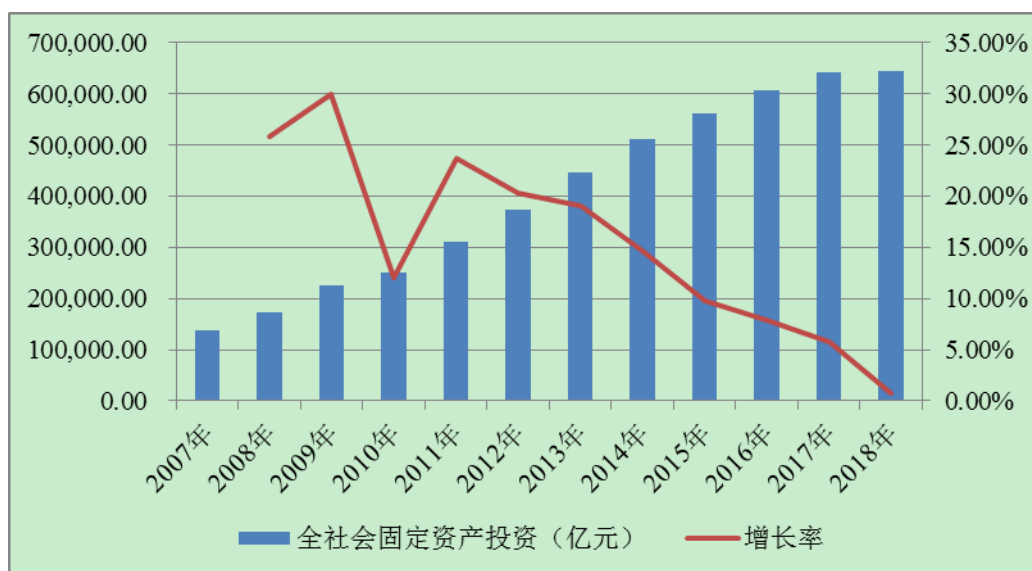
2007 年-2018 年我国主要有色金属产品价格（元/吨）



数据来源：wind

有色金属行业发展与宏观经济之间密切相关，固定资产投资额增加带动有色金属采矿、冶金及加工行业的发展。2018 年，全国固定资产投资为 645,675 亿元，自 2007 年以来年复合增长率达 15.11%。

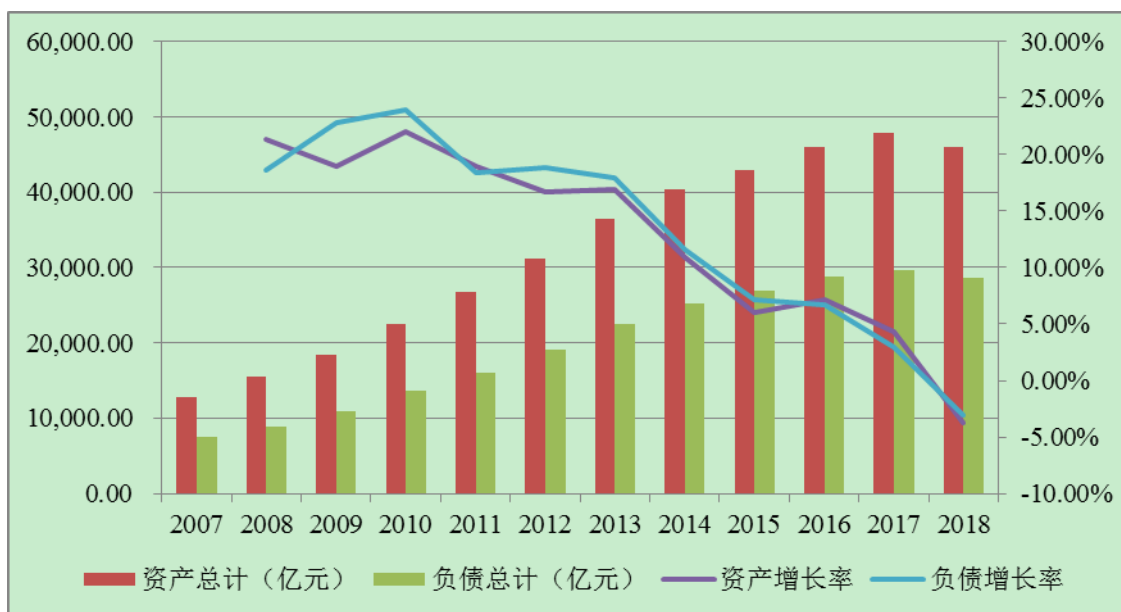
2007-2018 年我国固定资产投资情况



数据来源：国家统计局

我国有色金属行业发展迅速，行业整体规模迅速增加。资产方面，2007 年-2014 年有色金属行业总资产增速均保持在 10%以上，但整体呈现增速放缓的趋势。2014 年，行业资产规模首次突破 4 万亿元。

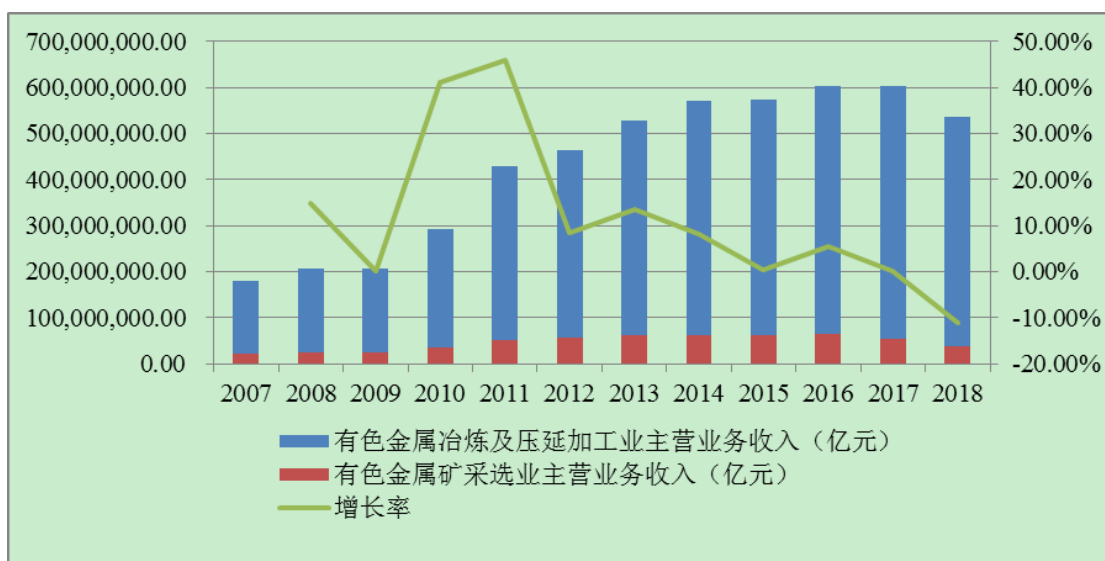
2007-2018 年我国有色金属行业资产与负债情况



数据来源：wind

收入方面，2007-2018 年，有色金属行业主营业务收入从 18,070 亿元增至 53,679 亿元，年均复合增长率为 10.40%，但近年来有色金属行业主营业务收入增长率逐步放缓。

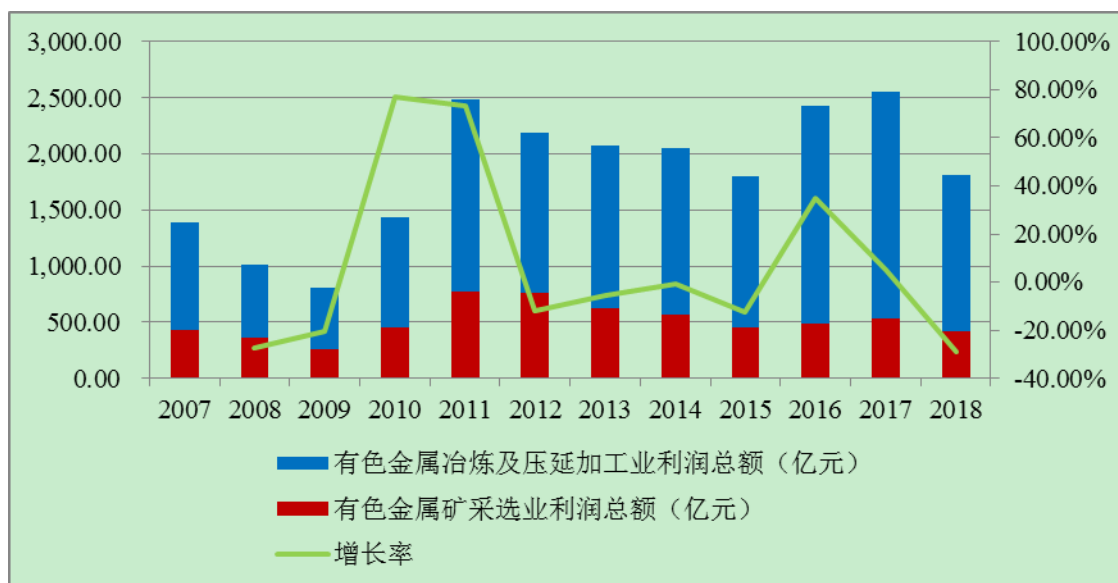
2007-2018 年我国有色金属行业主营业务收入情况



数据来源：wind

由于有色金属价格的下跌，有色金属行业利润总额近年来也出现下滑，随着2016 年价格回升，行业利润总额出现反弹。

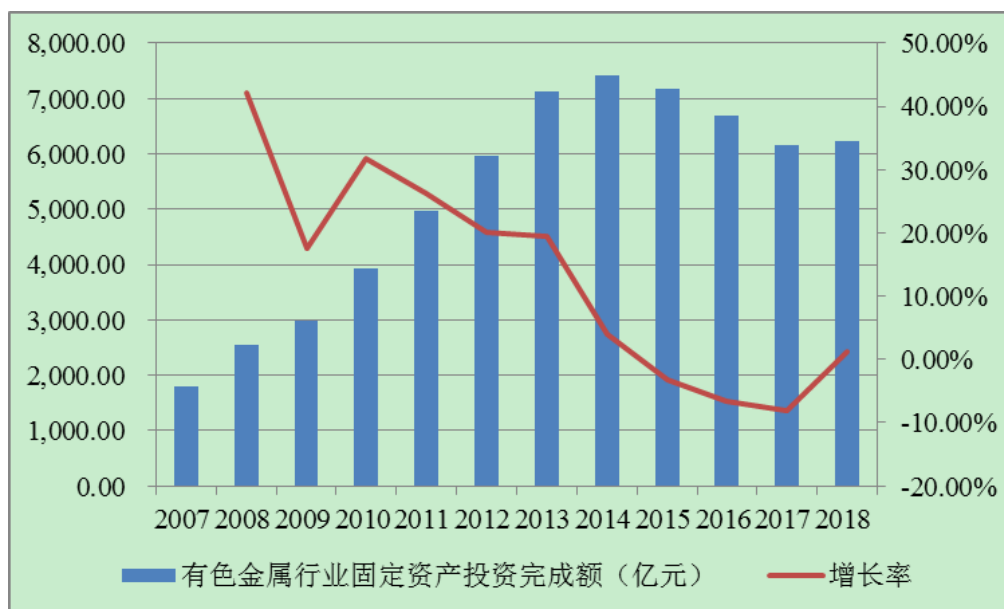
2007-2018 年我国有色金属行业利润总额情况



数据来源：wind

总体来看，我国有色金属行业产能增长过快、需求增长有限，整体处于发展的滞涨期。2018 年我国有色金属行业固定资产投资 6,220 亿元，相比 2007 年的 1,787 亿元，年复合增长率约为 12.01%，但近年来行业固定资产投资额增速逐步放缓。为应对产能过剩的问题，并推进产业升级，国务院于 2013 年 10 月颁布《关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》，提出淘汰落后产能、加快兼并重组的指导方针。

2007-2018 年我国有色金属行业固定资产投资情况



数据来源：wind

虽然 2015 年、2016 年、2017 年我国有色金属行业固定资产投资完成额出现负增长，但我国有色金属行业仍将会保持一定的增长态势。一方面，我国未来一

段时间 GDP 仍将保持中高速增长，有色金属行业具备一定的发 展基础；另一方面，有色金属行业存量资产规模较大，相关采矿、冶炼和生产企业将会逐步产生新的业务需求，如降低生产成本、提高产品质量、增强劳动生产率、缩短交货周期、节能减排等。未来，有色金属行业“两化融合”将进一步推进，生产企业利用新一代信息技术，以产业公共服务平台、智能工厂示范、虚拟技术平台研发等为重点，推动生产自动化、管理信息化、流程智能化和制造个性化。

2、中国工程勘察设计行业分析

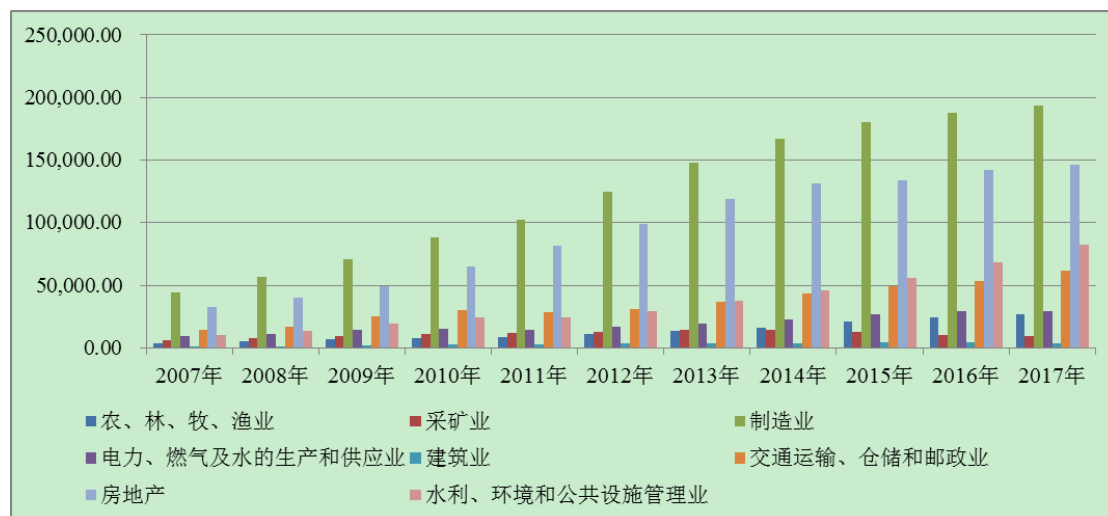
工程勘察设计行业为知识密集型服务，需要高级技术技能，特别是涉及涵盖多个不同技术行业的项目。因此，领先公司均拥有经验丰富及相应资格的专业团队，其技能是通过工作经验及专业知识积累而成，并随时间推移而日显精湛。加上我国实施的严格市场准入限制，该行业有很高的进入门槛。

随着勘察设计行业的发展，行业企业逐步以设计咨询为起点，进行产业链延伸，提供从项目可研、造价咨询、勘察设计、项目管理、设备采购、施工监理、勘察服务到交工后评估、售后技术支持的全过程服务，实现了由传统的设计院向国际化工程公司转型。

3、中国工程承包行业分析

工程承包按照行业可以划分为电力、农业、采矿、制造、交通等固定资产投资工程。工程承包行业发展情况主要取决于固定资产投资规模增速，近年来许多行业固定资产投资总额逐渐增长，其中以制造业和房地产业尤为突出。

按主要行业固定资产投资额（亿元）



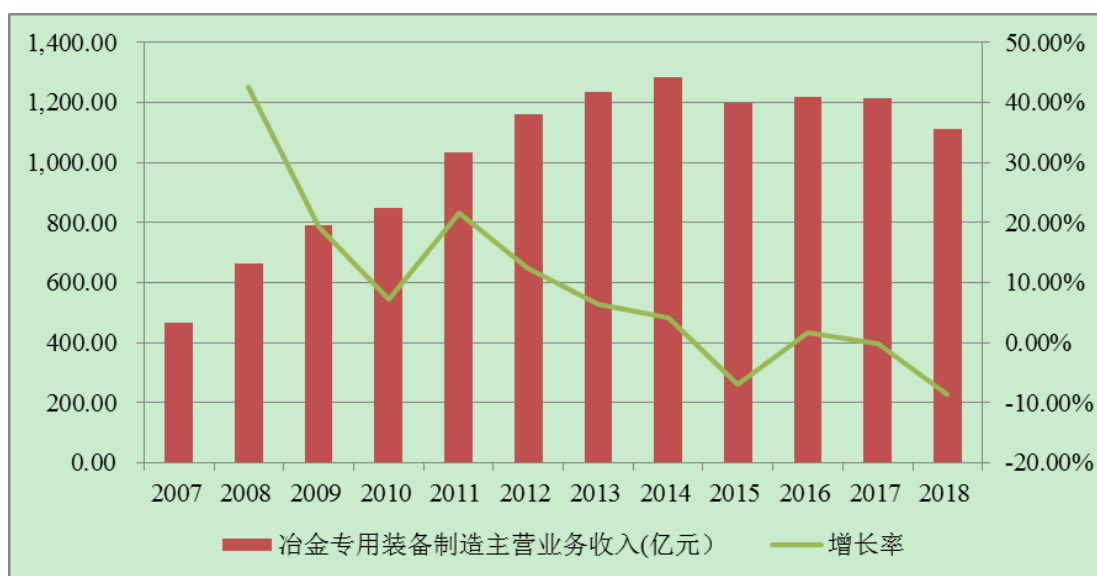
数据来源：国家统计局

4、冶金专用装备制造行业分析

冶金专用装备主要指冶金行业用作勘探、采矿、选矿、冶炼及轧制黑色金属及有色金属的专用装备。我国冶金行业发展带动了冶金专用装备制造行业的稳定增长。

冶金装备供应曾由诸多国际制造商控制。近年来，我国不断加强冶金行业科学技术水平，通过结构优化、节能减排等技术标准的提升以及淘汰落后产能的工业改革，提升国内冶金装备制造企业的市场份额。2007-2018 年我国冶金装备制造企业主营业务收入从 466 亿元增至 1,110 亿元，年均复合增长率为 8.22%。

2007-2018 年我国冶金专用装备制造企业主营业务收入情况



数据来源：wind

（二）发行人所在行业竞争格局简介

公司主要与少数拥有较高级别资质且具有技术能力、经验及声誉的公司竞争，竞争主要来自技术、服务质量及价格。

在工程设计及咨询方面，公司与多家国内公司在特定领域内进行竞争。我国有色金属行业工程设计企业约 60 多家，主要分原国家部委直属、原各省市厅局直属和大型工业企业或高校组建三大类。在电解铝领域，公司处于主导地位；在氧化铝领域，公司主要与东北大学设计研究院（有限公司）竞争。在矿山、重有色金属及稀有稀土金属领域，中铝国际主要与中国恩菲工程技术有限公司、中国瑞林工程技术有限公司、加拿大赫氏公司（HATCH）、美国柏克德公司（Bechtel）竞争。

在工程及施工承包方面，公司凭借技术及经验在中国有色金属行业建立了领

先地位，尤其在铝行业工程承包领域处于主导地位。在重有色金属、稀有金属和稀土金属行业工程承包领域，中铝国际主要与中国恩菲工程技术有限公司及中国瑞林工程技术有限公司、中国有色金属建设股份有限公司（以下简称“中色股份”）竞争。

在装备制造方面，公司与专门从事特定领域的多家国内装备制造商竞争。

在海外业务方面，公司主要的竞争对手是美国、加拿大及挪威等发达国家拥有先进技术的企业。公司亦在海外市场上与若干中国的工程及施工承包公司竞争。

（三）发行人的竞争优势

1、强大的技术和研发实力

中铝国际拥有有色金属行业的先进技术以及进行持续技术创新的强大能力。有色金属采矿、选矿、冶炼及金属材料加工行业使用的技术及设备一般要适合实用性、灵活性及高效性应用。该类技术及设备的形成需要多专业集成配合，并通过大量的工程实践和不断的技术创新得以实现和提升。公司不断进行技术创新的强大能力确保在有色金属建设行业技术方面的领先地位。

除向有色金属工业市场提供技术外，公司使用新的先进技术生产设备，以进一步提高核心竞争力。例如，已采用 CCF 新型逆流接触充气式浮选柱技术、铝电解槽不停电开停槽开关装置技术、冶金炉烟尘净化装置技术及有色金属板、带及箔轧制技术生产及销售相关设备。

中铝国际在中国有色金属行业工程设计咨询领域发挥领导作用，积极主持或参与国家标准和行业设计规范的制订，进一步提高了在中国有色金属行业的知名度和影响力。此外，公司积极寻求机会与著名大学及科研机构合作，共同开发新技术。多年来，中铝国际已经同美铝、奥克兰大学轻金属研究中心、瑞士 R&D carbon、墨尔本大学、中南大学、东北大学、北京科技大学、中科院自动化所等世界一流的科研机构建立了长期稳定的合作关系。

通过整合各省市有色金属研究平台，截至 2018 年 12 月 31 日，公司已拥有 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 个省级工程技术研究中心和企业技术中心，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。截至 2018 年 12 月 31 日，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。

2、为客户定制一体化综合技术及工程设计服务

公司能够为整个有色金属产业链上各类业务提供全方位综合技术及工程设计服务。通过提供工程设计服务，公司能够深入了解有关项目的情况，令公司处于有利位置来竞投工程及施工承包业务，以及受益于整个业务链的资源及工序整合，得以产生协同效应、提高效率、降低成本及提高盈利能力。公司的工程设计实力在工程建设业务上起着重要的作用，使公司得以改善建设规划、避免施工期间出错并降低成本。因此，公司能以更低的营运风险、更高的效率以及更具竞争力的价格向客户提供一站式服务。

公司将先进技术视为核心竞争力，在三大业务分部（设计、工程建设、装备制造）之间实现协同效应。EPC 是三个业务分部之间实现协同效应的主要业务模式。设计是工程及施工承包（尤其是采取 EPC 模式的工程及施工承包）当中的关键环节。得益于公司丰富的设计及咨询经验、强大的技术能力和提供完全整合的工程解决方案的能力，中铝国际在承揽 EPC 项目方面拥有显著的竞争优势。

3、中国为世界最大的有色金属市场，公司拥有坚定的客户基础

按十种有色金属（包括铜、铝、铅、锌、镍、锡、锑、汞、镁及钛）产量及消耗量计，中国是全球第一大市场。中国的产量和消费量连续多年居全球首位，公司依靠先进技术和丰富经验，在中国有色金属工程设计与承包行业中处于有利的竞争地位。

依托公司第一大股东中铝集团行业内地位，中铝国际在中国有色金属工程设计与承包行业建立了坚实的客户基础。中铝国际已与中国及海外有色金属行业的众多主要参与者（如云南冶金集团股份有限公司、国家电力投资集团公司、深圳中金岭南有色金属股份有限公司、湖南有色金属控股集团有限公司、河南神火集团有限公司、新疆东方希望有色金属有限公司及中国南山集团）建立良好的业务合作关系。公司的海外客户主要包括越南、印度、委内瑞拉、阿塞拜疆等海外市场的大型有色金属企业或工业集团。

八、公司的主要客户和供应商

（一）公司的主要客户

发行人业务分为四大板块：工程设计与咨询、工程及施工承包、装备制造、

贸易。

1、工程设计与咨询

发行人该类业务的销售模式主要为公开招标，报告期内主要客户群体为境内企业，也有少量境外客户。

最近三年，发行人工程设计与咨询业务前五大客户如下：

客户名称	境内境外	销售金额 (万元)	占板块主营业务 收入的比例
2018 年			
贵州华仁新材料有限公司	境内	31,453.70	13.82%
贵州省华大房地产开发有限公司	境内	5,598.99	2.46%
中国铝业香港有限公司	境内	3,661.43	1.61%
上海中电投电力设备有限公司	境内	3,612.82	1.59%
惠州市美盛源置业有限公司	境内	2,537.09	1.11%
合计		46,864.03	20.58%
2017 年			
中国铝业股份有限公司	境内	7,021.24	4.11%
武汉华发长茂房地产开发有限公司	境内	1,967.83	1.15%
南宁市人民检察院	境内	1,781.19	1.04%
青海西部水电有限公司	境内	1,653.00	0.97%
ETI ALUMINYUM A.S.	境外	1,475.87	0.86%
合计		13,899.13	8.15%
2016 年			
内蒙古华云新材料有限公司	境内	4,606.60	3.08%
聊城信源集团有限公司	境内	2,415.09	1.61%
印度 VEDANTA 铝业公司	境外	2,353.40	1.57%
中国铝业股份有限公司	境内	1,708.10	1.14%
中金岭南有色金属股份有限公司凡口铅锌矿	境内	1,282.62	0.86%
合计		12,365.81	8.26%

2、工程及施工承包

发行人该类业务的销售模式主要为公开招标，报告期内客户群体包括境内境外企业。

最近三年，发行人工程施工与总承包业务前五大客户如下：

客户名称	境内境外	销售金额 (万元)	占板块营业收入 的比例
2018 年			
中铝东南铜业有限公司	境内	173,205.41	8.07%
贵州宏财投资集团有限责任公司	境内	120,271.83	5.60%
山西中铝华润有限公司	境内	106,407.82	4.96%
赤峰云铜有色金属有限公司	境内	74,139.91	3.45%
西藏华泰龙矿业开发有限公司	境内	70,891.65	3.30%
合计		544,916.62	25.38%
2017 年			
山西中铝华润有限公司	境内	190,197.74	8.09%

客户名称	境内境外	销售金额 (万元)	占板块营业收入的比例
贵州华仁新材料有限公司	境内	182,834.83	7.78%
中铝东南铜业有限公司	境内	93,430.93	3.97%
CVG INDUSTRIA VENEZO LANA DE ALUMIMIO,CA	境外	86,997.11	3.70%
贵州宏财投资集团有限责任公司	境内	79,375.82	3.38%
合计		632,836.43	26.91%
2016 年			
CVG INDUSTRIA VENEZO LANA DE ALUMIMIO,CA	境外	63,530.23	3.88%
云南迪庆有色金属有限责任公司	境内	44,445.66	2.71%
贵安新区大学城置银项目发展有限公司	境内	41,801.53	2.55%
广西广通房地产开发有限公司	境内	36,322.00	2.22%
会理县会锌铅锌冶炼有限责任公司	境内	27,035.72	1.65%
合计		213,135.14	13.01%

3、装备制造

发行人该类业务的销售模式主要为公开招标，报告期内主要客户群体为境内企业。

最近三年，发行人装备制造业务前五大客户如下：

客户名称	境内境外	销售金额 (万元)	占板块营业收入的比例
2018 年			
华峰铝业有限公司	境内	8,774.25	6.95%
陕西美鑫产业投资有限公司	境内	4,897.58	3.88%
上海建工（江苏）钢结构有限公司	境内	3,703.38	2.93%
中铝青岛轻金属有限公司	境内	3,361.92	2.66%
中铝瑞闽股份有限公司	境内	2,806.58	2.22%
合计		23,543.71	18.65%
2017 年			
华峰铝业有限公司	境内	6,746.52	5.54%
中铝山东有限公司	境内	4,034.93	3.31%
内蒙古华云新材料有限公司	境内	3,946.92	3.24%
昆明有色冶金设计研究院股份公司	境内	2,647.76	2.17%
宁夏金昱元广拓能源有限公司	境内	2,265.82	1.86%
合计		19,641.95	16.13%
2016 年			
山西华兴铝业有限公司	境内	5,964.53	7.32%
鹤壁地恩地中色镁板有限公司	境内	4,251.66	5.22%
中国铝业股份有限公司	境内	2,631.00	3.23%
宁夏金昱元广拓能源有限责任公司	境内	2,538.58	3.12%
广西百矿铝业有限公司	境内	1,898.92	2.33%
合计		17,284.68	21.21%

4、贸易

发行人该类业务的销售模式多数为竞争性谈判，报告期内主要客户群体为境

内企业。

最近三年，发行人贸易业务前五大客户如下：

客户名称	境内境外	销售金额 (万元)	占板块营业收入 的比例
2018 年			
帆斯特贸易有限公司	境内	126,520.08	15.25%
SHANDONGHOMERUNTIRESCO.,LTD	境外	67,829.78	8.18%
上海枣矿新能源有限公司	境内	61,836.00	7.45%
上海金象铝业有限公司	境内	50,469.34	6.08%
山东嘉特塑料包装股份有限公司	境内	28,458.15	3.43%
合计		335,113.35	40.40%
2017 年			
帆斯特贸易有限公司	境内	177,187.78	19.29%
上海金象铝业有限公司	境内	78,795.18	8.58%
山东佳轮轮胎有限公司	境内	69,078.88	7.52%
佛山金兰铝厂有限公司	境内	32,747.69	3.57%
巩义市康毅物资贸易有限公司	境内	30,759.24	3.35%
合计		388,565.77	42.31%
2016 年			
济南润正实业有限公司	境内	58,928.42	7.44%
帆斯特贸易有限公司	境内	44,026.85	5.56%
广州市浪奇实业股份有限公司	境内	38,049.95	4.80%
上海金象铝业有限公司	境内	33,977.61	4.29%
郑州市惠原金属材料有限公司	境内	29,899.00	3.77%
合计		204,881.83	25.87%

（二）公司的主要供应商

1、工程设计与咨询

发行人该类业务下的主要采购内容包括勘察取样、专项设计及消耗材料等，采购模式主要为公开招标，报告期内供应商均为境内单位。

最近三年，发行人工程设计及咨询业务前五大供应商情况如下：

供应商名称	境内境外	采购金额 (万元)	占板块营业成本的 比例
2018 年			
四川省宇环气象电子工程科技有限公司	境内	1,741.85	1.11%
湖南砺晟工程勘察有限公司	境内	1,675.27	1.07%
河南省地质矿产勘查开发局第二地质矿产调查院	境内	1,376.49	0.88%
贵州创新轻金属工艺装备工程技术研究中心有限公司	境内	600	0.38%
广西宇航测绘科技有限公司	境内	543.82	0.35%
合计		5,937.43	3.79%

供应商名称	境内境外	采购金额 (万元)	占板块营业成本的比例
2018 年			
2017 年			
湖南砺晟工程勘察有限公司	境内	1,291.44	1.15%
四川省宇环气象电子工程科技有限公司	境内	742.01	0.66%
新泰市泉沟镇义田钻井队	境内	678.64	0.60%
Uniseven Engg. & Infra P Ltd	境外	530.00	0.47%
湖南旋同岩土工程有限公司	境内	433.30	0.39%
合计		3,675.39	3.27%
2016 年			
四川中恒工程设计研究院有限公司	境内	816.95	0.74%
湖南砺晟工程勘察有限公司	境内	683.35	0.62%
湖南军腾百年工程建设有限公司	境内	509.55	0.46%
长沙地立方岩土工程服务有限公司	境内	468.57	0.43%
长沙壮志岩土工程有限公司	境内	268.22	0.24%
合计		2,746.64	2.50%

2、工程及施工承包

发行人该类业务下的主要采购内容包括专业工程分包、劳务分包及设备材料。采购模式主要为公开招标，报告期内主要供应商为境内企业，境外工程项目可能会使用到当地分包商，材料和设备等根据业主需求可能会自境外供应商采购。

最近三年，发行人工程及施工承包业务前五大供应商情况如下：

供应商名称	境内境外	采购金额 (万元)	占板块营业成本的比例
2018 年			
内蒙聚力工程爆破有限公司西藏分公司	境内	37,203.39	1.93%
江西省建工集团有限责任公司	境内	33,400.67	1.74%
西藏广旭实业有限公司	境内	21,544.04	1.12%
陕西新控实业有限公司	境内	15,428.99	0.80%
河南新长城建设有限公司	境内	14,938.76	0.78%
合计		122,515.85	6.36%
2017 年			
中国铝业股份有限公司	境内	38,093.15	1.81%
贵州鑫缘坤建筑有限公司	境内	28,997.13	1.38%
内蒙聚力工程爆破有限公司西藏分公司	境内	26,150.05	1.24%
佛山金兰铝厂有限公司	境内	24,070.04	1.14%
河南林九建设工程有限公司	境内	19,592.24	0.93%
合计		136,902.61	6.50%

供应商名称	境内境外	采购金额 (万元)	占板块营业 成本的比例
2018 年			
2016 年			
贵州广华建设工程有限公司	境内	55,251.57	3.89%
江西省建工集团有限责任公司	境内	31,854.28	2.24%
河南林九建筑工程有限公司	境内	16,402.74	1.16%
西安山江建筑劳务开发有限公司	境内	16,136.21	1.14%
河南新长城建设有限公司	境内	10,902.99	0.77%
合计		130,547.79	9.20%

3、装备制造

发行人该类业务下的主要采购内容为设备、配件及其他材料等，采购模式主要为公开招标，报告期内供应商均为境内企业。

最近三年，发行人装备制造业务前五大供应商情况如下：

供应商名称	境内境外	采购金额 (万元)	占板块营业成本的 比例
2018 年			
华峰铝业有限公司	境内	8,774.25	7.95%
陕西美鑫产业投资有限公司	境内	4,897.58	4.44%
上海建工（江苏）钢结构有限公司	境内	3,703.38	3.35%
中铝青岛轻金属有限公司	境内	3,361.92	3.05%
中铝瑞闽股份有限公司	境内	2,806.58	2.54%
合计		23,543.71	21.33%
2017 年			
山西晋阳碳素有限公司	境内	4,040.59	3.83%
山西亮宇炭素有限公司	境内	3,049.48	2.89%
莱州明发隔热材料有限公司	境内	2,598.98	2.46%
太谷县腾飞炭素有限公司	境内	2,522.92	2.39%
山东天力能源股份有限公司	境内	2,307.69	2.19%
合计		14,519.66	13.77%
2016 年			
中际山河科技有限责任公司	境内	3,981.97	5.47%
沈阳诚通金属有限公司	境内	2,527.45	3.48%
郑州克虏伯商贸有限公司	境内	2,233.06	3.07%
包头市旭登贸易有限公司	境内	1,943.72	2.67%
中铝山东有限公司	境内	1,028.36	1.41%
合计		11,714.56	16.11%

4、贸易

发行人贸易业务最初依托工程承包业务发展，配合提供工程所需设备、原材料及业主所需备品备件等商品，该等采购内容按具体工程需求自合格供应商招标确定。发行人逐渐将贸易品种拓展至大宗商品、化工产品领域等，形成相对稳定的客户和供应商群体，发行人在确定需要采购的品种后，通过邮件或电话询价、与合格供应商进行竞争性谈判，确定符合要求的供应商。发行人该类业务的采购内容是外购商品和小部分交易项下由发行人承担的购入商品运输费用。

最近三年，发行人贸易业务前五大供应商情况如下：

供应商名称	境内/境外	采购金额 (万元)	占板块营业成本的比例
2018 年			
D Group Limited	境外	128,587.32	15.80%
SAFCO TIRE LTD	境外	74,628.82	9.17%
胜华金属股份有限公司	境内	54,963.03	6.75%
上海君至国际贸易有限公司	境内	38,714.00	4.76%
中国瑞林工程技术有限公司	境内	28,865.52	3.55%
合计		325,758.69	40.03%
2017 年			
D Group Limited	境外	177,872.96	19.69%
上海中全投资有限公司	境内	70,590.43	7.81%
SAFCO TIRE LTD	境外	42,700.55	4.73%
上海君至国际贸易有限公司	境内	39,321.22	4.35%
河南中孚实业股份有限公司	境内	39,137.37	4.33%
合计		369,622.53	40.92%
2016 年			
D Group Limited	境外	75,543.52	9.82%
济南润正实业有限公司	境内	48,992.75	6.37%
河南中孚实业股份有限公司	境内	43,711.82	5.68%
上海君至国际贸易有限公司	境内	35,971.15	4.67%
新疆嘉润资源控股有限公司	境内	19,803.17	2.57%
合计		224,022.41	29.11%

九、经营资质情况

根据《中华人民共和国建筑法》、《中华人民共和国测绘法》、《建设工程勘察设计资质管理规定》、《建设工程勘察设计管理条例》、《工程勘察资质标准》、《工程设计资质标准》、《工程咨询企业资质等级标准》、《工程咨询单位资格认定办法》、《建筑业企业资质管理规定》、《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国

产品质量法》、《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例》、《特种设备安全监察条例》和《特种设备质量监督与安全监察规定》等法律法规的规定，公司及其下属子公司日常经营所涉及的资质主要为：

《房屋建筑施工总承包特级资质证书》、《冶炼工程施工总承包特级资质证书》、《工程设计资质证书》、《工程咨询资质证书》、《工程勘察资质证书》、《工程造价资质证书》、《工程监理资质证书》、《建设工程质量检测机构资质证书》、《工程招标代理机构资格证书》、《安全生产许可证》、《测绘资质证书》、《地质勘查资质证书》、《地质灾害勘查资质证书》、《地质灾害评估资质证书》、《地质灾害设计资质证书》、《地质灾害施工资质证书》、《对外承包工程资格证书》、《城乡规划编制资质证书》、《房建、冶炼甲级工程监理资质证书》、《建筑业企业资质证书》、《房屋建筑工程监理资质证书》、《设备监理资质证书》、《特种设备制造许可证（压力容器）》、《特种设备安装改造维修许可证（起重机械）》、《特种设备安装改造维修许可证（压力管道）》、《中华人民共和国海关报关单位注册登记证书》、《自理报检单位备案登记证明书》。

截至本募集说明书签署日，公司及其下属子公司已取得前述法律法规要求的经营资质。

十、公司法人治理结构

公司根据《公司法》、《证券法》及国家有关法律、法规的规定，设立了符合现代企业制度要求的法人治理框架，建立了健全的股东大会、董事会、监事会等制度。

自公司成立以来，公司股东大会、董事会、监事会均能按照有关法律、法规和《公司章程》的规定独立有效运作。

1、股东大会

股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：

- （一）决定公司的经营方针和投资计划；
- （二）选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；
- （三）审议、批准董事会的报告；
- （四）审议、批准监事会的报告；

- （五）审议、批准公司的年度财务预算方案和决算方案；
- （六）审议、批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- （七）对公司增加或者减少注册资本做出决议；
- （八）对公司发行债券、发行任何种类股票、认股证和其他类似证券作出决议；
- （九）对公司合并、分立、解散、清算或变更公司形式等事项作出决议；
- （十）修改公司章程；
- （十一）对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；
- （十二）审议批准公司章程第六十五条规定的担保事项；
- （十三）审议代表公司有表决权的 3%以上的股东的提案；
- （十四）审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产 30%的事项；
- （十五）审议批准变更募集资金用途事项；
- （十六）审议股权激励计划；
- （十七）修改公司现金分红政策；
- （十八）审议法律、行政法规及部门规章或公司章程规定应当由股东大会决定的其他事项；
- （十九）公司股票上市地上市规则要求的其他事项。

股东大会可以授权或委托董事会办理其授权或委托办理的事项。

2、董事会

董事会对股东大会负责，行使下列职权：

- （一）召集股东大会会议，提请股东大会通过有关事项，并向股东大会报告工作；
- （二）执行股东大会的决议；
- （三）制订公司的战略规划、经营计划和投资方案；
- （四）制订公司的年度财务预算方案和决算方案；
- （五）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- （六）制订公司增加或者减少注册资本的方案以及发行公司债券或其他证券及上市的方案；
- （七）拟定公司重大资产收购和出售、回购本公司股票或合并、分立、解散

及变更公司形式的方案；

（八）在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；

（九）决定公司内部管理机构的设置；

（十）聘任或者解聘公司总裁、董事会秘书；根据总裁的提名，聘任或者解聘公司副总裁或财务总监等高级管理人员；并决定前述高级管理人员薪酬事项和奖惩事项；

（十一）制定公司的基本管理制度；

（十二）制订公司章程修改方案；

（十三）决定公司的重要全资子公司或控股子公司的设立、合并、分立、重组或解散等事项；

（十四）决定董事会专门委员会的设置和任免专门委员会负责人；

（十五）向股东大会提出独立董事候选人和提议撤换独立董事的议案；

（十六）向股东大会提请聘任、续聘或解聘承办公司审计业务的会计师事务所；

（十七）听取总裁的工作汇报并检查总裁工作；

（十八）管理公司信息披露事项；

（十九）制定股权激励方案；

（二十）除公司法和公司章程规定由股东大会决议的事项外，决定公司的其他重大事务；

（二十一）制定及检讨公司的企业管治政策及常规；

（二十二）检讨及监察董事及高级管理人员的培训及持续专业发展；

（二十三）检讨及监察公司在遵守法律及监管规定方面的政策及常规；

（二十四）制定、检讨及监察雇员及董事的操守准则及合规手册（如有）；

（二十五）检讨公司遵守《企业管治常规守则》的情况及在《企业管治报告》内的披露；

（二十六）公司章程及股东大会授予的其他职权；

（二十七）中国法律法规规定的其他事项。

董事会作出前款决议事项，除第（六）、（七）、（十二）项必须由 2/3 以上的董事表决同意外，其余应经全体董事过半数表决同意。

董事会做出关联交易的决议时，必须由独立董事签字后方能生效。

董事会决定企业重大问题，应事先听取企业党委的意见。

3、监事会

监事会向股东大会负责，并依法行使下列职权：

- （一）应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；
- （二）对董事、总裁和其他高级管理人员在执行职务时违反法律、行政法规和公司章程的行为进行监督，对违反法律、行政法规、公司章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；
- （三）当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求其予以纠正；
- （四）检查公司的财务；
- （五）提议召开临时股东大会。在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；
- （六）向股东大会提出提案；
- （七）提议召开董事会临时会议；
- （八）依照《公司法》第一百五十一条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；
- （九）发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担；
- （十）法律、行政法规及公司章程规定的其他职权。

4、党委

公司设立党委，党委设书记、副书记，党委委员（常委）若干名，董事长、党委书记原则上由一人担任，必要时设立主抓企业党建工作的专职副书记。同时，按规定设立纪委。

公司党委履行下列职责：

- （一）党组织发挥领导核心和政治核心作用，把方向、管大局、保落实。服务公司生产经营改革发展，保证监督党和国家方针政策在公司的贯彻执行，落实党中央、国务院方针政策和上级党组织决策部署，确保公司坚持改革发展正确方向。
- （二）承担全面从严治党主体责任。加强和规范党内政治生活，严明党的政治纪律和政治规矩，持有以恒落实中央八项规定精神，全面强化党内监督，努力

形成不敢腐、不能腐、不想腐的有效机制，加强对党风廉政建设和反腐败斗争的统一领导，支持纪委切实履行监督责任。

（三）研究讨论公司改革发展稳定、重大经营管理事项和涉及职工切身利益的重大问题，并提出意见建议。支持股东大会，董事会、监事会、高级管理人员依法行使职权，重大经营管理事项必须经党委研究讨论后，再由董事会、高级管理人员作出决定。

（四）按照党管干部和党管人才原则，履行公司重要经营管理干部选用的主导权，发挥选人用人中的领导和把关作用，加强对公司领导人员的监督。坚持党管干部原则与董事会依法选择高级管理人员以及高级管理人员依法行使人权相结合，党委对董事会或总裁提名的人选进行酝酿并提出意见建议，或者向董事会、总裁推荐提名人员，会同董事会对拟任人选进行考察，集体研究提出意见建议。

（五）加强党组织的自身建设和基层党组织建设，领导公司思想政治工作、统战工作、精神文明建设、企业文化建设和工会、共青团等群团工作。

（六）全心全意依靠职工群众，领导支持职工代表大会开展工作。

十一、公司及公司董事、监事、高级管理人员报告期内违法违规情况

报告期内，本公司不存在对公司生产经营或本期发行构成重大不利影响的行政处罚，本公司董事、监事、高级管理人员亦不存在违法违规及受处罚的情况。

十二、发行人独立性情况

本公司拥有完整的采购、生产和销售系统及配套设施，在资产、人员、财务、机构、业务等方面均与控股股东及其控制的其他企业相互独立。

（一）资产独立

本公司具备与生产经营有关的生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有或使用与生产经营有关的主要的土地使用权、房屋、机器设备以及专利、商标所有权或使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统，与中铝集团之间的资产产权关系清晰，资产独立于中铝集团及其控制的其他企业。

本公司目前没有以资产或权益违规为中铝集团及其控制的其他企业提供担保的情形，也不存在资产、资金被中铝集团及其控制的其他企业占用而损害本公司利益的情形。

（二）人员独立

本公司建立了独立的劳动、人事、工资报酬及社会保障管理体系，独立招聘员工，与员工签订劳动合同。本公司的董事、监事及高级管理人员按照《公司法》、公司章程等有关规定选举或聘任产生。

（三）财务独立

本公司设有独立的财务部，独立作出财务决策。本公司配备了专职财务人员和审计人员，财务人员和审计人员在本公司工作并领取薪酬。本公司具有规范的财务会计制度和对下属子公司的财务管理办法，建立了独立、完整的财务核算体系。本公司依据《公司章程》及自身情况作出财务决策，完全自主决定资金使用，不存在中铝集团及其控制的其他企业违规占用公司资金、资产和其他资源的情况。

公司已依法独立开立基本存款账户，不存在与中铝集团及其控制的其他企业共用银行账户的情况。公司办理了独立的税务登记，独立纳税，不存在与中铝集团及其控制的其他企业合并纳税的情况。

（四）机构独立

本公司按照《公司法》、《公司章程》及其他相关法律、法规及规范性文件的规定建立了股东大会、董事会及其下属各专业委员会、监事会、经营管理层等决策、经营管理及监督机构，明确了各机构的职权范围，建立了规范、有效的法人治理结构和适合自身业务特点及业务发展需要的组织结构，拥有独立的职能部门，公司各职能部门之间分工明确、各司其职、相互配合，保证了公司的规范运作。

本公司的生产经营、办公机构与中铝集团分开且独立运作，拥有机构设置自主权，不存在与中铝集团混合经营的情况。

（五）业务独立

本公司主要从事工程设计及咨询、工程及施工承包、装备制造及贸易业务，具有独立自主地开展业务的权利和能力，拥有独立的经营决策权和实施权。本公

司从事的经营业务独立于中铝集团及其控制的其他企业，经营管理实行独立核算。本公司拥有生产、经营所必须的、独立完整的生产、供应、销售、管理系统。

本公司与中铝集团及其控制的其他企业之间不存在实质性同业竞争，也不存在显失公平的关联交易。

十三、发行人资金占用与违规担保情形

报告期内，本公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其关联方违规占用的情形，也不存在为控股股东、实际控制人及其关联方提供违规担保的情形。

十四、关联方及关联交易

（一）关联方

根据《公司法》、《企业会计准则》等规范性文件的有关规定，发行人主要关联方包括：

1、本公司的控股股东

请参见本节“四、发行人控股股东和实际控制人基本情况”部分。

2、本公司的子公司

请参见本节“三、发行人重要权益投资情况”部分。

3、本公司的合营和联营企业

请参见本节“三、发行人重要权益投资情况”部分。

4、本公司的其他关联方

其他关联方名称	其他关联方与本企业关系
中国铝业股份有限公司	同一最终控股母公司
洛阳有色金属加工设计研究院有限公司	本公司股东、同一最终控股母公司
广西华磊新材料有限公司	本公司之母公司之合营企业
中铝淄博国际贸易有限公司	本公司之母公司之合营企业
山西华兴铝业有限公司	同一最终控股母公司
Chinalco Capital Holdings Limited	同一最终控股母公司
包头铝业（集团）有限责任公司	同一最终控股母公司
包头铝业工业服务有限公司	同一最终控股母公司
包头铝业有限公司	同一最终控股母公司
赤壁长城炭素制品有限公司	同一最终控股母公司
赤峰云铜有色金属有限公司	同一最终控股母公司
楚雄滇中有色金属有限责任公司	同一最终控股母公司
东北轻合金有限责任公司	同一最终控股母公司
抚顺铝业有限公司	同一最终控股母公司
甘肃华鹭铝业有限公司	同一最终控股母公司
贵阳铝镁资产管理有限公司	同一最终控股母公司

贵州贵铝华颐房地产开发有限责任公司	同一最终控股母公司
贵州贵铝现代城市服务有限公司	同一最终控股母公司
贵州华锦铝业有限公司	同一最终控股母公司
贵州华仁新材料有限公司	同一最终控股母公司
贵州铝厂有限责任公司	同一最终控股母公司
哈尔滨东轻机电工程有限责任公司	同一最终控股母公司
河南华诚轻金属科技有限公司	同一最终控股母公司
河南华慧有色工程设计有限公司	同一最终控股母公司
河南长城信息技术有限公司	同一最终控股母公司
河南中铝装备有限公司	同一最终控股母公司
河南中州铝厂有限公司	同一最终控股母公司
河南中州铝建设开发有限公司	同一最终控股母公司
湖南有色长勘商贸发展中心	同一最终控股母公司
江苏省国盛稀土有限公司	同一最终控股母公司
晋铝房地产开发有限公司	同一最终控股母公司
兰州连城铝业有限公司	同一最终控股母公司
凉山矿业股份有限公司	同一最终控股母公司
洛阳开盈科技有限公司	同一最终控股母公司
内蒙古华云新材料有限公司	同一最终控股母公司
平果铝业公司	同一最终控股母公司
青岛博信铝业有限公司	同一最终控股母公司
青海鸿鑫矿业有限公司	同一最终控股母公司
青海铝业有限责任公司	同一最终控股母公司
山东华宇合金材料有限公司	同一最终控股母公司
山东铝业有限公司	同一最终控股母公司
山东山铝环境新材料有限公司	同一最终控股母公司
山西华圣铝业有限公司	同一最终控股母公司
山西晋铝兴业冶金材料有限公司	同一最终控股母公司
山西十二冶资产管理有限公司	同一最终控股母公司
山西中铝工业服务有限公司	同一最终控股母公司
山西中铝华润有限公司	同一最终控股母公司
苏州新长光热能科技有限公司	同一最终控股母公司
太原中色十二冶房地产开发有限公司	同一最终控股母公司
西北铝业有限责任公司	同一最终控股母公司
西南铝业(集团)有限责任公司	同一最终控股母公司
易门铜业有限公司	同一最终控股母公司
玉溪矿业有限公司	同一最终控股母公司
玉溪云铜房地产开发有限公司	同一最终控股母公司
云南楚雄矿冶有限公司	同一最终控股母公司
云南迪庆矿业开发有限责任公司	同一最终控股母公司
云南迪庆有色金属有限责任公司	同一最终控股母公司
云南金沙矿业股份有限公司	同一最终控股母公司
云南思茅山水铜业有限公司	同一最终控股母公司
云南铜业（集团）有限公司	同一最终控股母公司
云南铜业房地产开发有限公司	同一最终控股母公司
云南铜业股份有限公司	同一最终控股母公司
云南铜业科技发展股份有限公司	同一最终控股母公司
云南铜业矿产资源勘查开发有限责任公司	同一最终控股母公司
云南云铜锌业股份有限公司	同一最终控股母公司

郑州浦发建筑劳务有限公司	同一最终控股母公司
郑州中铝建设开发有限公司	同一最终控股母公司
中国铝业集团有限公司	同一最终控股母公司
中国铝业香港有限公司	同一最终控股母公司
中国铝业郑州有色金属研究院有限公司	同一最终控股母公司
中国铝业遵义氧化铝有限公司	同一最终控股母公司
中国有色金属进出口哈尔滨公司	同一最终控股母公司
中国长城铝业有限公司	同一最终控股母公司
中铝材料应用研究院有限公司	同一最终控股母公司
中铝财务有限责任公司	同一最终控股母公司
中铝创新发展股权投资基金管理（北京）有限公司	同一最终控股母公司
中铝东南材料院（福建）科技有限公司	同一最终控股母公司
中铝东南铜业有限公司	同一最终控股母公司
中铝工业服务有限公司	同一最终控股母公司
中铝广西国盛稀土开发有限公司	同一最终控股母公司
中铝广西有色稀土开发有限公司	同一最终控股母公司
中铝广西有色稀土贸易有限公司崇左分公司	同一最终控股母公司
中铝国际贸易有限公司	同一最终控股母公司
中铝河南洛阳铝箔有限公司	同一最终控股母公司
中铝河南洛阳铝加工有限公司	同一最终控股母公司
中铝河南铝业有限公司	同一最终控股母公司
中铝华中铜业有限公司	同一最终控股母公司
中铝集团山西交口兴华科技股份有限公司	同一最终控股母公司
中铝矿产资源有限公司	同一最终控股母公司
中铝矿业国际（Chinalco Mining Corporation International）	同一最终控股母公司
中铝矿业有限公司	同一最终控股母公司
中铝洛阳铜加工有限公司	同一最终控股母公司
中铝洛阳铜业有限公司	同一最终控股母公司
中铝内蒙古资源开发有限公司	同一最终控股母公司
中铝青岛国际贸易有限公司	同一最终控股母公司
中铝青海铝电有限公司	同一最终控股母公司
中铝瑞闽股份有限公司	同一最终控股母公司
中铝润滑科技有限公司	同一最终控股母公司
中铝萨帕特种铝材（重庆）有限公司	同一最终控股母公司
中铝山东新材料有限公司	同一最终控股母公司
中铝山东有限公司	同一最终控股母公司
中铝山西铝业有限公司	同一最终控股母公司
中铝山西新材料有限公司	同一最终控股母公司
中铝上海铜业有限公司	同一最终控股母公司
中铝沈阳有色金属加工有限公司	同一最终控股母公司

中铝投资发展有限公司	同一最终控股母公司
中铝物流集团东南亚国际陆港有限公司	同一最终控股母公司
中铝物流集团有限公司	同一最终控股母公司
中铝西南铝板带有限公司	同一最终控股母公司
中铝西南铝冷连轧板带有限公司	同一最终控股母公司
中铝稀土（常熟）有限公司	同一最终控股母公司
中铝稀土（常州）有限公司	同一最终控股母公司
中铝稀土（阜宁）有限公司	同一最终控股母公司
中铝稀土（江苏）有限公司	同一最终控股母公司
中铝中州矿业有限公司	同一最终控股母公司
中铝中州铝业有限公司	同一最终控股母公司
中铝中州新材料科技有限公司	同一最终控股母公司
重庆尚江宸置业有限公司	同一最终控股母公司
重庆西南铝合金加工研究院有限公司	同一最终控股母公司
重庆西南铝机电设备工程有限公司	同一最终控股母公司
重庆中铝华西铝业有限公司	同一最终控股母公司
淄博大地房地产开发有限责任公司	同一最终控股母公司
淄博东山实业有限公司	同一最终控股母公司
遵义铝业股份有限公司	同一最终控股母公司
珠海长冶资产经营管理有限责任公司	同一最终控股母公司
中铝（上海）有限公司	同一最终控股母公司

（二）关联方交易情况

1、购销商品、提供和接受劳务的关联交易

单位：万元

关联方	关联交易类型	关联交易内容	2018 年度	
			本期发生额	上期发生额
中铝集团之子公司	采购商品、接受劳务	工程、建设和监理服务	4,405.88	7,332.03
中铝集团之子公司	采购商品、接受劳务	采购主要材料和辅助材料	27,426.85	103,098.03
中铝集团之子公司	采购商品、接受劳务	后勤服务及其他业务	6,014.25	7,984.75
中铝集团之合营企业	采购商品、接受劳务	采购主要材料和辅助材料	21,889.73	
中铝集团之联营企业	采购商品、接受劳务	采购主要材料和辅助材料		23.32
中铝集团之联营企业	采购商品、接受劳务	后勤服务及其他业务		299.86
中铝集团之子公司	销售商品、提供劳务	提供工程施工服务	526,397.91	363,507.71
中铝集团之子公司	销售商品、提供劳务	提供工程设计服务	26,851.58	15,585.98
中铝集团之子公司	销售商品、提供劳务	提供装备制造及销售	62,991.10	42,121.25
中铝集团之子公司	销售商品、提供劳务	后勤服务及其他业务	558.54	1,980.05
中铝集团之合营企业	销售商品、提供劳务	提供工程施工服务	22,989.25	
中铝集团之合营企业	销售商品、提供劳务	提供装备制造及销售	2,267.38	
中铝公司之联营企业	销售商品、提供劳务	提供工程施工服务		453,946.69
中铝公司之联营企业	销售商品、提供劳务	提供工程设计服务		553.98

2、关联租赁情况

1) 本公司作为出租方

单位：万元

承租方名称	租赁资产种类	2018 年度	
		本期确认的租赁收入	上期确认的租赁收入
中铝矿业有限公司	土地租赁	127.36	

2) 本公司作为承租方

单位：万元

出租方名称	租赁资产种类	2018 年度	
		本期确认的租赁费	上期确认的租赁费
中铝山东有限公司	房屋租赁	98.79	97.30
中铝山东有限公司	土地租赁		298.68
青岛博信铝业有限公司	房屋租赁	142.86	
珠海长冶资产经营管理有限责任公司	房屋租赁	19.81	13.64
郑州中铝建设开发有限公司	房屋租赁	28.53	58.93
中国铝业股份有限公司	房屋租赁	10.70	67.39
湖南有色长勘商贸发展中心	房屋租赁		75.43
洛阳有色金属加工设计研究院有限公司	房屋租赁	18.71	165.71
中铝（上海）有限公司	房屋租赁	102.70	425.96
合计		422.09	1,203.04

3、关联担保

截至 2018 年末，发行人关联担保情况如下：

单位：万元

担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日
中国铝业集团有限公司	本公司	120,800.00	2016 年 6 月 15 日	2019 年 10 月 13 日
中国铝业集团有限公司	本公司	50,000.00	2016 年 6 月 15 日	2020 年 3 月 17 日

4、关联方资金拆借

2018 年，发行人关联方资金拆借如下：

单位：万元

关联方	拆入/拆出	拆借金额	起始日	到期日	说明
中铝财务有限责任公司	拆入	8,000.00	2018-02-06	2019-02-06	直接借款
中铝财务有限责任公司	拆入	5,000.00	2018-07-15	2019-07-15	直接借款
中铝财务有限责任公司	拆入	19,700.00	2017-01-13	2020-01-13	直接借款
中铝财务有限责任公司	拆入	10,000.00	2018-03-13	2019-03-12	直接借款
中铝财务有限责任公司	拆入	10,000.00	2018-07-18	2019-07-17	直接借款
中铝财务有限责任公司	拆入	10,000.00	2018-09-14	2019-09-13	直接借款
中铝财务有限责任公司	拆入	10,000.00	2018-10-15	2019-10-14	直接借款
中铝财务有限责任公司	拆入	5,000.00	2018-12-20	2019-12-19	直接借款
中铝财务有限责任公司	拆入	9,000.00	2018-12-25	2019-06-24	直接借款
中铝财务有限责任公司	拆入	10,000.00	2018-05-02	2019-05-02	直接借款

中铝财务有限责任公司	拆入	1,600.00	2018-12-17	2020-12-16	直接借款
中铝财务有限责任公司	拆入	2,000.00	2018-04-17	2019-04-16	直接借款
中铝财务有限责任公司	拆入	7,000.00	2018-12-06	2019-04-05	直接借款
中铝商业保理（天津）有限公司	拆入	10,000.00	2018-11-05	2019-11-01	直接借款
中铝商业保理（天津）有限公司	拆入	350.00	2018-08-01	2019-08-01	直接借款
中铝商业保理（天津）有限公司	拆入	4,500.00	2018-09-20	2019-02-28	直接借款
中铝商业保理（天津）有限公司	拆入	9,500.00	2018-9-21	2019-9-21	直接借款
中铝资产经营管理有限公司	拆入	13,500.00	2018-07-09	2019-07-08	直接借款
合计		145,150.00			

5、关键管理人员报酬

单位：万元

项目	2018 年度	
	本期发生额	上期发生额
关键管理人员报酬	553.06	709.56

6、其他关联交易

本公司非全资子公司中色科技于 2018 年 10 月与中铝河南铝业有限公司签订协议，收购其持有的开盈公司 100%的股权，价款为 20,581.32 万元，截至报告期末已预付 800.00 万元。中铝河南铝业有限公司为本公司控股股东中国铝业集团有限公司下属控股子公司。中色科技于 2019 年 1 月取得开盈公司控制权。

（三）关联方应收应付款项

1、应收项目

截至 2018 年末，发行人关联方应收项目情况如下：

单位：万元

项目名称	关联方	期末余额		期初余额	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	中铝公司及其子公司	350,865.59	13,818.54	176,753.57	10,412.26
应收账款	中铝公司之联营公司	51.60	15.48	58,212.09	1,089.19
应收账款	中铝公司之合营公司	11,284.61	138.19		
应收账款	本集团之联营公司	6,909.58	454.75	3,208.25	294.57
小计		369,111.39	14,426.95	238,173.91	11,796.03
其他应收款	中铝公司及其子公司	15,549.30	637.66	5,688.67	495.21
其他应收款	中铝公司之联营公司			1,015.30	10.86
其他应收款	中铝公司之合营公司	15.50	2.03		
其他应收款	本集团之联营公司	18.50	7.55	5,657.98	1,620.34
其他应收款	本集团之合营公司	266.52	25.11	181.27	7.13
小计		15,849.82	672.34	12,543.23	2,133.55
预付账款	中铝公司及其子公司	1,567.06		2,884.37	
预付账款	本集团之联营公司			57.56	
预付账款	本集团之合营公司	500.92		499.61	
小计		2,067.98		3,441.53	

长期应收款	中铝公司及其子公司	2,948.06	14.74		
合计		387,029.19	15,099.29	254,158.67	13,929.57

2、应付项目

截至 2018 年末，发行人关联方应付项目情况如下：

单位：万元

项目名称		期末账面余额	期初账面余额
应付账款	中铝公司及其子公司	25,662.02	21,576.59
应付账款	中铝公司之联营公司		45.01
应付账款	中铝公司之合营公司		320.59
应付账款	本集团之联营公司	261.06	1,009.43
应付账款	本集团之合营公司	2,991.39	
小计		28,914.47	22,951.63
合同负债	中铝公司及其子公司	27,984.55	4,988.14
合同负债	中铝公司之联营公司		10,186.25
合同负债	中铝公司之合营公司	227.25	
合同负债	本集团之联营公司	4,973.87	
小计		33,185.67	15,174.39
其他应付款	中铝公司及其子公司	14,591.89	13,026.28
其他应付款	本集团之联营公司	107.26	106.26
其他应付款	本集团之合营公司	44.34	42.34
小计		14,743.49	13,174.88
应付利息	中铝公司及其子公司	43.72	
合计		76,887.35	51,300.89

各年度详细关联交易情况详见编号分别为“大信审字【2018】第 1-00909 号”与“大信审字【2019】第 1-00862 号”的审计报告“关联方及关联交易”部分。

（四）关联交易的决策权限、决策程序和定价机制

为规范和加强公司的关联交易管理，确保关联交易的公允性，维护公司及全体股东的利益，根据国家有关法律、行政法规、部门规章及其他规范性文件的相关规定，发行人制定了《中铝国际工程股份有限公司关联交易管理办法》。其中，对关联交易的决策权限、决策程序和定价机制等进行了如下明确规定。

1、关联交易的决策权限

第二十八条 公司拟进行的关联交易由公司职能部门提出书面报告，就该关联交易的具体事项、定价依据和对交易各方的影响做出详细说明。

第二十九条 以下交易需要独立董事对该交易发表事前认可的独立意见，并在独立董事认可后，提交董事会审议批准：(1)公司拟与关联人发生的交易金额在人民币 300 万元以上的，且净资产比率为 0.5%以上的关联交易；或(2)资产比

率、收入比率、代价比率、股本比率等单一测试指标为 0.1%以上的关联交易，但其中资产比率、收入比率、代价比率、股本比率等每一测试指标均在 0.1%以上、5%以下，且交易金额在港币 100 万元以下的关联交易除外。独立董事做出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断依据。

第三十条 除第二十九条规定外，达到以下标准的关联交易，还需获得股东大会批准后方可实施：(1)公司与其关联人达成的一次性关联交易或在连续 12 个月内达成的关联交易，其交易总额在人民币 3000 万元以上，且净资产比率为 5%以上的关联交易；或(2) 资产比率、收入比率、代价比率、股本比率等单一测试指标为 5%以上，但每一测试指标均在 5%以上、25%以下，且交易金额为港币 1000 万元以下的关联交易除外。任何与该关联交易有利害关系的关联人在股东大会上应当放弃对该议案的投票权。公司董事会应当对该交易是否对公司有利发表意见，同时公司应当聘请独立财务顾问就该关联交易对全体股东是否公平、合理发表意见，并说明理由、主要假设及考虑因素。

第三十一条 公司为关联人提供担保的，不论数额大小，均应当在董事会审议通过后提交股东大会审议。公司为关联股东提供担保的，关联股东应当在股东大会上回避表决。

第三十二条 公司在连续十二个月内发生交易标的相关的同类关联交易，应当按照累计计算的原则。

第三十三条 达到以下标准的公司关联交易(“应予披露的关联交易”),在通过任何决策机构批准的情况下，均应当及时披露：

- (一) 公司与关联自然人发生的交易金额在人民币 30 万元以上的关联交易；
- (二) 公司与关联法人发生的交易金额在人民币 300 万元以上，且净资产比率为 0.5%以上的关联交易；
- (三) 资产比率、收入比率、代价比率、股本比率等单一测试指标为 0.1%以上的关联交易；但是每一测试指标均在 0.1%以上、5%以下，且交易金额在港币 100 万元以下的关联交易可免于披露；

公司独立董事应当对上述应予披露的关联交易是否符合程序及公允性发表独立意见，一并同时披露。

2、关联交易的决策程序

第三十四条 由公司有关职能部门就拟达成的关联交易提出意见或可行性方

案，报公司总裁办公会议或总裁会审批。

第三十五条 总裁办公会议通过或总裁会批准后，公司有关职能部门向公司独立非执行董事提交关联交易议案。

第三十六条 依本办法规定属于董事会审批的关联交易事项，董事会就关联交易事项的表决，应保证独立非执行董事的参加并发表公允性意见，独立非执行董事认为必要时可要求提供支持性文件和资料。董事会认为合适的情况之下，可以聘请律师、审计师就此提供专业意见。

第三十七条 公司董事会按照公司章程的规定和决策权限对总裁提出的并经独立董事审议后的议案进行表决。如属公司股东大会决策权限的则应在公司董事会通过后，由董事会向股东大会提出议案。

第三十八条 由董事会负责召集股东大会，并向股东做出详细说明，由股东大会进行表决。

第三十九条 公司的独立董事应向股东大会对关联交易方案的公平性做出独立意见或说明。

第四十条 公司的监事会应充分关注关联交易的公允性和合规性。如有需要，可以就该项关联交易是否损害公司和其他非关联股东的合法利益的情形明确发表意见。

3、关联交易的定价机制

第十三条 关联交易定价原则

（一）关联交易价格是指公司与关联人之间发生的关联交易所涉及之商品或劳务等的交易价格；

（二）关联交易定价应当公允，并以书面方式确定，定价参照以下原则进行：

1. 交易事项实行政府定价的,可以直接适用该价格；
2. 交易事项实行政府指导价的,可以在政府指导价的范围内合理确定交易价格；
3. 除实行政府定价或政府指导价外,交易事项有可比的独立第三方的市场价格或收费标准的,可以优先参考该价格或标准确定交易价格；
4. 关联事项无可比的独立第三方市场价格的,交易定价可以参考关联方与独立于关联方的第三方发生非关联交易价格确定；

5. 既无独立第三方的市场价格,也无独立的非关联交易价格可供参考的,可以合理的构成价格作为定价的依据,构成价格为合理成本费用加合理利润。

十五、发行人内部管理制度建立及运行情况

根据适用法律法规的规定,公司建立了健全的内部控制制度体系,对公司重大事项进行决策和管理。

（一）行政办公类的主要管理制度

中铝国际高度重视自身内控制度的建设,专门编制了《中铝国际规则制度汇编》,将各项内控任务目标层层细化并分解落实,公司治理结构清晰,组织架构紧密,内控体系建设趋于完善。

1、行政办公管理制度

规定了员工必须文明办公,做好安全保卫工作,加强保密观念,做到公共卫生整洁,实行办公用品领用登记制度。

2、公文处理规定

发行人制定了《中铝国际工程股份有限公司公文处理办法》,其中规定了公文的定义、处理方式、发文和收文的办理、工作签报、合同和用款的流转、以及紧急公文办理的内容。

3、会议管理规定

发行人制定了《中铝国际工程股份有限公司工作管理办法》,规定包括会议类别,总经理办公会、党委会、党委中心组学习会、党政联席会的召开日期,频率,地点,流程以及参加人员。

4、保密制度

发行人依照《中华人民共和国保守国家秘密法》和《国家秘密载体销毁管理规定》以及国家保密局印发的《信息系统和信息设备使用保密管理规定》,制定了《中铝国际工程股份有限公司保密工作暂行办法》,对秘密载体的收发与传递、使用、保存、销毁等进行了相关规定。

5、加强网络使用安全管理规定

发行人制定了《中铝国际工程股份有限公司信息管理暂行办法》,就加强网络使用安全管理,制订了相关规定,对网络访问权限、时间、使用行为、使用情况检查进行了详细描述。

（二）劳动人事类的管理制度

1、劳动用工管理制度

发行人就员工招聘，录用试用和劳动合同的签订，人事档案记录，考评与奖惩，晋升与调动，劳动合同的解除和终止等方面制定了详细的规定。

2、部门和员工绩效考核

发行人结合公司实际情况，制定了绩效考核办法，主要明确了各部门和员工的考核对象、原则、内容、频度、结果应用等。

3、员工培训管理暂行办法

发行人结合公司实际，对培训人员范围，培训基本原则，培训组织实施，培训基本原则，培训内容、培训激励、培训效果评价与考核技能等内容制订了相关管理办法。

4、假期、考勤管理制度

发行人根据国务院颁发的《职工带薪休假条例》及相关文件精神，规定了假期和考勤管理制度，对法定假日，病假，事假，婚假，产假，工伤假，丧假，探亲假等内容进行了规定。

（三）审计管理制度

发行人全面执行《中华人民共和国审计法》等相关文件规定，制定了《中铝国际内部审计管理办法》、《中铝国际工程股份有限公司工程项目跟踪审计暂行办法》、《中铝国际风险评估管理办法》、《中铝国际工程股份有限公司关于企业领导人员经济责任审计的规定》等，用以规范公司内部审计，强化风险管理，提高公司运营水平。

（四）内部审计制度

1、子公司审计

主要是依据国家有关法律法规、财务会计制度和公司内部管理规定，对公司总部和各成员企业的财务收支、财务预算、财务决算、资产质量、经营绩效，以及建设项目或有关经济活动的真实性、合法性和效益性进行监督和评价工作。

2、工程项目跟踪审计

主要是对公司工程承包以及自主施工项目实施过程的真实性、合规合法性和效益性进行的独立监督和评价活动，主要包括：过程审计和竣工决算审计。项目

跟踪审计的目的是加强公司工程项目的监督与管理，控制项目风险，提高项目管理水平，保证项目顺利实施。跟踪审计的主要内容包括工程项目投资立项、设计（勘察）管理、招投标、合同管理、设备和材料采购、工程管理、工程造价、竣工验收、财务管理等过程的审查和评价，以及对项目运行成本进行监督和评价。

3、风险评估管理

主要是为规范公司风险管理，建立规范、有效的风险控制体系，提高风险防范能力，保证公司安全、稳健运行，提高经营管理水平。通过对公司的内部控制进行定期风险评估，实现公司内外部信息沟通的真实、可靠，同时，确保公司建立针对各项重大风险发生后的危机处理计划，使其不因灾害性风险或人为失误而遭受重大损失。

4、企业领导人员经济责任审计

主要是对企业负责人任职期间企业资产、负债、所有者权益、损益的真实性、合法性和效益性及重大经营决策等有关经济活动，及执行国家有关法律法规和公司规章制度的情况进行监督检查，客观评价企业负责人任职期间的经营业绩与经济责任。

（五）资产管理类的管理制度

1、投资管理

在投资管理方面，发行人依据《公司法》等法律、法规，结合《中铝国际工程股份有限公司投资决策管理办法》（中铝工企字〔2011〕323），专门针对增扩股等股权投资，固定资产投资，房产收购，金融衍生品等投资管理，制订了《投资管理暂行办法》。

2、房产管理

发行人严格遵守房产管理相关规定，为合理开发、利用、经营公司各类房产，进一步加强公司各类房产的管理，防止公司房屋资产流失，进一步理顺各职能部门实施房产管理工作的职责，促进公司管理水平和企业效益的提高，制订了《房产管理暂行办法》，对公司自建、购买的，属公司产权或使用权的各类房产进行集中统一的管理。

3、土地管理

为合理开发、利用、经营公司各类土地资产，进一步加强土地资产管理，防

止公司土地资产流失，理顺各职能部门实施土地管理工作的职责，促进公司管理水平和企业效益的提高，发行人制订了《土地管理暂行办法》，适用于 A 类土地资产（公司取得土地证之土地）和 B 类土地资产（公司受新区土地储备中心委托开发之土地和公司实征但土地权属尚不在公司之地）。

（六）财务管理制度

1、财务预算管理

为进一步完善发行人财务集中管理体制，规范财务预算管理，明确管理责任，确保公司战略规划和经营目标的实现，发行人制订了《中铝国际工程有限责任公司财务预算管理暂行规定》，该规定适用于公司及所属全资、控股企业以及直属独立核算单位。财务预算报经批准后，原则上不作调整。预算执行中如需进行调整的，须向公司财务部门提出书面申请，就预算调整内容和原因做出详细说明。公司财务部门结合总体预算完成情况审核确认并报公司预算管理委员会批准后方可进行预算调整。

2、合同管理

为了规范公司在各项经济活动中的经营行为，保障公司的合法经济权益，进一步促进和加强企业经营管理，发行人根据《中华人民共和国合同法》结合公司实际情况，制定了《合同管理暂行办法》。

3、票据签章

为了加强发行人对货币资金的内部控制和管理，进一步完善付款审批制度，规范付款审批流程，根据《内部会计控制规范》等有关规定，结合公司实际，制定《票据签章办法》。

4、财务付款及包销

为了加强和健全发行人财务管理制度，完善财务付款审批及包销手续，加强内部控制，根据财政部《会计基础工作规范》要求，发行人制定了财务付款及包销制度。

5、成本费用报销办法

为了加强公司的成本、费用管理工作，规范成本、费用核算方法，正确反映公司成本、费用，发行人根据公司实际情况及管理要求，制定《成本费用管理办法》。

6、资金管理模式

公司按照集中管理的原则，根据公司内部管理要求，制定了严格的管理制度。公司在财务部的统一管理下，以资金预算为基础，以信息化为手段，实时监控，防范资金风险，提高资金效益；财务部对直属项目部和分公司资金有权进行统一调配，对所属独立法人单位资金有审查监督权，能够有效防范资金风险。

7、资金运营内控制度

为了加强公司资金运营管理，发行人制定了《中铝国际工程股份有限公司内部控制评价管理暂行办法》、《中铝国际工程股份有限公司全面风险管理监控与报告实施细则》、《中铝国际工程股份有限公司全面风险管理体系测试评价办法》、《中铝国际工程股份有限公司资金管理办法》等相关制度，加强对资金使用的监督和管理，提高资金利用率，保证资金安全。

（七）下属子公司的管理制度

1、子公司管理

发行人对下属投资企业（全资和控股企业）管理的原则是：落实责任，明确权限，突出效率，并对各投资企业的重大问题决策，重要项目安排，大额资金使用等面进行重点监管。发行人要求下属各投资企业的各项经营管理活动要在公司整体发展战略和经营计划的框架下开展，做到规范运作，独立经营、自我发展，并制订了《投资企业管理暂行办法》，进行了具体规定。

此外，发行人建立了由公司主要领导和分管投资管理、考核工作的领导组成的下属企业考核工作领导小组，由公司各部门组成领导小组办公室，人力资源部主要负责考核的统筹协调，并组织实施下属企业经营班子和班子成员考核工作。公司各部门依据职责分工对所负责的考核指标进行业绩考核。考核结果由考核工作领导小组办公室负责审核并依据考核办法提出等次建议，经领导小组审定后上报公司总裁会议批准。

2、股权及金融证券投资管理

发行人制订了《公司股权及金融证券投资管理办法》对股权及金融证券投资进行管理，办法适用于管理规范公司范围内以货币资金、实物、股权、有价证券、无形资产等方式进行的投资行为。主要类别包括：

1) 股权类投资：包括对外投资、收购兼并、合资合作、增资扩股等股权投

资。

2) 金融证券类投资：包括证券投资、委托理财、拆借资金、期货投资及其他金融衍生品等金融投资。

在制度中，明确规定了投资管理的原则包括以下几点：

1) 投资应遵循以下原则：突出主业、权责明晰、谨慎有效、并建立投资风险约束机制。

2) 公司的投资行为应符合公司发展战略和规划，在公司的主要经营业务范围内进行。

3) 投资规模应与公司的资产经营规模、负债水平和实际筹资能力相适应。一般情况下，不实施无控制权、流动性差的参股股权投资（政府指令项目除外）。

4) 公司原则上不得从事证券投资、委托理财、拆借资金、期货投资及其他金融衍生品等金融投资。如有特殊需求，必须报中国铝业公司批准。

5) 投资项目的预期收益率应不低于国内同期银行贷款利率水平（政府指令项目除外）。

（八）担保管理制度

按照公司章程和《中铝国际工程股份有限公司对外担保管理办法》规定，公司原则上不对除全资子公司及控股子公司以外的其他方提供担保。

（九）融资制度

为了规范企业的融资行为，加强融资管理和财务监控，发挥公司整体优势，公司制定了专门的《财务管理制度》，此外，在公司章程也进行了专门规定，由董事会制定公司的战略规划、经营计划和投资、融资方案。

（十）关联交易制度

为规范和加强公司的关联交易管理，确保关联交易的公允性，维护公司及全体股东的利益，根据国家有关法律、行政法规、部门规章及其他规范性文件的相关规定，发行人制定了《中铝国际工程股份有限公司关联交易管理办法》，对关联交易的决策权限、决策程序和定价机制等进行了明确规定。

（十一）信息披露制度

为加强公司的信息管理，确保对外信息披露工作的真实性、准确性、完整

性与及时性，保护公司、股东、债权人及其他利益相关者的合法权益，根据《中华人民共和国公司法》，《中华人民共和国证券法》，《上市公司信息披露管理办法》，《上海证券交易所股票上市规则》、《香港联合交易所有限公司证券上市规则》、《上海证券交易所上市公司信息披露直通车业务指引》、《公司章程》，并参考中国证监会发布的有关政策法规中关于上市公司信息披露的相关规定，结合本公司实际情况，制定了《中铝国际工程股份有限公司信息披露管理办法》。该办法明确了信息披露的基本原则、信息披露的内容、信息披露的责任划分、信息披露的程序和职责分工、保密措施等内容。公司董事长是信息披露管理工作的第一责任人，董事会秘书是信息披露管理工作的直接责任人，公司设有专门机构并配备相应人员，根据中国境内及香港监管规定，向中国境内及香港投资者同时公开披露信息。

（十二）突发事件应急预案

为应对可能对公司经营管理造成不利影响的突发事件，发行人针对突发事件制定了相应的应急处置方案，应急处置方案涵盖重大突发事件的适用范围、预警和预防机制、应急处置方案、责任追究等。公司应急预案所称突发事件是指突然发生，造成或者可能造成严重社会危害和公司危害，需要应急处置措施予以应对的自然灾害、事故灾难、生产安全事件、社会安全事件、负面报道、公司治理事件。

十六、信息披露事务及投资者关系管理制度安排

为加强公司的信息管理，确保对外信息披露工作的真实性、准确性、完整性与及时性，保护公司、股东、债权人及其他利益相关者的合法权益，根据《中华人民共和国公司法》，《中华人民共和国证券法》，《上市公司信息披露管理办法》，《上海证券交易所股票上市规则》、《香港联合交易所有限公司证券上市规则》、《上海证券交易所上市公司信息披露直通车业务指引》、《公司章程》，并参考中国证监会发布的有关政策法规中关于上市公司信息披露的相关规定，结合本公司实际情况，制定了《中铝国际工程股份有限公司信息披露管理办法》。该办法明确了信息披露的基本原则、信息披露的内容、信息披露的责任划分、信息披露的程序和职责分工、保密措施等内容。公司董事长是信息披露管理工作的第一责任人，董事会秘书是信息披露管理工作的直接责任人，公司设有专门机构并配备相

应人员，根据中国境内及香港监管规定，向中国境内及香港投资者同时公开披露信息。

在投资者关系管理方面，本公司制定了《中铝国际工程股份有限公司投资者关系管理办法》。董事长是公司投资者关系管理工作第一负责人，董事会秘书为投资者关系管理的负责人，投资者关系管理工作由董事会办公室主办，各相关部门协助办理。本公司将通过法定信息披露、股东大会、业绩发布会等形式与投资者进行沟通交流，以期在投资者与本公司之间建立和谐、紧密的良性互动关系，实现本公司价值和投资者利益最大化。

第六节 财务会计信息

本节的财务会计数据及有关分析说明反映了本公司2016年-2018年末财务状况、2016年-2018年经营成果和现金流量。投资者应通过查阅公司2016年-2018年经审计的财务报告，详细了解公司的财务状况、经营成果及其会计政策。

本公司聘请大信会计师事务所（特殊普通合伙）依据《中国注册会计师审计准则》对本公司2016年12月31日、2017年12月31日、2018年12月31日的合并及母公司资产负债表，2016年度、2017年度、2018年度的合并及母公司的利润表、现金流量表、股东权益变动表以及财务报表附注进行了审计，并由其出具了编号分别为“大信审字【2018】第1-00909号”与“大信审字【2019】第1-00862号”标准无保留意见审计报告，2019年1-3月财务报表未经审计。

如无特别说明，本节引用的财务数据分别引自公司经审计的2016-2018年度经审计的财务报告及2019年1-3月未经审计的财务报表。

一、最近三年及一期财务会计资料

（一）合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

项目	2019.3.31	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
货币资金	6,024,821,141.24	6,808,980,934.48	7,490,615,052.63	8,943,413,296.96
衍生金融资产	188,760.00	188,760.00		
应收票据及应收账款	14,161,128,157.99	14,821,851,661.83	12,564,575,271.36	13,605,319,586.51
其中：应收票据	397,825,324.82	524,226,735.77	767,837,153.81	753,722,391.76
应收账款	13,763,302,833.17	14,297,624,926.06	11,796,738,117.55	12,851,597,194.75
预付款项	1,257,545,333.26	1,153,068,595.30	1,043,418,254.69	917,952,524.21
其他应收款	2,188,048,872.86	2,197,357,871.53	2,395,381,132.19	2,673,399,400.07
其中：应收利息	1,568,504.79		1,814,440.10	660,772.49
应收股利	199,941.86	199,941.87	1,728,377.42	1,728,377.42
存货	3,777,664,737.98	3,432,854,847.08	11,356,008,947.76	7,578,423,213.17
合同资产	11,938,724,181.06	11,044,945,310.20		
一年内到期的非流动资产	305,064,133.32	1,049,736,706.16	1,042,788,089.30	1,732,776,799.19
其他流动资产	1,016,141,994.98	798,684,175.34	1,103,431,423.36	184,072,323.05
流动资产合计	40,669,327,312.69	41,307,668,861.92	36,996,218,171.29	35,635,357,143.16
可供出售金融资产			318,920,785.96	233,799,121.70
长期应收款	1,642,836,161.64	1,647,678,997.89	3,356,670,446.78	3,268,692,658.75
长期股权投资	486,265,887.61	480,523,006.21	249,097,975.24	212,830,169.31

其他权益工具投资	246,339,065.69	207,654,873.93		
投资性房地产	210,720,185.12	212,448,557.35	219,627,151.28	225,164,565.78
固定资产	2,291,417,016.25	2,080,530,735.66	2,258,810,630.46	2,317,012,292.00
在建工程	394,753,155.87	381,053,227.65	198,203,511.55	289,358,056.77
工程物资				512,313.40
使用权资产	27,635,991.11			
无形资产	1,033,096,915.15	971,458,016.58	931,586,599.74	931,497,729.19
开发支出	5,637,899.07	1,083,239.87	3,175,720.85	4,123,675.63
商誉				9,249,656.21
长期待摊费用	25,272,346.92	25,445,372.07	29,779,098.35	49,004,881.24
递延所得税资产	674,384,991.86	676,002,534.57	608,469,238.20	610,648,389.85
其他非流动资产	995,547,989.41	1,039,435,992.30	203,230,469.16	21,145,701.16
非流动资产合计	8,033,907,605.70	7,723,314,554.08	8,377,571,627.57	8,173,039,210.99
资产总计	48,703,234,918.39	49,030,983,416.00	45,373,789,798.86	43,808,396,354.15
短期借款	10,661,866,277.35	9,047,044,116.44	7,888,799,704.86	6,150,457,711.39
衍生金融负债	22,500.00	22,500.00		
应付票据及应付账款	14,276,007,989.97	16,063,482,846.87	14,786,620,987.48	12,108,336,026.83
预收款项			1,947,774,336.72	2,181,123,997.90
合同负债	2,922,413,890.58	2,707,596,747.93		
应付职工薪酬	180,592,026.77	255,104,295.04	278,347,770.76	276,421,928.68
应交税费	249,026,605.18	323,166,819.01	586,680,669.10	530,597,182.99
其他应付款	1,726,056,458.77	1,692,992,383.56	1,540,676,140.86	1,601,399,362.06
其中：应付利息	10,851,813.11	17,471,084.13	35,977,884.13	13,781,529.49
应付股利		30,000,000.00	30,000,000.00	55,440,918.67
一年内到期的非流动负债	866,647,104.96	1,353,597,500.02	392,738,660.00	1,220,159,777.78
其他流动负债	1,197,468,719.90	1,344,399,651.43	2,058,681,873.50	2,543,606,364.98
流动负债合计	32,080,101,573.48	32,787,406,860.30	29,480,320,143.28	26,612,102,352.61
长期借款	2,432,000,000.00	2,223,000,000.00	1,871,000,000.00	1,060,679,100.00
应付债券			921,675,141.47	919,552,499.99
租赁负债	16,198,760.45			
长期应付款	6,011,227.87	5,606,227.87		
长期应付职工薪酬	707,033,004.84	713,871,000.00	857,357,892.89	1,045,448,000.00
专项应付款			5,607,718.87	13,357,853.42
预计负债				21,949,171.97
递延收益	45,912,541.58	40,813,744.29	44,006,950.56	86,217,981.68
递延所得税负债	74,821,813.00	74,821,813.00	66,250,915.50	51,747,754.03
非流动负债合计	3,281,977,347.74	3,058,112,785.16	3,765,898,619.29	3,198,952,361.09
负债合计	35,362,078,921.22	35,845,519,645.46	33,246,218,762.57	29,811,054,713.70
股本	2,959,066,667.00	2,959,066,667.00	2,663,160,000.00	2,663,160,000.00
其他权益工具	1,699,801,886.79	1,699,801,886.79	1,900,231,259.09	1,402,731,259.09
资本公积	849,739,769.49	849,739,769.49	174,064,869.38	1,058,505,985.23
其他综合收益	256,517,502.74	197,286,107.26	222,512,508.06	233,191,092.61
专项储备	64,441,025.45	64,441,025.45	40,935,129.49	15,265,934.16
盈余公积	188,914,615.74	188,914,615.74	167,363,677.91	130,454,321.95
未分配利润	4,245,925,806.29	4,193,398,654.75	4,009,962,570.95	3,788,057,994.72

归属于母公司股东权益合计	10,264,407,273.50	10,152,648,726.48	9,178,230,014.88	9,291,366,587.76
少数股东权益	3,076,748,723.67	3,032,815,044.06	2,949,341,021.41	4,705,975,052.69
股东权益合计	13,341,155,997.17	13,185,463,770.54	12,127,571,036.29	13,997,341,640.45
负债和股东权益总计	48,703,234,918.39	49,030,983,416.00	45,373,789,798.86	43,808,396,354.15

2、合并利润表

单位：元

项目	2019 年 1-3 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
一、营业收入	6,150,325,840.55	33,572,111,306.81	36,065,345,812.51	26,966,287,416.22
减：营业成本	5,652,770,406.60	30,303,571,996.20	32,683,526,954.20	24,037,559,070.94
税金及附加	27,574,178.23	74,165,784.83	97,786,934.97	134,270,706.55
销售费用	25,971,264.30	99,022,221.59	131,674,259.31	124,297,351.83
管理费用	283,138,467.38	974,747,978.93	1,542,239,046.56	1,039,116,449.54
研发费用	43,953,751.65	482,998,217.93		
财务费用	95,162,499.88	513,738,147.74	401,483,281.71	320,679,663.22
其中：利息费用	144,602,892.38	691,469,105.30	596,143,471.02	466,091,814.04
利息收入	52,639,561.55	226,750,036.05	266,546,566.36	323,247,955.86
资产减值损失	-29,506.23	45,882,163.63	299,751,353.25	468,341,297.01
信用减值损失	-89,844,277.09	522,493,199.33		
加：其他收益	3,623,271.53	17,696,570.01	41,698,027.26	
投资收益（损失以“-”号填列）	8,021,181.82	140,553,064.39	51,376,893.98	171,760,892.38
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	5,742,881.40	3,983,314.95	26,223,402.01	-89,281,599.35
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）		166,260.00		
资产处置收益（损失以“-”号填列）	3,159,067.73	1,644,533.99	16,486,232.30	1,725,269.74
二、营业利润	126,432,576.91	715,552,025.02	1,018,445,136.05	1,015,509,039.25
加：营业外收入	6,700,192.71	51,046,246.05	56,776,852.77	377,156,090.44
减：营业外支出	5,006,713.37	110,541,072.76	30,252,381.23	34,448,690.97
三、利润总额	128,126,056.25	656,057,198.31	1,044,969,607.59	1,358,216,438.72
减：所得税费用	31,665,225.10	145,855,646.62	227,615,241.65	237,157,408.48
四、净利润	96,460,831.15	510,201,551.69	817,354,365.94	1,121,059,030.24
归属于母公司所有者的净利润	52,527,151.54	305,687,021.63	591,208,852.19	953,319,184.38
少数股东损益	43,933,679.61	204,514,530.06	226,145,513.75	167,739,845.86
五、其他综合收益的税后净额	26,264,832.48	-27,494,879.97	-9,502,970.23	113,438,675.69

归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	26,264,832.48	-27,915,202.02	-10,678,584.55	113,329,429.44
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额		420,322.05	1,175,614.32	109,246.25
六、综合收益总额	122,725,663.63	482,706,671.72	807,851,395.71	1,234,497,705.93
归属于母公司股东的综合收益总额	78,791,984.02	277,771,819.61	580,530,267.64	1,066,648,613.82
归属于少数股东的综合收益总额	43,933,679.61	204,934,852.11	227,321,128.07	167,849,092.11
七、每股收益				
（一）基本每股收益	0.01	0.08	0.21	0.36
（二）稀释每股收益		--	0.21	0.36

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2019 年 1-3 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	6,577,478,317.24	30,156,401,682.29	33,167,260,430.08	26,717,986,225.97
收到的税费返还	22,837,922.98	24,059,606.43	8,633,518.47	94,656,236.98
收到的其他与经营活动有关的现金	463,069,318.56	475,235,761.71	447,557,677.80	183,757,777.19
经营活动现金流入小计	7,063,385,558.78	30,655,697,050.43	33,623,451,626.35	26,996,400,240.14
购买商品、接受劳务支付的现金	7,110,005,563.90	26,575,239,885.42	28,338,850,862.84	25,011,744,181.00
支付给职工以及为职工支付的现金	625,234,751.97	2,273,410,955.22	2,102,703,385.37	1,807,738,650.64
支付的各项税费	235,882,273.21	763,177,661.06	916,965,893.66	884,579,882.80
支付其他与经营活动有关的现金	281,106,957.56	472,902,764.42	624,814,798.97	575,077,596.62
经营活动现金流出小计	8,252,229,546.64	30,084,731,266.12	31,983,334,940.84	28,279,140,311.06
经营活动产生的现金流量净额	-1,188,843,987.86	570,965,784.31	1,640,116,685.51	-1,282,740,070.92
收回投资收到的现金	594,639,079.90	4,427,812,765.73	5,570,794,152.27	1,793,058,668.64
取得投资收益收到的现金	8,316,335.60	123,017,448.30	115,588,193.28	95,020,536.84
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	145,917.53	5,155,420.70	57,523,044.82	5,553,412.29
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	89,770,800.00	94,795,619.25	13,325,466.74	
收到其他与投资活动有关的现金	7,347,140.00		13,250,000.00	364,655,264.40
投资活动现金流入小计	700,219,273.03	4,650,781,253.98	5,770,480,857.11	2,258,287,882.17

购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	153,105,963.49	254,628,036.47	305,493,148.25	145,305,438.05
投资支付的现金	990,439,780.00	4,001,003,979.27	5,868,723,932.75	2,402,519,042.33
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	247,869,979.80	190,000,000.00	8,965,883.54	
支付其他与投资活动有关的现金	3,722,820.00	15,000,000.00		6,694.17
投资活动现金流出小计	1,395,138,543.29	4,460,632,015.74	6,183,182,964.54	2,547,831,174.55
投资活动产生的现金流量净额	-694,919,270.26	190,149,238.24	-412,702,107.43	-289,543,292.38
吸收投资收到的现金		1,013,092,501.59	524,900,000.00	3,607,439,121.58
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		4,620,000.00	27,400,000.00	2,391,466,301.52
取得借款收到的现金	6,091,980,788.80	15,708,276,984.25	15,349,769,859.12	11,952,331,140.21
收到的其他与筹资活动有关的现金	321,484,000.00	152,163,656.00	961,296,397.11	611,613,250.00
筹资活动产生现金流入小计	6,413,464,788.80	16,873,533,141.84	16,835,966,256.23	16,171,383,511.79
偿还债务支付的现金	4,780,644,823.09	16,484,824,812.65	15,458,315,300.62	10,132,660,280.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	241,679,763.46	963,750,589.18	1,114,169,299.39	689,232,158.63
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润		132,515,680.37	156,339,738.11	135,924,937.50
支付的其他与筹资活动有关的现金	399,277,361.10	678,441,247.74	3,003,767,922.55	855,073,832.56
筹资活动现金流出小计	5,421,601,947.65	18,127,016,649.57	19,576,252,522.56	11,676,966,271.19
筹资活动产生的现金流量净额	991,862,841.15	-1,253,483,507.73	-2,740,286,266.33	4,494,417,240.60
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-4,560,500.94	42,598,446.41	-109,068,232.35	23,860,742.39
五、现金及现金等价物净增加额	-896,460,917.91	-449,770,038.77	-1,621,939,920.60	2,945,994,619.69
加：期初现金及现金等价物余额	5,830,125,446.39	6,279,894,044.96	7,901,833,965.56	4,955,839,345.87
六、期末现金及现金等价物余额	4,933,664,528.48	5,830,124,006.19	6,279,894,044.96	7,901,833,965.56

（二）母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：元

项目	2019.3.31	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
货币资金	1,918,092,474.65	2,216,957,755.29	2,072,774,014.80	1,779,179,838.17
应收票据及应收账款	2,173,397,924.90	2,168,682,089.18	1,870,962,660.26	1,923,439,632.71
其中：应收票据	64,824,152.99	71,096,760.58	165,656,702.79	142,241,125.69

应收账款	2,108,573,771.91	2,097,585,328.6	1,705,305,957.47	1,781,198,507.02
预付款项	208,856,582.23	92,222,696.28	257,725,948.13	130,656,014.86
其他应收款	6,390,523,353.27	6,270,987,924.15	5,078,382,824.61	4,341,349,763.27
其中：应收利息	359,393,073.63			
应收股利	242,266,717.96	363,266,717.96	396,619,560.33	83,209,331.75
存货	204,212,143.59	206,541,898.88	1,080,873,773.64	498,799,859.14
合同资产	657,017,491.33	756,735,998.28		
一年内到期的非流动资产	1,172,000,000.00	644,260,000.00	1,749,200,000.00	612,250,799.94
其他流动资产	390,147,675.51	141,353,068.90	303,029,811.41	66,774,348.33
流动资产合计	13,114,247,645.48	12,497,741,430.96	12,412,949,032.85	9,352,450,256.42
可供出售金融资产			225,198,125.96	214,826,461.70
长期应收款	1,028,233,887.40	1,616,633,887.40	1,654,747,870.65	2,501,452,175.64
长期股权投资	4,246,246,565.00	4,240,246,565.00	3,973,696,350.67	3,249,693,101.84
其他权益工具投资	215,871,644.11	177,087,452.35		
固定资产	82,801,866.19	83,427,735.68	86,704,970.26	82,000,392.37
无形资产	152,618,058.91	154,260,025.64	161,022,496.32	166,743,812.29
长期待摊费用	10,642.90	10,642.90	572,740.62	264,397.31
递延所得税资产	34,121,223.98	40,929,775.91	20,940,569.75	25,387,722.22
其他非流动资产				
非流动资产合计	5,759,903,888.49	6,312,596,084.88	6,122,883,124.23	6,240,368,063.37
资产总计	18,874,151,533.97	18,810,337,515.84	18,535,832,157.08	15,592,818,319.79
短期借款	5,924,700,000.00	5,052,476,823.09	4,814,683,341.39	2,639,761,800.00
衍生金融负债	22,500.00	22,500.00		
应付票据及应付账款	2,545,804,719.51	2,904,742,685.72	2,955,202,205.49	1,872,505,512.59
预收款项			1,206,957,038.10	1,294,261,198.84
合同负债	825,882,489.76	821,966,166.29		
应付职工薪酬	6,819,445.51	7,771,419.13	9,588,485.02	6,620,072.68
应交税费	10,211,661.70	6,022,470.65	98,387,069.68	6,569,679.53
其他应付款	680,824,047.81	1,406,436,473.51	654,530,003.78	421,992,138.97
其中：应付利息	8,582,605.58	10,219,078.45	30,402,897.43	3,902,254.61
应付股利	30,000,000.00	30,000,000.00	30,000,000.00	
一年内到期的非流动负债	717,997,500.02	717,997,500.02		919,427,777.78
其他流动负债	30,394,983.30	40,689,318.21	1,561,736,070.77	2,543,606,364.98
流动负债合计	10,742,657,347.61	10,958,125,356.62	11,301,084,214.23	9,704,744,545.37
长期借款	2,037,000,000.00	1,737,000,000.00	1,049,000,000.00	
应付债券			921,675,141.47	919,552,499.99
长期应付款				
长期应付职工薪酬	4,010,000.00	4,010,000.00	5,013,542.72	7,991,000.00

预计负债				20,029,171.97
非流动负债合计	2,041,010,000.00	1,741,010,000.00	1,975,688,684.19	947,572,671.96
负债合计	12,783,667,347.61	12,699,135,356.62	13,276,772,898.42	10,652,317,217.33
实收资本	2,959,066,667.00	2,959,066,667.00	2,663,160,000.00	2,663,160,000.00
其他权益工具	1,699,801,886.79	1,699,801,886.79	1,900,231,259.09	1,402,731,259.09
资本公积	1,198,894,634.78	1,198,894,634.78	523,219,734.67	725,531,052.67
其他综合收益	-4,001,239.08	-36,967,802.08	-3,149,129.51	10,180,035.87
专项储备	716,950.10			
盈余公积	188,914,615.74	188,914,615.74	167,363,677.91	130,454,321.95
未分配利润	47,090,671.03	101,492,156.99	8,233,716.50	8,444,432.88
所有者权益合计	6,090,484,186.36	6,111,202,159.22	5,259,059,258.66	4,940,501,102.46
负债和所有者权益总计	18,874,151,533.97	18,810,337,515.84	18,535,832,157.08	15,592,818,319.79

2、母公司利润表

单位：元

项目	2019 年 1-3 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
一、营业收入	139,400,223.07	3,153,662,853.09	7,323,683,359.29	1,828,337,567.56
减：营业成本	116,437,011.96	2,824,426,055.42	6,779,497,461.99	1,423,547,496.26
税金及附加	210,309.64	5,042,306.83	9,008,949.90	11,625,618.14
销售费用	9,766,027.14	31,046,594.78	53,546,697.57	25,442,944.17
管理费用	39,654,084.54	167,522,430.54	447,746,632.81	195,425,589.11
研发费用	9,244,527.64	156,557,424.24		
财务费用	30,105,095.99	72,460,870.41	88,258,978.47	253,506,980.55
资产减值损失			-47,148,502.61	-66,461,226.41
信用减值损失	-6,628,004.38	47,174,986.58		
加：其他收益		235,396.86	1,000,000.00	
投资收益（损失以“-”号填列）	76,028,194.44	349,064,976.84	403,058,795.18	347,862,796.96
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	6,000,000.00	-523,582.10	27,386,182.69	-91,039,480.51
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）		-22,500.00		
资产处置收益（损失以“-”号填列）		-16,916.90	-40,886.81	-56,596.99
二、营业利润	16,639,364.98	198,693,141.09	396,791,049.53	333,056,365.71
加：营业外收入		6,213,637.69	3,424,756.91	3,282,381.04
减：营业外支出	49,927.77	92,188.77	6,535,179.46	1,923,034.24
三、利润总额	16,589,437.21	204,814,590.01	393,680,626.98	334,415,712.51
减：所得税费用	990,923.17	-10,694,788.31	24,587,067.40	75,886,386.53
四、净利润	15,598,514.04	215,509,378.32	369,093,559.58	258,529,325.98
持续经营净利润	15,598,514.04	215,509,378.32	369,093,559.58	258,529,325.98
终止经营净利润				

五、其他综合收益的税后净额	60,896,567.76	-33,818,672.57	-13,329,165.38	3,606,535.87
（一）以后不能重分类进损益的其他综合收益	60,896,567.76	-33,818,672.57	515,920.00	4,696,700.00
（二）将重分类进损益的其他综合收益			-13,845,085.38	-1,090,164.13
六、综合收益总额	76,495,081.80	181,690,705.75	355,764,394.20	262,135,861.85

3、母公司现金流量表

单位：元

项目	2019 年 1-3 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	248,384,447.95	2,288,342,862.92	5,947,001,459.81	2,009,398,732.62
收到的税费返还			4,337,293.39	73,373,642.38
收到其他与经营活动有关的现金	78,858,552.21	796,835,177.78	855,534,442.82	1,471,411,922.91
经营活动现金流入小计	327,243,000.16	3,085,178,040.70	6,806,873,196.02	3,554,184,297.91
购买商品、接受劳务支付的现金	546,371,910.52	2,119,776,588.77	5,486,795,027.93	2,101,567,956.31
支付给职工以及为职工支付的现金	66,038,129.80	260,413,650.76	276,175,787.43	223,214,691.70
支付的各项税费	2,182,077.91	51,933,475.90	34,302,158.20	27,762,681.33
支付其他与经营活动有关的现金	701,953,239.29	579,490,725.16	1,021,079,308.56	2,039,924,339.24
经营活动现金流出小计	1,316,545,357.52	3,011,614,440.59	6,818,352,282.12	4,392,469,668.58
经营活动产生的现金流量净额	-989,302,357.36	73,563,600.11	-11,479,086.10	-838,285,370.67
收回投资收到的现金	1,808,641,000.00	8,159,213,000.00	9,648,075,377.14	5,813,200,000.00
取得投资收益收到的现金	186,695,446.48	533,740,854.82	380,089,717.32	521,609,339.21
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		300.00	4,670.00	
处置子公司及其他营业单位收回的现金净额	36,572,518.00	40,000,000.00	8,202,028.08	77,958,668.64
收到其他与投资活动有关的现金	40,000,000.00			
投资活动现金流入小计	2,071,908,964.48	8,732,954,154.82	10,036,371,792.54	6,412,768,007.85
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	255,385.00	4,710,729.66	3,998,985.32	2,238,557.33
投资支付的现金	2,242,036,500.00	7,705,533,000.00	10,906,936,201.50	6,163,700,000.00

取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	67,474,379.80	499,000,000.00		356,425,939.00
支付其他与投资活动有关的现金		15,000,000.00		1,113,000,000.00
投资活动现金流出小计	2,309,766,264.80	8,224,243,729.66	10,910,935,186.82	7,635,364,496.33
投资活动产生的现金流量净额	-237,857,300.32	508,710,425.16	-874,563,394.28	-1,222,596,488.48
吸收投资收到的现金		1,008,472,501.59	497,500,000.00	1,208,000,000.00
取得借款收到的现金	4,550,000,000.00	11,261,130,334.70	11,853,908,341.39	7,789,761,800.00
收到的其他与筹资活动有关的现金				
筹资活动现金流入小计	4,550,000,000.00	12,269,602,836.29	12,351,408,341.39	8,997,761,800.00
偿还债务支付的现金	3,474,983,323.09	12,138,036,686.00	10,448,101,561.90	6,999,146,680.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	109,976,900.06	601,419,215.91	668,764,192.45	414,359,662.56
支付的其他与筹资活动有关的现金		30,867,591.74	11,329,642.53	16,540,000.00
筹资活动现金流出小计	3,584,960,223.15	12,770,323,493.65	11,128,195,396.88	7,430,046,342.56
筹资活动产生的现金流量净额	965,039,776.85	-500,720,657.36	1,223,212,944.51	1,567,715,457.44
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-3,973,763.12	29,858,735.89	-43,576,287.50	18,838,161.21
五、现金及现金等价物净增加额	-266,093,643.95	111,412,103.80	293,594,176.63	-474,328,240.50
加：期初现金及现金等价物余额	2,184,186,118.60	2,072,774,014.80	1,779,179,838.17	2,253,508,078.67
六、期末现金及现金等价物余额	1,918,092,474.65	2,184,186,118.60	2,072,774,014.80	1,779,179,838.17

注：财政部于 2018 年 6 月 15 日发布了《财政部关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会【2018】15 号），执行企业会计准则的企业应按照企业会计准则和该通知要求编制 2018 年度及以后期间财务报表。本公司 2018 年财务报表按照财政部要求的新格式编制，具体格式变化如下：应收票据和应收账款合并列示，应收利息、应收股利并其他应收款列示，合同资产单独列示，应付票据和应付账款合并列示，合同负债单独列示，应付利息、应付股利计入其他应付款项目列示，专项应付款、长期应付职工薪酬计入长期应付款列示，管理费用列报调整，研发费用单独列示，资产减值损失与信用减值损失分别列示。

二、公司报告期内合并报表范围变化情况

（一）公司合并财务报表范围

（一）报告期发生的非同一控制下企业合并情况

单位：元

被购买方名称	股权取得时点	股权取得成本	股权取得比例（%）	股权取得方式	购买日
九冶建设有限公司	2016 年 6 月 30 日	49,980,000.00	62.50%	股权收购	2016 年 6 月 30 日
青岛市新富共创资产管理有限公司	2017 年 6 月 26 日	9,000,000.00	90.00%	股权收购	2017 年 6 月 26 日

（二）报告期发生的同一控制下企业合并情况

被合并方名称	企业合并中取得的权益比例	构成同一控制下企业合并的依据	合并日
中铝山东工程技术有限公司	60%	合并前后双方均为中铝集团实际控制	2017 年 12 月 1 日
中国有色金属工业昆明勘察设计研究院有限公司	100%	合并前后双方均为中铝集团实际控制	2017 年 12 月 1 日

（三）报告期内减少的子公司

2016 年：

本公司吸收合并中铝华亨高新科技（湖南）有限公司。

鑫诚通贸易（天津）有限公司被本公司子公司中铝国际（天津）建设有限公司吸收合并，税务注销已完成，法人资格正在办理注销。

西安浩东置业有限公司股东会修改章程，本集团由原 70% 的表决权调整至 20%，同时失去董事会多数席位，因此不再纳入合并范围。

中铝澧得建筑工程（苏州）有限公司于当年完成清算注销

2017 年：

本公司的二级子公司：中铝国际委内瑞拉股份有限公司、温州通洋建设有限公司，共计 2 家于当年完成清算注销。

本公司的三级子公司：沈阳北鼎物业管理有限责任公司、贵州晨辉达矿业工程设计有限公司、珠海新峰机电设备有限公司、湖南华楚机械有限公司、山西华楚矿山工程有限公司、海南有色长勘勘察院、辽宁六冶建设有限公司、中色十二冶金建设（辽宁）有限公司、中铝华大科技股份有限公司、汉中市万佳置业管理有限公司、山东九冶建设有限公司，共计 11 家于当年完成清算注销；本公司于

本年出让持有沈阳金纳新材料股份有限公司全部的 58% 股权，因此不再纳入合并范围；本公司于本年出让持有云南昆冶建设发展有限公司的 10% 股权，持股比例由 51% 降为 41%，丧失控制权，不再纳入合并范围，本集团改按权益法核算该项投资。

本公司的四级公司：郑州九冶海联机电设备有限公司、河南九冶钢结构有限公司、河南九冶建筑物资租赁有限公司被子公司河南九冶建设有限公司吸收合并。

2018 年：

本公司的二级子公司：温州通港建设有限公司、平阳通源建设有限公司，共计 2 家于当年完成清算注销；中国有色金属工业第六冶金建设有限公司于当年完成对原二级子公司中铝长城建设有限公司的同一控制下企业合并。

本公司的三级子公司：河南六冶租赁有限公司被孙公司河南六冶贸易有限公司吸收合并；本公司于本年出让持有苏州有色金属研究院有限公司的 100.00% 股份，故不再纳入合并范围；勉县九冶建设检测有限责任公司、天津劲旅建筑劳务有限公司，共计 2 家于当年完成清算注销。

（四）报告期内投资新设的子公司

2016 年：

投资设立上海中铝国际供应链管理有限公司、天津鑫通置业有限公司、中铝国际 12MCC 建设有限公司、山西龙冶建筑劳务有限公司、陕西中勉投资有限公司、河南浩信置业有限公司、中铝国际铝材科技产业有限公司。

此外，因前述非同一控制下企业合并所述之收购九冶事项，合并日始九冶之子公司相应成为本集团子公司，包括：九冶建设有限公司、山东九冶建设有限公司、汉中九冶建设有限公司、安康市九冶畅佳力混凝土有限公司、勉县九冶建设检测有限责任公司、汉中市万佳置业管理有限公司、咸阳九冶钢结构有限公司、新疆九冶建设有限公司、河南九冶建设有限公司、郑州九冶三维化工机械有限公司、河南九冶钢结构有限公司、郑州九冶海联机电设备有限公司、河南九冶建筑物资租赁有限公司、勉县九冶幼儿园、九冶汉中建筑设计院有限公司。

2017 年：

投资设立山西中色十二冶新材料有限公司、铜川浩通建设有限公司、淮安通运建设有限公司、中铝国际（马来西亚）有限公司。

2017 年购买取得中铝公司控制下的中铝山东工程技术有限公司、中铝万成山东建设有限公司、中国有色金属工业昆明勘察设计院有限公司和昆明勘察院科技开发公司，鉴于本次收购属于同一控制下的企业合并，因此上述四家企业自报告期初 2015 年 1 月 1 日起纳入合并范围。

2018 年：

投资设立全资子公司中铝西南建设投资有限公司。

三、主要财务指标

项目	2019.3.31	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
流动比率（倍）	1.27	1.26	1.25	1.34
速动比率（倍）	1.15	1.16	0.87	1.05
资产负债率（合并口径）	72.61%	73.11%	73.27%	68.05%
资产负债率（母公司口径）	67.73%	67.51%	71.63%	68.32%
项目	2019 年 1-3 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
应收账款周转率	-	2.57	2.93	2.43
存货周转率	-	4.10	3.45	3.83
利息保障倍数	-	1.77	2.26	3.09
贷款偿还率	100%	100%	100%	100%
利息偿付率	100%	100%	100%	100%

注：

1、未经特别说明，上述财务指标的计算方法如下：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

资产负债率（合并）=负债合计/负债和所有者权益合计（合并报表）

资产负债率（母公司）=负债合计/负债和所有者权益合计（母公司报表）

应收账款周转率=营业收入 / 应收账款期初期末平均余额

存货周转率=营业成本/存货期初期末平均余额

利息保障倍数=（利润总额+利息支出）/（利息支出+资本化利息支出）

贷款偿还率=实际贷款偿还额/应偿还贷款额

利息偿付率=实际支付利息/应付利息

2、由于 2019 年 1-3 月部分指标因不具有可比性未列示。

四、管理层讨论与分析

根据最近三年及一期的财务资料，管理层对公司的资产负债结构、现金流量情况、偿债能力、盈利能力及其可持续性进行了如下分析：

（一）资产结构

最近三年及一期，本公司主要资产结构如下：

单位：万元

项目	2019.3.31		2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	602,482.11	12.37%	680,898.09	13.89%	749,061.51	16.51%	894,341.33	20.41%

应收票据及应收账款	1,416,112.82	29.08%	1,482,185.17	30.23%	1,256,457.53	27.69%	1,360,531.96	31.06%
预付款项	125,754.53	2.58%	115,306.86	2.35%	104,341.83	2.30%	91,795.25	2.10%
其他应收款	218,804.89	4.49%	219,735.79	4.48%	239,538.11	5.28%	267,339.94	6.10%
存货	377,766.47	7.76%	343,285.48	7.00%	1,135,600.89	25.03%	757,842.32	17.30%
合同资产	1,193,872.42	24.51%	1,104,494.53	22.53%				
一年内到期的非流动资产	30,506.41	0.63%	104,973.67	2.14%	104,278.81	2.30%	173,277.68	3.96%
其他流动资产	101,614.20	2.09%	79,868.42	1.63%	110,343.14	2.43%	18,407.23	0.42%
流动资产合计	4,066,932.73	83.50%	4,130,766.89	84.25%	3,699,621.82	81.54%	3,563,535.71	81.34%
可供出售金融资产					31,892.08	0.70%	23,379.91	0.53%
长期应收款	164,283.62	3.37%	164,767.90	3.36%	335,667.04	7.40%	326,869.27	7.46%
长期股权投资	48,626.59	1.00%	48,052.30	0.98%	24,909.80	0.55%	21,283.02	0.49%
其他权益工具投资	24,633.91	0.51%	20,765.49	0.42%				
投资性房地产	21,072.02	0.43%	21,244.86	0.43%	21,962.72	0.48%	22,516.46	0.51%
固定资产	229,141.70	4.70%	208,053.07	4.24%	225,881.06	4.98%	231,701.23	5.29%
在建工程	39,475.32	0.81%	38,105.32	0.78%	19,820.35	0.44%	28,935.81	0.66%
工程物资							51.23	0.00%
无形资产	103,309.69	2.12%	97,145.80	1.98%	93,158.66	2.05%	93,149.77	2.13%
开发支出	563.79	0.01%	108.32	0.00%	317.57	0.01%	412.37	0.01%
商誉							924.97	0.02%
长期待摊费用	2,527.23	0.05%	2,544.54	0.05%	2,977.91	0.07%	4,900.49	0.11%
递延所得税资产	67,438.50	1.38%	67,600.25	1.38%	60,846.92	1.34%	61,064.84	1.39%
其他非流动资产	99,554.80	2.04%	103,943.60	2.12%	20,323.05	0.45%	2,114.57	0.05%
非流动资产合计	803,390.76	16.50%	772,331.46	15.75%	837,757.16	18.46%	817,303.92	18.66%
资产总计	4,870,323.49	100.00%	4,903,098.34	100.00%	4,537,378.98	100.00%	4,380,839.64	100.00%

随着业务的不断发展，公司资产的总体规模不断扩大。2016年-2018年末及2019年3月末，本公司资产总计分别为4,380,839.64万元、4,537,378.98万元、4,903,098.34万元和4,870,323.49万元。

本公司的资产主要由货币资金、应收票据及应收账款（或应收账款）、其他应收款、存货、合同资产、长期应收款、固定资产等项目构成。报告期内，公司的资产构成以流动资产为主。

1、货币资金

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
货币资金余额	680,898.09	749,061.51	894,341.33
其中：库存现金	169.72	408.56	380.97
银行存款	590,133.67	662,840.57	815,318.55
其他货币资金	90,594.70	85,812.38	78,641.80

2016年-2018年末及2019年3月末，公司货币资金余额分别为894,341.33万

元、749,061.51 万元、680,898.09 万元和 602,482.11 万元，货币资金由库存现金、银行存款、其他货币资金组成，其中主要以银行存款为主。为了维持日常的生产经营，公司须保持适度的货币资金存量，用于支付工程及施工承包项目履约保证金、向分包方付款、采购 BT 项目工程物资等。

2017 年末公司货币资金较 2016 年末减少了 145,279.82 万元，降幅 16.24%，主要系 2017 年 2 月归还 3 亿美金美元债所致；2019 年 3 月末公司货币资金较 2018 年末减少了 78,415.98 万元，降幅 11.52%，主要原因系春节期间支付工程款、设备款所致。

2、应收票据及应收账款³

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
应收票据	52,422.67	76,783.72	75,372.24
应收账款	1,589,343.15	1,315,762.70	1,412,746.09
减：坏账准备	159,580.66	136,088.89	127,586.37
应收账款净值	1,429,762.49	1,179,673.81	1,285,159.72
合计	1,482,185.17	1,256,457.53	1,360,531.96

本公司的应收票据及应收账款主要以应收账款为主。2016年-2018年末及2019年3月末，本公司应收账款账面净值分别为1,285,159.72万元、1,179,673.81万元、1,429,762.49万元和1,376,330.28万元。2018年末公司应收账款较2017年末增加了250,088.68万元，增幅21.20%，主要系市场竞争加剧所致。

截至 2018 年末，公司应收账款前五大欠款方主要情况如下：

单位：万元、%

单位名称	期末余额	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	92,391.68	5.81	461.96
贵州宏财投资集团有限责任公司	69,561.77	4.38	347.81
越南煤炭矿业集团	64,231.89	4.04	8,414.94
山西中铝华润有限公司	52,911.01	3.33	284.92
咸阳新兴投资建设集团公司	41,296.73	2.60	1,089.28
合 计	320,393.09	20.16	10,598.91

本公司按照《企业会计准则》要求对应收账款坏账准备的计提制定了严格的监控及管理制度，资产负债表日，对于单项金额重大的应收款项（单项金额重大的标准为 500 万元）及部分单项金额不重大的应收款项，在无须付出不必要的额外成本或努力后即可评价其预期信用损失的，则单独进行减值会计处理并确认

³ 财政部于 2018 年 6 月 15 日发布了《财政部关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会【2018】15 号），按照通知要求，公司 2018 年 1-6 月财务报表将应收票据和应收账款合并列示。

坏账准备。余下应收款项，除应收合并范围内成员单位款项不计提坏账准备外，结合过去经验、当前状况及未来预测，作为一个组合，以账龄分析为基础，按相应比例估算预期信用损失并计提坏账准备。截至 2018 年末，公司应收账款计提坏账情况如下：

1) 坏账计提方法

单位：万元

类别	2018.12.31			
	账面余额		坏账准备	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
按单项评估计提坏账准备的应收账款	17,670.43	1.11	15,093.88	85.42
按组合计提坏账准备的应收账款	1,571,672.72	98.89	144,486.78	9.19
其中：组合 1：预期信用损失组合	1,571,672.72	98.89	144,486.78	9.19
组合小计	1,571,672.72	98.89	144,486.78	9.19
合 计	1,589,343.15	100	159,580.66	10.04

2) 按单项计提坏账准备

单位：万元、%

名称	2018.12.31			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
首钢京唐钢铁有限责任公司	2,437.85	2,437.85	100	甲方经营状况不好，多次催要无果，预计无法收回
河南永丰铝业公司	1,775.50	1,775.50	100	甲方经营状况不好，多次催要无果，预计无法收回
马来西亚铝厂	1,441.27	1,441.27	100	双方存在纠纷，预计无法收回
云南曲靖双友钢铁股份有限公司	1,254.77	376.43	30	双方存在纠纷，预计无法全额收回
邹平齐星工业铝材有限公司	1,252.80	943.55	75.32	甲方未按合同执行，预计难以全额收回
山东富伦钢铁公司	1,244.05	240.78	19.35	甲方未按合同执行，预计难以全额收回
四川广元启明星公司	700.00	700.00	100	双方存在纠纷，预计无法收回
鹤岗龙嘉煤化工有限公司	645.68	322.84	50	双方存在纠纷，预计无法全额收回
中国铝业股份有限公司贵州分公司	569.56	569.56	100	双方存在纠纷，预计无法收回
山东鼎贝卓国际贸易有限公司	510.02	510.02	100	双方存在纠纷，预计无法收回
内蒙古庆华集团有限公司	504.74	504.74	100	双方存在纠纷，预计无法收回
内蒙古霍煤鸿骏铝电有限责任公司	69.36	69.36	100	甲方经营状况不好，多次催要无果，预计无法收回
亚洲铝业（中国）有限公司	119.73	119.73	100	甲方经营状况不好，多次催要无果，预计无法收回

河南清华物业发展有限公司	374.24	374.24	100	甲方经营状况不好，多次催要无果，预计无法收回
西藏昂青矿业有限公司	207.00	207.00	100	多年欠款，收款困难
洛阳栾川钼业集团股份有限公司	16.50	16.50	100	多年欠款，收款困难
贵州武陵锰业有限公司	22.88	22.88	100	多年欠款，收款困难
栾川县长青钨钼有限责任公司	8.40	8.40	100	多年欠款，收款困难
湖南鑫远投资集团有限公司	25.71	25.71	100	多年欠款，收款困难
株洲冶炼集团股份有限公司	27.14	27.14	100	多年欠款，收款困难
修水县鑫河汇通投资有限公司	16.10	16.10	100	多年欠款，收款困难
浙川县中泰华龙石墨有限公司	120.00	120.00	100	多年欠款，收款困难
长沙美星环保服务有限公司	0.08	0.08	100	多年欠款，收款困难
中亚华金矿业（集团）有限公司	75.60	75.60	100	多年欠款，收款困难
国家电投集团贵州遵义产业发展有限公司	5.00	5.00	100	多年欠款，收款困难
张家界新鑫房地产开发有限公司	8.00	8.00	100	多年欠款，收款困难
云南桑永环保科技有限公司	12.00	12.00	100	多年欠款，收款困难
沅陵县菩恩矿业有限责任公司	4.00	4.00	100	多年欠款，收款困难
沅江纸业有限责任公司	1.07	1.07	100	多年欠款，收款困难
益阳市东方水泥有限公司	7.60	7.60	100	多年欠款，收款困难
新邵辰鑫矿产有限公司	10.10	10.10	100	多年欠款，收款困难
厦门同集热电有限公司	0.02	0.02	100	多年欠款，收款困难
瓮福（集团）有限责任公司	30.20	30.20	100	多年欠款，收款困难
四川玖源农资化工有限公司	100.00	100.00	100	多年欠款，收款困难
上海外经集团控股有限公司	0.97	0.97	100	多年欠款，收款困难
陕西省山阳县永恒矿建工程有限责任公司	8.00	8.00	100	多年欠款，收款困难
南丹县南方有色金属有限责任公司	130.00	130.00	100	多年欠款，收款困难
马鞍山市艺诚机电有限公司	69.20	69.20	100	多年欠款，收款困难
栾川永达矿业有限公司	89.05	89.05	100	多年欠款，收款困难
江西省修水香炉山钨业有限责任公司	70.70	70.70	100	多年欠款，收款困难
湖南有色新田岭钨业有限公司	16.00	16.00	100	多年欠款，收款困难
湖南稀土肥料科技开发有限公司	17.20	17.20	100	多年欠款，收款困难
湖南外商国际活动中心有限公司	10.00	10.00	100	多年欠款，收款困难
湖南黄金洞矿业有限责任公司	9.60	9.60	100	多年欠款，收款困难
湖南衡阳新澧化工有限公司	5.00	5.00	100	多年欠款，收款困难
湖南恒泰矿业有限公司	15.00	15.00	100	多年欠款，收款困难

湖南恒晟磷化工有限公司	6.00	6.00	100	多年欠款，收款困难
湖南长大房地产开发有限公司	64.19	64.19	100	多年欠款，收款困难
湖北省嘉鱼蛇屋山金矿有限责任公司	2.00	2.00	100	多年欠款，收款困难
湖北冯家山硅灰石纤维有限公司	10.00	10.00	100	多年欠款，收款困难
红河锌联科技有限公司	49.50	49.50	100	多年欠款，收款困难
鹤庆北衙矿业有限公司	37.00	37.00	100	多年欠款，收款困难
汉源中泰矿业有限公司	3.00	3.00	100	多年欠款，收款困难
广州市瀚贤矿产业技术咨询有限公司	33.00	33.00	100	多年欠款，收款困难
广东韶钢松山股份有限公司	80.00	80.00	100.00	多年欠款，收款困难
广东恒兴经济发展有限公司	6.50	6.50	100.00	多年欠款，收款困难
广东长富矿业有限公司	2.20	2.20	100.00	多年欠款，收款困难
个旧市光博电冶厂	30.00	30.00	100.00	多年欠款，收款困难
个旧市富祥工贸责任有限公司	32.50	32.50	100.00	多年欠款，收款困难
甘肃新洲矿业有限公司	58.80	58.80	100.00	多年欠款，收款困难
大冶有色金属有限责任公司	9.00	9.00	100.00	多年欠款，收款困难
郴州饭垄堆矿业有限公司	6.00	6.00	100.00	多年欠款，收款困难
长沙金霞开发建设有限公司	16.20	16.20	100.00	多年欠款，收款困难
百联亿万豪购物广场（长沙）有限公司	2.00	2.00	100.00	多年欠款，收款困难
安宁市众力经贸有限公司	6.00	6.00	100.00	多年欠款，收款困难
花垣县长丰选矿厂	15.00	15.00	100.00	多年欠款，收款困难
湖南省环境监测中心站	13.40	13.40	100.00	多年欠款，收款困难
贵州紫金矿业股份有限公司	35.00	35.00	100	多年欠款，收款困难
湖南省矿产资源储量评审中心	5.00	5.00	100	多年欠款，收款困难
国防科技大学计算机学院	14.00	14.00	100	多年欠款，收款困难
国防科技大学校务部	20.10	20.10	100	多年欠款，收款困难
佛山明科富湾矿业有限公司	30.00	30.00	100	多年欠款，收款困难
KATANA IRON PTY LTD	1.19	1.19	100	多年欠款，收款困难
栾川县众和冶金炉料有限公司	26.00	26.00	100	多年欠款，收款困难
云南驰宏锌锗股份有限公司	29.28	29.28	100	多年欠款，收款困难
花垣县下水湾尾矿库有限责任公司	32.80	32.80	100	多年欠款，收款困难
湖南有色新田岭钨业有限公司	131.60	131.60	100.00	多年欠款，收款困难
湖南好百宜房地产开发有限公司	20.00	20.00	100.00	多年欠款，收款困难
广西成源矿冶有限公司	180.19	180.19	100.00	多年欠款，收款困难
丹东万宝源矿业有限责任公司	104.00	104.00	100.00	多年欠款，收款困难
浏阳中节科技投资有限公司	6.00	6.00	100.00	多年欠款，收款困难
深圳市中金岭南有色金属股份有限公司韶关冶炼厂	12.00	12.00	100.00	多年欠款，收款困难

攀钢集团钢城企业总公司	4.80	4.80	100.00	与对方存在纠纷,暂时无法收回
中君财富实业(贵州)有限公司	50.00	50.00	100.00	与对方存在纠纷,暂时无法收回
贵州金太豪集团房地产开发有限公司	350.00	350.00	100.00	与对方存在纠纷,暂时无法收回
新疆金特钢铁股份有限公司	374.34	374.34	100.00	多年欠款,收款困难
陕西略阳钢铁有限公司	239.81	239.81	100.00	多年欠款,收款困难
西安西电鹏远重型电炉有限公司	78.26	78.26	100.00	多年欠款,收款困难
云南云铜东力传动设备有限公司	0.72	0.72	100.00	该公司经营管理信用出现问题
东营市冲亚工贸有限公司	483.00	483.00	100.00	单位吊销
莱芜钢铁集团机械制造有限公司	90.27	27.42	30.37	存在质量纠纷
铜仁市长城矿业有限公司	448.00	448.00	100.00	多年欠款,收款困难
郴州有色房地产开发有限公司	384.08	384.08	100.00	多年欠款,收款困难
合 计	17,670.43	15,093.88	85.42	——

3) 按组合计提坏账准备

单位: 万元、%

名称	2018.12.31		
	应收账款	坏账准备	计提比例
1 年以内	1,036,322.89	5,181.61	0.5
1 至 2 年	191,080.86	19,108.09	10
2 至 3 年	164,609.27	32,921.85	20
3 至 4 年	110,626.49	33,187.95	30
4 至 5 年	29,891.85	14,945.93	50
5 年以上	39,141.35	39,141.35	100
合计	1,571,672.72	144,486.78	

3、预付账款

本公司的预付账款主要包括预付设备款、工程款、材料款等。2016年-2018年末及2019年3月末,本公司预付账款余额分别为91,795.25万元、104,341.83万元、115,306.86万元和125,754.53万元,多以1年内为主。

	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
1 年以内(含 1 年)	89,974.68	78.03%	91,820.03	88.00%	80,065.48	87.22%
1-2 年(含 2 年)	16,479.59	14.29%	5,046.63	4.84%	6,538.00	7.12%
2-3 年(含 3 年)	3,169.07	2.75%	5,005.23	4.80%	1,954.96	2.13%
3 年以上	5,683.52	4.93%	2,469.94	2.37%	3,236.82	3.53%
合计	115,306.86	100.00%	104,341.83	100.00%	91,795.25	100.00%

2017年末公司预付账款余额较2016年末增加了12,546.58万元,增幅13.67%,主要系公司在新签大型工程类实施过程中支付了预付设备款所致;2018年末公司

预付账款余额较2017年末增加了10,965.03万元，增幅10.51%，主要系市场竞争加剧所致。

截至2018年末，公司预付账款前五大预付对象主要情况如下：

单位：万元、%

单位名称	期末余额	占预付款项总额的比例
上海君至国际贸易有限公司	13,990.19	12.13
扎鲁特旗龙城房地产开发有限责任公司	3,726.81	3.23
青岛恒聚汇建筑装饰有限公司	2,915.00	2.53
内蒙古诚通能源投资有限公司	1,999.50	1.73
河南中孚实业股份有限公司	1,966.23	1.71
合 计	24,597.73	21.33

4、其他应收款⁴

本公司的其他应收款主要包括业主或相关方使用的资金、投标保证金、履约保证金、代垫款、为员工出差提供的备用金等。2016年-2018年末及2019年3月末，本公司其他应收款余额分别为267,339.94万元、239,538.11万元、219,735.79万元和218,804.89万元，其中，不包含应收利息、应收股利的其他应收款余额分别为267,101.03万元、239,183.83万元、219,715.79万元和218,628.04万元。从款项性质看，发行人其他应收款均系日常经营产生，为经营性应收款项。随着公司“两金”压降工作的加强，报告期内，公司其他应收款呈下降趋势。

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
甲方及其相关方使用资金	123,646.45	135,207.63	132,162.61
保证金及押金	104,592.70	68,492.66	109,753.19
代垫款	46,429.08	57,915.53	38,152.69
备用金	1,980.19	6,068.86	15,159.98
其他	14,344.24	24,665.51	11,872.96
小计	290,992.65	292,350.19	307,101.42
减：坏账准备	71,276.86	53,166.36	40,000.39
合计	219,715.79	239,183.83	267,101.03

截至2018年末，公司其他应收款前五大欠款方主要情况如下：

单位：万元、%

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占比	坏账准备 期末余额
淮南中圣置业有限公司	甲方及其相关方使用资金	67,262.16	1-5年	23.11	30,261.70

⁴ 财政部于2018年6月15日发布了《财政部关于修订印发2018年度一般企业财务报表格式的通知》（财会【2018】15号），按照通知要求，公司2018年财务报表将应收利息、应收股利并其他应收款项目列示，为保持数据统一，2016-2017年其他应收款与应收利息、应收股利合并列示。

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	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

6、存货

本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年-2018年末及2019年3月末，公司存货账面价值分别为757,842.32万元、1,135,600.89万元、343,285.48万元和377,766.47万元。

2017年末公司存货账面价值较2016年末增加377,758.57万元，增幅为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；2018年末公司存货账面价值较2017年末减少792,315.41万元，降幅为69.77%，主要系最近一期财务报表按照最新的财政部格式编制，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；2019年3月末公司存货账面价值较2018年末增加34,480.99万元，增幅为10.04%，主要系公司贸易类业务库存商品增加所致。

单位：万元

时间	存货项目	账面余额	跌价准备	账面价值
2018.12.31	原材料	28,919.38	284.10	28,635.29
	在产品	136,884.61	7,593.81	129,290.81
	库存商品	105,156.81	6,043.12	99,113.70
	周转材料	15,195.25		15,195.25
	房地产开发成本	71,050.44		71,050.44
	合计	357,206.50	13,921.02	343,285.48
2017.12.31	原材料	33,214.60	1,421.10	31,793.49
	在产品	124,305.23	6,680.22	117,625.01
	库存商品	88,438.17	6,993.43	81,444.74
	周转材料及备品备件	14,140.21		14,140.21
	开发成本	58,376.85		58,376.85
	已完工未结算	845,804.06	13,583.46	832,220.60
	其他			
	合计	1,164,279.12	28,678.23	1,135,600.90
2016.12.31	原材料	19,761.60	1,413.00	18,348.60
	在产品	20,795.31	6,846.26	13,949.05
	库存商品	65,794.21	4,230.28	61,563.93
	周转材料及备品备件	1,745.20	-	1,745.20
	开发成本	50,116.49	-	50,116.49
	已完工未结算	622,108.15	10,764.52	611,343.63

	其他	775.42	-	775.42
	合计	781,096.38	23,254.07	757,842.32

7、合同资产

根据新收入准则，发行人将原计入存货的已完工未结算列示为合同资产。截至2018年末，发行人的合同资产余额110.45亿元。

单位：亿元

项目	2018年末		
	账面余额	减值准备	账面价值
单项评估计提减值准备的合同资产	4.11	0.51	3.60
按组合计提减值准备的合同资产	108.02	1.17	106.85
组合一：未交付客户投入使用的合同资产	105.33	0.53	104.81
组合二：已交付客户投入使用的合同资产	2.68	0.64	2.04
合计	112.12	1.67	110.45

8、长期应收款

本公司的长期应收款主要由应收工程款和甲方及其相关方使用资金构成。2016年-2018年末及2019年3月末，公司长期应收款约分别为326,869.27万元、335,667.04万元、164,767.90万元和164,283.62万元。

2018年末公司长期应收款较2017年末减少170,899.14万元，降幅为-50.91%，主要系因为公司执行了财政部2017年修订的《企业会计准则第14号-收入》，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。

9、固定资产

本公司的固定资产主要由房屋及建筑物（主要为公司及子公司办公楼）、机器设备（主要为公司装备制造业务的机器生产设备）、运输设备以及办公设备及其他构成。2016年-2018年末及2019年3月末，公司固定资产净额分别为231,701.23万元、225,881.06万元、208,053.07万元和229,141.70万元。2019年3月末公司固定资产较2018年末增加21,088.63万元，增幅10.14%，主要系购买生产用设备所致。

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
房屋及建筑物	218,609.47	60.48%	222,424.15	59.85%	212,724.18	58.52%
机器设备	83,319.79	23.05%	88,649.95	23.85%	92,627.67	25.48%
运输设备	25,629.59	7.09%	24,942.98	6.71%	25,012.11	6.88%
办公设备及其他	33,885.42	9.38%	35,624.71	9.59%	33,163.49	9.12%
原值合计	361,444.27	100.00%	371,641.79	100.00%	363,527.45	100.00%

减：累计折旧	153,285.38		145,669.04		131,734.52	
净值合计	208,158.90		225,972.75		231,792.93	
减：减值准备	105.82		91.69		91.69	
净额合计	208,053.07		225,881.06		231,701.23	

（二）负债结构

最近三年及一期，本公司主要负债结构如下：

单位：万元

项目	2019.3.31		2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	1,066,186.63	30.15%	904,704.41	25.24%	788,879.97	23.73%	615,045.77	20.63%
应付票据及应付账款	1,427,600.80	40.37%	1,606,348.28	44.81%	1,478,662.10	44.48%	1,210,833.60	40.62%
预收款项					194,777.43	5.86%	218,112.40	7.32%
合同负债	292,241.39	8.26%	270,759.67	7.55%				
应付职工薪酬	18,059.20	0.51%	25,510.43	0.71%	27,834.78	0.84%	27,642.19	0.93%
应交税费	24,902.66	0.70%	32,316.68	0.90%	58,668.07	1.76%	53,059.72	1.78%
其他应付款	172,605.65	4.88%	169,299.24	4.72%	154,067.61	4.63%	160,139.94	5.37%
其中：应付利息	1,085.18	0.03%	1,747.11	0.05%	3,597.79	0.11%	1,378.15	0.05%
应付股利			3,000.00	0.08%	3,000.00	0.09%	5,544.09	0.19%
一年内到期的非流动负债	86,664.71	2.45%	135,359.75	3.78%	39,273.87	1.18%	122,015.98	4.09%
其他流动负债	119,746.87	3.39%	134,439.97	3.75%	205,868.19	6.19%	254,360.64	8.53%
流动负债合计	3,208,010.16	90.72%	3,278,740.69	91.47%	2,948,032.01	88.67%	2,661,210.24	89.27%
长期借款	243,200.00	6.88%	222,300.00	6.20%	187,100.00	5.63%	106,067.91	3.56%
应付债券					92,167.51	2.77%	91,955.25	3.08%
长期应付款	601.12	0.02%	560.62	0.02%				
长期应付职工薪酬	70,703.30	2.00%	71,387.10	1.99%	85,735.79	2.58%	104,544.80	3.51%
专项应付款					560.77	0.02%	1,335.79	0.04%
预计负债							2,194.92	0.07%
递延收益	4,591.25	0.13%	4,081.37	0.11%	4,400.70	0.13%	8,621.80	0.29%
递延所得税负债	7,482.18	0.21%	7,482.18	0.21%	6,625.09	0.20%	5,174.78	0.17%
非流动负债合计	328,197.73	9.28%	305,811.28	8.53%	376,589.86	11.33%	319,895.24	10.73%
负债合计	3,536,207.89	100.00%	3,584,551.96	100.00%	3,324,621.88	100.00%	2,981,105.47	100.00%

2016年-2018年末及2019年3月末，本公司负债合计分别为2,981,105.47万元、3,324,621.88万元、3,584,551.96万元和3,536,207.89万元。

本公司的负债主要由短期借款、应付票据及应付账款（或应付账款）、预收款项、合同负债、其他应付款、其他流动负债、长期借款等项目构成。

1、短期借款

本公司短期借款由银行借款、非银行金融机构借款以及企业委托贷款组成，公司短期借款主要是满足公司日常经营、特别是垫资等业务开展的流动资金需要。

2016年-2018年末及2019年3月末，公司短期借款余额分别为615,045.77万元、

788,879.97万元、904,704.41和1,066,186.63万元，多为信用借款。

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
银行借款	777,254.41	659,001.67	516,460.98
其中：信用借款	617,797.68	512,329.44	313,796.18
质押借款	10,500.00	-	33,011.00
抵押借款	11,000.00	2,300.00	22,000.00
保证借款	137,956.73	144,372.23	147,653.80
非银行金融机构借款	113,950.00	117,378.30	91,584.79
企业间委托贷款	13,500.00	12,500.00	7,000.00
短期借款合计	904,704.41	788,879.97	615,045.77

2017 年末公司短期借款较 2016 年末增加 173,834.20 万元，增幅达 28.26%，主要是信用借款的大幅增长所致；2018 年末公司短期借款较 2017 年末增加 115,824.44 万元，增幅 14.68%，主要系信用借款增加所致；2019 年 3 月末公司短期借款较 2018 年末增加 161,482.22 万元，增幅 17.85%，主要系公司一季度从中铝财务有限责任公司及建设银行借款增加所致。

2、应付票据及应付账款⁵（或应付账款）

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
应付票据	75,242.60	159,099.26	92,512.66
应付账款	1,531,105.69	1,319,562.84	1,118,320.94
合计	1,606,348.28	1,478,662.10	1,210,833.60

（1）应付票据

2016年-2018年末及2019年3月末，公司应付票据余额分别为92,512.66万元、159,099.26万元、75,242.60万元和80,885.04万元。

2017 年末发行人应付票据较 2016 年末增加了 66,586.60 万元，增幅达 71.98%，主要系公司增加了以银行承兑汇票的支付占比所致；2018 年末发行人应付票据较 2017 年末减少了 83,856.66 万元，降幅达 52.71%，主要系支付到期票据所致。

（2）应付账款

公司应付账款主要为应付分包商工程款、应付分包商劳务费及原材料采购款。2016年-2018年末及2019年3月末，公司应付账款余额分别为1,118,320.94万元、1,319,562.84万元、1,531,105.69万元和1,346,715.76万元。公司应付账款主要以1

⁵财政部于 2018 年 6 月 15 日发布了《财政部关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会【2018】15 号），按照通知要求，公司 2018 年财务报表将应付票据和应付账款合并列示。

年以内（含1年）为主。

单位：万元

时间	分类	账面余额	账面余额占比
2018.12.31	1 年以内（含 1 年）	1,142,827.07	74.64%
	1 年以上	388,278.62	25.36%
	合计	1,531,105.69	100.00%
2017.12.31	1 年以内（含 1 年）	998,655.95	75.68%
	1 年以上	320,906.89	24.32%
	合计	1,319,562.84	100.00%
2016.12.31	1 年以内（含 1 年）	837,325.14	74.87%
	1 年以上	280,995.80	25.13%
	合计	1,118,320.94	100.00%

2017年末公司应付账款较2016年末增加201,241.90万元，增幅达18.00%，主要系发行人当年收购了青岛新富公司所致；2018年末公司应付账款较2017年末增加211,542.85万元，增幅达16.03%，主要是因为业务量的增长导致采购业务量增加，相应地造成应付账款的增加。

3、预收款项

本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。2016年-2018年末及2019年3月末，公司预收账款分别为218,112.40万元、194,777.43万元、0万元和0万元。

公司采用新的财务报表格式编制2018年财务报表，新增合同负债科目，公司按照《企业会计准则第14号——收入》（2017年修订）的相关规定根据公司履行履约义务与客户付款之间的关系将原预付账款项目内容调整至合同负债项目列示，故而公司2018年末预收账款降至0。

4、合同负债

财政部于2018年6月15日发布了《财政部关于修订印发2018年度一般企业财务报表格式的通知》（财会【2018】15号），按照通知要求，新增合同负债项目。2018年末及2019年3月末，公司合同负债余额分别为270,759.67万元和292,241.39万元。

5、其他应付款

本公司其他应付款主要为履约保证金、暂收代付款、代扣代缴款、押金等。公司按照新的财务报表格式编制2018年财务报表，将应付利息、应付股利计入其

他应付款列示⁶。2016年-2018年末及2019年3月末，公司其他应付款余额分别为160,139.94万元、154,067.61万元、169,299.24万元和172,605.65万元。其中，不包含应付利息、应付股利的其他应付款余额分别为153,217.69万元、147,469.83万元、164,552.13万元和171,520.46万元。

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
应付保证金和押金	73,653.35	58,434.45	53,307.43
暂收款	23,745.42	53,087.23	72,199.21
往来款	43,384.60	14,426.26	7,630.66
其他	23,768.76	21,521.89	20,080.39
合计	164,552.13	147,469.83	153,217.69

5、其他流动负债

公司其他流动负债主要为一年以内到期的非金融企业债务融资工具、公司债和待结转销项税等。2016年-2018年末及2019年3月末，公司其他流动负债余额分别为254,360.64万元、205,868.19万元、134,439.97万元和119,746.87万元。

2017年末公司其他流动负债较2016年末减少48,492.45万元，降幅19.06%，主要系当年偿还了16中铝国际SCP001、16中铝国工SCP002和16中铝国工SCP003所致；2018年末公司其他流动负债较2017年末减少71,428.22万元，降幅34.70%，主要系当年偿还了17中铝国工SCP003所致。2019年3月末公司其他流动负债较2018年末减少14,693.10万元，降幅10.93%，主要系待结转销项税结转至应交税费销项税所致。

6、长期借款

公司长期借款主要由银行提供的保证借款及信用借款和非银行金融机构借款构成。2016年-2018年末及2019年3月末，公司长期借款余额分别为106,067.91万元、187,100.00万元、222,300.00万元和243,200.00万元。

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
质押借款		28,946.51	31,424.61
抵押借款	2,000.00	3,000.00	5,000.00
保证借款	125,200.00	88,527.36	66,516.50
信用借款	128,000.00	55,000.00	124,142.78
小计	255,200.00	175,473.87	227,083.89

⁶ 由于发行人 2018 年财务报表按照最新格式编制，为保持口径统一，2015-2017 年数据也将应付利息、应付股利合并列示。

非银行金融机构借款	30,660.00	49,900.00	
企业间借款		1,000.00	1,000.00
减：一年内到期的长期借款	63,560.00	39,273.87	122,015.98
长期借款合计	222,300.00	187,100.00	106,067.91

2017年末公司长期借款比2016年末增加81,032.09万元，增幅达到76.40%，主要系当年公司从中铝财务有限责任公司取得借款5亿元所致；2018年末公司长期借款较2017年末增加35,200.00万元，增幅达18.81%，主要系当年保证及信用借款增加所致。

（三）现金流量分析

单位：万元

项目	2019 年 1-3 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
经营活动现金流入小计	706,338.56	3,065,569.71	3,362,345.16	2,699,640.02
经营活动现金流出小计	825,222.95	3,008,473.13	3,198,333.49	2,827,914.03
经营活动产生的现金流量净额	-118,884.40	57,096.58	164,011.67	-128,274.01
投资活动现金流入小计	70,021.93	465,078.13	577,048.09	225,828.79
投资活动现金流出小计	139,513.85	446,063.20	618,318.30	254,783.12
投资活动产生的现金流量净额	-69,491.93	19,014.92	-41,270.21	-28,954.33
筹资活动产生现金流入小计	641,346.48	1,687,353.31	1,683,596.63	1,617,138.35
筹资活动现金流出小计	542,160.19	1,812,701.66	1,957,625.25	1,167,696.63
筹资活动产生的现金流量净额	99,186.28	-125,348.35	-274,028.63	449,441.72

1、经营活动产生的现金流量

2016年-2018年度及2019年1-3月，本公司经营活动产生的现金流量净额分别为-128,274.01万元、164,011.67万元、57,096.58万元和-118,884.40万元。

近年来，发行人立足于工业项目建设，向工业、民用建筑项目全面发展，积极开展BT项目。发行人开拓的BT项目建设期需按合同垫付建设资金，待相关政府或其平台公司回购时产生现金流入。为积极推进工程建造过程，降低总体资金成本和管理成本，与客户共赢共享，发行人在审慎调查之后确认回收风险可控的情况下，会对部分优质工程客户提供财务支持，在一定额度内先行预付分包商或供应商款项以适时满足工程总体采购需求，确保工程如期进行。2016年，发行人BT项目多数处于资金投入阶段，如温州棚户区改造、广西南宁五象商务区、安顺华大时代广场项目、新蔡月亮湾项目等，从而导致发行人经营活动现金净流量为负。发行人持续重视经营活动现金流量的管理及“两金”压降工作，随着部分大型项目收到合同约定的应支付垫资款、工程款，2017年发行人经营活动现金流量

已明显改善。因发行人于2017年收到部分大型工程项目预付账款及收回BT项目垫付工程款较多，当年经营活动产生的现金流量净额显著高于其他年份。

2、投资活动产生的现金流量

2016年-2018年度及2019年1-3月，本公司投资活动产生的现金流量净额分别为-28,954.33万元、-41,270.21万元、19,014.92万元和-69,491.93万元。因BT项目垫付资金及相关金融投资较多，2016年和2017年度公司投资活动现金流量净额为负。2018年，发行人投资活动产生的现金流量净额为正值，主要系当年收到处置苏研院的部分股权款、收回及减少了理财产品投资所致。

3、筹资活动产生的现金流量

2016年-2018年度及2019年1-3月，本公司筹资活动产生的现金流量净额分别为449,441.72万元、-274,028.63万元、-125,348.35万元和99,186.28万元。公司筹资活动以银行贷款和债务融资工具为主。2017年和2018年发行人筹资活动净现金流为负，主要是偿还债务支付的现金较大所致。

（四）偿债能力分析

最近三年及一期本公司主要偿债能力指标如下：

项目	2019.3.31	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
流动比率（倍）	1.27	1.26	1.25	1.34
速动比率（倍）	1.15	1.16	0.87	1.05
资产负债率（合并口径）	72.61%	73.11%	73.27%	68.05%
资产负债率（母公司口径）	67.73%	67.51%	71.63%	68.32%
项目	2019 年 1-3 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
利息保障倍数	-	1.77	2.26	3.09

1、短期偿债能力

报告期内，公司流动比率分别为 1.34、1.25、1.26 和 1.27，基本保持稳定。公司速动比率分别为 1.05、0.87、1.16 和 1.15，2017 年公司速动比率较 2016 年下降 17.14%，主要因为公司当年存货大幅增加；2018 年公司速动比率较 2017 年上升 33.33%，主要因为公司当期按照最新的财务报表格式编制资产负债表，将合同资产从存货中分离单独列示。

公司流动比率和速动比率较低，但依然保持在合理范围内，且流动资产均能够覆盖流动负债。

2、长期偿债能力

报告期内，公司合并报表口径资产负债率分别为68.05%、73.27%、73.11%

和72.61%。2017年，公司加大举债力度以支持工程项目建设，资产负债率有所提升。

总体来看，公司资产负债率较高，但是公司负债构成中经营性负债占比较高，且基本保持稳定，公司长期偿债能力较强。

（五）盈利能力分析

最近三年及一期，本公司的经营情况如下所示：

单位：万元

项目	2019 年 1-3 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
一、营业收入	615,032.58	3,357,211.13	3,606,534.58	2,696,628.74
减：营业成本	565,277.04	3,030,357.20	3,268,352.70	2,403,755.91
税金及附加	2,757.42	7,416.58	9,778.69	13,427.07
销售费用	2,597.13	9,902.22	13,167.43	12,429.74
管理费用	28,313.85	97,474.80	154,223.90	103,911.64
财务费用	9,516.25	51,373.81	40,148.33	32,067.97
资产减值损失	-2.95	4,588.22	29,975.14	46,834.13
信用减值损失	-8,984.43	52,249.32		
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）		16.63		
投资收益（损失以“-”号填列）	802.12	14,055.31	5,137.69	17,176.09
资产处置收益（损失以“-”号填列）	315.91	164.45	1,648.62	172.53
其他收益	362.33	1,769.66	4,169.80	
二、营业利润	12,643.26	71,555.20	101,844.51	101,550.90
加：营业外收入	670.02	5,104.62	5,677.69	37,715.61
减：营业外支出	500.67	11,054.11	3,025.24	3,444.87
三、利润总额	12,812.61	65,605.72	104,496.96	135,821.64
减：所得税费用	3,166.52	14,585.56	22,761.52	23,715.74
四、净利润	9,646.08	51,020.16	81,735.44	112,105.90

1、营业收入分析

单位：亿元、%

项目	2019 年 1-3 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
工程设计及咨询	5.76	9.37	22.77	6.78	17.06	4.73	14.98	5.56
工程及施工承包	36.87	59.95	214.70	63.95	235.14	65.20	163.80	60.74
装备制造	2.96	4.81	12.62	3.76	12.18	3.38	8.15	3.02
贸易	15.30	24.88	82.95	24.71	91.83	25.46	79.20	29.37
主营业务收入小计	60.88	98.99	333.04	99.20	356.21	98.77	266.13	98.69
其他	0.62	1.01	2.68	0.80	4.44	1.23	3.53	1.31
合计	61.50	100.00	335.72	100.00	360.65	100.00	269.66	100.00

报告期内，公司主营业务稳定，2016 年-2018 年度及 2019 年 1-3 月，公司的主营业务收入分别占同年营业收入的 98.69%、98.77%、99.20%和 98.99%。本公司主营业务收入来自于工程及施工承包、工程设计与咨询、装备制造和贸易四项业务，公司的其他业务主要为材料销售、租赁和物业服务等。

2016 年-2018 年度及 2019 年 1-3 月，发行人主营业务收入分别为 266.13 亿元、356.21 亿元、333.04 亿元和 60.88 亿元，2017 年，发行人主营业务收入较 2016 年增长 90.08 亿元，增幅达 33.85%，主要系有色金属行业出现回暖，发行人工程订单进入施工高峰期及发行人积极开拓市政、民生领域项目所致。2018 年，发行人主营业务收入较 2017 年略有下降，主要系由于当年部分大型项目已接近尾声，可确认收入规模下降及缩减贸易业务规模所致。

2、营业成本分析

单位：亿元、%

项目	2019 年 1-3 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
工程设计及咨询	4.85	8.58	15.65	5.16	11.22	3.43	10.97	4.56
工程及施工承包	33.47	59.21	192.51	63.53	210.51	64.41	141.92	59.04
装备制造	2.85	5.04	11.04	3.64	10.55	3.23	7.27	3.02
贸易	15.02	26.57	81.38	26.85	90.33	27.64	76.95	32.01
主营业务成本小计	56.18	99.38	300.58	99.19	322.61	98.71	237.11	98.64
其他	0.34	0.60	2.45	0.81	4.23	1.29	3.26	1.36
合计	56.53	100.00	303.04	100.00	326.84	100.00	240.38	100.00

报告期内，公司主营业务成本的构成变化与主营业务收入的变化一致。

3、期间费用分析

单位：亿元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	与营业收入比例	金额	与营业收入比例	金额	与营业收入比例
销售费用	0.99	0.29%	1.32	0.37%	1.24	0.46%
管理费用	9.75	2.90%	15.42	4.28%	10.39	3.85%
研发费用 ⁷	4.83	1.44%				
财务费用	5.14	1.53%	4.01	1.11%	3.21	1.19%
合计	20.71	6.17%	20.75	5.75%	14.84	5.50%

最近三年，发行人期间费用总额占营业收入的比例呈上升趋势，2016 年-2018 年度，期间费用在营业收入中占比分别为 5.50%、5.75%和 6.17%。2017 年较 2016 年，发行人销售费用同比保持稳定，仅增长 5.93%；管理费用增长 48.42%，主

⁷财政部于 2018 年 6 月 15 日发布了《财政部关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会【2018】15 号），按照通知要求，公司将研发费用从管理费用中分离单独列示。

要是当年加大研发导致研究与开发费增幅较大；财务费用增长 25.20%，主要因为汇率波动导致当年汇兑损失增加；2018 年较 2017 年，发行人销售费用减少 24.8%，主要系当期仓储及运输费用减少所致；管理费用减少 36.77%，主要系由于研发费用从管理费用中分离单独列示所致；财务费用增长 28.18%，主要是当年银行贷款利息支出增加及存款利息收入减少所致。

4、投资收益分析

最近三年，公司投资收益情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
权益法核算的长期股权投资收益	398.33	2.83%	2,622.34	51.04%	-8,928.16	-51.98%
处置长期股权投资产生的投资收益	12,480.16	88.79%	301.33	5.87%	25,647.29	149.32%
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产取得的投资收益			738.33	14.37%	-	-
可供出售金融资产投资损益			225.45	4.39%	-	-
其他权益工具投资持有期间取得的股利收入	360.00	2.56%				
委托理财产品投资收益	816.82	5.81%	1,250.24	24.33%	456.96	2.66%
合计	14,055.31	100.00%	5,137.69	100.00%	17,176.09	100.00%

2016 年，公司出售株洲天桥起重机股份有限公司的股票，导致当年处置长期股权投资取得的收益较大。2018 年，公司确认了转让子公司苏研院的投资收益，导致当年处置长期股权投资取得的投资收益较大。

6、营业外收入及营业外支出分析

（1）营业外收入

最近三年，本公司营业外收入情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
政府补助	742.97	14.55%	80.74	1.42%	4,067.56	10.78%
债务重组利得	169.34	3.32%	217.30	3.83%	-	0.00%
企业合并收益			13.40	0.24%	26,965.07	71.50%
违约金赔偿收入	410.50	8.04%	1,327.63	23.38%	3,512.20	9.31%
经批准核销无法支付的应付款项利得	3,321.04	65.06%	2,984.12	52.56%	2,375.52	6.30%
其他	460.77	9.03%	1,054.49	18.57%	795.25	2.11%

合计	5,104.62	100.00%	5,677.69	100.00%	37,715.61	100.00%
----	----------	---------	----------	---------	-----------	---------

2016 年公司营业外收入显著高于报告期其他年份，主要因为当年公司取得九冶建设有限公司控制权，该项企业合并下，投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值，故确认营业外收入 26,965.07 万元。

（2）营业外支出

最近三年，本公司营业外支出情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
对外捐赠	43.21	0.39%				
赔偿支出	5,795.29	52.43%	981.15	32.43%	2,289.97	66.47%
债务重组损失	215.77	1.95%	695.34	22.98%	-	-
预计诉讼损失			-	-	-	-
三供一业支出	4,120.81	37.28%				
其他	879.02	7.95%	1,348.75	44.58%	1,154.90	33.53%
合计	11,054.11	100.00%	3,025.24	100.00%	3,444.87	100.00%

2018 年，公司营业外支出较上年增加 8,028.87 万元，增幅达 265.40%，主要系当年三供一业改造支出及诉讼赔偿支出增加所致。

7、经营成果分析

单位：亿元

项目	2019 年 1-3 月	2018 年	2017 年	2016 年
经营毛利	4.98	32.69	33.82	29.29
营业利润	1.26	7.16	10.18	10.16
利润总额	1.28	6.56	10.45	13.58
净利润	0.96	5.10	8.17	11.21
归属于母公司所有者的净利润	0.53	3.06	5.91	9.53
综合毛利率	8.09%	9.74%	9.38%	10.86%

2017 年，公司利润总额和净利润出现了一定程度的下滑，主要是由于 2016 年公司部分非经常性损益项目单项金额较大，如合并九冶建设形成的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值的部分，确认营业外收入 2.70 亿元；出售株洲天桥起重机股份有限公司的股票形成投资收益 2.56 亿元。

随着供给侧改革的推进，上游铝材、钢材价格上涨，项目成本增加，而部分项目合同金额暂未调整，2017 年以来发行人工程及施工承包板块毛利率有所下降。

五、未来业务发展目标及盈利能力的可持续性

（一）公司发展战略

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。

（二）公司业务展望

1、加快科技创新新步伐，破难题聚能量

一是构建“大科技”体系。以资质升级为契机，以重大工程项目为纽带，以重大科技专项为抓手，促进资源优化配置，取得重大技术突破和形成一批解决行业技术难题的关键核心技术，形成咨询、设计、施工、装备成套的标准化服务体系和产品。

二是创新驱动转型。重点围绕“主业存量市场减排降耗增效，有色行业重大关键技术和装备研发，市政环保等代表性技术突破”三个方面，优先发展一批新产品，培育一批新技术，集中力量完成“低品位铝土矿生产氧化铝新技术”的产业化实施，进一步开展赤泥综合治理技术应用。

三是加快成果转化。重点在节能降耗、环境治理、废旧利用等方面实现更大的突破，提高科技成果的利润贡献率。加强科研项目管理和绩效考核，以激励研发团队快出成果、早创效益。

四是加大研发投入。加大人、才、物等方面的研发投入，促进“大科技”发展。加大对重大科研项目的支持力度，促进大成果落地。

2、落实提质增效新举措，拓市场多盈利

一是聚焦传统市场。抓住传统有色业务产能置换、技术升级、集团并购和工程服务等带来的业务机会，围绕现有工艺的节能降耗、劳动生产率提高、本质化

安全和环保达标提出解决方案，拓展市场空间。大力开拓有色工程总承包业务，实施一批优质的总承包项目。

二是抓好新兴业务。第一是城市基础设施业务，包括大型城市综合体、特色小镇、工业园区、城市景观、城市道路、城市铝应用等方面的设计和建设。第二是交通道路业务，国家和地方高速公路、隧道、桥梁等的投资和建设。第三是节能环保业务，包括工业固废处理、黑臭水体治理、工业烟气净化、矿山生态修复和土壤治理等业务。第四是智能制造业务，将其贯穿于研发、设计、生产、管理、服务等制造活动各个环节，服务于有色行业生产的全过程。

三是推进国际业务。在现有的氧化铝、电解铝、碳素三大海外主要业务基础上，大力开拓重有色冶金、矿山资源类业务，形成轻有色、重有色、矿产资源开发三足并行的局面。2019 年，重点在“一带一路”、非洲、中哈经济走廊等区域进行布局。

四是扩大工程用铝。巩固和扩大存量产品市场，加大增量产品的研发力度。特别对已成规模、已开发成功的铝模板、铝围护板、铝天桥、铝挂车等产品，要加快推广速度，提升工程用铝经济效益。

五是坚持区域开发战略。公司要继续做强做大 5 个区域机构，与地方政府和平台公司建立紧密的合作关系。施工企业要深耕重点区域，开拓属于企业自身的优势区域；勘察设计公司要加大技术研发力度，积极拓展有色市场及与企业自身技术实力相匹配的民用业务，培养一批重点客户，推进公司区域战略向纵深发展。

3、提升项目管理新标准，出精品树品牌

一是加强过程管控。树立项目经营的理念，以项目成本控制为中心，夯实项目两制，促进设计与工程总承包的深度融合，做好工期、质量、安全、费用四大控制。推行精细化成本管理，全过程、全口径压降成本费用，提高主营业务毛利率。

二是打造品牌竞争力。继续深入推进标杆项目创建活动，以创国家级奖项（如鲁班奖、国优奖）、AAA 级安全文明标准化工地为抓手，实现标准化、规范化、信息化智慧工地，打造中铝国际新品牌。

三是打赢三大攻坚战。牢固树立“五大发展理念”，坚持以人为本，关爱生命，切实把安全环保生产工作抓实抓细抓好。加大安全生产的治本力度，加大安

全生产的投入，建立重特大安全监测预警系统，加强安全生产培训教育，大力建设安全文化，培育作业人员安全自我管理能力，杜绝重大人身伤亡事故，实现安全生产形势的长期稳定。

4、坚持精准管理新常态，练内功提能力

一是精准资本管理。发挥 A+H 两地上市公司的优势，撬动外部资本，为公司项目提供资金支持。优化公司资源配置，将优势资源应用于优势企业和优势项目上，实现公司整体效益最大化。

二是精准财务管理。以“5C”（效益最大化、提高现金盈余、成费占比优化、智慧财务建设、人才发展计划）思路引领财务核心工作，提高现金盈利意识，加强对自由现金流的管控，防范资金风险。

三是精准“两金”管理。以定目标、定时间、定人员、定奖罚的方式，不断压降“两金”和委托贷款。

5、推动转型升级新征程，跨台阶争一流

一是推进“六化”建设。“六化”即市场化、专业化（差异化）、区域化、标准化、信息化（智能化）、国际化。结合公司发展与市场需要，制订实施方案，加快公司“六化”建设的进程，促进公司竞争能力的提升。

二是推进资质申报。加快设计综合甲级资质的申报；加紧策划施工特级资质的申报方案，重点企业努力获取双特级资质；在市政、环保、轨道交通、系统集成等业务资质上取得进展，为公司转型升级取得市场准入证。

（三）盈利的可持续性

1、长远来看公司具有良好的市场前景

第一，我国有色金属行业市场空间广阔。首先，我国仍处于工业化发展阶段，经济增速虽然有所放缓，但较长时间内仍将保持中高速增长。其次，我国城市化率与发达国家仍有较大差距，城市化水平提升的过程中固定资产投资规模仍将保持中高速增长，长期来看有色金属行业需求将保持增长态势。同时，随着国家对节能、环保的要求日趋严格，以及工业 4.0 浪潮的推进，有色金属行业淘汰落后产能、更新换代升级的需求也将进一步增加。

第二，国家“一带一路”战略为公司提供了新的业务机遇。部分“一带一路”国家和地区原矿资源丰富，但由于缺乏相应的矿产资源冶炼和加工产能，大量原矿

直接出口。在国家“一带一路”金融政策的支持下，这些地区的基础设施类项目和有色金属冶炼、加工类目将成为国内施工行业和有色金属服务行业的重要市场。

第三，从全球有色金属行业来看，为业主提供从工程设计、工程总包施工、专业设备提供甚至矿山运营管理的全产业链服务已经成为未来发展的趋势。通过专业化的分工和合作，行业的效率将得到不断提升。

2、公司的核心竞争力保证了公司的盈利能力

第一，公司拥有强大的技术和研发实力。原冶金工业部下属的八家有色金属设计院中四家沈阳院、贵阳院、长沙院、中色科技（承接洛阳院资产和业务）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。截至 2018 年 12 月 31 日，公司已拥有 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 个省级工程技术中心和企业技术中心，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。

第二，公司能够为有色金属业主提供完整的工程解决方案。公司以强大的技术为纽带，能够为客户提供工程设计与咨询、工程建设和专业化装备制造的全方位的服务，对具有资金需求的业主，公司还可利用自身境内外融资渠道为客户提供垫资服务。

第三，公司具有强大的客户网络和良好的客户关系。公司与国内众多大型有色金属公司有业务往来，在历史的合作中积累的良好名誉和口碑，是主要有色金属公司工程项目的优先考虑对象之一。同时，公司近年来通过积极拓展境外业务，作为总包方参与了越南煤矿集团、委内瑞拉 CVG 集团、印度 Vendanta 公司多个项目，与境外，尤其是新兴市场的有色金属企业建立了良好的合作关系。

3、公司的战略提升公司的盈利水平

首先，公司未来拟积极开拓有色金属节能降耗产能升级、环保产业、“一带一路”区域的基建项目和有色金属建设项目，有效获取存量市场新业务和增量市场业务。其次，公司也将探索与政府共建的环保、市政的 PPP 项目，实施业务转型，推进对国内外优质设计和工程企业的并购，增强经营实力。再次，公司将进一步加大技术研发，保障核心竞争优势；最后，公司将不断完善风控体系，加强应收款项清收力度和存货清理，改善现金流，保证公司良性发展。

六、发行人有息债务情况

截至2018年末及2019年3月末，发行人有息债务总额为133.76亿元及147.70亿元，有息债务构成如下：

项目	2018.12.31		2019.3.31	
	金额（亿元）	占比	金额（亿元）	占比
短期有息负债	111.53	83.38%	123.38	83.53%
其中：短期借款	90.47	67.64%	106.62	72.19%
应付票据	7.52	5.63%	8.09	5.48%
一年内到期的非流动负债	13.54	10.12%	8.67	5.87%
其他流动负债（短期应付债券）				
长期有息负债	22.23	16.62%	24.32	16.47%
其中：长期借款	22.23	16.62%	24.32	16.47%
应付债券				
总有息负债	133.76	100.00%	147.70	100.00%

注：

总有息负债=短期有息负债+长期有息负债

短期有息负债=短期借款+应付票据+一年内到期的非流动负债+其他流动负债

长期有息负债=长期借款+应付债券

2018年末，发行人有息债务期限结构如下。

单位：亿元

项目	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年及以后	合计	占比
短期借款	90.47					90.47	67.64%
应付票据	7.52					7.52	5.63%
一年内到期非流动负债	13.54					13.54	10.12%
其他非流动负债（短期应付债券）							
长期借款		9.96	8.80	3.00	0.48	22.23	16.62%
应付债券							
合计	111.53	9.96	8.80	3.00	0.48	133.76	100.00%

截至2018年末，发行人银行借款信用结构如下，多以信用融资为主。

单位：亿元

项目	短期借款	项目	长期借款
质押借款	3.85	质押借款	
抵押借款	1.10	抵押借款	0.2
保证借款	14.90	保证借款	12.52
信用借款	70.63	信用借款	9.51
合计	90.47	合计	22.23

七、本期发行后资产负债结构变化

本期债券发行完成后将引起公司资产负债结构的变化，假设公司的资产负债结构在以下基础上产生变动：

- 1、相关财务数据模拟调整的基准日为2019年3月31日；
- 2、假设按照发行上限本期债券募集资金净额为15亿元，即不考虑融资过程中所产生的相关费用且全部发行；
- 3、假设本期债券募集资金净额15亿元计入2019年3月31日的资产负债表；
- 4、假设本期债券于2019年3月31日前完成发行。

基于上述假设，本期债券发行对公司资产负债结构的影响如下表：

发行人资产负债结构变化

单位：万元

项目	2019年3月31日	本期债券发行后	模拟变动额
流动资产合计	4,066,932.73	4,216,932.73	+150,000.00
非流动资产合计	803,390.76	803,390.76	-
资产总计	4,870,323.49	5,020,323.49	+150,000.00
流动负债合计	3,208,010.16	3,208,010.16	-
非流动负债合计	328,197.73	328,197.73	-
负债合计	3,536,207.89	3,536,207.89	-
所有者权益合计	1,334,115.60	1,484,115.60	+150,000.00
资产负债率	72.61%	70.44%	-2.17%

八、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

1、利润分配预案

本公司 2019 年 3 月 28 日董事会会议作出决议，拟派发截至 2018 年 12 月 31 日止年度股息，每股普通股人民币 0.031 元（含税）。总计约人民币 91,706,106.49 元。

2、资产负债表日后发生的同一控制下企业合并

本公司非全资子公司中色科技于 2018 年 10 月与中铝河南铝业有限公司签订协议，收购其持有的开盈公司 100% 的股权，价款 20,581.32 万元，截至报告期末已预付 800.00 万元。中铝河南铝业有限公司为本公司控股股东中国铝业集团有限公司下属控股子公司，中色科技于 2019 年 1 月取得开盈公司控制权。

3、全资子公司涉及诉讼的事项

2014 年 4 月 9 日，本公司子公司中铝长城建设有限公司（以下简称长城建设）与长葛市宏基伟业房地产开发有限公司（以下简称宏基伟业）签订了《建设工程施工合同》，合同约定宏基伟业将其位于长葛市葛天大道中段北侧的长葛钻石城 A 区 27#-31#楼高层建筑工程发包给长城建设施工。合同签订后，长城建设依约完成了全部合同义务，该工程已全部完工并交付给宏基伟业投入使用。宏基伟业尚欠长城建设工程款 89,432,324.00 元。

由于宏基伟业在上述合同履行过程中违约，未按约定支付工程款，长城建设向位于河南省许昌市的许昌市中级人民法院提起诉讼。

许昌市中级人民法院于 2019 年 4 月 25 日出具了《河南省许昌市中级人民法院受理案件通知书》受理了长城建设的诉讼请求。长城建设向许昌市中级人民法院递交了财产保全申请书，申请冻结宏基伟业 93,903,940.20 元的银行存款或查封其他同等价值的财产，目前尚未收到许昌市中级人民法院就财产保全申请作出的裁定。

（二）或有事项

1、未决诉讼、仲裁

截至 2019 年 3 月 31 日，发行人及其子公司存在 16 项涉案金额在 5,000 万元以上的、作为原告（申请人）或被告（被申请人）的未决诉讼及仲裁。具体情况如下：

1、发行人与青海西部水电有限公司（以下简称“西部水电”）的工程总承包合同纠纷

发行人因与西部水电的工程总承包合同纠纷，于 2018 年 12 月 21 日向青海省高级人民法院提起诉讼，请求判令西部水电向发行人支付欠款人民币 13,099.58 万元及欠款利息（暂计算至起诉日的欠款利息为人民币 1,166.96 万元），并承担诉讼费用。青海省高级人民法院已于 2018 年 12 月受理此案。

截至 2019 年 3 月 31 日，该案正在审理中。

2、中国有色金属工业第六冶金建设有限公司（以下简称“六冶”）与首钢京唐钢铁联合责任有限公司（以下简称“京唐钢铁”）的建设施工合同纠纷诉讼

2014 年 11 月 18 日，京唐钢铁向唐山市中级人民法院提起诉讼，指出按照六冶实际完成的工程量，并扣除应由六冶承担的费用后，六冶自京唐钢铁处超领

工程款共计人民币 2,578.39 万元，请求判令六冶返还超额工程款。

2015 年 3 月 12 日，六冶向河北省高级人民法院提起诉讼，指出工程完工后，京唐钢铁未按合同约定方式计价、未对六冶申报的部分工程预算造价进行审核和结算，请求判令京唐钢铁支付工程款人民币 29,228.1 万元及利息，并承担全部诉讼费用。

六冶向唐山市中级人民法院和河北省高级人民法院分别递交了申请书，申请唐山市中级人民法院中止审理京唐钢铁诉六冶（2014）唐民初字第 205 号民事案件，并申请由河北省高级人民法院对该案进行提审，与六冶诉京唐钢铁（2015）冀民一初字第 3 号民事案件合并审理。河北省高级人民法院接受了六冶的申请，并于 2015 年 12 月 2 日对合并后的案件进行了开庭审理。

2018 年 12 月 18 日，河北省高级人民法院做出（2015）冀民一初字第 3 号《民事判决书》，判决驳回京唐钢铁于判决生效后 15 日内给付六冶工程款 6,349 万元，并自 2008 年 12 月 1 日起至付清之日止支付利息，驳回京唐钢铁和六冶其他诉讼请求。六冶已于 2019 年 1 月 4 日向最高人民法院提起了上诉。

截至 2019 年 3 月 31 日，该案正在审理中。

3、中色十二冶金建设有限公司（以下简称“十二冶”）与淮南中圣置业有限公司（以下简称“淮南中圣”）、智荣诚投资（北京）有限公司（以下简称“智荣诚”）、北京五洲恒友国际投资有限公司（以下简称“五洲恒友”）、赣州华隆房地产开发有限公司（以下简称“赣州华隆”）及陈权宏的建设工程合同纠纷

2016 年 4 月 25 日，十二冶向山西省高级人民法院提起诉讼，请求判令淮南中圣立即向十二冶偿还项目土地使用权出让金之垫资款本金人民币 45,000 万元，并支付利息人民币 15,118.75 万元以及逾期还款违约金人民币 15,081 万元，判令智荣诚和赣州华隆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已于 2016 年 4 月 26 日受理本案，并于 2016 年 7 月 12 日作出（2016）晋民初 27 号民事裁定书，查封淮南中圣作为土地使用权人的座落于淮南市田家庵区安成镇国庆西路南侧面积为 90,250.79 平方米、淮南市田家庵区十涧湖东路北侧面积为 16,481.42 平方米的国有建设用地使用权。

十二冶于 2016 年 8 月 8 日向山西省高级人民法院提交《财产保全申请书》，申请追加保全财产。山西省高级人民法院于 2016 年 9 月 13 日作出（2016）晋民

初 27-1 号民事裁定书，冻结被告淮南中圣、智荣诚、五洲恒友、赣州华隆和陈权宏银行存款 50,930 万元或对相应价值的财产进行查封扣押。

截至 2019 年 3 月 31 日，该案正在审理中。

4、十二冶与安徽万特建设投资发展有限公司（以下简称“安徽万特”）、安徽万特六安分公司（以下简称“六安分公司”）建设工程合同纠纷

2016 年 6 月 3 日，十二冶向安徽省高级人民法院提起诉讼，请求判令安徽万特及六安分公司向十二冶支付欠付工程款 15,221.32 万元及违约利息 2,739.84 万元，赔偿安徽万特及六安分公司给十二冶造成的损失 2,774.23 万元，并返还履约保证金 400 万元及利息 38 万元。

安徽省高级人民法院于 2018 年 6 月 25 日做出（2016）皖民初 27 号《民事判决书》，判决安徽万特支付十二冶工程款 9,205.83 万元及利息，返还十二冶的履约保证金 400 万元及利息；判决十二冶支付安徽万特工期延误违约金 600.2 万元，赔偿安徽万特工期延误各项损失费用 618.44 万元。

安徽万特于 2018 年 8 月就上述判决提起了上诉，请求撤销一审判决中其需向十二冶进行支付及返还的内容，并请求判令十二冶再赔偿安徽万特租金损失 2,528.8 万元、市政道路恢复工程多支付的工程款 699.95 万元。

截至 2019 年 3 月 31 日，该案正在审理中。

5、中铝国际（天津）建设有限公司（以下简称“天津建设”）与高卫华以及天紫环保投资控股有限公司（以下简称“天紫环保”）等 7 家企业的欠款纠纷

2016 年 5 月 30 日，天津建设向天津市第二中级人民法院提起诉讼，请求判令天紫环保支付资金占用费及设备采购、保管、管理费人民币 3,575 万元，其余 7 被告对前述款项承担连带清偿责任。

天津市第二中级人民法院已于 2016 年 5 月 30 日受理此案。

2016 年 6 月 15 日，天津建设提交了《追加被告及增加诉讼请求申请书》，请求增加中国工商银行天津港保税区分行（以下简称“工行保税区分行”）为被告，并增加请求判令天紫环保偿还欠付的工程垫资款本息及设备投资款人民币 14,094.55 万元，请求判令华之源国际贸易（天津）有限公司（以下简称“华之源”）在担保范围内承担连带清偿责任，工行保税区分行对全部诉请款项在担保范围内承担保证责任。

天津市第二中级人民法院于 2017 年 5 月 27 日作出了（2016）津 02 民初 396

号《民事判决书》，判决天紫环保向天津建设支付款项 1,747.81 万元及利息 217.05 万元（截至 2016 年 5 月 29 日），并自 2016 年 5 月 30 日起，以 1,747.81 万元为基数，按照中国人民银行同期贷款利率计算给付利息至本判决确定的给付之日；其他被告对前述给付事项承担连带给付责任。

天紫环保已就上述判决提起上诉。截至 2019 年 3 月 31 日，该案正在审理中。

6、六冶与中合鞍山盛仕德置业有限公司（以下简称“盛仕德”）的建设工程合同纠纷

2016 年 9 月 8 日，六冶向鞍山市中级人民法院提起诉讼，请求判令盛仕德支付拖欠工程款 5,510.7 万元及利息，并判令六冶对盛仕德开发的项目享有承包人的工程价款优先受偿权。鞍山市中级人民法院已受理此案，并于 2016 年 10 月 17 日作出（2016）辽 03 民初字第 97 号民事裁定书，裁定冻结盛仕德银行存款 5,518.7 万元或查封相应价值的财产。

2018 年 5 月 31 日，鞍山市中级人民法院做出（2016）辽 03 民初 97 号《民事判决书》，驳回六冶的诉讼请求。六冶已于 2018 年 6 月就上述判决向辽宁省高级人民法院提起上诉。根据六冶出具的说明，该案件二审已于 2019 年 3 月在辽宁省高级人民法院进行开庭审理。

截至 2019 年 3 月 31 日，六冶正在等待二审判决结果。

7、九冶建设有限公司（以下简称“九冶”）与陕西华原房地产开发有限公司（以下简称“华原公司”）建设工程合同纠纷案

2016 年 10 月 8 日，九冶向西安市中级人民法院申请诉前保全，请求对华原公司开发的位于西安市灞桥区城东纺织城正街与纺三街十字东北角臻园阳光楼盘未销售备案房屋（价值 4,500 万元）进行查封。西安市中级人民法院于 2016 年 10 月 9 日作出（2016）陕 01 财保 13 号民事裁定书，裁定查封华原公司位于西安市灞桥区纺织厂三棉纺正街两侧棚户区改一期 B 区 88 套商品房。

2016 年 10 月 24 日，九冶向西安市中级人民法院提起诉讼，请求判令华原公司支付其拖欠工程款 9,015.50 万元及利息 340.50 万元。西安市中级人民法院目前已受理此案。

因华原公司向法院申请从上述查封范围内除去已与业主签署认购协议书的房屋，西安市中级人民法院于 2017 年 1 月 23 日作出（2017）陕 01 民初 9 号民事裁定书，裁定查封华原公司位于西安市灞桥区纺织厂三棉纺正街两侧棚户区改

一期 B 区 30 套商品房，解除对华原公司已与业主签署认购协议书的 78 套房屋的查封。

截至 2019 年 3 月 31 日，该案正在审理中。

8、六冶与信阳捷鸣土石方工程有限公司（以下简称“信阳捷鸣”）的建设工程施工合同纠纷

信阳捷鸣于 2017 年 9 月 12 日向郑州市中级人民法院提起诉讼，请求判令河南新长城建设有限公司（以下简称“新长城”）支付工程款 7,059.25 万元及利息，判令六冶对新长城前述支付责任承担连带赔偿责任，判令郑州航空港区国有资产经营管理有限公司（以下简称“港区公司”）在工程款范围内承担连带赔偿责任。

郑州市中级人民法院于 2017 年 10 月 17 日作出（2017）豫 01 民初 5103 号《民事裁定书》，裁定冻结新长城、六冶及港区公司银行存款 7,212.79 万元或对其相应价值的财产采取查封、扣押等保全措施。

截至 2019 年 3 月 31 日，该案正在审理中。

9、中铝国际工程设备有限公司（以下简称“设备公司”）与西部水电设备采购合同纠纷

设备公司于 2018 年 12 月 21 日向青海省高级人民法院提起诉讼，请求判令西部水电向设备公司支付欠款人民币 16,137.66 万元，并支付违约金（暂计算至起诉日的违约金为 3,485.73 万元）、欠款利息（暂计算至起诉日的欠款利息为 1,406.20 万元）及承担诉讼费用。青海省高级人民法院已于 2018 年 12 月受理此案。

截至 2019 年 3 月 31 日，该案正在审理中。

10、六冶与新疆庆华投资控股有限公司（以下简称“庆华投资”）施工安装合同纠纷

六冶于 2018 年 12 月 28 日向乌鲁木齐仲裁委员会提起仲裁申请，请求裁决庆华投资支付工程款及利息共计 6,136.02 万元（利息暂计算自 2014 年 10 月 10 日至 2019 年 2 月 12 日），并承担仲裁费用。乌鲁木齐仲裁委员会已受理此案，并于 2019 年 2 月 18 日出具了（2018）乌仲字第 0375 号《受理仲裁通知书》。

截至 2019 年 3 月 31 日，该案正在审理中。

11、六冶与河南鸿轩房地产有限公司（以下简称“鸿轩公司”）建设工程合同纠纷

六冶于 2018 年 5 月 31 日向安阳市中级人民法院提起诉讼，请求判令鸿轩公司支付工程款及利息、工程质保金共计 7,953.74 万元，并判令六冶对涉案工程 ULO 生活广场 1 号、2 号及 3 号楼享有优先受偿权，全部诉讼费用由鸿轩公司承担。

截至 2019 年 3 月 31 日，该案正在审理中。

12、十二冶与太原市佳信棕榈房地产开发有限公司（以下简称“佳信棕榈”）建设工程合同纠纷

十二冶于 2018 年 9 月 28 日向太原市中级人民法院提起诉讼，请求判令佳信棕榈支付工程欠款、违约金及相关经济损失共计 5,331.36 万元。太原市中级人民法院已于 2018 年 10 月 12 日受理此案。

截至 2019 年 3 月 31 日，该案正在审理中。

13、九冶与格力电器（郑州）有限公司（以下简称“格力郑州”）建设工程施工合同纠纷

九冶于 2018 年 12 月 10 日向郑州市中级人民法院提起诉讼，请求判令格力郑州支付工程欠款 5,644.88 万元及利息（按中国人民银行同期同类人民币贷款基准利率的标准自 2012 年 11 月 20 日起计至格力郑州实际履行完毕），并承担诉讼费用。郑州市中级人民法院已于 2019 年 1 月 3 日受理此案。

2019 年 3 月 28 日，郑州市中级人民法院出具了（2019）豫 01 执保 135 号《执行裁定书》，裁定执行冻结格力郑州银行存款人民币 5,644.88 万元或查封、扣押相应价值的财产。

截至 2019 年 3 月 31 日，该案正在审理中。

14、贵阳铝镁设计研究院工程承包有限公司（以下简称“贵阳院承包公司”）与贵州省华大房地产开发有限公司（以下简称“贵州华大”）建设工程施工合同纠纷

贵阳院承包公司于 2018 年 12 月 11 日向贵阳仲裁委员会提出仲裁申请，请求依法裁决贵州华大支付垫付资金、各项资金占用费、各项违约金等，共计 45,553 万元，同时请求对安顺华大时代广场项目、荣建大厦资产及姜荣华、姜建华持有的华大公司 100% 股权在拍卖或变价后享有优先受偿权，并由贵州华大承担全部仲裁费用。贵阳仲裁委员会已受理前述仲裁申请。

截至 2019 年 3 月 31 日，该案正在审理中。

15、贵阳院承包公司与贵州建工集团第七建筑工程有限责任公司（以下简称“建工第七公司”）建设工程施工合同纠纷

建工第七公司于 2018 年 12 月向贵阳仲裁委员会提起仲裁申请，请求依法裁决贵阳院承包公司支付工程欠款及利息，共计 5,012 万元，并由贵阳院承包公司承担全部仲裁费用。贵阳仲裁委员会已受理前述仲裁申请。

2019 年 1 月 7 日，贵阳市观山湖区人民法院出具了（2019）黔 0115 财保 5 号《裁定书》，裁定冻结贵阳院承包公司银行存款 3,116.09 万元或查封、扣押同等价值的其他财产。

截至 2019 年 3 月 31 日，该案正在审理中。

16、六冶与仇海杰、张军、曾明海及郭志明建设工程施工合同纠纷

仇海杰等人于 2018 年 3 月 8 日向呼和浩特中级人民法院提起诉讼申请，请求判令六冶向其给付工程款 3,600 万元（具体以鉴定为准）及利息，并判令呼和浩特市经济技术开发区博园房地产开发有限责任公司（以下简称“博园公司”）在欠付工程款范围内承担连带责任。

2018 年 5 月 2 日，呼和浩特中级人民法院出具了（2018）内 01 财保 7 号《裁定书》，裁定冻结六冶及博园公司 3,600 万元银行存款或查封六冶享有的博园公司应付款项 3,600 万元。2018 年 6 月 22 日，六冶就前述裁定向呼和浩特中级人民法院提出复议申请，呼和浩特中级人民法院于 2018 年 7 月 2 日出具（2018）内 01 行保复 5 号《裁定书》，驳回复议申请。

2018 年 9 月 4 日，仇海杰等人向呼和浩特中级人民法院提交变更诉讼请求申请书，请求将原诉讼请求中判令六冶向其支付工程款 3,600 万元（具体以鉴定为准）及利息，变更为判令六冶向其支付工程款 6,095.49 万元（具体以工程造价鉴定为准）及利息，其他诉讼请求不变。

截至 2019 年 3 月 31 日，该案正在审理中。

（三）对外担保情况

截至2018年12月末，公司及其子公司的对外担保情况如下：

序号	担保事项	担保人	被担保人	担保余额 (万元)	担保类型	主合同期限	担保期限
1	贷款	九冶建设	勉县城市发展投资有限责任公司	5,400	保证	2013.01.07-2023.01.06	主合同项下每笔债务履行期限届满之日起两年

2	贷款	汉中九冶	勉县城乡基础设施建设有限公司	8,180	保证	2015.10.20-2027.10.19	主合同项下债务履行期限届满之日起两年
---	----	------	----------------	-------	----	-----------------------	--------------------

截至2018年12月末，九冶建设及其子公司两项对外担保目前仍在担保期，主债权尚未到期，未触发九冶建设执行担保责任。其中，勉县城市发展投资有限责任公司、勉县城乡基础设施建设有限公司均为勉县人民政府下属国有企业，均为九冶建设长期合作伙伴；勉县人民政府以土地出让收益作为上述勉县城市发展投资有限责任公司贷款的还款资金来源；勉县财政局于2015年7月书面明确将勉县城乡基础设施建设有限公司的贷款涉及项目的建设资金分年度纳入财政预算管理，并将款项直接打入勉县城乡基础设施建设公司在农发行的还款账户，同时同意将项目形成的应收款为该笔贷款提供质押担保。

九、发行人资产受限情况

截至 2019 年 3 月末，公司所有权受到限制的资产账面价值共计 12.95 亿元，占公司总资产比例 2.66%，主要以货币资金、应收票据及应收账款为主，受限资产具体情况如下：

单位：万元

项目	账面价值	受限原因
货币资金	62,227.24	被冻结资金、三方共管资金、票据保证金等
应收票据及应收账款	55,680.35	质押
固定资产	9,695.57	借款抵押
投资性房地产	1,854.36	借款抵押
合计	129,457.52	

第七节 募集资金运用

一、本期债券募集资金数额

根据中铝国际第三届董事会于 2019 年 3 月 28 日召开的第十九次会议及公司于 2019 年 6 月 18 日召开的 2018 年年度股东大会授权，公司董事长、总裁和财务总监共同组成的小组（以下简称“获授权小组”）做出《关于公司拟注册发行 15 亿元人民币永续期公司债券的决议》，一致同意本公司向合格投资者公开发行永续期公司债券，发行规模不超过人民币 15 亿元（含 15 亿元）。

2019 年 9 月 29 日，经证监会签发的“证监许可【2019】1802 号”文核准，公司获准在中国境内面向合格投资者公开发行面值总额不超过 15 亿元的可续期公司债券。本次债券采用分期发行，本期债券发行规模不超过 15 亿元（含 15 亿元）。

二、本期债券募集资金运用计划

本期债券募集资金拟用于偿还有息债务及补充流动资金。

根据发行人自身财务及债务到期情况，拟将本期募集资金中的 12.45 亿元用于偿还有息债务，剩余部分用于补充流动资金，拟偿还的存量债务明细如下。

单位：亿元

序号	类型	借款人	债务余额	起息日	到期日
1	间接融资	邮储银行北京知春路支行	2.00	2018/11/28	2019/11/27
2	间接融资	邮储银行北京知春路支行	2.00	2019/1/8	2020/1/7
3	间接融资	建设银行金安支行	3.00	2019/1/22	2020/1/21
4	间接融资	建设银行金安支行	3.00	2019/1/28	2020/1/27
5	间接融资	中铝财务有限责任公司	1.95	2017/1/13	2020/1/13
6	间接融资	中铝财务有限责任公司	0.50	2019/2/28	2020/2/27
合计			12.45		

在有息债务偿付日前，发行人可以在不影响偿债计划的前提下，根据公司财务管理制度，将闲置的债券募集资金用于补充流动资金（单次补充流动资金最长不超过 12 个月）。

三、本期债券募集资金运用对财务状况的影响

（一）对于发行人资产负债结构的影响

目前，依据《企业会计准则第37号—金融工具列报》（财会【2017】14号）和

财政部《关于印发《永续债相关会计处理的规定》的通知》（财会【2019】2号，通过发行条款的设计，本期债券发行后将作为权益性工具进行会计核算。本期债券发行后计入所有者权益，可以有效降低本公司资产负债率，对资产负债结构具有一定的调整功能。

报告期各期末，发行人资产负债率为68.05%、73.27%、73.11%和72.61%，本期债券发行完成且根据上述募集资金运用计划予以执行后，发行人合并报表口径的资产负债率水平将由截至2019年3月31日的72.61%降低至70.44%。

（二）对发行人财务费用的影响

发行人通过本期发行永续期公司债券，票面利率由基准利率、初始利差和跳升利率决定，其中基准利率于每一个重定价周期末重新确定一次，初始利差和跳升利率于发行前确定，即本期债券的票面利率每个周期会重置一次，但在每一个周期内固定不变。鉴于未来市场利率存在周期波动的可能，发行永续期公司债券，有利于发行人锁定公司的财务成本。

四、募集资金专项账户管理安排

发行人严格按照国务院国资委《关于加强中央企业资金管理有关事项的补充通知》（国资发评价【2012】45号）的要求，以及《中国铝业集团有限公司资金管理办法》和《中铝国际工程股份有限公司募集资金使用管理办法》的规定，禁止对中铝集团集团外企业拆借资金，如对中铝集团集团外企业或单位提供委托贷款，均事先上报国务院国资委备案及中铝集团批准，上述规定对发行人募集资金用途进行严格控制，确保募集资金不转借他人。

（一）募集资金的存放

为方便募集资金的管理、使用和对使用情况的监督，发行人已与监管人、受托管理人签订《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之资金专项账户监管协议》，并在监管人处开立了开立募集资金专项账户和偿债保障金专项账户（以下合称“专户”），分别用于募集资金接收、存储、划转和兑息、兑付资金归集，监管人、受托管理人将对专户进行监管。

（二）偿债资金的归集

在债券付息日五个交易日前，发行人需将应付利息全额存入偿债资金专项账户；并在到期日三个交易日前，将应偿付或可能偿付的债券本息全额存入偿债资金专项账户。

第八节 债券持有人会议

投资者认购或购买或以其他合法方式取得本次债券之行为视为同意接受《债券持有人会议规则》并受之约束。

债券持有人会议决议对全体本次债券持有人（包括未出席会议、出席会议但明示表达不同意见或弃权的债券持有人）具有同等的效力和约束力。

一、债券持有人行使权利的形式

《债券持有人会议规则》中规定的债券持有人会议权限范围内的事项，债券持有人应通过债券持有人会议维护自身的利益；其他事项，债券持有人应依据法律、行政法规和本募集说明书的规定行使权利，维护自身的利益。

债券持有人会议由全体债券持有人依据《债券持有人会议规则》组成，债券持有人会议依据《债券持有人会议规则》规定的程序召集并召开，并对《债券持有人会议规则》规定的职权范围内事项依法进行审议和表决。

二、债券持有人会议规则

第一章 总则

第一条 为规范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（以下简称“本次债券”）债券持有人（以下简称“债券持有人”）会议（以下简称“债券持有人会议”）的组织和行为，界定债券持有人会议的职权、义务，保障债券持有人的合法权益，根据《公司债券发行与交易管理办法》（以下简称“《管理办法》”）及相关法律文件的规定制定本规则。

第二条 本规则项下公司债券为债券发行人依据本次债券下各期债券募集说明书（以下简称“募集说明书”）的约定发行的面值总额不超过人民币 15 亿元的可续期公司债券，本次债券拟分期发行，本次债券发行人为中铝国际工程股份有限公司，受托管理人为平安证券股份有限公司，债券持有人为通过认购或购买或其他合法方式取得本次债券之投资者。

第三条 本次债券下各期债券的债券持有人会议分别由各期债券的未偿还债券持有人组成，债券持有人会议依据本规则规定的程序召集和召开，并对本规则规

定的权限范围内的事项依法进行审议和表决。债券持有人单独行使权利的，不适用本规则的相关规定。

第四条 债券持有人认购或购买或以其他合法方式取得本次债券之行为视为同意并接受本规则，受本规则之约束。

第五条 债券持有人进行表决时，每一张未偿还的本次债券享有一票表决权，但发行人、持有发行人 10%以上股份的发行人股东、持有发行人 10%以上股份的发行人股东的关联企业或债券清偿义务的承继方持有的本次债券无表决权。

本次债券募集说明书另有约定的，从其约定。

第六条 本次债券下各期债券的债券持有人会议根据《管理办法》的规定及本规则的程序要求所形成的决议，对各该期债券的所有债券持有人（包括所有出席会议、未出席会议、反对议案或放弃投票权、无表决权的债券持有人，以及在相关决议通过后受让该期债券的持有人，下同）均有同等约束力。债券受托管理人依据债券持有人会议决议行事的结果由全体债券持有人承担。

第七条 本规则中使用的已在《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受托管理协议》（以下简称“受托管理协议”）中定义的词语，具有相同的含义。

第二章 债券持有人会议的权限范围

第八条 本次债券存续期间，出现下列情形之一的，债券受托管理人应当及时召集债券持有人会议：

- （一）拟变更债券募集说明书的重要约定；
- （二）拟修改债券持有人会议规则；
- （三）拟变更债券受托管理人或者受托管理协议的主要内容；
- （四）发行人已经或预计不能按期支付本息，需要决定或授权采取相应措施；
- （五）发行人不行使续期选择权时未兑付本金；
- （六）发行人未发出《递延支付利息公告》情况下未付息；
- （七）发行人选择行使延期支付利息权，在延期支付利息及其孳息未偿付完毕之前，发行人发生下列行为：（1）向普通股股东分红；（2）减少注册资本；
- （八）发生强制付息事件后，发行人仍未付息；

（九）发行人行使赎回选择权时未按约定赎回本次债券；

（十）发行人因减资、合并、分立、被托管、解散、申请破产或者依法进入破产程序等可能导致偿债能力发生重大不利变化，需要决定或授权采取相应措施；

（十一）发行人提出重大债务重组方案等可能导致偿债能力发生重大不利变化的事项，需要决定或授权采取相应措施；

（十二）发行人管理层不能正常履行职责，导致发行人偿债能力面临严重不确定性，需要决定或授权采取相应措施；

（十三）增信机构、增信措施或者其他偿债保障措施发生重大变化且对债券持有人利益带来重大不利影响，需要决定或授权采取相应措施；

（十四）发行人、单独或者合计持有本次债券下任一期债券额度 10%以上的债券持有人书面提议召开的其他情形；

（十五）债券募集说明书约定的其他应当召开债券持有人会议的情形；

（十六）发生其他对债券持有人权益有重大影响的事项。

前款规定的情形对债券持有人权益保护不会产生不利影响的，受托管理人可以按照相关规定或本会议规则的约定简化债券持有人会议召集程序或决议方式，但应当及时披露相关决议公告。

第三章 债券持有人会议的召集

第九条 当出现本会议规则第八条之任一情形时，发行人应在知悉该事项发生之日起或应当知悉该事项发生之日起 3 个交易日内书面通知债券受托管理人并以公告方式通知债券持有人，债券受托管理人应在知悉该等事项之日起或收到发行人的书面通知之日起（以时间在先者为准）5 个交易日内以公告方式发出召开债券持有人会议的通知。

发行人、单独或者合计持有本次债券下任一期债券额度 10%以上的债券持有人书面提议召开持有人会议的，受托管理人应当自收到书面提议之日起 5 个交易日内向提议人书面回复是否召集持有人会议，并说明召集会议的具体安排或不召集会议的理由。

同意召集会议的，受托管理人应当于书面回复日起 15 个交易日内召开持有人会议，提议人同意延期召开的除外。受托管理人不同意召集会议或者应当召集而未召

集会议的，发行人、单独或合计持有本次债券下任一期债券额度 10%以上的债券持有人可自行以公告方式发出召开债券持有人会议的通知，受托管理人应当为召开债券持有人会议提供必要协助。

第十条 债券持有人会议召集人（以下简称“会议召集人”）应依法、及时发出召开债券持有人会议的通知，及时组织、召开债券持有人会议。

债券受托管理人发出召开债券持有人会议通知的，债券受托管理人是债券持有人会议召集人。

发行人根据本规则第九条规定发出召开债券持有人会议通知的，发行人为召集人。

单独持有本次债券下任一期债券额度 10%以上的债券持有人发出召开债券持有人会议通知的，该债券持有人为该期债券该次会议的会议召集人。合计持有本次债券下任一期债券额度 10%以上的多个债券持有人发出召开债券持有人会议通知的，则合并发出会议通知的债券持有人应推举一名债券持有人为该期债券该次会议的会议召集人。

第十一条 债券持有人会议应当由律师见证，见证律师对会议的召集、召开、表决程序、出席会议人员资格、有效表决权及决议的合法性等事项出具法律意见书。法律意见书应当与债券持有人会议决议一同披露。

上述聘请律师的费用由发行人承担。

第十二条 会议召集人应当至少于持有人会议召开日前 10 个交易日发布召开持有人会议的公告，召集人认为需要紧急召集持有人会议以有利于持有人权益保护的除外，本规则另有约定的，从其约定。公告内容包括但不限于下列事项：

（一）债券发行情况；

（二）召集人、会务负责人姓名及联系方式；

（三）会议时间和地点；

（四）会议召开形式；

（五）会议拟审议议案。议案应当属于持有人会议权限范围、有明确的决议事项，并且符合法律、法规和上交所自律规则的相关规定；

（六）会议议事程序。包括持有人会议的召集方式、表决方式、表决时间和其

他相关事宜；

（七）债权登记日。应当为持有人会议召开日前 1 个交易日；有权参加持有人会议并享有表决权的债券持有人以债权登记日为准；

（八）委托事项。债券持有人委托参会的，参会人员应当出具授权委托书和身份证明，在授权范围内参加持有人会议并履行受托义务。

会议拟审议议案应当最晚于债权登记日前公告。议案未按规定公告的，不得提交该次债券持有人会议审议。

会议召集人可以公告方式发出会议通知补充通知，但补充通知应在债券持有人会议债权登记日 1 个交易日前发出。

债券持有人会议补充通知应在刊登会议通知的同一指定媒体上公告。

第十三条 债券持有人会议通知发出后，如果应召开债券持有人会议的事项消除，召集人可以公告方式取消该次债券持有人会议并说明原因。

第十四条 本次债券下任一期债券的债权登记日收市时在证券登记结算机构托管名册上登记的该期末偿还债券的持有人，为有权出席该期债券该次债券持有人会议的债券持有人。

第十五条 召开债券持有人会议的地点原则上应在发行人的公司所在地。会议的举办、通知、场所由发行人承担或由会议召集人提供（发行人承担合理的场租费用，若有）。

第四章 议案、委托及授权事项

第十六条 提交债券持有人会议审议的议案由会议召集人负责起草。议案内容应符合法律、行政法规、部门规章、规范性文件、交易所业务规则及债券持有人会议规则的相关规定或者约定，在债券持有人会议的权限范围内，有利于保护债券持有人利益，并有明确并切实可行的决议事项。

债券持有人会议召开前，发行人、债券受托管理人及单独或合计持有本次债券下任一期债券额度 10%以上的债券持有人有权提出临时提案，并应于召开日的至少 7 个交易日前且在满足上交所要求的日期前提出；会议召集人应当根据本规则第十二条的要求发出债券持有人会议补充通知，披露临时提案提出人的名称（如果临时提案由债券持有人提出的，则应披露提出临时提案的债券持有人姓名或名称、持有

债券的比例）和新增提案的内容。

受托管理人应当就全部拟提交审议的议案与发行人、提议人及其他相关方充分沟通，对议案进行修改完善或协助提议人对议案进行修改完善。

除本条第二款规定的情形之外，会议召集人在发出债券持有人会议通知公告后，不得修改会议通知中已列明的提案或增加新的提案。

第十七条 债券持有人可以亲自出席债券持有人会议，也可以委托他人（包括受托管理人）代为出席并在授权范围内行使表决权。

受托管理人可以作为征集人，征集债券持有人委托出席，并代为行使表决权。征集人应当向债券持有人客观说明债券持有人会议的议题和表决事项，不得隐瞒、误导或者以有偿方式征集。征集人代为出席债券持有人会议并代为行使表决权的，应当取得债券持有人出具的委托书。

发行人、债券清偿义务承继方等关联方及债券增信机构应当按照召集人的要求出席债券持有人会议，接受债券持有人等相关方的问询，并就拟审议议案的落实安排发表明确意见。

资信评级机构可以应召集人邀请列席会议，持续跟踪债券持有人会议动向，并及时披露跟踪评级结果。

第十八条 债券持有人会议仅对会议通知中列明的议案进行表决，作出决议；未在书面通知中列明的议案在该期债券该次债券持有人会议上不得进行表决。

第十九条 债券持有人本人出席会议的，应出示本人身份证明文件和持有该期未偿还债券的证券账户卡，债券持有人法定代表人或负责人出席会议的，应出示本人身份证明文件、法定代表人或负责人资格的有效证明和持有该期未偿还债券的证券账户卡。委托代理人（含债券受托管理人）出席会议的，代理人应出示本人身份证明文件、被代理人（或其法定代表人、负责人）依法出具的授权委托书、被代理人身份证明文件、被代理人持有该期未偿还债券的证券账户卡。

会议召集人应依据证券登记结算机构提供的、在债权登记日交易结束时持有该期债券的债券持有人名册对出席会议之债券持有人资格的合法性进行验证,并登记出席债券持有人会议之债券持有人和/或代理人的姓名或名称及其所持该期债券张数和其中有表决权的债券张数。

上述债券持有人名册由发行人从证券登记结算机构取得，发行人承担获取债券持有人名册的费用，并无偿向召集人提供债券持有人名册。

第二十条 债券持有人出具的委托他人出席债券持有人会议的授权委托书应当载明下列内容：

- （一）代理人的姓名；
- （二）代理人的权限；
- （三）授权委托书签发日期和有效期限；
- （四）个人委托人签字或机构委托人盖章。

第二十一条 授权委托书应当注明如果债券持有人不作具体指示，债券持有人代理人是否可以按自己的意思表决。授权委托书应在债券持有人会议召开 24 小时之前送交会议召集人。

第五章 债券持有人会议的召开

第二十二条 持有人会议可以采用现场、非现场或者两者相结合的形式；会议以网络投票方式进行的，受托管理人应披露网络投票办法、计票原则、投票方式、计票方式等信息。

第二十三条 债券持有人会议如果由债券受托管理人召集的，由债券受托管理人指派的代表担任会议主持人；如果由发行人召集的，由发行人指派的代表担任会议主持人；如果由单独或合计持有本次债券下任一期债券额度 10%以上的债券持有人召集的，由单独召集人或联合召集人共同推举拟出席会议的债券持有人担任会议主持人。

如会议主持人未能履行职责的，由出席会议的债券持有人共同推举一名债券持有人（或债券持有人代理人）担任会议主持人；如在该次会议开始后 1 小时内未能按前述规定共同推举出会议主持人，则应当由出席该次会议的持有有表决权的该期债券最多的债券持有人（或其代理人）担任主持人。

第二十四条 债券持有人及其代理人出席债券持有人会议的差旅费用、食宿费用等，均由债券持有人（或债券持有人代理人）自行承担。

第六章 表决、决议及会议记录

第二十五条 债券持有人会议每一议案应由出席会议的有表决权的债券持有人或其代理人投票表决。除本规则另有规定外，每一张未偿还的债券拥有一票表决权，但发行人、持有发行人 10%以上股份的发行人股东、持有发行人 10%以上股份的发行人的关联企业或债券清偿义务承继方持有的本期债券无表决权。

债券持有人或其代理人对议案进行表决时，只能投票表示同意或反对或弃权。未填、错填、字迹无法辨认的表决票或未投的表决票均视为投票人放弃表决权利，其所持有表决权的本期债券张数对应的表决结果应计为“弃权”。

第二十六条 每次债券持有人会议之监票人为两人，分别由本次债券持有人、见证律师担任，且各自负责该次会议之计票、监票。会议主持人应主持推举担任该次债券持有人会议监票人之债券持有人。

与发行人或拟审议事项有关联关系的债券持有人及其代理人不得担任监票人，且应当回避表决。

债券持有人会议对议案进行表决时，应由监票人负责计票、监票。

第二十七条 公告的会议通知载明的各项议案应分开审议、表决，同一事项应当为一个议案。

第二十八条 债券持有人会议不得就未经向债券持有人公告的议案进行表决。债券持有人会议审议议案时，不得对议案进行变更。任何对议案的变更应被视为一个新的议案，不得在该次会议上进行表决。

第二十九条 债券持有人会议对表决事项作出决议，经超过持有该期未偿还债券总额且有表决权的二分之一的债券持有人（或代理人）同意方可生效；但对于免除或减少发行人在本期债券项下的义务的决议（债券持有人会议权限内），须经超过持有该期未偿还债券总额且有表决权三分之二的债券持有人（或债券持有人代理人）同意才能生效。

第三十条 会议主持人如果对提交表决的决议结果有任何怀疑，可以对所投票数进行点算；如果会议主持人未提议重新点票，出席会议的债券持有人（或债券持有人代理人）对会议主持人宣布结果有异议的，有权在宣布表决结果后立即要求重新点票，会议主持人应当即时点票。

第三十一条 债券持有人会议决议应经出席会议的人员及见证律师签名确认。

债券持有人会议决议自表决通过之日起生效，对生效日期另有明确规定的决议除外。债券持有人单独行使债权，不得与债券持有人会议通过的有效决议相抵触。

第三十二条 债券持有人会议应有书面会议记录。会议记录记载以下内容：

- （一）召开会议的日期、时间、地点和召集人姓名或名称；
- （二）该次会议的主持人姓名、会议议程；
- （三）各发言人对每个议案的发言要点；
- （四）对每一拟审议事项的表决结果；
- （五）债券持有人的质询意见、建议及发行人代表的答复或说明等内容；
- （六）法律、行政法规、部门规章规定和债券持有人会议认为应当载入会议记录的其他内容。

第三十三条 债券持有人会议记录由出席会议的召集人代表和见证律师签名。债券持有人会议会议记录、表决票、出席会议的代理人的授权委托书等会议文件、资料由债券受托管理人保管，保管期限不少于本次债券下最后一期债券存续期满后 5 年。

第三十四条 债券持有人会议不得对会议通知载明的议案进行搁置或不予表决，主持人应保证债券持有人会议连续进行，直至形成最终决议。因不可抗力等特殊原因导致会议中止或不能作出决议的，应采取必要措施尽快恢复召开债券持有人会议或直接终止该次会议，并及时公告。

第三十五条 召集人应当最晚于债券持有人会议表决截止日次一交易日披露会议决议公告，会议决议公告包括但不限于以下内容：

- （一）出席会议的债券持有人所持表决权情况；
- （二）会议有效性；
- （三）各项议案的议题和表决结果。

第三十六条 持有人会议决议需要发行人或其他相关方落实的，发行人或其他相关方应当按照相关规定或募集说明书的约定履行相关义务，并及时予以披露。

第七章 附则

第三十七条 债券持有人应当配合受托管理人召集持有人会议的相关工作，积极参加债券持有人会议，认真审议会议议案，审慎行使表决权，接受持有人会议通过的决议并配合推动决议的落实，依法理性维护自身合法权益

第三十八条 债券受托管理人应严格执行债券持有人会议决议，代表债券持有人及时就有关决议内容与发行人及其他有关主体进行沟通，积极落实并督促发行人或其他相关方落实债券持有人会议决议，按规定和约定及时披露决议落实的进展情况及后续安排。发行人或其他相关方未按规定或约定落实持有人会议决议的，受托管理人应当及时采取有效应对措施，切实维护债券持有人法定或约定的权利。

第三十九条 除涉及发行人商业秘密或受适用法律和上市公司信息披露规定的限制外，出席会议的发行人代表应当对债券持有人的质询和建议作出答复或说明。

第四十条 本规则项下公告事项应当在证券交易所网站，企业债券需同时刊登在中国债券信息网。

第四十一条 对债券持有人会议的召集、召开、表决程序及决议的合法有效性发生争议，任一方可向发行人所在地人民法院提起诉讼。

第四十二条 相关法律、法规和部门规章对公司债券持有人会议规则有明确规定的，从其规定；除非法律、行政法规和部门规章有明确的规定，或经债券持有人会议决议通过并经发行人、债券受托管理人同意外，本规则不得变更。

第四十三条 本规则所称“以上”、“内”，含本数；“超过”、“过”、“低于”、“多于”，不含本数。

第四十四条 本规则中提及的“未偿还债券”指除下述债券之外的一切已发行的本次债券：

（一）根据本次债券条款已由发行人兑付本息的债券；

（二）已届本金兑付日，兑付资金已由发行人向兑付代理人支付并且已经可以向债券持有人进行本息兑付的债券。兑付资金包括该债券截至本金兑付日的根据本次债券条款应支付的任何利息和本金；

（三）发行人根据约定已回购并注销的债券。

第四十五条 本规则适用于本次债券下分期发行的各期债券。

第九节 债券受托管理人

为保证全体债券持有人的最大利益，按照《公司法》、《证券法》、《管理办法》、《公司债券受托管理人执业行为准则》等有关法律法规和部门规章的规定，公司聘请平安证券股份有限公司作为本期债券的债券受托管理人，并签订了《债券受托管理协议》。投资者认购、购买或以其他合法方式取得本期债券均视作同意公司与债券受托管理人签署的《债券受托管理协议》。

本节仅列示了《债券受托管理协议》的主要内容，投资者在作出相关决策时，请查阅《债券受托管理协议》的全文。《债券受托管理协议》的全文置备于公司与债券受托管理人的办公场所。

一、债券受托管理人聘任及受托管理协议签订情况

（一）债券受托管理人的名称及基本情况

根据本公司与平安证券于 2019 年 7 月签署的《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受托管理协议》，平安证券受聘担任本期债券的债券受托管理人。

名 称：平安证券股份有限公司

住 所：深圳市福田区益田路 5033 号平安金融中心 61 层-64 层

法定代表人：何之江

联 系 人：潘林晖、董晶晶

联系地址：北京市西城区金融大街甲 9 号金融街中心 16 层

联系电话：010-56800264

传 真：010-66010385

邮政编码：100033

（二）受托管理人与公司的利害关系情况

截至本募集说明书签署日，公司与债券受托管理人及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存直接或间接的股权或其他利害关系。

二、债券受托管理协议的主要内容

（一）发行人的权利和义务

1、中铝国际应当根据法律、法规和规则及募集说明书的约定，按期足额支

付本次债券的利息和本金。

2、中铝国际应当为本次债券的募集资金制定相应的使用计划及管理制度。募集资金的使用应当符合现行法律法规的有关规定及募集说明书的约定。除金融类企业外，债券募集资金不得转借他人。中铝国际应当在本次债券募集资金到位后一个月内与平安证券以及存放募集资金的银行订立监管协议。

3、本次债券存续期内，中铝国际应当根据法律、法规和规则的规定，及时、公平地履行信息披露义务，确保所披露或者报送的信息真实、准确、完整，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并确保提交的电子件、传真件、复印件等与原件一致。

4、本次债券存续期内，发生以下任何事项，中铝国际应当在三个交易日内书面通知平安证券，并根据平安证券要求持续书面通知事件进展和结果：

- （1）中铝国际经营方针、经营范围或者生产经营外部条件等发生重大变化；
- （2）中铝国际主要资产被查封、扣押、冻结；
- （3）中铝国际出售、转让主要资产或发生重大资产重组；
- （4）中铝国际放弃债权、财产或其他导致中铝国际发生超过上年末净资产10%的重大损失；
- （5）中铝国际当年累计新增借款或者对外提供担保超过上年末净资产的20%；
- （6）中铝国际发生未能清偿到期债务的违约情况；
- （7）中铝国际涉及重大诉讼、仲裁事项，受到重大行政处罚、行政监管措施或自律组织纪律处分；
- （8）中铝国际减资、合并、分立、解散、申请破产或依法进入破产程序；
- （9）中铝国际或其董事、监事、高级管理人员涉嫌犯罪或重大违法失信、无法履行职责或者发生重大变动；
- （10）中铝国际控股股东或者实际控制人涉嫌犯罪被立案调查或者发生变更；
- （11）中铝国际发生可能导致不符合债券上市条件的重大变化；
- （12）中铝国际主体或债券信用评级发生变化；
- （13）保证人、担保物或者其他偿债保障措施发生重大变化；
- （14）中铝国际拟变更募集说明书的约定；
- （15）中铝国际不能按照募集说明书约定按期支付本息；

- （16）中铝国际不行使续期选择权时未兑付本金；
- （17）中铝国际未发出《递延支付利息公告》情况下未付息；
- （18）中铝国际选择行使延期支付利息权，在延期支付利息及其孳息未偿付完毕之前，发生下列行为：（1）向普通股股东分红；（2）减少注册资本；
- （19）发生强制付息事件后，中铝国际仍未付息；
- （20）中铝国际行使赎回选择权时未按约定赎回本次债券；
- （21）中铝国际管理层不能正常履行职责，导致中铝国际债务清偿能力面临严重不确定性，需要依法采取行动的；
- （22）中铝国际提出债务重组方案的；
- （23）本次债券可能被暂停或者终止提供交易或转让服务的；
- （24）发生其他对债券持有人权益有重大影响的事项。
- （25）法律、行政法规、部门规章、规范性文件规定或中国证监会、交易所要求的其他事项。

中铝国际应当及时披露上述重大事项的进展及对其偿债能力可能产生的影响，中铝国际受到重大行政处罚、行政监管措施或纪律处分的，还应当及时披露相关违法违规行为的整改情况。就上述事件通知平安证券同时，中铝国际就该等事项是否影响本次债券本息安全向平安证券作出书面说明，并对有影响的事件提出有效且切实可行的应对措施。

5、中铝国际应当协助平安证券在债券持有人会议召开前取得债权登记日的本次债券持有人名册，并承担相应费用。

6、中铝国际应当履行债券持有人会议规则及债券持有人会议决议项下债券发行人应当履行的各项职责和义务。

7、预计不能偿还债务时，中铝国际应当按照平安证券要求追加担保，并履行本协议第 3.9 条约定的其他偿债保障措施。

8、中铝国际无法按时偿付本次债券本息时，应当对后续偿债措施作出安排，并及时通知债券持有人。

9、中铝国际为本次债券的按时、足额偿付制定一系列工作计划，包括切实做到专款专用、设立专门的偿付工作小组、严格履行信息披露义务、公司承诺、违约责任等，努力形成一套确保债券安全付息、兑付的保障措施。

（1）中铝国际制定专门的债券募集资金使用计划，相关部门对资金使用情况进行严格检查，切实做到专款专用，保证募集资金的投入、运用、稽核等方面的顺畅运作，并确保本次债券募集资金根据相关决议并按照募集说明书披露的用途使用。

（2）中铝国际指定公司财务部门牵头负责协调本次债券的偿付工作，并通过公司其他相关部门，在每年的财务预算中落实安排本次债券下各期债券本息的兑付资金，保证本息的如期偿付，保证债券持有人的利益。

（3）充分保证债券受托管理人发挥作用。中铝国际将严格按照本协议的规定，配合平安证券履行职责，定期向平安证券报送公司承诺履行情况，并在可能出现债券违约时及时通知平安证券，便于平安证券及时根据本协议采取必要的措施。

（4）严格履行信息披露义务。中铝国际将遵循真实、准确、完整的信息披露原则，使公司偿债能力、募集资金使用等情况受到债券持有人、平安证券和公司股东的监督，防范偿债风险。

（5）中铝国际开立资金专户，专门用于本次债券募集资金的接收、存储、划转与本息偿付，并由受托管理人持续监督与定期检查。在债券付息日五个交易日前，中铝国际需将应付利息全额存入偿债资金专项账户；并在到期日二个交易日前，将应偿付或可能偿付的债券本息全额存入偿债资金专项账户。偿债资金自存入偿债资金专项账户之日起，仅能用于兑付本次债券本金及利息，不得挪作他用。

10、中铝国际应对平安证券履行本协议项下职责或授权予以充分、有效、及时的配合和支持，并提供便利和必要的信息、资料和数据。中铝国际应指定专人负责与本次债券相关的事务，并确保与平安证券能够有效沟通。

11、受托管理人变更时，中铝国际应当配合平安证券及新任受托管理人完成平安证券工作及档案移交的有关事项，并向新任受托管理人履行本协议项下应当向平安证券履行的各项义务。

12、在本次债券存续期内，中铝国际应尽最大合理努力维持债券交易流通。

13、中铝国际应当披露的重大信息如存在不确定性因素且预计难以保密的，或者在按规定披露前已经泄漏的，中铝国际应当立即向交易所申请停牌，按规定披露后再申请复牌。

中铝国际在评级信息披露前，应当做好信息保密工作，中铝国际认为有必要时可申请债券停牌及复牌。

公共媒体中出现中铝国际尚未披露的信息，可能或者已经对中铝国际偿债能力或债券价格产生实质性影响的，中铝国际应当向交易所申请停牌。

14、债券停牌或者复牌的，应当及时向市场披露。停牌期间，债券的派息、到期兑付、回售、赎回等事宜按照募集说明书等的约定执行。停牌期间，中铝国际应当至少每个月披露一次未能复牌的原因、相关事件的进展情况以及对其偿债能力的影响等。

15、如果本次债券下任一期债券终止上市，中铝国际将委托平安证券提供终止上市后该期债券的托管、登记等相关服务。

16、中铝国际应当根据本协议第 4.21 条的规定向平安证券支付本次债券受托管理费用及平安证券为履行受托管理人职责发生的合理的额外费用。

17、中铝国际应当履行本协议、募集说明书及法律、法规和规则规定的其他义务。

（二）债券受托管理人的职责、权利和义务

1、平安证券应当根据法律、法规和规则的规定及本协议的约定制定受托管理业务内部操作规则，明确履行受托管理事务的方式和程序，对中铝国际履行募集说明书及本协议约定义务的情况进行持续跟踪和监督。

2、债券存续期间，平安证券按照规定和约定履行下列受托管理职责，维护债券持有人的利益：

（1）持续关注 and 调查了解中铝国际和增信机构的经营状况、财务状况、资信状况、增信措施的有效性及其偿债保障措施的执行情况，以及可能影响债券持有人重大权益的事项；

（2）监督中铝国际债券募集资金的使用情况；

（3）持续督导中铝国际履行还本付息、信息披露及有关承诺的义务；

（4）出现可能影响债券持有人重大权益或其他约定情形时，根据规定和约定及时召集债券持有人会议，并督促中铝国际或相关方落实会议决议；

（5）中铝国际预计或已经不能偿还债务时，根据相关规定、约定或债券持有人的授权，要求并督促中铝国际及时采取有效偿债保障措施，勤勉处理债券违

约风险化解处置相关事务；

（6）定期和不定期向市场公告受托管理事务报告；

（7）勤勉处理债券持有人与中铝国际之间的谈判或者诉讼事务；

（8）妥善安排除债券正常到期兑付外被终止上市后，债券登记、托管及转让等事项

（9）法律、行政法规、部门规章、规范性文件、交易所其他规定、募集说明书以及本协议规定或者约定的其他职责。

3、平安证券应当持续关注中铝国际的资信状况、保证人/担保物状况、内外部增信机制及偿债保障措施的实施情况，可采取包括但不限于如下方式进行核查：

（1）就本协议第 3.4 条约定的情形，列席中铝国际的内部有权机构的决策会议；

（2）不定期查阅前项所述的会议资料、财务会计报告和会计账簿；

（3）调取中铝国际银行征信记录；

（4）对中铝国际进行现场检查；

（5）约见中铝国际进行谈话。

4、平安证券应当对中铝国际专项账户募集资金的接收、存储、划转与本息偿付进行监督。在募集资金到位后一个月内，平安证券应当与中铝国际以及监管行签订监管协议。在本次债券存续期内，平安证券应当持续监督并定期检查中铝国际募集资金的使用情况是否与募集说明书约定一致。

5、平安证券应当督促中铝国际按照主管机构要求进行信息披露，拟披露的信息应当按照相关规定及本协议约定进行公告。

6、平安证券应当每一自然年度结束后六个月内对中铝国际进行回访，监督中铝国际对募集说明书约定义务的执行情况，并出具受托管理事务报告。

7、本次债券存续期内，出现本协议第 5.3 条约定情形的，平安证券在知道或应当知道该等情形之日起五个交易日内，应当询问中铝国际，要求中铝国际解释说明，提供相关证据、文件和资料，并按照本协议第 5.3 条披露临时受托管理事务报告。发生以下触发债券持有人会议情形的，召集债券持有人会议：

（1）拟变更债券募集说明书的重要约定；

（2）拟修改债券持有人会议规则；

（3）拟变更债券受托管理人或者受托管理协议的主要内容；

（4）中铝国际已经或预计不能按期支付本息，需要决定或授权采取相应措施；

（5）中铝国际因减资、合并、分立、被托管、解散、申请破产或者依法进入破产程序等可能导致偿债能力发生重大不利变化，需要决定或授权采取相应措施；

（6）中铝国际提出重大债务重组方案等可能导致偿债能力发生重大不利变化的事项，需要决定或授权采取相应措施；

（7）中铝国际管理层不能正常履行职责，导致偿债能力面临严重不确定性，需要决定或授权采取相应措施；

（8）增信机构、增信措施或者其他偿债保障措施发生重大变化且对债券持有人利益带来重大不利影响，需要决定或授权采取相应措施；

（9）中铝国际、单独或者合计持有本次债券下任一期债券额度 10%以上的债券持有人书面提议召开的其他情形；

（10）债券募集说明书约定的其他应当召开债券持有人会议的情形；

（11）发生其他对债券持有人权益有重大影响的事项。

前款规定的情形对债券持有人权益保护不会产生不利影响的，平安证券可以按照相关规定或债券持有人会议规则的约定简化债券持有人会议召集程序或决议方式，但应当及时披露相关决议公告。

8、如中铝国际信息披露文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使债券持有人遭受损失的，或者本次债券出现违约情形或风险的，平安证券应当及时通过召开债券持有人会议等方式征集债券持有人的意见，并勤勉尽责、及时有效地采取相关措施，包括但不限于与中铝国际、增信机构、承销机构及其他责任主体进行谈判，要求发行人追加担保，接受全部或者部分债券持有人的委托依法申请法定机关采取财产保全措施、提起民事诉讼、申请仲裁、参与重组或者破产的法律程序等。

9、平安证券应当根据法律、法规和规则、本协议及债券持有人会议规则的规定召集债券持有人会议，并监督相关各方严格执行债券持有人会议决议，监督债券持有人会议决议的实施。

10、平安证券应当在债券存续期内持续督导中铝国际履行信息披露义务。平安证券应当关注中铝国际的信息披露情况，收集、保存与本次债券偿付相关的所

有信息资料，根据所获信息判断对本次债券本息偿付的影响，并按照本协议的约定报告债券持有人。

11、平安证券应当至少提前二十个交易日掌握发行人就本次债券下各期债券的还本付息、赎回、回售、分期偿还等的资金安排，督促发行人按时履约。

12、平安证券预计中铝国际不能偿还债务时，应当要求中铝国际追加担保，督促中铝国际履行本协议第 3.7 条和 3.9 条约定的偿债保障措施；平安证券在采取该等措施的同时，应当及时书面告知本次债券交易流通场所和债券登记托管机构。

13、本次债券存续期内，平安证券应当勤勉处理债券持有人与中铝国际之间的谈判或者诉讼事务。

14、中铝国际为本次债券设定担保的，平安证券应当在本次债券发行前或募集说明书约定的时间内取得担保的权利证明或者其他有关文件，并在担保期间妥善保管。

15、中铝国际不能偿还债务时，平安证券应当督促发行人、增信机构和其他具有偿付义务的机构等落实相应的偿债措施，并可以接受全部或部分债券持有人的委托，以自己名义代表债券持有人提起民事诉讼、参与重组或者破产的法律程序。

16、债券停牌期间，如中铝国际未按本协议履行相应披露责任，或者中铝国际信用风险状况及程度不清的，平安证券应当按照相关规定及时对中铝国际进行排查，于停牌后 2 个月内出具并披露临时受托管理事务报告，说明核查过程、核查所了解的中铝国际相关信息及其进展情况、中铝国际信用风险状况及程度等，并提示投资者关注相关风险。

17、平安证券对受托管理相关事务享有知情权，有权代表债券持有人查询债券持有人名册及相关登记信息、专项账户中募集资金的存储与划转情况；但应当依法保守所知悉的中铝国际商业秘密等非公开信息，不得利用提前获知的可能对本次债券持有人权益有重大影响的事项为自己或他人谋取利益。

18、平安证券应当妥善保管其履行受托管理事务的所有文件档案及电子资料，包括但不限于本协议、债券持有人会议规则、受托管理工作底稿、与增信措施有关的权利证明（如有），保管时间不得少于债券到期之日或本息全部清偿后五年。

19、除上述各项外，平安证券还应当履行以下职责：

（1）债券持有人会议授权受托管理人履行的其他职责；

（2）募集说明书约定由受托管理人履行的其他职责。

20、在本次债券存续期内，平安证券不得将其受托管理人的职责和义务委托其他第三方代为履行。

平安证券在履行本协议项下的职责或义务时，可以聘请律师事务所、会计师事务所等第三方专业机构提供专业服务。

21、基于本协议项下的服务，中铝国际应向平安证券支付受托管理费用及平安证券为履行受托管理人职责发生的合理的额外费用。经双方友好协商，平安证券同意不向中铝国际收取本次债券的受托管理费用；如发生额外费用，则支付方式由双方另行协商。

（三）受托管理事务报告

1、受托管理事务报告包括年度受托管理事务报告和临时受托管理事务报告。

2、平安证券应当建立对中铝国际偿债能力的跟踪机制，监督发行人对债券募集说明书所约定义务的执行情况，持续动态监测、排查、预警并及时报告债券信用风险，采取或者督促中铝国际等有关机构或人员采取有效措施防范、化解信用风险和处置违约事件，保护投资者合法权益。并至少在每年六月三十日前将上一年度的受托管理事务报告刊登在上交所网站，同时将上一年度的受托管理事务报告刊登在至少一种中国证监会指定的报刊，供公众查阅。

因故无法按时披露的，平安证券可以向交易所申请暂缓披露，并说明暂缓披露的理由和期限：

（1）拟披露的信息未泄漏；

（2）有关内幕信息知情人已书面承诺保密；

（3）债券交易未发生异常波动。

交易所同意的，平安证券可以暂缓披露相关信息。暂缓披露的期限原则上不超过 2 个月。

交易所不同意暂缓披露申请、暂缓披露的原因已经消除或者暂缓披露的期限届满的，平安证券应当及时披露。

前款规定的受托管理事务报告，应当至少包括以下内容：

（1）平安证券履行职责情况；

- (2) 中铝国际的经营与财务状况；
- (3) 债券募集资金使用的核查情况；
- (4) 中铝国际偿债意愿和能力分析；
- (5) 增信措施有效性分析，内外部增信机制、偿债保障措施发生重大变化的，说明基本情况及处理结果；
- (6) 债券本息偿付情况；
- (7) 中铝国际在募集说明书中约定的其他义务的执行情况；
- (8) 债券持有人会议召开情况；
- (9) 发生本协议第 3.4 条第（一）项至第（十二）项等情形的，说明基本情况、处理结果及平安证券采取的应对措施等。
- (10) 对债券持有人权益有重大影响的其他事项。

3、本次债券存续期内，出现以下情形的，平安证券应当督促中铝国际及时披露相关信息，在知道或应当知道该等情形之日起五个交易日内出具临时受托管理报告，说明事项情况、产生的影响以及受托管理人已采取或者拟采取的应对措施等，将临时受托管理事务报告刊登在上交所网站，同时将临时受托管理事务报告刊登在至少一种中国证监会指定的报刊，供公众查阅。相关重大事项及受托管理人采取的应对措施还应在受托管理事务年度报告中予以披露：

- (1) 平安证券在履行受托管理职责时与中铝国际发生利益冲突；
- (2) 中铝国际募集资金使用情况和本次债券募集说明书不一致；
- (3) 内部增信机制、偿债保障措施发生重大变化；
- (4) 本协议第 3.4 条规定的情形且对债券持有人权益有重大影响的。

（四）利益冲突的风险防范机制

1、平安证券不得为本次债券提供担保，且平安证券承诺其与中铝国际之间发生的任何交易或中对中铝国际采取的任何行动、行为均不会损害债券持有人的利益。

2、发行人发行本次债券所募集之资金，不得用于偿还其在受托管理人处的贷款，也不得用于偿还其对受托管理人的任何其他负债，但与本次债券发行相关的负债除外。

3、债券持有人持有的本次债券下任一期债券与平安证券持有的对中铝国际

的债权同时到期的，该期债券持有人持有之债权较之后者优先受偿。

4、如果平安证券违反本协议利益冲突的风险防范机制之义务及程序，债券持有人可根据本协议或债券持有人会议规则规定的程序变更或解聘受托管理人。平安证券违反本协议利益冲突的风险防范机制之义务及程序与中铝国际进行相关交易的，单独或合并代表本次债券下任一期债券 10%以上有表决权的债券张数的债券持有人有权按照本协议第 11.2 条的规定请求确认前述交易行为无效，且有权要求平安证券按照其前述交易金额的 20%向债券持有人支付违约金。

（五）受托管理人的变更

1、在本次债券存续期内，出现下列情形之一的，应当召开债券持有人会议，履行变更受托管理人的程序：

- （1）平安证券未能持续履行本协议约定的受托管理人职责；
- （2）平安证券停业、解散、破产或依法被撤销；
- （3）平安证券提出书面辞职；
- （4）平安证券不再符合受托管理人资格的其他情形。

在受托管理人应当召集而未召集债券持有人会议时，发行人、单独或合计持有本次债券下任一期债券额度 10%以上的债券持有人有权自行召集债券持有人会议。

2、债券持有人会议决议决定变更受托管理人或者解聘平安证券的，自新任受托管理人与发行人签订受托协议之日或双方约定之日，平安证券在本协议项下的权利和义务终止，但并不免除平安证券在本协议生效期间所应当享有的权利以及应当承担的责任，新任受托管理人继承平安证券在法律、法规和规则及本协议项下的权利和义务，本协议终止。

3、平安证券应当在上述变更生效当日或之前与新任受托管理人办理完毕工作移交手续。原任受托管理人职责终止的，应当自完成移交手续之日起五个交易日内，由新任受托管理人向协会报告，报告内容包括但不限于：新任受托管理人的名称，新任受托管理人履行职责起始日期，受托管理人变更原因以及资料移交情况等。

（六）违约责任

1、若中铝国际因其过失、恶意、故意不当行为或违反本协议的任何行为（包

括不作为）而导致平安证券及其董事、工作人员、雇员和代理人产生任何诉讼、权利要求、损害、债务、判决、损失、成本、支出和费用（包括合理的律师费用），中铝国际应负责赔偿前述人员的损失。中铝国际在本款项下的赔偿责任在本协议终止后由中铝国际权利义务的承继人承担，该终止包括本协议由于中铝国际根据适用法律及其公司章程被解散而终止。

2、若平安证券因其过失、恶意、故意不当行为或违反本协议的任何行为（包括不作为）而导致中铝国际及其董事、工作人员、雇员和代理人产生任何诉讼、权利要求、损害、债务、判决、损失、成本、支出和费用（包括合理的律师费用），平安证券应负责赔偿前述人员的损失。平安证券在本款项下的赔偿责任在本协议终止后由平安证券权利义务的承继人负担，该终止包括本协议由于平安证券根据适用法律及其公司章程被解散而终止。

3、平安证券在本协议履行期间由于自身原因自行辞任给中铝国际造成经济损失的，平安证券须在收取的受托管理费范围内赔偿中铝国际因该辞任而造成的合理经济损失。

4、如平安证券未按照本协议履行其职责，中铝国际有权追究其违约责任，如平安证券的违约行为给本次债券下任一期债券的债券持有人造成经济损失的，债券持有人有权要求平安证券赔偿其因此而造成的合理经济损失。

5、本协议任何一方违约，守约方有权依据法律、法规和规则、募集说明书及本协议的规定追究违约方的违约责任。

（七）法律适用和争议解决

1、本协议适用于中国法律并依其解释。

2、本协议项下所产生的或与本协议有关的任何争议，首先应在争议各方之间协商解决。如果协商解决不成，任一方可以向发行人所在地人民法院提起诉讼。

3、当产生任何争议及任何争议正按前条约定进行解决时，除争议事项外，双方有权继续行使本协议项下的其他权利，并应履行本协议项下的其他义务。

（八）协议的生效、变更及终止

1、本协议于双方的法定代表人或者其授权代表签字并加盖双方单位公章后，自本次债券下首期债券成功发行之日生效。

2、除非法律、法规和规则另有规定，本协议的任何变更，均应当由双方协

商一致订立书面补充协议后生效。本协议于本次债券下任一期债券发行完成后的变更，如涉及债券持有人权利、义务的，应当事先经该期债券持有人会议同意。任何补充协议均为本协议之不可分割的组成部分，与本协议具有同等效力。

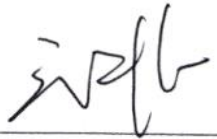
3、如本协议项下的权利义务全部履行完毕，本协议自动终止。

第十节 发行人、中介机构及相关人员声明

发行人声明

根据《公司法》、《证券法》和《公司债券发行与交易管理办法》的有关规定，
本公司符合公开发行公司债券的条件。

法定代表人（或授权代表）：



武建强

中铝国际工程股份有限公司

2019年10月28日



发行人董事、监事及高级管理人员声明

本公司全体董事、监事及高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

全体董事签名：

王军

王军

中铝国际工程股份有限公司

2019年10月28日



发行人董事、监事及高级管理人员声明

本公司全体董事、监事及高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

全体董事签名：



李宜华

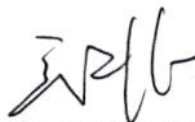
中铝国际工程股份有限公司



发行人董事、监事及高级管理人员声明

本公司全体董事、监事及高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

全体董事签名：



武建强

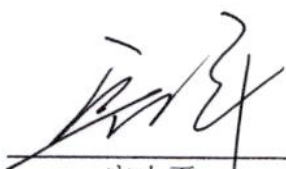
中铝国际工程股份有限公司



发行人董事、监事及高级管理人员声明

本公司全体董事、监事及高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

全体董事签名：

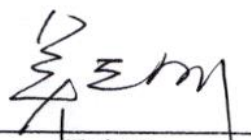

宗小平



发行人董事、监事及高级管理人员声明

本公司全体董事、监事及高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

全体董事签名：


吴志刚

中铝国际工程股份有限公司

2019年10月28日



发行人董事、监事及高级管理人员声明

本公司全体董事、监事及高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

全体董事签名：



张建

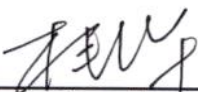
中铝国际工程股份有限公司



发行人董事、监事及高级管理人员声明

本公司全体董事、监事及高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

全体董事签名：


桂卫华



发行人董事、监事及高级管理人员声明

本公司全体董事、监事及高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

全体董事签名：

张鸿光

张鸿光

中铝国际工程股份有限公司



发行人董事、监事及高级管理人员声明

本公司全体董事、监事及高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

全体董事签名：


伏军



发行人董事、监事及高级管理人员声明

本公司全体董事、监事及高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

全体监事签名：

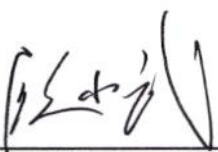

范光生



发行人董事、监事及高级管理人员声明

本公司全体董事、监事及高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

全体监事签名：


欧小武



发行人董事、监事及高级管理人员声明

本公司全体董事、监事及高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

全体监事签名：



李卫

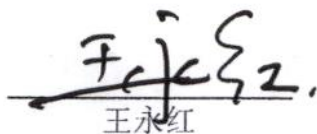
中铝国际工程股份有限公司



发行人董事、监事及高级管理人员声明

本公司全体董事、监事及高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

除董事、监事以外的高级管理人员签名：

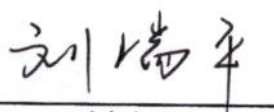

王永红



发行人董事、监事及高级管理人员声明

本公司全体董事、监事及高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

除董事、监事以外的高级管理人员签名：


刘瑞平

中铝国际工程股份有限公司



发行人董事、监事及高级管理人员声明

本公司全体董事、监事及高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

除董事、监事以外的高级管理人员签名：

毕效革



中铝国际工程股份有限公司

2019年10月28日



主承销商声明

本公司已对募集说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

本公司承诺本募集说明书及其摘要因存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，与发行人承担连带赔偿责任，但是能够证明自己没有过错的除外；本募集说明书及其摘要存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且公司债券未能按时兑付本息的，本公司承诺负责组织督促相关责任主体按照募集说明书约定落实相应还本付息安排。

项目负责人：

潘林晖

潘林晖

法定代表人：

何之江

平安证券股份有限公司

2019年10月28日

主承销商声明

本公司已对募集说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

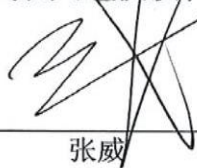
本公司承诺本募集说明书及其摘要因存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，与发行人承担连带赔偿责任，但是能够证明自己没有过错的除外；本募集说明书及其摘要存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且公司债券未能按时兑付本息的，本公司承诺负责组织督促相关责任主体按照募集说明书约定落实相应还本付息安排。

项目负责人：



廖佳

法定代表人或授权代表？



张威



广发证券股份有限公司

2019年10月28日

广发证券股份有限公司

广发证授权(2018)1号

法定代表人签字授权书

根据工作需要,现将法定代表人的签字权授权如下:

一、授权原则

(一)被授权人根据公司经营管理层工作分工或部门负责人任命行使权力,当职务变更自动调整或终止本授权。

(二)被授权人代表公司法定代表人签字并承担相应责任,其法律效力等同于法定代表人签字。

(三)被授权人无转委托。

二、授权权限

(一)加盖公司印章的文件签字权,授权公司分管领导。

(二)加盖部门印章的文件签字权,授权部门负责人。

三、授权期限

本授权书有效期为2019年1月1日至12月31日,有效期内授权人可签署新的授权书对本授权书做出补充或修订。

附件:1. 公司营业执照

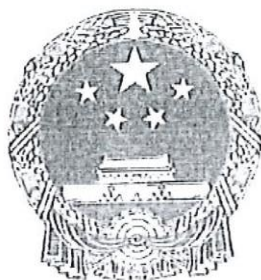
2. 被授权人职责证明(公司经营管理层最新分工或部门负责人聘任发文)



2018年12月17日

广发证券股份有限公司办公室

2018 年 12 月 17 日印发



营 业 执 照

(副 本) (副本号:1-1)

统一社会信用代码 91440000126335439C

名 称	广发证券股份有限公司
类 型	股份有限公司(上市、自然人投资或控股)
住 所	广东省广州市黄埔区中新广州知识城腾飞一街2号618室
法定代表人	孙树明
注册 资 本	人民币柒拾陆亿贰仟壹佰零捌万柒仟陆佰陆拾肆元
成 立 日 期	1994年01月21日
营 业 期 限	长期
经 营 范 围	证券经纪; 证券投资咨询; 与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问; 证券承销与保荐; 证券自营; 融资融券; 证券投资基金代销; 证券投资基金托管; 为期货公司提供中间介绍业务; 代销金融产品; 股票期权做市。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动。)



登 记 机 关



2017 年 5 月 15 日

广发证券股份有限公司

广发证董（2017）13号

关于聘任公司高级管理人员的决定

总部各部门、各分支机构、各子公司：

根据公司第九届董事会第一次会议决议：

聘任林治海先生担任公司总经理，主持公司日常经营管理工作，并分管人力资源部、培训中心、战略发展部、国际业务部；

聘任秦力先生担任公司常务副总经理，协助总经理主持日常经营管理工作，分管战略客户关系管理部、投行业务管理总部（及下设的投资银行部、兼并收购部、资本市场部、投行业务综合管理部）；

聘任孙晓燕女士担任公司副总经理兼财务总监，分管财务部、结算与交易管理部、资金管理部；

聘任欧阳西先生担任公司副总经理，分管资产托管部、证券金融部、零售业务管理总部（及下设的运营管理部、财富管理部、电子商务部、企业融资发展部、同业与产品部）；

聘任罗斌华先生担任公司副总经理、董事会秘书，分管董事会办公室；

聘任杨龙先生担任公司副总经理，分管信息技术部、发展研究中心、广发证券资产管理（广东）有限公司；

聘任武继福先生担任公司副总经理、合规总监，分管办公室、合规与法律事务部、稽核部；

聘任张威先生担任公司副总经理，分管债券业务部、固定收益销售交易部、权益及衍生品投资部、柜台交易市场部；

聘任常新功先生担任公司首席风险官，分管风险管理部。

特此通知。



（联系人：蒋若帆 电话：020-87555888-8997）

抄送：中国证监会广东监管局。

广发证券股份有限公司办公室

2017年5月11日印发

(联系人：王硕 电话：020-87555888-6209)

抄送：中国证监会广东监管局。

广发证券股份有限公司办公室

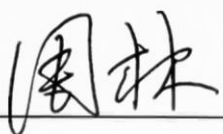
2018年6月27日印发

主承销商声明

本公司已对募集说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

本公司承诺本募集说明书及其摘要因存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，与发行人承担连带赔偿责任，但是能够证明自己没有过错的除外；本募集说明书及其摘要存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且公司债券未能按时兑付本息的，本公司承诺负责组织督促相关责任主体按照募集说明书约定落实相应还本付息安排。

项目负责人：



周 林

法定代表人：



周杰



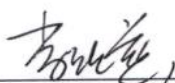
2019 年 10 月 28 日

主承销商声明

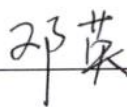
本公司已对募集说明书及其摘要进行了核查,确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

本公司承诺本募集说明书及其摘要因存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,致使投资者在证券交易中遭受损失的,与发行人承担连带赔偿责任,但是能够证明自己没有过错的除外;本募集说明书及其摘要存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,且公司债券未能按时兑付本息的,本公司承诺负责组织督促相关责任主体按照募集说明书约定落实相应还本付息安排。

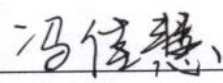
项目负责人:



李颂慈



邓英



冯佳慧

法定代表人授权代表:



程景东



浙商证券股份有限公司

2019年10月28日

浙商证券股份有限公司法定代表人授权委托书

本人：吴承根，系浙商证券股份有限公司法人代表，董事长。兹授权 程景东（职务：公司分管投资

银行业务副总裁）代表我签署下列投行业务相关法律文件：

序号	项目类型	报送机构	报送材料名称	序号	项目类型	报送机构	报送材料名称
1	IPO	证监会、交易所	保荐类协议	34	新三板 (普通股定增)	证监会、全国中小企业股份转让系统	定增合法合规性意见
2			承销类协议	35			已挂牌拟定增的反馈意见回复（定增后股东超过 200 人）
3		证监会、交易所	保荐总结报告书	36			定向发行说明书（定增后股东超过 200 人）
4		证监会、交易所	股票首次发行网上认购资金划款申请表	37			定向发行普通股之推荐工作报告（定增后股东超过 200 人）
5	辅导	地方局	辅导协议	38			其他依据法律法规及业务规则需要法定代表人签字的文件
6			辅导工作报告、辅导工作总结报告	39	新三板 (优先股定增)	证监会、全国中小企业股份转让系统	定向发行优先股说明书
7			辅导验收申请	40			主办券商关于本次优先股发行的推荐工作报告
8	再融资	证监会、交易所	保荐类协议	41			其他依据法律法规及业务规则需要法定代表人签字的文件
9			承销类协议	42	新三板 (重大资产重组)	证监会、全国中小企业股份转让系统	重大资产重组报告书
10			发行过程和认购对象合规性报告	43			重大资产重组实施情况报告书及独立财务顾问、律师专业意见
11			发行情况报告书声明页	44			独立财务顾问报告
12			上市保荐书	45			其他依据法律法规及业务规则需要法定代表人签字的文件
13			保荐总结报告书	46	新三板 (收购业务)	证监会、全国中小企业股份转让系统	收购报告书
14	重大资产重组、发行股份购买资产	证监会、交易所	重组报告书	47			要约收购报告书
15			财务顾问专业意见（独立财务顾问报告和重组预案财务顾问核查意见、举报信核查报告）	48			独立财务顾问报告
16			独立财务顾问、律师事务所、会计师事务所以及资产评估机构等证券服务机构对上市公司重大资产重组报告书出具其出具的结论性意见的同意书	49			收购实施情况报告书及独立财务顾问、律师专业意见
17			上市公司全体董事和独立财务顾问、律师事务所、会计师事务所、资产评估机构、估值机构等证券服务机构及其签字人员对重大资产重组申请文件真实性、准确性和完整性的承诺书	50			其他依据法律法规及业务规则需要法定代表人签字的文件
18			反馈意见回复报告、重组委意见回复报告	51	新三板 (做市)	中国证券登记结算有限公司	做市证券划转申请表

19	收购	证监会、交易所	收购报告书	52	新三板 (做市)	挂牌公司和全国中小企业股份转让系统	(拟)挂牌公司股票定增终止协议	
20			财务顾问报告或独立财务顾问报告	53			股票定增股东放弃优先认购权承诺函	
21			详式权益变动报告书	54			做市企业股东大会股东权利事项	通知回执
22			核查意见	55				议案表决
23	公司债	交易所	关于募集说明书：关于主承销商的声明	56			新三板已(拟)挂牌公司股票定增认购合同	股东声明 (承诺函)
24			关于募集说明书：受托管理人职责的声明	57				
25			主承销商核查意见	58	所有投行项目	对方客户	保密协议(含保密框架协议)	
26			债券受托管理协议	59	所有投行项目	对方客户及银行	募集资金账户监管协议、偿债资金监管协议	
27		承销协议	60	改制辅导、并购重组、收购、股权激励、新三板(含新三板普通股和优先股定增、资产重组、收购等)、股票及债券销售及其他咨询服务等	对方客户	财务顾问协议		
28		深交所					公募债：关于公司债券符合上市条件的推荐书	
29	企业债	发改委	主承销商综合信用承诺书	61	所有投行项目	对方客户	投标文件	
30	新三板 (挂牌)	证监会、全国中小企业股份转让系统	公开转让说明书					
31			主办券商与申请挂牌公司签订的推荐挂牌并持续督导协议					
32			主办券商自律说明书					
33			其他依据法律法规及业务规则需要法定代表人签字的文件	62	所有债券项目	发行人及担保人	担保协议(含保证担保、抵押担保、质押担保等担保方式之一项或数项结合)	

注：上述表格中授权签署的协议包括但不限于该协议本身、补充协议、协议的修改、终止或解除等。

本授权书自签字之日起生效，有效期至二〇二〇年八月十三日。

授权人签字：


吴承根

被授权人签字：



程景东

上述授权事项不得转委托。



浙商证券股份有限公司
二〇一九年八月十三日

发行人律师声明

本所及签字律师已阅读募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及签字律师对发行人在募集说明书及其摘要中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。



负责人：郭 斌

郭斌

经办律师：马运弢

马运弢

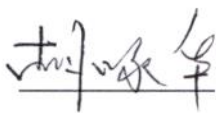
孙 笛

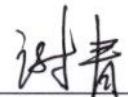
孙笛

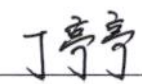
2019年10月28日

会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读《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募集说明书》及其摘要(以下简称募集说明书及其摘要)，确认募集说明书及其摘要与本所出具的大信审字[2018]第 1-00909、大信审字[2019]第 1-00862 号审计报告不存在矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书及其摘要中引用的上述审计报告的内容无异议，确认募集说明书及其摘要不致因所引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人： 
胡咏华

签字注册会计师：  (项目合伙人)
谢青

签字注册会计师： 
丁亭亭



评级机构声明

本机构及签字的资信评级人员已阅读募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本机构出具的报告不存在矛盾。本机构及签字的资信评级人员对发行人在募集说明书及其摘要中引用的报告的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字资信评级人员：


尹丹
杨婷

评级机构负责人：


常丽娟

受托管理人声明

本公司承诺严格按照相关监管机构及自律组织的规定、募集说明书及受托管理协议等文件的约定，履行相关职责。

发行人的相关信息披露文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使债券持有人遭受损失的，或者公司债券出现违约情形或违约风险的，本公司承诺及时通过召开债券持有人会议等方式征集债券持有人的意见，并以自己名义代表债券持有人主张权利，包括但不限于与发行人、增信机构、承销机构及其他责任主体进行谈判，提起民事诉讼或申请仲裁，参与重组或者破产的法律程序等，有效维护债券持有人合法权益。

本公司承诺，在受托管理期间因本公司拒不履行、迟延履行或者其他未按照相关规定、约定及本声明履行职责的行为，给债券持有人造成损失的，将承担相应的法律责任。

项目负责人：

潘林晖

潘林晖

法定代表人：

何之江

平安证券股份有限公司

2019年10月28日

第十一节 备查文件

投资者可以查阅与本期债券发行有关的所有正式法律文件，具体如下：

- （一）发行人最近三年的财务报告及审计报告，最近一期财务报告或会计报表
- （二）主承销商出具的核查意见
- （三）法律意见书
- （四）资信评级报告
- （五）债券持有人会议规则
- （六）债券受托管理协议
- （七）担保函、担保协议
- （八）担保人最近一年的财务报告及审计报告，最近一期财务报告或会计报表
- （九）中国证监会核准本次发行的文件
- （十）其他与发行有关的重要文件

投资者可在发行期间每周一至周五上午9:00—11:00，下午3:00—5:00，于下列地点查阅上述文件，或访问上海证券交易所网站（<http://www.sse.com.cn>）查阅本募集说明书及摘要。

查阅地点：中铝国际工程股份有限公司

办公地址：北京市海淀区杏石口路99号C座

联系人：张建

电话：010-82406806

传真：010-82406797