

股票简称：中国铝业

股票代码：601600.SH



中国铝业股份有限公司

中国铝业股份有限公司

(住所：北京市海淀区西直门北大街 62 号 12-16、18-31 层)

**面向合格投资者公开发行
2019 年公司债券（第一期）
募集说明书摘要**

牵头主承销商/簿记管理人/债券受托管理人



(住所：上海市广东路 689 号)

联席主承销商



中信证券股份有限公司
CITIC Securities Company Limited

(住所：广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座)

签署日期：二零一九年一月十八日

声明

本募集说明书摘要依据《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（2015 年修订）》及其它现行法律、法规的规定，并结合发行人的实际情况编制。

本募集说明书摘要的目的仅为向投资者提供有关本次发行的简要情况，并不包括募集说明书全文的各部分内容。募集说明书全文同时刊载于上海证券交易所网站（<http://www.sse.com.cn>）。投资者在做出认购决定之前，应仔细阅读募集说明书全文，并以其作为投资决定的依据。

除非另有说明或要求，本募集说明书摘要所用简称和相关用语与募集说明书相同。

目 录

声明	2
目录	3
释义	5
第一节 发行概况	7
一、本次债券发行核准情况.....	7
二、本期债券的主要条款.....	7
三、本期债券发行及上市安排.....	10
四、本期债券发行的有关机构.....	10
五、认购人承诺.....	12
六、发行人与本次发行的有关机构、人员的利害关系.....	12
第二节 发行人及本期债券的资信状况	14
一、本期债券的信用评级情况.....	14
二、信用评级报告的主要事项.....	14
三、发行人的资信情况.....	16
第三节 发行人基本情况	22
一、发行人概况.....	22
二、公司的设立及股本变化情况.....	23
三、重大资产重组情况.....	24
四、公司股东及实际控制人情况.....	24
五、对其他企业的重要权益投资情况.....	27
六、发行人董事、监事、高级管理人员基本情况.....	39
七、公司经营情况.....	45
八、公司内部治理及组织机构设置情况.....	64
九、关联交易情况.....	83
十、信息披露事务及投资者关系管理的相关制度安排.....	101
第四节 发行人主要财务状况	103
一、发行人报告期内的财务报表.....	103
二、发行人合并报表范围的变化及原因.....	112
三、发行人财务状况分析.....	115
四、公司有息债务情况.....	146
五、其他重要事项.....	147
六、本次发行公司债券后公司资产负债结构的变化.....	150
第五节 本期债券募集资金运用	151
一、本期债券的募集资金规模.....	151
二、本期债券募集资金使用计划.....	151
三、募集资金的现金管理.....	152

四、募集资金使用计划调整的授权、决策和风险控制措施.....	152
五、本期债券募集资金专项账户管理安排.....	153
六、募集资金运用对发行人财务状况的影响.....	153
七、发行人关于本期债券募集资金的承诺.....	154
八、前次募集资金使用情况.....	154
第六节 备查文件	156
一、本募集说明书的备查文件.....	156
二、备查文件查阅时间及地点.....	156
三、信息披露事务负责人及联络人的信息.....	157

释义

发行人/公司/中国铝业	指	中国铝业股份有限公司
募集说明书	指	发行人为本期公司债券的发行而根据有关法律、法规制作的《中国铝业股份有限公司面向合格投资者公开发行 2019 年公司债（第一期）募集说明书》
本次债券	指	经中国证监会核准发行的“中国铝业股份有限公司面向合格投资者公开发行 2018 年公司债券”
本期债券	指	本次债券项下分期发行的第三期债券
牵头主承销商、债券受托管理人	指	海通证券股份有限公司
联席主承销商	指	中信证券股份有限公司
主承销商	指	海通证券股份有限公司、中信证券股份有限公司
中诚信、评级机构	指	中诚信证券评估有限公司
中铝集团	指	中国铝业集团有限公司（原“中国铝业公司”）
国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
党委	指	中国共产党中国铝业股份有限公司委员会
嵩县六建	指	河南嵩县第六建筑公司
中铝国贸	指	中铝国际贸易有限公司
山西华圣	指	山西华圣铝业有限责任公司
遵义氧化铝	指	中国铝业遵义氧化铝有限公司
中铝香港	指	中国铝业香港有限公司
中铝能源	指	中铝能源有限公司
遵义铝业	指	遵义铝业股份有限公司
山东华宇	指	山东华宇铝电有限公司
宁夏能源	指	中铝宁夏能源集团有限公司
郑州研究院	指	中国铝业郑州有色金属研究院有限公司
中铝物流	指	中铝物流集团有限公司
中铝上海	指	中铝（上海）有限公司
山西新材料	指	中铝山西新材料有限公司
中铝山东	指	中铝山东有限公司
中州铝业	指	中铝中州铝业有限公司
包头铝业	指	包头铝业有限公司
中铝矿业	指	中铝矿业有限公司
浙江能源	指	浙江省能源集团有限公司
广西华银	指	广西华银铝业有限公司
山西华兴	指	山西华兴铝业有限公司

中铝投资发展	指	中铝投资发展有限公司
中铝矿业	指	中铝矿业有限公司
中铝中州	指	中铝中州矿业有限公司
贵州华锦	指	贵州华锦铝业有限公司
兴华科技	指	山西交口兴华科技股份有限公司
包头铝业	指	包头铝业有限公司
山西华泽	指	山西华泽铝电有限公司
内蒙古华云	指	内蒙古华云新材料有限公司
铝土矿	指	一种矿石，主要成份为氧化铝，俗称“铝矾土”
氧化铝	指	一种白色无定形粉状物，又称三氧化二铝
原铝/电解铝	指	通过电解熔融氧化铝而得到的成品铝，“原铝”“电解铝”存在细微差异，通常“电解铝”指的是铝锭和原铝液，“原铝”一般指铝液
铝合金	指	以铝为基本元素加入一种或多种金属元素组成的合金，是以铝为基的合金总称
抚顺铝业	指	抚顺铝业有限公司
焦作万方	指	焦作万方铝业股份有限公司
西南铝冷连轧	指	中铝西南铝冷连轧板带有限公司
中铝瑞闽	指	中铝瑞闽铝板有限公司
河南铝业	指	中铝河南铝业有限公司
华西铝业	指	华西铝业有限责任公司
西南铝板带	指	中铝西南铝板带有限公司
SHFE	指	上海期货交易所
上交所	指	上海证券交易所
证监会	指	中国证券监督管理委员会
两金	指	存货占用的资金和应收账款占用的资金
新企业会计准则	指	财政部于 2006 年 2 月 15 日颁布的《企业会计准则——基本准则》和 38 项具体准则，其后颁布的企业会计准则应用指南，企业会计准则解释及其他相关规定
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省的法定节假日或休息日）
交易日	指	上海证券交易所的营业日
报告期/近三年及一期	指	2015 年、2016 年、2017 年及 2018 年 1-9 月
元	指	指人民币元。

本募集说明书中，部分合计数与各加总数直接相加之和在尾数上可能略有差异，这些差异是由于四舍五入造成的。

第一节 发行概况

一、本次债券发行核准情况

2018 年 3 月 22 日，公司第六届董事第二十一次会议审议通过了《关于公司拟发行债务融资工具的议案》，同意公司在自中国银行间市场交易商协会、上海证券交易所等注册后至 2018 年度股东大会结束时止期间，一次或分次注册及发行债务融资工具，且所有债务融资工具的待偿还余额不超过人民币 500 亿元（含截至 2017 年 12 月 31 日止已发行、尚未到期的各类债务融资工具余额共计人民币 212.15 亿元）。2018 年 6 月 26 日，公司 2017 年度股东大会审议通过了上述《关于公司拟发行债务融资工具的议案》。

经中国证监会于 2018 年 8 月 21 日签发的“证监许可【2018】1347 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人民币 100 亿元的公司债券。

本次债券将分期发行，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。2018 年 9 月 18 日发行人成功发行第一期债券（品种一：18 中铝 01；品种二：18 中铝 02），发行规模 20 亿元，2018 年 11 月 16 日发行人成功发行第二期债券（品种一：18 中铝 03；品种二：18 中铝 04），发行规模 30 亿元。截至本募集说明书签署日，发行人已成功发行 50 亿元，尚有 50 亿元额度。

二、本期债券的主要条款

（一）**发行主体：**中国铝业股份有限公司。

（二）**债券名称：**中国铝业股份有限公司面向合格投资者公开发行 2019 年公司债券（第一期）。

（三）**债券期限：**本期债券为 3 年期固定利率债券。

（四）**发行规模：**本期债券发行规模不超过人民币 20 亿元（含 20 亿元）。

（五）债券利率或其确定方式：本期债券采用固定利率。本期债券票面利率将根据簿记建档结果确定。债券利率不超过国务院限定的利率水平。

（六）债券票面金额和发行价格：本期债券票面金额为 100 元，按面值平价发行。

（七）债券形式：本期债券为实名制记账式公司债券。投资者认购的本期债券在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。

（八）还本付息方式及支付金额：本期债券采用单利按年计息，不计复利。每年付息一次，到期一次还本，最后一期利息随本金的兑付一起支付。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止利息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止兑付登记日收市时所持有的本期债券最后一期利息及所持有的本期债券票面总额的本金。

（九）利息登记日：本期债券利息登记日按照债券登记机构的相关规定办理。在利息登记日当日收市后登记在册的本期债券持有人，均有权就本期债券获得该利息登记日所在计息年度的利息。

（十）起息日：2019 年 1 月 23 日。

（十一）付息日：本期债券的付息日为 2020 年至 2022 年每年的 1 月 23 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）。

（十二）本金兑付日：本期债券的兑付日期为 2022 年 1 月 23 日（如遇非交易日，则顺延至其后的第 1 个交易日；顺延期间兑付款项不另计利息）。在兑付登记日次日至兑付日期间，本期债券停止交易。

（十三）付息、兑付方式：本期债券本息支付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，本息支付方式及其他具体安排按照债券登记机构的相关规定办理。

（十四）担保情况：本次发行的公司债券无担保。

（十五）信用级别及资信评级机构：经中诚信证券评估有限公司综合评定，发行人的主体信用级别为 AAA 级，本期债券的信用级别为 AAA 级。

（十六）牵头主承销商、簿记管理人：海通证券股份有限公司。

（十七）联席主承销商：中信证券股份有限公司。

（十八）债券受托管理人：海通证券股份有限公司。

（十九）承销方式：由牵头主承销商负责组建承销团，以余额包销的方式承销。

（二十）发行方式及配售原则：本期债券发行采取网下面向合格投资者询价配售的方式，网下申购由发行人与主承销商根据簿记建档情况进行债券配售。具体定价与配售方案参见发行公告。

（二十一）发行对象：符合《公司债券发行与交易管理办法》、《上海证券交易所公司债券上市规则（2018 年修订）》、《上海证券交易所债券市场投资者适当性管理办法（2017 年修订）》及相关法律法规规定的合格投资者。

（二十二）向公司股东配售安排：本期债券不向公司股东优先配售。

（二十三）拟上市交易场所：上海证券交易所。

（二十四）募集资金用途：本期公司债券的募集资金扣除发行费用后，拟用于偿还公司债务。

（二十五）募集资金专项账户：发行人在中国工商银行股份有限公司北京广安门支行开立募集资金专项账户，用于公司债券募集资金的接收、存储、划转及本金偿付，并进行专项管理。

（二十六）新质押式回购：发行人主体信用等级和本期债券信用等级均为 AAA 级，本期债券符合进行新质押式回购交易的基本条件，发行人拟向上交所及债券登记机构申请新质押式回购安排。如获批准，具体折算率等事宜将按上交所及债券登记机构的相关规定执行。

（二十七）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。

三、本期债券发行及上市安排

（一）本期债券发行时间安排

发行公告刊登日：2019 年 1 月 18 日。

发行首日：2019 年 1 月 22 日。

预计发行期限：2019 年 1 月 22 日至 2019 年 1 月 23 日，共 2 个交易日。

（二）本期债券上市安排

本次发行结束后，发行人将尽快向上交所提出关于本期债券上市交易的申请。具体上市时间将另行公告。

四、本期债券发行的有关机构

（一）发行人

名称：中国铝业股份有限公司

住所：北京市海淀区西直门北大街 62 号 12-16、18-31 层

法定代表人：余德辉

联系人：朱丹、薛翀超、邓艳雨

联系电话：010-82298883

传真：010-82298825

（二）牵头主承销商、债券受托管理人

名称：海通证券股份有限公司

住所：上海市广东路 689 号

办公地址：北京市朝阳区安定路 5 号天圆祥泰大厦 15 层

法定代表人：周杰

项目联系人：郭实、姜红艳、赵业沛、孟浩

联系电话：010-88027267、010-88027189

传真：010-88027190

（三）联席主承销商

名称：中信证券股份有限公司

住所：广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场(二期)北座

办公地址：北京市朝阳区亮马桥路 48 号中信证券大厦

法定代表人：张佑君

项目联系人：王宏峰、罗峰、舒翔、韩兆恒、彭洁珊、吴珊、陈天涯、黄超逸、纪尹杰、王玉林

联系电话：010-60833531

传真：010-60833504

（四）发行人律师

名称：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

承办律师：杨映川、郭婕

联系电话：010-66493386

传真：010-66412855

（五）会计师事务所

名称：安永华明会计师事务所(特殊普通合伙)

住所：北京市东城区东长安街 1 号东方广场安永大楼 17 层 01-12 室

办公地址：北京市东城区东长安街 1 号东方广场安永大楼 17 层 01-12 室

会计师事务所负责人：毛鞍宁

联系人：赵毅智、孙芳、庄士超

联系电话：010-58152829、010-58152536

传真：010-85188298

（六）资信评级机构

名称：中诚信证券评估有限公司

住所：上海市青浦区工业园区郑一工业区 7 号 3 幢 1 层 C 区 113 室

法定代表人：闫衍

评级人员：侯一甲、梁绍宁

联系电话：021-60330960

传真：021-60330991

（七）募集资金专项账户开户银行

名称：中国工商银行股份有限公司北京广安门支行

住所：北京市西城区广安门南滨河路 3 号

负责人：贯鹏华

电话：010-63422163

（八）本期债券申请上市的证券交易所

名称：上海证券交易所

住所：上海市浦东南路 528 号上海证券大厦

总经理：蒋锋

电话：021-68808888

传真：021-68804868

（十）本次公司债券登记机构

名称：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

住所：上海市陆家嘴东路 166 号中国保险大厦 3 楼

负责人：聂燕

电话：021-38874800

传真：021-68870067

五、认购人承诺

购买本期债券的投资者（包括本期债券的初始购买人和二级市场的购买人，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）接受本募集说明书及《债券持有人会议规则》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；

（三）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交易，并由主承销商代为办理相关手续，投资者同意并接受这种安排。

六、发行人与本次发行的有关机构、人员的利害关系

截至 2018 年 9 月 30 日，海通证券通过上海海通证券资产管理有限公司“海通中铝 1 号”产品持有中国铝业（601600）数量为 1,000,000.00 股；海通国际自有持仓中国铝业（2600）376,000 股。

截至 2018 年 9 月 30 日，中信证券自营业务股票账户累计持有中国铝业

（601600）1,177,400 股，通过资产管理业务股票账户持有中国铝业（601600）781,400 股，信用融券专户不持有中国铝业的股票；目前，中信证券担任中国铝业重组项目独立财务顾问，项目正在进行中。

截至 2018 年 9 月 30 日，除上述情况外，发行人与本次发行有关的中介机构及其法定代表人、负责人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 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

经中诚信证券评估有限公司综合评定，发行人的主体信用等级为 AAA 级，本期债券的信用等级为 AAA 级。中诚信出具了《中国铝业股份有限公司面向合格投资者公开发行 2019 年公司债券（第一期）信用评级报告》，该评级报告将通过资信评级机构网站和上海证券交易所网站予以公告。

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

中诚信评定“中国铝业股份有限公司面向合格投资者公开发行 2019 年公司债券（第一期）”信用级别为 AAA，主体评级为 AAA，该级别反映了本期债券信用质量极高，信用风险极低。评级展望为稳定，表明信用状况稳定，一般情况下，未来信用等级调整的可能性不大。

（二）评级报告的主要内容

1、基本观点

中诚信评定中国铝业主体信用级别为 AAA，评级展望为稳定。该级别反映了发行主体中国铝业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。中诚信肯定了发行人铝土矿资源丰富、原材料保障能力将持续提升，产能布局进一步完善和低成本能源优势逐步凸显等有利因素对其未来业务发展和信用水平提供的支撑。此外，发行人融资渠道通畅，作为央企在各方面获得了较大的外部支持，债转股资金的到位有效降低了公司财务杠杆。同时，中诚信也关注到行业周期性波动、债务规模较大等对公司整体经营及信用状况的影响。

2、正面

（1）公司经营状况持续好转。2017 年以来，受益于主要产品价格及公司深化改革、强化运营管理，公司盈利能力持续好转，2015~2017 年公司分别实现净利润 4.24 亿元、12.55 亿元和 23.64 亿元，同期经营性业务利润分别为-54.06 亿

元、7.91 亿元和 30.22 亿元。未来，随着供给侧改革和环保政策的持续推进，公司作为行业龙头的优势地位或将进一步凸显，经营状况有望进一步改善。

（2）较大的外部支持。作为央企，公司在市场化改革、人员减负、税收及资金获取等方面获得较大的政策支持。2015~2017 年，公司获得的补贴分别为 8.41 亿元、1.65 亿元和 3.42 亿元。

（3）产能布局逐渐完善。公司构筑了以铝土矿、氧化铝、电解铝为主体的产业链结构，涵盖了从矿产勘探、资源开采、铝土矿冶炼、电解铝生产、国际贸易、流通服务等各个环节。未来公司将重点发展包头、山西、贵州和广西四大基地，陆续将电解铝产能整合到能源、资源富集的地区，进一步调整电解铝业务结构。

（3）融资渠道畅通。截至 2018 年 9 月末，公司获得各银行授信总额 1,886.81 亿元，其中未使用 1,091.17 亿元，具有较好的财务弹性。同时，作为上海、香港、纽约三地上市公司，公司直接融资渠道畅通。此外，公司于 2017 年 12 月与 8 家机构完成合计 126 亿元市场化债转股，有效改善了公司资本结构。

3、关注

（1）行业周期性波动对公司盈利水平影响较大。有色金属价格具有行业周期性，公司盈利能力受有色金属价格波动影响较大。

（2）债务规模较大。截至 2018 年 9 月末，公司总债务为 1,131.87 亿元，同期资产负债率和总资本化比率分别为 67.16%和 62.94%。未来公司计划逐步收紧投资力度，但对上游资源和能力的获取及开发等战略性投资仍需一定规模的资本支出，公司仍面临一定债务压力。

（三）跟踪评级的有关安排

自评级报告出具之日起，中诚信将将在本期债券信用级别有效期内或者本期债券存续期内，持续关注中国铝业外部经营环境变化、经营或财务状况变化以及本期债券偿债保障情况等因素，以对本期债券的信用风险进行持续跟踪。跟踪评级包括定期和不定期跟踪评级。

在跟踪评级期限内，中诚信将于中国铝业年度报告公布后两个月内完成该年

度的定期跟踪评级。此外，自评级报告出具之日起，中诚信将密切关注与发行主体、担保主体（如有）以及本期债券有关的信息，如发生可能影响本期债券信用级别的重大事件，发行主体应及时通知中诚信并提供相关资料，中诚信将在认为必要时及时启动不定期跟踪评级，就该事项进行调研、分析并发布不定期跟踪评级结果。

定期和不定期跟踪评级结果等相关信息将根据监管要求或约定在中诚信网站（www.ccxr.com.cn）和交易所网站予以公告，且交易所网站公告披露时间不得晚于在其他交易场所、媒体或者其他场合公开披露的时间。

三、发行人的资信情况

（一）发行人获得的主要授信情况

公司资信状况良好，多年来与多家商业银行保持着长期良好的信贷业务关系，具有较强的间接融资能力。公司良好的还贷纪录以及高信用等级表明公司具有较强的间接融资能力。

截至 2018 年 9 月 30 日，发行人的授信总额度折合人民币达 1,886.81 亿元，其中已使用 775.64 亿元，未使用 1,091.17 亿元，已使用额度占授信总额的 41.09%。发行人主要银行具体授信情况如下：

表 2-1：发行人截至 2018 年 9 月末授信情况统计表

单位：万元

银行	期末授信额度	已使用的授信额度	未使用的授信额度
北京农商行	230,000.00	200,000.00	30,000.00
北京银行	650,000.00	150,000.00	300,000.00
渤海银行	40,000.00	2,500.00	37,500.00
德意志银行	7,500.00	5,273.32	2,226.68
法巴	29,849.80	22,921.37	6,928.43
法外贸	40,083.00	9,788.66	30,294.34
法兴	7,000.00	1,227.78	5,772.22
工商银行	512,893.50	331,703.50	181,190.00
光大银行	330,000.00	20,000.00	310,000.00
广发银行	605,000.00	288,200.00	316,800.00
贵阳农村银行	90,000.00	45,000.00	45,000.00
贵阳银行	80,000.00	16,000.00	64,000.00
国开行	2,246,492.00	1,853,672.00	392,820.00
荷兰银行	5,500.00	2,474.20	3,025.80

恒丰银行	20,000.00	13,321.00	6,679.00
黄河银行	20,000.00	20,000.00	-
建设银行	2,291,674.50	716,499.94	1,575,174.56
交口县温泉信用社	500.00	490.00	10.00
交通银行	1,673,179.50	1,468,879.50	204,300.00
晋商银行	17,280.00	13,240.00	4,040.00
晋中银行	20,000.00	11,000.00	9,000.00
洛阳银行	40,000.00	26,920.00	13,080.00
美国银行	50,783.00	22,277.46	28,505.54
民生银行	345,000.00	50,000.00	295,000.00
内蒙古银行	38,888.00	3,000.00	35,888.00
宁夏银行	29,800.00	4,800.00	25,000.00
农业银行	1,907,110.00	747,809.00	1,159,301.00
平安银行	130,000.00	87,500.00	42,500.00
浦发银行	547,500.00	430,899.00	116,601.00
上海银行	1,670,000.00	260,025.70	1,409,974.30
唐山银行	40,000.00	30,000.00	10,000.00
星展银行	64,624.50	46,643.79	17,980.71
兴业银行	458,000.00	66,700.00	391,300.00
招商银行	67,687.50	39,687.50	28,000.00
浙商银行	5,000.00	5,000.00	-
中国银行	1,710,723.00	415,091.00	1,295,632.00
中铝财务	931,000.00	220,638.00	710,362.00
中信银行	1,890,000.00	96,000.00	1,794,000.00
中原银行	25,000.00	11,200.00	13,800.00
总计	18,868,068.30	7,756,382.73	10,911,685.57

（二）最近三年与主要客户发生业务往来时的违约情况

最近三年，公司与主要客户发生业务往来时未曾出现严重违约。

（三）最近三年发行的债券以及偿还情况

截至本募集说明书签署日，发行人及其下属子公司在报告期内存续的境内已发行的债券及其他债务融资工具偿还情况如下：

表 2-2：发行人近三年及一期债务融资偿还情况表

单位：%、亿元

序号	证券名称	证券类别	票面利率	起息日	到期日	发行规模	还本付息情况
1	18 中铝 03	公司债券	4.19	2018-11-16	2021-11-16	14	尚未到首个付息日
2	18 中铝 04	公司债券	4.50	2018-11-16	2023-11-16	16	尚未到首个付息日

3	18 中铝 01	公司债券	4.55	2018-09-18	2021-09-18	11	尚未到首个付息日
4	18 中铝 02	公司债券	4.99	2018-09-18	2023-09-18	9	尚未到首个付息日
5	18 中铝 MTN001	中期票据	5.50	2018-03-22	2021-03-22	20	尚未到首个付息日
6	18 中铝 SCP001	超短期融资债券	4.70	2018-01-19	2018-07-18	30	已按时足额兑付
7	17 中铝 CP001	短期融资券	4.30	2017-03-13	2018-03-13	30	已按时足额兑付
8	16 中铝 01	私募公司债	4.90	2016-09-23	2019-09-23	32.15	已按时付息（回售部分已足额兑付）
9	16 中铝 SCP003	超短期融资债券	3.55	2016-08-10	2017-05-07	30	已按时足额兑付
10	16 中铝 SCP002	超短期融资债券	3.73	2016-07-29	2017-01-25	30	已按时足额兑付
11	16 中铝 SCP001	超短期融资债券	3.98	2016-05-27	2017-02-21	15	已按时足额兑付
12	15 中铝 CP001	短期融资券	3.45	2015-10-22	2016-10-22	30	已按时足额兑付
13	15 中铝 MTN002	中期票据	4.68	2015-08-26	2018-08-26	15	已按时足额兑付
14	15 中铝 SCP003	超短期融资债券	3.75	2015-07-20	2016-04-15	30	已按时足额兑付
15	15 中铝 PPN002	定向工具	5.80	2015-03-30	2018-03-30	20	已按时足额兑付
16	15 中铝 SCP002	超短期融资债券	5.08	2015-03-20	2015-12-15	20	已按时足额兑付
17	15 中铝 PPN001	定向工具	6.00	2015-01-26	2018-01-26	30	已按时足额兑付
18	15 中铝 MTN001	中期票据	5.20	2015-01-22	2018-01-22	30	已按时足额兑付
19	15 中铝 SCP001	超短期融资债券	5.10	2015-01-08	2015-10-05	30	已按时足额兑付
20	14 中铝 SCP009	超短期融资债券	4.60	2014-12-10	2015-06-08	30	已按时足额兑付
21	14 中铝 SCP008	超短期融资债券	4.35	2014-11-05	2015-08-02	30	已按时足额兑付
22	14 中铝 SCP007	超短期融资债券	4.59	2014-10-24	2015-07-21	30	已按时足额兑付
23	14 中铝 CP002	短期融资券	5.10	2014-08-22	2015-08-22	30	已按时足额兑付
24	14 中铝 SCP006	超短期融资债券	5.60	2014-05-22	2015-02-16	30	已按时足额兑付
25	14 中铝 SCP005	超短期融资债券	5.59	2014-05-07	2015-02-01	30	已按时足额兑付
26	14 中铝 SCP004	超短期融资债券	5.45	2014-04-18	2015-01-13	30	已按时足额兑付
27	14 中铝 PPN001	定向工具	7.00	2014-03-31	2017-03-31	30	已按时足额兑付
28	14 中铝 CP001	短期融资券	6.15	2014-03-27	2015-03-27	20	已按时足额兑付

29	13 中铝 PPN002	定向工具	5.90	2013-09-09	2016-09-09	20	已按时足额兑付
30	13 中铝 PPN001	定向工具	5.76	2013-01-18	2018-01-18	30	已按时足额兑付
31	12 中铝 PPN002	定向工具	5.63	2012-10-26	2017-10-26	30	已按时足额兑付
32	12 中铝 PPN001	定向工具	4.96	2012-02-10	2015-02-10	20	已按时足额兑付
33	11 中铝股 MTN1	中期票据	5.86	2011-09-09	2016-09-09	50	已按时足额兑付
34	10 中铝 MTN2	中期票据	3.86	2010-08-09	2015-08-09	10	已按时足额兑付
35	10 中铝 MTN1	中期票据	4.00	2010-07-16	2015-07-16	10	已按时足额兑付
36	07 中国铝业债	企业债	4.50	2007-06-13	2017-06-13	20	已按时足额兑付
子公司中铝宁夏能源集团有限公司							
1	18 中铝宁夏 CP001	短期融资券	5.00	2018-08-06	2019-08-06	5	尚未到付息兑付日
2	17 中铝宁夏 CP001	短期融资券	4.90	2017-08-04	2018-08-04	5	已按时足额兑付
3	16 中铝宁夏 CP001	短期融资券	4.13	2016-04-08	2017-04-08	4	已按时足额兑付
4	15 中铝宁夏 CP001	短期融资券	4.40	2015-11-16	2016-11-16	6	已按时足额兑付

（四）发行人其他权益工具派息情况

1、2015 年永续中票（15 中铝 MTN003）

于 2017 年 10 月 29 日，发行人对 2015 年永续中票派息金额为 11,000 万元。截至本募集说明书签署日，发行人就 2015 年永续中票无累积递延支付的派息。

2、2013 年美元高级永续证券

2013 年 10 月 29 日，发行人全资子公司中铝香港发行 3.50 亿美元利率 6.625% 的高级永续证券，约定每半年派息一次。2018 年 10 月 29 日，中铝香港选择赎回该永续证券。

3、2014 年美元高级永续证券

2014 年 4 月 17 日，发行人全资子公司中铝香港发行 4.00 亿美元利率 6.625% 的高级永续证券，约定每半年派息一次。2017 年 4 月 29 日，中铝香港选择赎回该高级永续证券，支付本息合计美元 41,305.20 万元。

4、2016 年美元高级永续证券

2016 年 11 月 7 日，发行人全资子公司中铝香港发行 5.00 亿美元利率 4.25% 的高级永续证券，约定每半年派息一次，截至本募集说明书签署日，发行人就 2016 年美元高级永续证券均已按时派息，无累积递延支付派息的情况。

5、青岛轻金属永续委托贷款

2017 年，发行人对青岛轻金属永续委托贷款派息金额为 599.20 万元。于 2017 年 12 月 28 日，发行人之子公司中铝山东与青岛轻金属永续委托贷款原债权人中铝集团签署该永续委托贷款债权人变更协议，将中铝集团对青岛轻金属的永续委托贷款的权利和义务转移至中铝山东，因此，截至 2017 年 12 月 31 日，青岛轻金属永续委托贷款无发行在外的部分。

6、2018 年永续中票（18 中铝 MTN002）

2018 年 10 月 19 日，发行人发行 2018 年度第二期中期票据，发行规模 20 亿元，票面利率 5.10%。截至本募集说明书签署日，18 中铝 MTN002 尚未到首个派息日，无累积递延支付派息的情况。

（五）本期债券发行后的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 2018 年 9 月末，发行人已公开发行的未兑付公司债券和企业债券余额为 20 亿元。公司本次申请发行不超过 100 亿元的公司债券已获证监会核准，并已发行 20 亿元，本期债券如全部发行，公司境内累计公开发行的公司债券和企业债券余额合计为 50 亿元，占截至 2018 年 9 月末合并报表所有者权益合计数的比例为 7.50%，未超过净资产的 40%；如公司本次申请的公司债券经中国证监会核准并全部发行完毕后，公司境内累计公开发行的公司债券和企业债券余额合计为 100 亿元，占截至 2018 年 9 月末合并报表所有者权益合计数的比例为 15.00%，未超过净资产的 40%。

（六）发行人 2015 年、2016 年、2017 年及 2018 年 1-9 月合并财务报表口径下的主要财务指标

表 2-3：发行人近三年及一期主要财务指标

主要财务指标	2018 年 9 月 30 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	0.87	0.76	0.80	0.79
速动比率（倍）	0.58	0.53	0.58	0.54
资产负债率（%）	67.16	67.27	70.76	73.43
	2018 年前 3 季度	2017 年度	2016 年度	2015 年度
EBITDA 利息保障倍数（倍）	-	3.22	3.04	2.35
到期贷款偿还率（%）	100	100	100	100
利息偿付率（%）	100	100	100	100

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=负债总额/资产总额

EBITDA 利息保障倍数=EBITDA/（计入财务费用的利息支出+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

第三节 发行人基本情况

一、发行人概况

公司名称：中国铝业股份有限公司

英文名称：Aluminum Corporation of China Limited

法定代表人：余德辉

成立日期：2001 年 9 月 10 日

注册资本：14,903,798,236.00 元

实缴资本：14,903,798,236.00 元

住所：北京市海淀区西直门北大街 62 号 12-16、18-31 层

邮编：100082

信息披露事务负责人：张占魁

联系方式：010-82298322

所属行业：制造业—有色金属冶炼和压延加工业（C67）

统一社会信用代码：911100007109288314

公司类型：其他股份有限公司(上市)

互联网网址：<http://www.chalco.com.cn>

经营范围：铝土矿、石灰岩的开采（有效期至 2031 年 9 月；道路运输（普通货物，限广西、贵州分公司经营）；汽车整车（总成）大修（限贵州经营，有效期至 2018-09-06）；铝、镁矿产品、冶炼产品、加工产品的生产、销售；蒸压粉煤灰砖的生产销售及相关服务；碳素制品及相关有色金属产品、工业水电汽、工业用氧气和氮气的生产、销售；从事勘察设计、建筑安装；机械设备制造、备件、非标设备的制造、安装及检修；汽车和工程机械修理、特种工艺车制造和销售；材料检验分析；电讯通信、测控仪器的安装、维修、检定和销售；自动测量控制、网络、软件系统的设计、安装调试；经营办公自动化、仪器仪表；相关技术开发、技术服务；发电；赤泥综合利用产品的研发、生产和销售。（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、公司的设立及股本变化情况

公司是经原国家经济贸易委员会国经贸企改【2001】818 号文《关于同意设立中国铝业股份有限公司的批复》批准，由中铝集团、广西开发投资有限责任公司（现更名为“广西投资（集团）有限公司”）和贵州省物资开发投资公司作为发起人，以发起方式设立的股份有限公司，于 2001 年 9 月 10 日完成工商注册登记，注册时总股本为 80 亿股。

经国务院及原国家经贸委国经贸产业【2001】958 号文、财政部财企【2001】606 号文批准，2001 年 9 月 29 日公司与中铝集团、中国信达资产管理公司、中国东方资产管理公司、国家开发银行签署了《债权转股权协议》。根据该协议，中铝集团向国家开发银行、中国信达资产管理公司、中国东方资产管理公司移交公司部分已发行股份，同时以上三家公司免除中铝集团所欠债务，使国家开发银行、中国信达资产管理公司、中国东方资产管理公司成为公司的内资股股东。在债权转股权实施后，公司总股本总计仍为 80 亿股。

公司于 2001 年 12 月 11 日、12 日分别在纽约证券交易所和香港联交所成功上市，发行外资股共计 258,824 万股；2002 年 1 月 11 日，根据超额配售权再发售外资股 16,165 万股，两次共计发行 274,989 万股，其中：发行新股 249,990 万股，减持存量国有股 24,999 万股，募集资金总额约 402,242 万元。发行完成后，公司总股本为 1,049,990 万股。

2004 年 1 月 6 日，经国务院国有资产监督管理委员会及中国证监会批准，公司以每股 5.66 港元的配售价格发行 54,998 万股 H 股，募集资金总额约 330,065 万元。发行完成后，公司总股本为 1,104,988 万股。

2006 年 5 月，公司以每股 7.25 港元的配售价格发行 60,000 万股外资股，同时国有股股东出售 4,410 万股存量国家股，募集资金总额约 439,103.11 万元。发行完成后，公司总股本为 1,164,988 万股。

2007 年 4 月 23 日，经国务院国有资产监督管理委员会和中国证监会批准及核准，公司发行 1,236,731,739 股 A 股，以换股的方式吸收合并山东铝业股份有限公司及兰州铝业股份有限公司。发行完成后，公司总股本为 1,288,661 万股。

2007 年 4 月 24 日，中国东方资产管理公司将其持有的 6.02 亿股国家股转让给了中铝集团。

2007 年 12 月 28 日，公司发行约 6.38 亿股 A 股，以换股的方式吸收合并包头铝业。

2008 年 4 月 28 日，经中国证券结算登记公司及上海证券交易所批准，公司有限售条件的流通 A 股共计 250,068.49 万股于 2008 年 5 月 6 日上市流通。

2010 年 12 月 31 日，经中国证券结算登记公司及上海证券交易所批准，公司有限售条件的流通 A 股共计 564,921.70 万股于 2011 年 1 月 4 日上市流通。

根据公司 2012 年第二次临时股东大会、2012 年第二次 A 股类别股东会及 2012 年第二次 H 股类别股东会决议，股东会审议通过本次非公开发行人民币普通股股票的议案，并且公司拟向社会公众非公开发行人民币普通股的申请已于 2012 年 12 月 7 日（“发审会通过日”）获得中国证券监督管理委员会发行审核委员会审核通过，并于 2015 年 4 月 24 日获得中国证券监督管理委员会《关于核准中国铝业股份有限公司非公开发行股票批复》（证监许可【2015】684 号）。公司本次非公开发行人民币普通股股票 1,379,310,344 股（每股面值 1 元），申请增加注册资本人民币 1,379,310,344 元，变更后的注册资本为人民币 14,903,798,236 元。

三、重大资产重组情况

公司最近三年及一期未发生《上市公司资产重组管理办法》规定的导致公司主营业务和经营性资产发生实质变更的重大资产重组情况。

四、公司股东及实际控制人情况

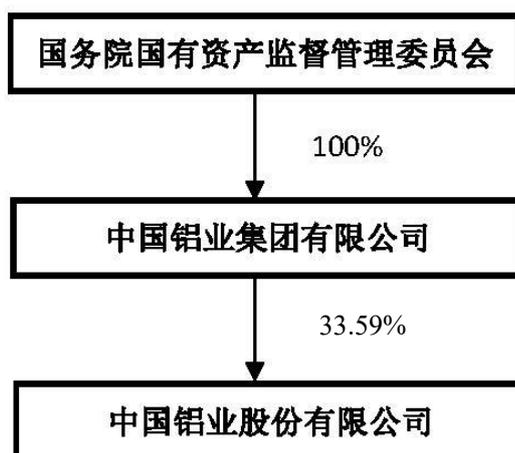
（一）前十大股东情况

截至报告期末，公司前十大股东持股情况如下表：

序号	股东名称	期末持股数量 (股)	比例 (%)	质押或冻结 情况		股东性质
				股份 状态	数量	
1	中国铝业集团有限公司	5,006,816,939	33.59	无	0	国有法人
2	香港中央结算有限公司（H 股）	3,932,699,193	26.39	未知	未知	境外法人

3	中国证券金融股份有限公司	445,624,093	2.99	无	0	国有法人
4	包头铝业（集团）有限责任公司	238,377,795	1.60	无	0	国有法人
5	中央汇金资产管理有限责任公司	137,295,400	0.92	无	0	国有法人
6	中国信达资产管理股份有限公司	133,395,331	0.89	无	0	国有法人
7	中国建设银行股份有限公司—博时主题行业混合型证券投资基金（LOF）	114,999,996	0.77	无	0	境内非国有法人
8	广东粤财信托有限公司—粤财信托·粤中 3 号集合资金信托计划	67,700,000	0.45	无	0	境内非国有法人
9	香港中央结算有限公司（A 股）	67,004,054	0.45	无	0	境外法人
10	陈兰琴	53,724,359	0.36	无	0	境内自然人
合计	—	10,197,637,160	68.41	—	—	—

（二）公司股权结构图



注：上述持股比例为直接持股比例。此外，中国铝业集团有限公司还通过附属公司包头铝业（集团）有限责任公司及中铝山西铝业有限公司（原山西铝厂）间接持有中国铝业 A 股股票及通过其附属公司中铝海外控股有限公司间接持有中国铝业 H 股股票。中国铝业集团有限公司连同其附属公司共持有本公司股票 5,405,032,988 股，其中包括 5,252,334,988 股 A 股及 152,698,000 股 H 股，占公司总股本的 36.27%。

（三）公司控股股东基本情况

截至报告期末，中国铝业集团有限公司持有中国铝业 33.59% 的股份，同时通过子公司间接持有公司 2.68% 股权，合计持股比例为 36.27%。为中国铝业控股股东。

中铝集团的前身可追溯到 1979 年成立的冶金部有色属司（总局），后经历了中国有色金属工业总公司、国家有色金属工业局、中国三大有色金属集团公司、中国铝业公司等几个阶段。2000 年 6 月，根据《国务院关于调整中央所属有色金属企业单位管理体制有关问题的通知》（国发【2000】17 号）重组中国铝业公司，8 月 16 日经中央组织部批准，成立中国铝业公司筹备组，2001 年 2 月 23 日经国务院《关于组建中铝业公司有问题的批复》（函【2001】12 号）批复，中国铝业公司正式成立。2001 年，财政部企年，财政部企[2001]94 号文确认的中国铝业公司注册资本 1,138,000 万。

2017 年 11 月 15 日，国务院国资委出具《关于中国铝业公司改制有关事项的批复》（国资改革[2017]1172 号），同意公司改制方案，将中国铝业公司由全民所有制企业改制为国有独资公司，改制后公司名称为中国铝业集团有限公司，由国务院国有资产监督管理委员会代表国务院履行出资人职责，注册资本 252 亿元。

中铝集团是中国最大的有色金属企业，通过新建、扩建、技术改造及资产重组等方式，完善产业链，初步形成了以铝为主的轻金属、以铜为主的重金属、以及稀有金属和其他各种金属等业务全面发展的格局。

中铝集团的主要经营业务为铝土矿开采（限贵州猫场铝土矿的开采）；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。

截至 2017 年末，中铝集团经审计的总资产为 5,313.37 亿元、净资产为 1,952.28 亿元；2017 年度经审计的营业总收入为 3,155.15 亿元、净利润为 11.88 亿元。截至 2018 年三季度末，中铝集团的总资产 5,417.08 亿元，净资产为 2,044.76 亿元，2018 年 1-9 月营业总收入为 2,084.13 亿元，净利润为 22.52 亿元。

截至本募集说明书出具之日，中铝集团持有的发行人股份没有被质押或存在争议的情况。

（四）公司实际控制人基本情况

中铝集团隶属于国务院国资委，是国家授权投资的机构、国家控股公司。国务院国资委为中国铝业的实际控制人。

国务院国资委是根据第十届全国人民代表大会第一次会议批准的国务院机构改革和《国务院关于机构设置的通知》设置的国务院直属正部级特设机构。

国务院授权国资委代表国家依照《中华人民共和国公司法》等法律和行政法规履行出资人职责。

五、对其他企业的重要权益投资情况

（一）对子公司的权益投资

截至 2018 年三季度末，公司对主要子公司的权益投资情况如下：

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	注册资本 (万元)	持股比例(%)		取得方式
					直接	间接	
中铝国贸	中国	中国	贸易	1,731,111	100%	-	设立或投资
山西华圣	中国	中国	制造	1,000,000	51%	-	设立或投资
中铝香港	中国香港	中国香港	矿业	港币 849,940 千元	100%	-	设立或投资
中铝能源	中国	中国	能源	819,993	100%	-	设立或投资
贵州华锦	中国	中国	制造	1,000,000	60%	-	设立或投资
遵义铝业	中国	中国	制造	320,490	67.445%	-	非同一控制下的企业合并
山东华宇	中国	中国	制造	1,627,697	55%	-	非同一控制下的企业合并
宁夏能源	中国	中国	能源及制造	5,025,800	70.82%	-	非同一控制下的企业合并
郑州研究院	中国	中国	制造	214,858	100%	-	以分公司业务设立
中铝物流	中国	中国	物流运输服务	558,752	100%	-	设立或投资
中铝上海	中国	中国	贸易	968,300	100%	-	同一控制下的企业合并
山西新材料	中国	中国	制造	4,279,601	85.98%	-	设立或投资
中铝山东	中国	中国	制造	3,808,995	69.20%	-	以分公司业务设立

中州铝业	中国	中国	制造	5,071,235	63.10%	-	以分公司业务设立
包头铝业	中国	中国	制造	2,245,510	74.33%	-	同一控制下的企业合并
中铝矿业	中国	中国	制造	4,028,859	18.86%	-	设立或投资
中铝集团山西交口兴华科技股份有限公司	中国	中国	制造	270,000	33%	33%	同一控制下的企业合并
中铝物资	中国	中国	贸易	100000	100%	-	设立或投资

注：2017 年 12 月，中铝矿业接受第三方投资者进行增资后，发行人和第三方投资者对中铝矿业持股比例分别为 18.86%和 81.14%，根据《投资协议》和《债转股协议》，第三方投资者在中铝矿业层面自愿成为发行人的一致行动人，在中铝矿业股东会和董事会表决时，第三方投资者及其委派的董事均承诺按照发行人的指令行事，与发行人保持一致行动，因此，发行人董事认为，发行人仍可以对中铝矿业实施控制，并将中铝矿业纳入发行人合并范围。

1、中铝国贸

中铝国际贸易有限公司成立于 2001 年 4 月 18 日，法定代表人为曾庆猛，注册资本为 1,731,111,434.89 元，其经营范围为铝、铝合金、铜的境外期货业务（境外期货业务许可证有效期至 2018 年 02 月 18 日）；盐酸，硫酸；氢氧化钠，氟化铝，氨[液化的，含氨>50%]，镓，煤焦沥青的批发（化学危险品经营许可证有效期至 2017 年 09 月 06 日）；进出口业务；销售煤炭（不在北京地区开展实物煤的交易、储运活动）、焦炭、金属材料、矿产品、非金属矿石、金银制品、工艺品、首饰、金属制品、金属矿石、建筑材料、机械电子设备、制冷空调设备、汽车配件、五金交电、日用百货、针纺织品、木材、钢材、办公自动化设备、通讯设备、化工材料（不含危险化学品）、汽车（含小轿车）、7 号燃料油；高科技开发、技术转让、技术咨询；经济信息咨询服务；铝材来料加工业务。（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。）

截至 2017 年 12 月 31 日，中铝国贸资产总额 1,333,598.30 万元，负债总额 953,410.80 万元，净资产 380,187.50 万元，2017 年实现营业收入 13,918,884.74 万元，实现净利润 50,258.50 万元。

2、山西华圣

山西华圣铝业有限公司成立于 2006 年 3 月 7 日，法定代表人为张俊仓，注册资本为 100000 万元，其经营范围为电解铝、铝合金、碳素产品及电力的生产与销售；上述产品相关技术开发、技术服务。（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 2017 年 12 月 31 日，山西华圣资产总额 215,179.10 万元，负债总额 119,309.00 万元，净资产 95,870.10 万元，2017 年实现营业收入 278,643.85 万元，实现净利润 4,149.10 万元。

3、中铝香港

中国铝业香港有限公司成立于 2005 年 3 月 9 日，法定代表人罗建川，注册资本 84,994 万元（港币），主要经营范围是海外投资及进出口业务。截至 2017 年末发行人持有中国铝业香港有限公司 100%的股权。

截至 2017 年 12 月 31 日，中铝香港资产总额 1,255,694.30 万元，负债总额 628,890.10 万元，净资产 628,740.34 万元，2017 年实现营业收入 100,085.62 万元，实现净利润 8,797.80 万元。

4、中铝能源

中铝能源有限公司成立于 2011 年 7 月 21 日，法定代表人为何怀兴，注册资本为 81999.27 万元，其经营范围为销售煤炭（不在北京地区开展实物煤的交易、储运活动）；热力供应；投资及投资管理；电力能源和清洁能源技术开发、技术咨询、技术培训；销售自行研发后产品；货物进出口；代理进出口；电力供应。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；电力供应以及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 2017 年 12 月 31 日，中铝能源资产总额 208,921.90 万元，负债总额 112,517.30 万元，净资产 96,404.60 万元，2017 年实现营业收入 72,090.02 万元，实现净利润-25,568.60 万元，主要是由于去除过剩产能，关停部分生产线，导致亏损。

5、贵州华锦

贵州华锦铝业有限公司成立于 2014 年 7 月 18 日，法定代表人为路增进，注册资本为 100,000 万元，其经营范围为法律、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。（铝土矿产品，铝冶炼产品及相关金属，铝加工产品销售（不得从事生产、加工等涉及前置许可的项目）；碳素制品销售；铝工业废弃物（赤泥、粉煤灰）销售；相关技术开发、技术服务。（以上经营范围涉及前置许可的凭前置许可的内容及时效经营）

截至 2017 年 12 月 31 日，贵州华锦资产总额 466,223.70 万元，负债总额 292,411.00 万元，净资产 173,812.70 万元，2017 年实现营业收入 412,335.22 万元，实现净利润 102,505.70 万元。

6、遵义铝业

遵义铝业股份有限公司成立于 1990 年 4 月 3 日，法定代表人为朱守河，注册资本为 90,096.96 万元，其经营范围为法律、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。（自产自销：普通铝锭、合金铝锭、铝型材及铝制品、氧化铝、碳素材料、氟化盐；本企业自产产品及技术的出口业务；经营本企业所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件及技术的进口业务（国家限定公司经营和国家禁止进出口的商品及技术除外）；企业可以按国家规定，以贸易方式从事进出口业务。）

截至 2017 年 12 月 31 日，遵义铝业资产总额 281,833.90 万元，负债总额 294,020.10 万元，净资产-12,186.20 万元，2017 年实现营业收入 413,371.01 万元，实现净利润 8,088.10 万元，其中净资产为负值，主要是由于为弥补亏损金额较大。

7、山东华宇

山东华宇合金材料有限公司成立于 2006 年 6 月 15 日，法定代表人高喜柱，注册资本 162,769.6671 万元，主要经营范围是生产原铝、普通铝锭、铝合金及铝加工产品、铝用炭素产品；供电、供热；建筑工程施工；装饰工程施工；园林工

程施工；市政工程施工；环保设备施工、维护保养；水电安装；管道安装、维修；机电、机械设备安装、维护保养；机械设备租赁、装卸清理；物业管理服务；热处理工程；销售：机械配件、劳保用品、自动化设备、金属材料、建筑材料。截至 2017 年末，发行人持有山东华宇铝电有限公司 55.00%的股权。

截至 2017 年 12 月 31 日，山东华宇合金材料有限公司资产总额 356,277.90 万元，负债总额 169,348.40 万元，净资产 186,929.50 万元，2017 年实现营业收入 290,069.30 万元，实现净利润 2,693.80 万元。

8、宁夏能源

中铝宁夏能源集团有限公司成立于 2003 年 6 月 26 日，法定代表人朱润州，注册资本 502,580.0 万元，主要经营范围是从事火电、铝、风电、太阳能发电、供热、及其相关产业的建设与运营管理，从事煤炭、铁路、机械制造及其相关产业的投资，（以上涉及行政许可的项目必须凭许可证经营），污水处理（分公司经营）。截至 2017 年末，发行人持有中铝宁夏能源集团有限公司 70.82%的股权。

截至 2017 年 12 月 31 日，中铝宁夏能源集团有限公司资产总额 3,323,244.70 万元，负债总额 2,580,261.10 万元，净资产 742,983.60 万元，2017 年实现营业收入 562,405.90 万元，实现净利润 12,956.50 万元。

9、郑州研究院

中国铝业郑州有色金属研究院有限公司成立于 2015 年 1 月 21 日，法定代表人为樊大林，注册资本为 214,858,111.16 元，其经营范围为铝镁矿产品综合利用研发及产销；铝镁及其合金制品、氢氧化铝、氧化铝、多品种氧化铝、氧化锆及复合物粉体材料、陶瓷制品、铝用碳素材料、防渗材料及耐火材料的研究开发及产销；铝镁冶炼、化工产品（不含易燃易爆及剧毒危险化学品）、机械自动化、环境保护、检测技术与设备的研发与产销，技术咨询与技术转让；工程咨询，工程设计及相应的建设工程总承包；项目管理和相关技术与管理服务，节能技术服务、评估及相应技术服务；房屋租赁；货物进出口、技术进出口；餐饮及宾馆服务。

截至 2017 年 12 月 31 日，郑州研究院资产总额 52,892.20 万元，负债总额

26,122.60 万元，净资产 26,769.60 万元，2017 年实现营业收入 58,100.18 万元，实现净利润-74.90 万元，主要是由于存货跌价损失所致。

10、中铝物流

中铝物流集团有限公司成立于 2002 年 11 月 14 日，法定代表人为刘为胜，注册资本为 92869.332538 万元，其经营范围为承办海运、空运、陆运进出口货物的国际运输代理业务；包括：揽货、订舱、仓储、中转、集装箱拼装拆箱、结算运杂费、报关、报验、保险、相关的短途运输服务及运输咨询业务；仓储服务（不在北京设立仓储或物流基地）；货物打包服务；销售金属矿石、非金属矿石、五金交电、建筑材料、机械设备、汽车零配件、金属材料、化工产品（不含危险化学品及一类易制毒化学品）；出租商业用房；机械设备租赁（不含汽车租赁）；汽车租赁（不含九座以上乘用车）；技术开发、技术转让、技术咨询；经济贸易咨询；交通运输咨询；货物进出口、技术进出口、代理进出口；运输代理服务；道路货物运输；国际船舶运输；国际道路运输。（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 2017 年 12 月 31 日，中铝物流资产总额 208,759.60 万元，负债总额 109,919.60 万元，净资产 98,840.00 万元，2017 年实现营业收入 648,985.64 万元，实现净利润 5,438.50 万元。

11、中铝上海

中铝（上海）有限公司成立于 2012 年 4 月 1 日，法定代表人为曾庆猛，注册资本为 96,830 万元，其经营范围为国内贸易（除专项审批），从事货物和技术的进出口业务，房地产开发经营，项目工程管理，建筑业，金属材料及相关产品的销售，货运代理，仓储（除危险品），商务咨询（除经纪），资产管理，实业投资，物业管理，会展服务，金融科技信息及技术服务，自有设备租赁（不得从事融资租赁），计算机专业技术领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让，餐饮企业管理（除食品生产经营）。

截至 2017 年 12 月 31 日，中铝上海资产总额 352,430.10 万元，负债总额 255,260.10 万元，净资产 97,170.00 万元，2017 年实现营业收入 456,212.25 万元，

实现净利润 339.06 万元。

12、山西新材料

中铝山西新材料有限公司成立于 2003 年 3 月 25 日，法定代表人王龙章，注册资本 427,960.06 万元，其经营范围为铝矿产品、石灰石产品生产及销售；氢氧化铝、氧化铝、电解铝等铝冶炼产品、铝合金、铝加工产品的生产及销售；热电联产、碳素产品及其它有色金属产品的生产及销售；工业水、电、气的生产及销售；煤灰渣、赤泥及综合利用产品的生产及销售；从赤泥中回收有价金属；煤炭脱硫副产品的生产及销售；机械设备、备件、非标设备的制造、安装及修理；勘查设计；道路货物运输；氢氧化铝、氧化铝、电解铝、铝合金、铝加工等冶炼工艺技术咨询及技术培训（不含发证类）；相关技术开发、技术服务；工业和科研所需的原辅材料的生产及销售；本企业产生的废旧物资销售；辅助生产厂房、设备、办公楼、商业门面出租（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 2017 年 12 月 31 日，山西新材料资产总额 1,289,513.00 万元，负债总额 929,678.80 万元，净资产 359,834.20 万元，2017 年实现营业收入 651,002.07 万元，实现净利润-47,918.80 万元，主要是由于成本较高所致。

13、中铝山东

中铝山东有限公司成立于 2015 年 1 月 16 日，法定代表人为张正基，注册资本 380,899.5356 万元，其经营范围为氧化铝系列产品、建筑铝型材、铝锭、碳素制品、蒸压粉煤灰砖、工业水、电、汽、净水剂（不含危险品）生产、销售；GC 类 GC2 级压力管道安装；D1 级第一类压力容器，D2 级第二类低、中压力容器制造；桥式、门式、塔式起重机及轻小型起重设备安装、维修；机械设备、备件制造、销售、安装、检修（以上不含特种设备）；编织袋设计、制造、销售及维修；电讯通讯仪器、测控仪器安装、销售；自动测量控制网络、工业用计算机控制、办公自动化、信息网络系统设计、安装调试、检修服务；氧化铝系列产品技术开发、服务；赤泥综合利用产品的研发；净水剂生产技术研发、转让；赤泥选铁分砂；除尘、机电、水电暖设备安装及检测检修；机械加工；工程总承包；工程造价、环保技术咨询服务；冶金工程、钢结构工程、石油化工工程、房屋建筑工程、

建筑装饰装饰工程、机电安装工程、防腐保温工程、市政公用工程、消防工程施工；水电暖作业分包，焊接作业分包；窑炉砌筑、安装；饮用水、办公自动化设备、仪器仪表、煤炭、化工产品及其原料（不含危险品）、建筑材料、陶瓷及陶瓷原料、耐火材料、电工器材、五金、机电产品、阀门、滤袋、橡胶橡塑制品、炉料、标准件、赤泥、铁精粉、高铁砂、铝土矿石销售；房屋、家电、特种设备维修；机动车辆销售、维修、租赁；货物仓储（不含危险品）；卫生保洁、搬运、装卸、包装、提供劳务服务；土地、房屋、设备租赁；货物及技术进出口（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 2017 年 12 月 31 日，中铝山东资产总额 702,038.50 万元，负债总额 238,781.00 万元，净资产 463,257.50 万元，2017 年实现营业收入 840,230.76 万元，实现净利润 32,218.40 万元。

14、中州铝业

中铝中州铝业有限公司成立于 2015 年 3 月 23 日，法定代表人为张元坤，注册资本为 507123.5005 万元，其经营范围为：（1）氧化铝、化学品氧化铝系列产品生产、销售；（2）矿石销售；（3）水、电、汽及工业用气的生产、销售；（4）机械设备、备品、备件、非标设备、机电设备、运输及工矿设备、环保设备设计、安装、检修；（5）赤泥综合利用产品及技术的研发；赤泥选铁分砂，赤泥、铁精粉、高铁砂及其化合物的生产、销售；（6）汽车衡、轨道衡等各类衡器设备安装调试；水暖设备检修、安装；房屋维修；起重作业；窑炉砌筑；高低压开关柜盘生产、销售；浇注料加工、销售；（7）电讯通信仪器、测控仪器安装、维修、检定、销售；自动测量控制网络、软件系统设计、安装、调试；（8）工业废品、废弃物处理；（9）氧化铝、特种氧化铝的技术开发、技术服务；技术开发、技术转让、技术咨询及服务；办公自动化设备、仪器仪表销售；IC 卡芯片及模块、集成电路生产、销售、技术开发、技术服务；计算机、自动化、网络通讯系统、视频监控系统及软硬件产品的研究、设计、开发、制造、集成，及相应的外包、维修、咨询等服务；机电一体化系统及产品的研究、设计、开发、制造、销售相关产品；（10）煤炭、燃料油、化工产品及其原料（不含危险、监控及易制毒化学品）、石油化工产品、建筑材料、陶瓷及陶瓷原料、耐火材料、电工器材、五金、机电产品、阀门、滤袋、橡胶橡塑制品、钢材、废杂铝及有色金属制品销售；机械炉料、

标准件销售；（11）货物及技术进出口；（12）普通货运、仓储及装卸服务；（13）节能技术服务、房屋、设备租赁。

截至 2017 年 12 月 31 日，中州铝业资产总额 774,072.40 万元，负债总额 190,936.70 万元，净资产 583,135.70 万元，2017 年实现营业收入 583,143.92 万元，实现净利润 17,826.10 万元。

15、包头铝业

包头铝业有限公司成立于 2008 年 5 月 22 日，法定代表人为柴永成，注册资本为 224,551.0271 万元。包头铝业的许可经营项目包括：电力生产、电力供应，一般经营项目：铝、铝合金及其加工产品、高纯铝、热能、炭素制品的生产销售；机电产品、五金交电、化工产品（危险品除外）的销售；自营和代理各类产品和技术的进出口；经营本企业自产产品及技术的出口业务；经营本企业生产所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件及技术出口业务（国家限定经营和国家禁止进出口的产品及技术除外）；经营进料加工和“三来一补”业务；废黑色、有色金属的回收；润滑油的销售；工业炉窑砌筑及维修；铝、碳素相关设备配件及自动控制系统的研发、制造、修理、销售。

截至 2017 年 12 月 31 日，包头铝业资产总额 1,632,080.20 万元，负债总额 848,527.20 万元，净资产 783,553.00 万元，2017 年实现营业收入 1,045,417.53 万元，实现净利润 72,316.70 万元。

16、中铝矿业

中铝矿业有限公司成立于 2007 年 8 月 17 日，法定代表人为董建雄，注册资本为 402,885.9357 万元，其经营范围为铝土矿、高铝粘土矿、硬质粘土矿开采（有效期至 2018 年 06 月 25 日）；铝、镁矿产品、冶炼产品、加工产品、碳素制品及相关有色金属产品的生产、销售；煤炭批发经营。铝土矿、石灰石矿、铝镁矿及相关有色金属矿产品的加工、收购、销售；机械设备、备件、非标准设备的制造、安装及检修；矿山建设工程勘察、设计；与业务相关的技术开发、技术服务。

截至 2017 年 12 月 31 日，中铝矿业资产总额 910,540.00 万元，负债总额 251,725.70 万元，净资产 658,814.30 万元，2017 年实现营业收入 433,081.71 万

元，实现净利润 4,164.60 万元。

17、中铝集团山西交口兴华科技股份有限公司

中铝集团山西交口兴华科技股份有限公司成立于 2011 年 11 月 4 日，法定代表人为杜兴家，注册资本 27,000 万元，其经营范围为铝基新材料系列产品生产技术研发及成果转让；生产铝基新材料系列产品（含双五氢氧化铝、低钠氢氧化铝、低铁氢氧化铝、高白氢氧化铝、高纯氢氧化铝、干氢氧化铝、细氢氧化铝、一水软铝石、优晶低钠高温氧化铝、优晶低钠砂状氧化铝、板状刚玉、电熔刚玉、高纯莫来石、高纯 4N 氧化铝、高活性氧化铝、球状活性氧化铝、金属镓、金属钒、金属镁、氧化铝陶瓷、精铝、高纯铝镁合金、赤泥粉煤灰砖、赤泥质水泥速凝剂、焦宝石、硅酸铝耐火纤维、水泥活性添加剂、赤泥微晶玻璃饰材、赤泥粉煤灰保温材料、赤泥耐火保温浇注料、赤泥干式防渗料）；道路普通货物运输。（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 2017 年 12 月 31 日，中铝集团山西交口兴华科技股份有限公司资产总额 237,279.60 万元，负债总额 186,039.80 万元，净资产 51,239.80 万元，2017 年实现营业收入 140,257.56 万元，实现净利润 18,259.70 万元。

（二）合营企业和联营企业

截至 2018 年三季度末，公司对合营企业和联营企业的权益投资情况如下：

企业名称	持股比例 (%)	投资额 (万元)	主营业务
合营企业			
山西晋信铝业有限公司	50	1,000.00	铝冶炼
广西华银铝业有限公司	33	80,585.57	铝冶炼
山西介休鑫峪沟煤业有限公司	34	34,606.85	烟煤和无烟煤开采洗选
山西华兴铝业有限公司	10	192,794.64	铝冶炼
中铝六盘水恒泰合矿业有限公司	49	40,180.00	烟煤和无烟煤开采洗选
陕西澄城董东煤业有限责任公司	45	20,020.98	烟煤和无烟煤开采洗选
大同煤矿集团华盛万杰煤业有限公司	49	14,248.82	烟煤和无烟煤开采洗选
河南中铝立创矿业有限公司	49	490.00	铝矿采选
宁夏中宁发电有限责任公司	50	16,001.12	风力发电
宁夏大唐国际大坝发电有限责任公司	50	8,000.00	风力发电
宁夏天净神州风力发电有限公司	50	2,716.09	风力发电
宁夏银星发电有限责任公司	-	31,110.00	风力发电
北京铝能清新环境技术有限公司	40	22,000.00	大气污染治理

郑州轻研合金科技有限公司	50	249.96	铝冶炼
广西华磊新材料有限公司	40	99,217.60	铝冶炼
陕西省地方电力定边能源有限公司	49	4,410.00	火力发电
中铝淄博国际贸易有限公司	50	1,197.95	铝冶炼
中油中铝(北京)石油化工有限公司	50	1,500.00	机动车燃油零售
中铝海外发展有限公司	50	5000	海外平台
联营企业			
中铝矿产资源有限公司	15	24,663.00	铝矿采选
青海能源发展(集团)有限责任公司	21	75,500.00	烟煤和无烟煤开采洗选
多氟多(抚顺)科技开发有限公司	45	5,700.00	无机盐制造
山西中铝太岳新材料有限公司	35	720.00	铝冶炼
广西华正铝业有限公司	35	3,500.00	铝冶炼
广西华众水泥有限公司	35	4,287.50	铝冶炼
中国稀有稀土有限公司	14.62	40,000.00	其他稀有金属矿采选
中铝投资发展有限公司	24.12	137,309.56	投资与资产管理
中铝资本控股有限公司	30.07	43,315.06	投资与资产管理
霍州煤电集团河津薛虎沟煤业有限责任公司	49	6,860.00	烟煤和无烟煤开采洗选
贵州渝能矿业有限责任公司	25	45,061.17	烟煤和无烟煤开采洗选
霍州煤电集团兴盛园煤业有限责任公司	43.03	28,966.96	烟煤和无烟煤开采洗选
山西华拓铝业有限公司	20.78	623.43	铝冶炼
包头市天成铝业有限公司	30	2,093.00	铝冶炼
中衡协力投资有限公司	30	3,000.00	铝冶炼
华电宁夏灵武发电有限公司	35	71,758.36	风力发电
宁夏京能宁东发电有限责任公司	35	31,500.00	风力发电
百色新铝电力有限公司	16	4,800.00	火力发电
中铝视拓智能科技有限公司	35	2,100.00	铝矿采选
中铝山东工程技术有限公司	40	24,025.77	铝冶炼
中铝招标有限公司	20	400.00	铝冶炼
招商物产(天津)有限公司	49	3,000.00	金属及金属矿批发

注：2015年4月，宁夏能源与浙江省能源集团有限公司（“浙江能源”）共同出资成立银星发电。根据银星发电第一次股东会会议决议，银星发电的注册资本为80,000.00万元，宁夏能源持股比例为51%，浙江能源持股比例为49%。银星发电公司章程规定：（1）股东会是最高权力机构，除“选举非职工董事、审批监事会报告、审批董事会报告”事项过半数表决权即可通过外，其余事项需要三分之二以上表决权通过；（2）董事会对股东会负责，宁夏能源可以提名7名董事会成员中的4名董事，除“制定公司的基本管理制度、选举和更换董事长、副董事长”事项过半数董事表决通过外，其余事项需要三分之二以上董事表决通过。根据以上公司章程，子公司宁夏能源无法对银星发电实现控制，而是与浙江能源对银星发电实施共同控制，因此作为合营企业核算对银星发电的股权投资，未纳入发行人合并范围。2017

年 8 月，宁夏能源与浙江能源签订《一致行动协议》，根据一致行动协议，浙江能源在董事会及股东会表决时与宁夏能源保持一致行动，该一致行动协议自 2017 年 8 月 31 日起生效。该《一致行动协议》生效后，发行人认为宁夏能源可以对银星发电实施控制，并将银星发电纳入合并范围，合并日确定为一致行动协议生效日 2017 年 8 月 31 日。银星发电自其合并日起至 2017 年末，共产生营业收入 57,811.70 万元，净利润 9,675.60 万元。

发行人持有山西华兴铝业有限公司 10% 的股份，全资子公司中铝香港持有 40% 的股份，与第三方形形成共同控制，因此将山西华兴铝业有限公司列为合营企业。

截至 2017 年末，发行人主要合营与联营企业的基本情况如下：

1、广西华银

广西华银成立于 2003 年 2 月 18 日，注册资本 244,198.693 万元，法定代表人为张际强，所属行业为有色金属冶炼和压延加工业，其经营范围为：开发铝土矿资源；氧化铝及相关产品的生产和销售；房屋、厂房、场地、设备租赁；煤渣、煤灰、非生产性废旧金属、废旧物资销售；铁路货物运输代理服务。

截至 2017 年 12 月 31 日，广西华银资产总额 709,471.33 万元，负债总额 256,891.51 万元，净资产 452,579.82 万元，2017 年实现营业收入 554,789.47 元，实现净利润 128,813.63 万元。

2、山西华兴

山西华兴成立于 2010 年 7 月 5 日，注册资本为 185,000.00 万元，法定代表人为邓建杰，所属行业为有色金属冶炼和压延加工业，其经营范围为：铝及相关矿产品、冶炼产品、加工产品、碳素产品及相关有色金属的生产、销售；机械设备制造；相关技术开发、技术服务。（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 2017 年 12 月 31 日，山西华兴资产总额 713,613.88 万元，负债总额 485,603.70 万元，净资产 228,010.19 万元，2017 年实现营业收入 467,582.39 万元，实现净利润 37,251.60 万元。

3、中铝投资发展

中铝投资发展成立于 2004 年 4 月 8 日，注册资本为 122,974.80 万元，法定

代表人为张轶，所属行业为商务服务业，其经营范围为：实业投资；物业管理；房屋租赁；室内外装饰装修；建筑材料及有色金属产品销售；焦炭、化工产品（不含危险化学品）、五金交电、机械、电器产品及备件的销售；停车场的管理；会议服务；承办展览展示；住宿（限分支机构经营）。（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 2017 年 12 月 31 日，中铝投资发展资产总额 292,623.76 万元，负债总额 5,254.86 万元，净资产 287,368.91 万元，2017 年实现营业收入 29,177.33 万元，实现净利润 7,553.56 万元。

4、华电宁夏灵武发电有限公司

华电宁夏灵武发电有限公司成立于 2006 年 2 月 26 日，注册资本为 130,000.00 万元，法定代表人为王文琦，所属行业为电力、热力生产和供应业，其经营范围为电能的生产和销售，以及与电力生产经营相关的业务。

截至 2017 年 12 月 31 日，华电宁夏灵武发电有限公司资产总额 910,633.40 万元，负债总额 537,249.20 万元，净资产 373,384.20 万元，2017 年实现营业收入 372,366.93 万元，实现净利润-12,137.50 万元。

六、发行人董事、监事、高级管理人员基本情况

（一）董事、监事及高级管理人员基本情况

公司董事、监事、高级管理人员的设置符合《公司法》等相关法律法规公司章程的要求。截至本募集说明书签署日，发行人现任的董事、监事、高级管理人员的基本情况如下表：

	姓名	性别	年龄	任期	现任职务
董事会	余德辉	男	58	2016.06.28-2019.06.30	董事长、执行董事
	敖宏	男	56	2016.06.28-2019.06.30	非执行董事
	卢东亮	男	44	2016.06.28-2019.06.30	执行董事
				2018.02.13-	总裁
	蒋英刚	男	55	2016.06.28-2019.06.30	执行董事、高级副总裁
	王军	男	52	2016.06.28-2019.06.30	非执行董事
	陈丽洁	女	63	2016.06.28-2019.06.30	独立非执行董事
胡式海	男	63	2016.06.28-2019.06.30	独立非执行董事	

	李大壮	男	58	2016.06.28-2019.06.30	独立非执行董事
监事会	刘祥民	男	55	2016.06.28-2019.06.30	监事会主席
	王军	男	47	2016.06.28-2019.06.30	监事
	伍祚明	男	51	2016.06.28-2019.06.30	职工监事
非董事 高级管 理人员	田永	男	58	2018.06.06-	副总裁
	张占魁	男	59	2015.11.13-	财务总监
				2016.03.17-	董事会秘书
	朱润洲	男	53	2018.05.25-	副总裁

根据发行人编号为临 2018-028 的临时公告，刘才明先生因工作调动于 2018 年 5 月 25 日向公司董事会提交辞呈，辞去公司非执行董事职务，立即生效。发行人董事人数由 9 人减少为 8 人。发行人监事会于 2018 年 12 月 24 日收到王军先生的书面辞呈，因工作调动另有任用，王军先生提请辞去公司监事职务。根据《中华人民共和国公司法》等有关法律、法规及《中国铝业股份有限公司章程》的规定，鉴于王军先生的辞任将导致公司监事会成员低于法定人数，因此，其辞任申请待公司股东大会选举出新的监事后方可生效。在新的监事经公司股东大会选举产生前，王军先生将继续履行公司监事职责。

根据《公司法》第一百零八条，股份有限公司设董事会，其成员为五人至十九人。同时根据第一百条，董事人数不足本法规定人数或者公司章程所定人数的三分之二时，应当在两个月内召开临时股东大会。发行人 8 名董事的情况符合公司法的要求，不适用于召开临时股东大会的情况。

根据《公司章程》要求，董事会人数为 9 名，且外部董事（指不在公司内部任职的董事，下同）应占董事会人数的二分之一以上，其中并应有三名或以上的独立（非执行）董事。目前，发行人董事会的 8 名董事中，有 5 名非执行董事，其中包含 3 名独立非执行董事，均符合《公司章程》的要求。同时，《公司章程》规定董事会会议应由二分之一以上的董事（包括书面委托其他董事代为出席董事会会议的董事）出席方可举行。每名董事有一票表决权。董事会作出决议，必须经全体董事的过半数通过。当反对票和赞成票相等时，董事长有权多投一票。目前发行人董事会的人员数量及构成满足发行人董事会职能的正常履行，不会对发行人产生重大不利影响。

目前，发行人正在按公司章程规定的程序履行候选人提名前的相关工作，相关工作履行完毕后，将按程序提名候选人并进行相应公告。

（二）董事、监事及高级管理人员简历

1、董事会成员

余德辉先生，58 岁，现任发行人董事长、执行董事。余先生毕业于法国高等社会科学院、巴黎第十大学经济学院发展经济学专业，经济学博士，教授。余先生在能源、有色、经济、管理方面拥有丰富经验，曾先后担任法国斯佩克环保工程股份公司技术副总经理、总经理，国家环境保护局科技标准司副司长，国家环境保护总局科技标准司副司长、司长并挂职担任内蒙古自治区政府主席助理、包头市委常委、副市长，内蒙古自治区政府副主席，中国电力投资集团公司党组成员、副总经理，国家电力投资集团公司党组成员，副总经理。余先生目前还担任中铝集团总经理、董事、党组副书记。

敖宏先生，56 岁，现任发行人非执行董事。敖先生毕业于中南大学管理科学与工程专业，博士研究生，教授级高级工程师。敖先生拥有 30 多年的有色金属行业企业工作经验，曾先后担任北京有色金属研究总院副院长并兼任有研半导体硅材料股份有限公司董事长、国瑞电子股份有限公司董事长、香港国晶微电子控股有限公司董事长，中铝集团副总经理并先后兼任发行人监事会主席、中铝集团工会主席、中铝科学技术研究院院长、中国稀有稀土有限公司董事长，发行人执行董事、总裁。敖先生目前还担任中铝集团专职党组副书记。

卢东亮先生，44 岁，现任发行人执行董事、总裁。卢先生毕业于北方工业大学会计学专业，经济学学士，会计师。卢先生拥有 20 多年的财务管理及有色金属行业企业工作经验，曾先后担任中国有色金属工业总公司审计部干部、中国铜铅锌集团公司财务部资金处负责人、中铝集团财务部会计处、资金处主管，发行人财务部资金管理处副经理、经理，综合管理处经理、财务部副总经理、总经理，中国铝业甘肃铝电有限责任公司财务总监，发行人总裁助理兼发行人兰州分公司总经理、中国铝业甘肃铝电有限责任公司执行董事兼总裁，发行人执行董事兼高级副总裁。

蒋英刚先生，54 岁，现任发行人执行董事、高级副总裁。蒋先生毕业于中南矿冶学院有色金属冶金专业，有色冶金工程硕士，教授级高级工程师。蒋先生长期在生产企业从事生产运营和企业管理工作，专业经验丰富，曾先后担任青海铝

厂企管处副处长、处长，青海铝厂电解铝厂厂长，青海铝业有限公司副经理、经理及发行人青海分公司总经理。

王军先生，52 岁，现任发行人非执行董事。王先生毕业于华中工学院工业与民用建筑业专业，工程师。王先生在财务、企业管理方面具有丰富经验，曾先后担任北京巴布科克威尔科克斯有限公司工程部工程师，中国燕兴总公司房地产开发部副经理，中国信达资产管理公司股权管理部高级副经理、实体管理部高级经理，中国信达资产管理公司托管清算部高级经理、副总经理、总经理，中国信达资产管理股份有限公司股权管理部总经理。王先生现任中国信达资产管理股份有限公司业务总监。

陈丽洁女士，63 岁，现任发行人独立非执行董事。陈女士毕业于中国人民大学法学专业，法学博士。陈女士在法律事务方面具有逾 30 年的工作经验，曾先后担任国务院法制局工交商事司处长、副司长，国家经贸委政策法规司副司长，国务院国资委政策法规局正局级巡视员，中国移动通信集团公司总法律顾问。

胡式海先生，63 岁，现任发行人独立非执行董事。胡先生毕业于上海交通大学热能工程专业，教授级高级工程师。胡先生在电力行业工作逾 40 年，具有丰富的企业管理和技术管理经验，曾先后担任华能上海石洞口第二发电厂主管、主任、副厂长，上海外高桥第二电厂筹建处副主任，华能电力股份有限公司生产部经理、总经理助理，中国华能集团公司总经理助理兼安生部主任、总工程师。

李大壮先生，58 岁，银紫荆星章、法国国家功绩荣誉勋章、太平绅士。李先生现任发行人独立非执行董事。李先生是新大中国际(集团)有限公司以及中国概念(咨询顾问)有限公司的执行主席。李先生自 1993 年以来曾被选为第 8 届、9 届、10 届和 11 届中国人民政治协商会议全国委员会委员，于 2007 年至 2013 年，李先生担任香港特别行政区政府财务汇报检讨委员团召集人兼成员。李先生目前还是约旦哈希姆王国驻香港特别行政区名誉领事，港台经济文化合作协进会主席，香港特别行政区政府策略发展委员会委员，中华海外联谊会常务理事，香港总商会理事。李先生目前还担任香港上市公司兴利集团有限公司（Herald Holdings Limited）独立非执行董事。

2、监事会成员

刘祥民先生，55 岁，现任发行人监事会主席。刘先生毕业于中南大学有色冶金专业，工学博士，教授级高级工程师。刘先生长期从事有色金属冶金研究和企业管理工作，具有丰富的专业经验，曾先后担任中州铝厂氧化铝分厂副厂长、厂长，中州铝厂副厂长，发行人中州分公司总经理，发行人执行董事、副总裁、高级副总裁。刘先生目前还担任中铝集团副总经理、党组成员。

王军先生，47 岁，现任发行人监事。王先生是清华大学工商管理硕士(MBA)，高级会计师，在企业财务会计、资金管理及审计方面拥有丰富经验。王先生曾先后担任中铝集团财务部资金管理处副处长、处长，中铝集团驻秘鲁代表处总代表，中铝秘鲁矿业公司董事、高级审计经理，中铝矿产资源有限公司财务总监、财务部经理，中铝国际工程有限责任公司财务总监，中铝国际工程股份有限公司执行董事、财务总监、董事会秘书。王先生目前还担任中铝集团副总会计师、财务部主任、资本运营部主任，同时还是中铝国际工程股份有限公司董事，以及中铝海外控股有限公司董事、总裁。

伍祚明先生，51 岁，现任发行人监事、发行人广西分公司党委副书记、副总经理、工会主席。伍先生是中国人民大学工商管理硕士（MBA），高级工程师。伍先生在人力资源管理方面拥有丰富的经验，曾先后担任中国铝业集团公司人事部干部处副处长，中铝集团筹备组人事部干部处负责人，中铝集团人事部干部处（培训处）副处长，发行人人力资源部考核培训处副经理、员工管理处经理、综合处经理，中铝集团人力资源部（老干部工作部）高级经理、综合处处长，发行人人力资源部副总经理、总经理。

3、非董事高级管理人员成员

田永先生，58 岁，现任发行人副总裁。田先生毕业于昆明理工大学冶金工程专业，工程硕士，成绩优异高级工程师。田先生在有色金属冶炼生产、企业管理等方面拥有丰富的经验，曾先后担任云南铝厂电解车间技术员、副主任、电解二车间代理主任，云南铝厂总调度长兼调度科科长，云南铝厂加工分厂厂长、生产部副部长、部长兼生产调度科科长、厂长助理兼总调度长、生产处处长，云南铝厂副厂长、厂长，云南铝业股份有限公司副董事长、总经理，云南冶金集团总公司副总经理、总经理，云南冶金集团股份有限公司总经理、董事长。

张占魁先生，59 岁，现任发行人财务总监兼董事会秘书。张先生是经济管理研究生，高级会计师，在企业财务会计、资金管理、审计方面拥有丰富经验。张先生曾先后担任中国有色冶金设计研究院财务处副处长、处长、审计处处长，北京恩菲科技产业集团副总经理，中国铜铅锌集团公司财务部会计处处长、财务部副主任及发行人上市办公室资产财务负责人、财务部资金管理处处长，发行人财务部综合管理处经理，中铝集团财务部副主任、主任，中铝集团副总会计师，发行人监事。

朱润洲先生，53 岁，现任发行人副总裁，中铝宁夏能源集团有限公司董事长，中铝新疆铝电有限公司总经理。朱先生毕业于武汉大学软件工程专业，工程硕士，成绩优异高级工程师。朱先生在能源、发电厂技术、企业经营管理方面拥有丰富的经验，曾先后担任甘肃靖远发电厂燃料分场检修主任、运行主任、主任，甘肃靖远发电厂副总工程师、检修部主任、维修一部主任兼甘肃光明监理工程公司华明分公司经理，甘肃靖远第一发电有限责任公司工会主席、职工持股会常务理事、副总经理兼白银华电供水有限公司董事长，国电凯里发电厂厂长，国电都匀技改项目筹建处主任，国电贵州分公司副总经理，国电云南分公司副总经理兼国电电力宣威发电有限责任公司总经理，国电广西分公司副总经理、总经理，中国铝业股份有限公司能源管理部副总经理兼中铝能源有限公司副总经理，中铝宁夏能源集团有限公司董事、总经理兼中铝新疆铝电有限公司总经理。

（三）公司董事、监事、高级管理人员兼职情况

任职人员姓名	股东单位名称	在股东单位担任的职务
余德辉	中国铝业集团有限公司	总经理
敖宏	中国铝业集团有限公司	专职党组副书记
王军（董事）	中国信达资产管理股份有限公司	业务总监
	中国核工业建设股份有限公司	董事
李大壮	新大国际（集团）有限公司	执行主席
	中国概念（咨询顾问）有限公司	执行主席
	兴利集团有限公司	独立董事
刘祥民	中国铝业集团有限公司	副总经理
王军（监事）	中铝国际工程股份有限公司	非执行董事
	中铝海外控股有限公司	董事、总裁

	中国铝业集团有限公司	副总会计师、财务部主任、资本运营部主任
朱润洲	中铝宁夏能源集团有限公司	董事长
	中铝新疆铝电有限公司	总经理

（四）公司董事、监事高级管理人员持有发行人股份及债券情况

截至报告期末，公司董事蒋英刚持有公司 A 股股票（601600）10,000.00 股，除此之外，不存在公司其他董事、监事、高级管理人员持有发行人股份及债券的情况。

七、公司经营情况

（一）公司经营范围

经北京市工商行政管理局颁发的统一社会信用代码为 911100007109288314 的营业执照显示，发行人的经营范围如下：

铝土矿、石灰岩的开采（有效期至 2031 年 9 月；道路运输（普通货物，限广西、贵州分公司经营）；汽车整车（总成）大修（限贵州经营，有效期至 2018-09-06）；铝、镁矿产品、冶炼产品、加工产品的生产、销售；蒸压粉煤灰砖的生产销售及相关服务；碳素制品及相关有色金属产品、工业水电汽、工业用氧气和氮气的生产、销售；从事勘察设计、建筑安装；机械设备制造、备件、非标设备的制造、安装及检修；汽车和工程机械修理、特种工艺车制造和销售；材料检验分析；电讯通信、测控仪器的安装、维修、检定和销售；自动测量控制、网络、软件系统的设计、安装调试；经营办公自动化、仪器仪表；相关技术开发、技术服务；发电；赤泥综合利用产品的研发、生产和销售。（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）公司业务板块

发行人主要从事：铝土矿、煤炭等资源的勘探开采，氧化铝、原铝和铝合金产品生产、销售、技术研发，国际贸易，物流产业，火力及新能源发电等。

氧化铝板块：包括开采并购买铝土矿和其他原材料，将铝土矿生产为氧化铝，

并将氧化铝销售给发行人内部的电解铝企业和贸易企业以及集团外部的客户。该板块还包括生产销售精细氧化铝和金属镓。

原铝板块：包括采购氧化铝、原辅材料和电力，将氧化铝进行电解生产为原铝，销售给集团内部的贸易企业和集团外部客户。该板块还包括生产销售炭素产品、铝合金产品及其他电解铝产品。

贸易板块：主要从事向内部生产企业及外部客户提供氧化铝、原铝、其它有色金属产品和煤炭等原燃材料、原辅材料贸易及物流服务的业务。

能源板块：主要业务包括煤炭、火力发电、风力发电、光伏发电及新能源装备制造等。主要产品中，煤炭销售给集团内部生产企业及集团外部客户，公用电厂、风电及光伏发电销售给所在区域的电网公司。

总部及其他营运板块：涵盖总部及集团其他有关铝业务的研究开发及其他活动。

（三）公司经营情况分析

近三年及一期，公司的营业收入分别为 1,234.46 亿元、1,440.66 亿元、1,800.81 亿元和 1,257.17 亿元，呈逐年增长的趋势，其中近三年主营业务（铝行业）的营业收入分别为 1,210.37 亿元、1,414.38 亿元及 1,778.73 亿元，占营业收入的比重分别为 98.05%、98.18%及 98.77%。近三年及一期，公司主营业务分行业及主营业务中分产品未经抵消的营业收入及毛利率情况如下：

单位：亿元

行业/产品	2018 年 3 季度		2017 年		2016 年		2015 年	
	营业收入	毛利率 (%)	营业收入	毛利率 (%)	营业收入	毛利率 (%)	营业收入	毛利率 (%)
分行业								
主营业务-铝行业	1231.08	8.29	1,778.73	8.11	1,414.38	7.29	1,210.37	3.11
其他业务	25.92	18.98	22.08	24.93	26.28	20.69	24.09	21.63
分产品（未经抵消）								
氧化铝	308.06	15.71	382.62	17.51	275.77	9.41	316.28	9.91
原铝	425.30	5.39	477.87	6.72	335.21	13.02	361.64	-3.69
贸易	1014.23	1.72	1,503.99	1.64	1,142.59	1.97	940.73	0.67
能源	54.85	30.73	62.34	30.44	44.54	24.64	42.58	27.34
总部及其他运营板块	16.70	4.76	4.74	6.13	4.04	3.05	-	-

近三年及一期，公司铝行业的营业收入分别为 1,210.37 亿元、1,414.38 亿元、1,778.73 亿元及 1,257.17 亿元，其中 2016 年公司铝行业营业收入较 2015 年增加 16.86%，主要是由于贸易量增加；2017 年公司铝行业营业收入较 2016 年增加 25.76%，主要是由于产品价格上升及销售增加。近三年及一期，公司铝行业的毛利率分别为 3.11%、7.29%、8.11%及 8.29%，呈逐年上升的趋势，其中 2016 年毛利率较 2015 年增长 4.18 个百分点，主要是由于受益于电力体制改革和强化运营管理，进一步降低生产成本使得氧化铝和电解铝产品成本同比分别下降约 12%和 17%；2017 年毛利率较 2016 年增长 0.82 个百分点，主要是受益于供给侧结构性改革，公司氧化铝产品毛利大幅增加。

1、氧化铝板块

近三年及一期，发行人氧化铝板块未经抵消的营业收入分别为人民币 316.28 亿元、275.77 亿元、382.62 亿元及 308.06 亿元，毛利率分别为 9.91%、9.41%、17.51%及 15.71%。

2016 年发行人氧化铝板块的营业收入较 2015 年下降 12.81%，主要是由于氧化铝价格在当年降低约 15%；毛利率同比仅下降 0.5 个百分点，主要是由于同期成本下降约 12%，抵销了部分价格降低带来的影响。2017 年发行人氧化铝板块的营业收入较 2016 年增长 38.75%，毛利率同比增加 8.1 个百分点，主要是由于供给侧改革及全球经济复苏，氧化铝产品价格上涨所致。

2、原铝板块

近三年及一期，发行人原铝板块未经抵消的营业收入分别为人民币 361.64 亿元、335.21 亿元、477.87 亿元及 425.30 亿元，呈震荡上升的趋势；毛利率分别为 -3.69%、13.02%、6.72%及 5.39%，呈现一定的波动。

2016 年营业收入较 2015 年减少 7.31%，主要是由于销量的减少所致；而毛利率同比增加 16.71 个百分点，主要原因是原铝产品成本较去年同期下降约 17%。2017 年原铝板块的营业收入较 2016 年增长 42.56%，主要是由于原铝价格上涨及销量增加所致，而毛利率下降 6.30 个百分点，主要是氧化铝价格及电力成本上涨，原铝成本较去年同期有所上升所致。

3、贸易板块

近三年及一期，公司贸易板块未经抵消的营业收入分别为人民币 940.73 亿元、1,142.59 亿元、1,503.99 亿元和 1014.23 亿元，呈逐年上升的趋势；毛利率分别为 0.67%、1.97%、1.64%和 1.72%。

2016 年发行人贸易板块的营业收入较上年增长 21.46%，主要原因是贸易量增加，同时抓住适当时机去库存增加利润；毛利率同比增加 1.30 个百分点，主要原因是产品销售价格处于上升通道。2017 年营业收入较上年度增加 31.63%，主要是贸易量增加及主要产品价格的上涨所致；毛利率同比下降 0.33 个百分点，与上年毛利率水平基本保持一致。

4、能源板块

近三年及一期，公司能源板块未经抵消的营业收入分别为人民币 42.58 亿元、44.54 亿元、62.34 亿元和 54.85 亿元，呈逐年上升的趋势；毛利率分别为 27.34%、24.64%、30.44%和 30.73%，呈上升趋势。

2016 年发行人该板块的营业收入较上年同期增长 4.59%，毛利率同比减少 2.70 个百分点，变动幅度不大。2017 年发行人能源板块的营业收入同比增加 39.99%，主要是由于煤炭价格上涨及销量增加所致；毛利率同比增加 5.80 个百分点，主要是由于煤炭价格上涨所致。

5、总部及其他营运板块

近三年及一期，发行人总部及其他运营板块的未抵消营业收入分别为 0 亿元、4.04 亿元、4.74 亿元和 16.70 亿元，占主营业务的比例较小，主要通过资本运作等产生的收益。

6、报告期内非主营业务对利润有重大影响的情况

(1) 2015 年 11 月 13 日，发行人将所属贵州分公司位于电解铝厂区的房屋建筑物、构筑物等资产以人民币 19.5 亿元的价格交给贵阳市土地矿产资源储备中心收储，对利润影响金额为人民币 13.65 亿元。

(2) 2015 年 11 月 26 日，发行人将所持山西华兴铝业有限公司 50%股权以

人民币 23.51 亿元在上海产权交易所公开挂牌转让。2015 年 12 月 24 日，深圳华润元大资产管理有限公司摘牌成功，并于同日签订股权转让协议，对利润影响金额为人民币 25.88 亿元。

(3) 2015 年，发行人通过协议转让、证券交易系统等方式减持焦作万方 1.78 亿股，获得资金回收 18.58 亿元，对利润影响金额为人民币 8.32 亿元。

(4) 2015 年 11 月~12 月，发行人将所属公司甘肃华鹭铝业有限公司 588 亩闲置土地交给白银市土地矿产资源储备中心收储，对利润影响金额为人民币 3.75 亿元；将公司所属部分房产作价向中铝投资发展有限公司出资，对利润影响金额为人民币 3.50 亿元；将所属公司中国铝业香港有限公司在香港的房产出售，对利润影响人民币 2.10 亿元。

(5) 2016 年 3 月 30 日，发行人所属全资子公司中铝山东有限公司、中国铝业河南分公司、中国铝业山西分公司将部分资产评估后，出售给中铝集团所属全资子公司山东铝业公司、长城铝业公司、山西铝厂，交易对价 4.75 亿元，对利润影响金额为 1.95 亿元。

(6) 2016 年 5 月 30 日，公司将所属中国铝业兰州分公司、包头铝业有限公司、山东华宇合金材料有限公司、中铝宁夏能源集团有限公司马莲台电厂及六盘山电厂等五家企业燃煤发电机组的脱硫脱硝、除尘等环保资产业务公开挂牌转让。2016 年 6 月 29 日，北京铝能清新环境技术有限公司成功竞买前述环保资产业务，交易对价 17.54 亿元，对利润影响金额为 5.71 亿元。

(四) 主要产品产销情况

公司的主要产品为氧化铝和电解铝。2015 年、2016 年和 2017 年，发行人的氧化铝和电解铝产销数据如下：

单位：万吨

主要产品	项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
氧化铝	生产量	1,281	1,203	1330
	销售量	709	834	707
	库存量	75	75	161
	产能	1,686	1,631.00	1,696.00
	产能利用率	75.98%	73.76%	78.42%

	产销率	55.35%	69.33%	53.16%
电解铝	生产量	361	295	331
	销售量	357	290	335
	库存量	17	10	13
	产能	392.9	375.7	385.07
	产能利用率	91.88%	78.52%	85.96%
	产销率	98.89%	98.31%	101.21%

注：氧化铝销售量不包括集团内部氧化铝自用量。

近三年，公司氧化铝的生产区域主要集中在山东、广西、河南、山西等地，具体如下：

氧化铝产品产能分布情况

单位：万吨

产能分布	2017 年	2016 年	2015 年
山西新材料	260.00	260.00	260.00
中铝矿业	241.00	241.00	241.00
中铝山东	227.00	227.00	227.00
中铝中州	305.00	305.00	305.00
广西分公司	221.00	221.00	221.00
遵义氧化铝	100.00	100.00	100.00
重庆分公司	80.00	80.00	80.00
郑州研究院	2.00	2.00	2.00
贵州华锦	160.00	160.00	160.00
山西华兴	-	-	100.00
兴华科技	90.00	35.00	-
总计	1,686.00	1,631.00	1,696.00

公司电解铝生产区域主要集中在内蒙古、贵州、甘肃、山西等地，具体如下：

电解铝产品产能分布情况

单位：万吨

企业名称	2017 年	2016 年	2015 年
包头铝业	60.00	55.00	55.30
贵州分公司	17.00	36.00	33.37
兰州分公司	45.00	41.00	38.80
青海分公司	42.00	40.00	37.40
山东华宇	20.00	20.00	20.00
山西华圣	24.00	22.00	22.00

山西华泽	42.40	42.40	42.40
遵义铝业	37.50	26.00	23.50
连城分公司	55.00	53.80	52.30
内蒙古华云	50.00	-	-
抚顺铝业	-	11.00	33.00
甘肃华鹭	-	23.00	23.00
中铝山东	-	5.50	5.50
总计	392.90	375.70	385.07

（五）上下游产业链情况

2016 年度，公司前五名客户销售额 1,522,848 万元，占年度销售总额 11%；其中前五名客户销售额中关联方销售额 484,790 万元，占年度销售总额 3%。前五名供应商采购额 1,670,405 万元，占年度采购总额 27.3%；其中前五名供应商采购额中关联方采购额 0 万元。2017 年度，公司前五名客户销售额 1,387,433.30 万元，占年度销售总额 7.70%；其中前五名客户销售额中关联方销售额 246,169.00 万元，占年度销售总额 1.37%。前五名供应商采购额 1,618,511.95 万元，占年度采购总额 10.80%；其中前五名供应商采购额中关联方采购额 0 万元。

1、主要客户

发行人始终坚持以客户为中心，深入加强与客户的沟通交流，了解客户需求，致力于为客户提供优质高效的产品和服务，通过多种方式巩固与客户的关系，提高客户的满意度。公司通过建立完整的质量体系，确保产品质量优质可靠；通过建立多渠道的沟通机制，宣传公司产品、了解客户需求，保持与客户的紧密联系，提升客户服务体验；通过建立消费者投诉及解决通道，以及进行客户满意度调查，完善售后服务。同时，公司将帮助客户发展视为服务客户的重要目标，与客户一同面对不断变化的市场环境，深入了解客户需求，针对客户所处的不同领域，与客户共同开发相适用的产品，持续改进产品技术以满足客户需求，在实现销售增长的同时也与客户共同发展。

发行人氧化铝的主要客户为国内的电解铝企业，原铝的主要客户为国内的铝加工企业及分销商。

发行人向客户出售氧化铝产品主要采用长期销售协议及现货市场销售的方式。公司根据对外签署的现货合同、一至三年不等的长期销售合同销售自产氧化

铝及部分外购氧化铝。氧化铝长期销售合同通常约定每月、每年销售氧化铝的数量、销售价格定价方式、付款方式、产品交付地、产品交付方式等；发行人通过现货市场销售氧化铝，销售价格主要在考虑下述因素后厘定：（i）国内外上下游企业供需形势；（ii）进口氧化铝至中国港口到岸价格及进口相关费用；（iii）国际、国内氧化铝运输成本；（iv）国家政策对氧化铝企业原材料的影响；（v）公司对氧化铝市场的短期及中期预测。

发行人向客户出售原铝产品主要通过以下三种方式：（i）合同销售。发行人直接与有长期业务关系的客户订立合同，合同有效期通常为一年，销售价格根据上海期货交易所价格及市场现价制定；（ii）在上海期货交易所通过 1 至 12 个月不等的期货合约进行销售；（iii）现货市场销售，销售价格在考虑市场现货价格及运输成本等因素后厘定。

2、供应商

发行人通过供应商采购生产经营过程中所需的各种原辅材料、燃料动力等产品。发行人始终视供应商为重要合作伙伴，遵循“长期合作、相互支持、优势互补、共谋发展”的宗旨与供应商开展全方位、多角度的合作，打造健康可持续的供应链。发行人致力于加强与供应商的沟通交流，通过战略性采购、先进技术结盟等多种合作形式，不只为发行人获得优质、稳定、性价比更高的商品及服务提供了保障，同时也为供应商的业务拓展、规模扩张、企业成长提供了更为广阔的空间和平台。发行人亦加强对供应链上下游供应商、承包商的管理，按照重要程度、采购数量及依存度对供应商进行分级，公司还设立了完善的供应商考评制度，根据考评结果，对供应商进行调整。

（五）所在行业情况

铝行业是国家重要的基础产业，氧化铝和原铝作为重要的基础原材料，与机电、电力、航空航天、造船、汽车制造、包装、建筑、交通运输、日用百货、房地产等行业密切相关，其产品价格随国内外宏观经济波动呈周期性变动规律。

中国是铝工业大国，产量和消费量连续 16 年位居世界第一。近年来，中国政府通过推进供给侧结构性改革，不断淘汰落后产能，鼓励和引导低竞争力产能退出市场。2017 年，更是以前所未有的力度，启动清理整顿电解铝行业违法违规

项目专项行动，并利用环境整治行动，使得违规、环保不达标企业主动关停产能，有效改善了市场供需状况，对铝行业的有序、健康发展起到了积极的促进作用。

在“三去一降一补”的政策背景下，中国铝业积极响应“去产能”的同时，致力于培育市场、引导消费、扩大应用。特别是在量大面广的交通运输、建筑工程等传统领域上下功夫，利用铝耐用及金属稳定性的特点，推广“以铝代钢”，大力发展汽车、高铁、飞机和桥梁等主体架构产品；利用铝可循环回收再利用的特点，推广“以铝节木”的铝制家具等创新技术；利用铝的导电性能及经济价值等特点，推广“以铝节铜”的铝电缆等产品，已得到社会的广泛认同，取得了实质性成效，促进了铝消费的平稳快速增长；另一方面，积极拓展铝在新兴领域的应用，大力开发个性化需求产品，航空用中厚板、铝车身板等快速发展，铝空电池、纳米陶瓷铝等开始从研发走向产业化，并将逐渐成为新的利润增长点。

1、氧化铝市场

2015 年，在铝价持续低迷的影响下，国内外氧化铝价格持续下行。

国际市场方面，国际氧化铝价格在 2015 年上半年表现的相对坚挺，并在 4 月份还有所反弹，但 6 月份以后受中国氧化铝价格的拖累加速下滑，至 12 月末国际氧化铝价格已跌至 201 美元/吨，较 2014 年末的 354.5 美元/吨下跌 43.3%。

国内市场方面，在铝价持续低迷，电解铝行业全面亏损的背景下，国内电解铝企业大范围实施弹性生产，致使对氧化铝需求快速下降，供应压力大幅攀升，加之近年来国内电解铝企业大多资金状况不佳，不断压缩氧化铝库存，使得氧化铝企业库存压力增大，对价格形成打压。2015 年国内现货氧化铝价格单边下滑，且 9 月份以后的跌势较上半年加剧，并于 12 月末降至 1631 元/吨，为全年最低点，较年初的 2751 元/吨下跌 1120 元/吨，跌幅为 40.71%。

据统计，2015 年全球氧化铝产量约为 12,086 万吨，消费量约为 11,781 万吨。中国氧化铝产量约 5,865 万吨，消费量约 6,183 万吨；2015 年，中国净进口氧化铝约 436 万吨。截至 2015 年 12 月底，包括中国在内的全球铝企业氧化铝产能利用率约为 82.78%，其中中国铝企业氧化铝产能利用率约为 84.21%。

2016 年，受益于原铝价格上涨、复产规模增加，氧化铝价格随之上涨。

国际市场方面，得益于全球铝市场供需关系明显改善，特别是在中国电解铝大幅减产及原材料成本不断上升的带动下，国内外电解铝价格从近年低位稳步回升。受铝价影响，全球氧化铝价格也由低位反弹，全年整体呈现强劲上涨态势。2016 年，国外氧化铝最低价为年初的 197 美元/吨，最高价为年末的 350.5 美元/吨，年内涨幅达到 75.1%。全年均价为 254 美元/吨，较 2015 年下跌 15.8%。

国内市场方面，2016 年年初，由于国内氧化铝企业实施减产，国内供需基本面向好，氧化铝价格自底部反弹，并于春节后开始快速上涨，5 月份达到上半年高点 1,998 元/吨，之后受氧化铝复产影响，价格出现回调，但自 2016 年 8 月开始，随着电解铝厂产能重启势头增加，氧化铝需求上升，加之运输新政、成本上升、突发事故等一系列因素，导致氧化铝价格飞速上涨，并一直维持到年底。2016 年，国内氧化铝最低价为年初的 1,525 元/吨，最高价为年末的 3,080 元/吨，年内涨幅达到 101.97%。全年均价为 2,070 元/吨，较 2015 年下跌 11.7%。

据统计，2016 年全球氧化铝产量约为 12,122 万吨，消费量约为 12,220 万吨，同比分别增长 0.3%和 3.7%；中国氧化铝产量约为 6,016 万吨，消费量约为 6,440 万吨，同比分别增长 2.6%和 4.2%。截至 2016 年 12 月底，包括中国在内的全球氧化铝产能利用率约为 81.26%，其中中国氧化铝产能利用率约为 81.19%。

2017 年，全球经济延续复苏态势，在供给侧结构性改革影响下，铝市场供需关系明显改善，电解铝价格维持高位区间震荡，带动氧化铝价格整体震荡向上。

国际市场方面，氧化铝价格主要追随国内市场价格，走势基本一致。2017 年，国际氧化铝最低价为 272 美元/吨，最高价为 484 美元/吨，全年均价 354 美元/吨，较 2016 年上涨 39%。

国内市场方面，得益于电解铝价格的强劲支撑，国内氧化铝价格在 1 月中旬达到年内第一个高点 2,988 元/吨，随后因氧化铝未来需求预期下降，氧化铝价格下滑到 5 月份年内低点 2,215 元/吨。6 月后，氧化铝价格呈现震荡走势，之后受铝土矿供应紧张，氧化铝价格上涨预期增强等因素影响，国内氧化铝价格 10 月末达到 3,805 元/吨。11 月初，因电解铝价格下跌及氧化铝阶段性供应过剩，氧化铝价格逐渐回落到 2,879 元/吨。2017 年，国内氧化铝价格波动区间达 1,590 元/吨，平均价格为 2,909 元/吨，同比上涨 40.5%。

据统计,2017 年全球氧化铝产量约为 13,050 万吨,消费量约为 13,032 万吨,同比分别增长 7.7%和 6.6%;中国氧化铝产量约为 7,025 万吨,消费量约为 7,249 万吨,同比分别增长 16.8%和 12.56%。截至 2017 年 12 月底,包括中国在内的全球氧化铝产能利用率约为 85.8%,比上年同期增长 4.54%,其中中国氧化铝产能利用率约为 86.5%。

2、原铝市场

2015 年,国内外原铝价格震荡下行,并在第四季度出现断崖式下跌,年末虽止跌企稳,但仍维持低位运行。

国际市场方面,在一季度传统淡季影响下,国际铝价快速跌破 1800 美元/吨的整数关口,一度回落至 2014 年中水平,随着市场需求回暖及国际现货铝升水大幅回探,国际铝价于 5 月初涨至 1,977 美元/吨,收复前期跌势。之后,随着产能过剩及供应压力不断攀升,国际铝价再次下跌,并在 6 月份创下 1671 美元/吨的上半年低点。2015 年三季度以来,全球铝市场供需基本面压力持续加大,国际铝价不断刷新近年新低,并一度逼近 2008 年金融危机后低点,直至年末渐渐止跌企稳。2015 年,LME 现货和三月期铝平均价分别为 1663 美元/吨和 1682 美元/吨,较 2014 年分别下跌 10.9%和 11.1%。

国内市场方面,年初因铝市场供需矛盾加剧,铝价快速下跌并刷新近年新低至 12,445 元/吨,春节过后,随着消费逐渐回暖,加之部分企业减产及国内铝库存锁定比例上升,现货市场供应压力趋于缓和,铝价也从年内低位逐步回升,并一度冲至 13,620 元/吨。2015 年下半年,面对不断攀升的供应压力,铝价连创新低,并于 11 月份跌破万元关口最低至 9,550/吨,而随后电解铝企业大规模减产成为 12 月份铝价企稳回升的重要因素。2015 年,SHFE 现货和三月期铝的平均价格分别为 12,279 元/吨和 12,300 元/吨,较 2014 年分别下跌 9.7%和 10.3%。

据统计,2015 年全球原铝产量约 5,720 万吨,消费量约 5,784 万吨;中国原铝产量约 3,100 万吨,消费量约 3,064 万吨。截至 2015 年 12 月底,包括中国在内的全球原铝企业产能利用率为 78.85%,其中中国原铝企业产能利用率为 79.61%。

2016 年,原铝价格表现明显超出市场预期,国内外铝价呈现震荡上行的趋

势。

国际市场方面，2016 年全球市场宏观风险偏好有所改善，大宗商品基本面整体向好，有色金属价格从年初开始低位反弹。年初 LME 三月期铝价格快速站上 1,500 美元/吨关口，同时在宏观环境转暖及全球电解铝供应增速放缓等利好因素的提振下，价格运行重心持续上移，并于 3 月突破 1,600 美元/吨。6 月份，受美联储加息预期走强及英国公投脱欧的影响，市场宏观风险不确定性重燃，铝价随之下跌并维持弱势震荡。2016 年四季度，在美联储放缓加息决议、国际原油价格飙涨以及中国现货铝市场供应趋紧等多重利好的带动下，资金大量流入，国际铝价再创新高，于 11 月创下年内高点 1794.5 美元/吨。之后市场趋于平稳，资金获利了结，铝价从年内高位震荡回调。2016 年，LME 现货月和三月期铝平均价格分别为 1,604 美元/吨和 1,605 美元/吨，分别较 2015 年下跌 3.6%和 4.6%，跌幅显著收窄。

国内市场方面，年初国内期铝价格在面临传统消费淡季及节假日等因素的影响下表现较为疲软，总体呈现窄幅震荡态势，而在此期间，得益于中国电解铝企业在 2015 年末集中实施弹性生产，国内现货铝价格表现坚挺，在一定程度上为期货价格带来支撑。春节过后，国内期铝价格在小幅回落后迅速反弹，与过去几年节后价格跳水下跌形成了鲜明反差。面对供需基本面持续向好，国内期铝价格持续上涨，不断刷新年内高点，SHFE 三月期铝继 3 月份突破 11,000 元/吨整数关口后，更于 4 月份快速创下上半年高点至 13,075 元/吨。之后，国内铝价回调并维持弱势震荡格局。9 月中下旬，受国家最新公布的《超限运输车辆行驶公路管理规定》实施的影响，国内电解铝的公路运输成本大幅提高，铁路运力趋于饱和，导致铝锭存货下降，现货不断趋紧，铝价呈现强劲上涨态势，随着资金大量涌入期货市场，使得 SHFE 三月期铝价格一度逼近 15,000 元/吨，为近两年来的最高水平。直至年末资金获利了结，铝价有所回落。2016 年，SHFE 现货月及三月期铝平均价格分别为 12,261 元/吨和 12,101 元/吨，较 2015 年分别下跌 0.1%和 1.6%。

据统计，2016 年全球原铝产量约 5,887 万吨，消费量约 5,960 万吨，同比分别增长 2.9%和 3.0%；中国原铝产量约 3,250 万吨，消费量约 3,270 万吨，同比分别增长 4.8%和 6.7%。截至 2016 年 12 月底，包括中国在内的全球原铝企业产

能利用率约为 79.81%，其中中国原铝企业产能利用率为约 75.23%。

2017 年，全球铝市场供需关系显著改善，在中国电解铝供给侧结构性改革、环保政策，以及原材料成本持续攀升等因素的影响下，国内外铝价运行重心总体上移。

国际市场方面，年初 LME 三月期铝价格快速站上 1,800 美元/吨关口，同时在宏观消息面向好及全球电解铝供需紧缺预期加剧等因素提振下，保持较为强劲的上涨，于 3 月份冲至上半年高点 1,981 美元/吨。进入二季度，国际铝价呈现逐月回调态势，至 6 月份最低探至 1,676.5 美元/吨。2017 年三季度，随着中国供给侧结构性改革不断深化，特别是在关停部分违规产能后，国际铝价大幅上涨，迅速突破 2,000 美元/吨，并站稳脚跟，至 12 月末，LME 三月期铝收于 2,280 美元/吨，同比上涨 35.1%。2017 年，LME 现货月和三月期铝平均价格分别为 1,968 美元/吨和 1,980 美元/吨，分别较 2016 年大幅上涨 22.7%和 23.4%。

国内市场方面，年初国内铝市场供需压力大幅缓解，库存处于近年来同期低位水平，同时，随着《京津冀及周边地区 2017 年大气污染防治工作方案》的公布，铝市场预期大幅向好，加之同期原材料价格上涨进一步助推铝价走高，SHFE 三月期铝价格一举突破 14,000 元/吨整数关口。2017 年 4 月，国家发改委、工信部、环保部、国土资源部联合发布《清理整顿电解铝行业违法违规项目专项行动工作方案》，国内铝价应声大幅上涨，创下上半年高位 14,930 元/吨。进入三季度，随着违规产能的陆续关停，政策效果不断显现，资金大量涌入，铝价一路上涨，于 9 月份突破 17,000 元/吨关口。2017 年四季度，由于国内铝锭库存持续增加、货币资金等原因，铝价回落，SHFE 三月期铝于 12 月末收于 15,425 元/吨。2017 年，SHFE 现货月和三月期铝平均价格分别为 14,561 元/吨和 14,731 元/吨，较 2016 年分别上涨 18.8%和 21.7%。

据统计，2017 年全球原铝产量约为 6,328 万吨，消费量约为 6,359 万吨，同比分别增长 8.5%和 8%；中国原铝产量约为 3,666 万吨，消费量约为 3,540 万吨，同比分别增长 12.8%和 8.3%。截至 2017 年 12 月底，包括中国在内的全球原铝企业产能利用率约为 82.5%，比上年增加 2.69%，其中中国原铝企业产能利用率约为 81.6%。

（六）主要竞争优势和经营方针及战略

1、主要竞争优势

（1）具有清晰务实的发展战略，目标是成为具有全球竞争力的世界一流企业。公司坚持以延伸产业链和价值链高端为发展方向，确立了“科学掌控上游，优化调整中游，跨越发展下游”的总体思路，加大产业结构调整力度，促进产品和管理转型升级，不断完善产业链，深化改革创新，加快产能转移步伐，扩大国际产能合作，提高国际市场话语权，努力建造具有全球竞争力的世界一流企业。

（2）拥有稳定可靠的铝土矿资源，确保可持续发展能力。作为资源依赖型企业，公司始终关注对资源的获取及合理开采，深化矿山提质增效，不断提升矿山现场管理水平，规范开采，通过资源动态监测及评估等基础工作，加强资源储量管理，并积极履行开采后的矿山复垦，主动保护矿山环境；同时，公司还积极在东南亚、非洲等地获取新的铝土矿资源，确保可持续发展能力。

（3）拥有合理的产业链结构，增强产品竞争优势。公司构筑了以铝土矿、氧化铝、电解铝、铝合金产品为主体的产业链结构，业务涵盖了从矿产勘探、资源开采、铝土矿冶炼、电解铝生产、合金化生产、高新技术开发与推广、国际贸易、流通服务、能源电力等多个环节。近年来，公司积极响应国家供给侧结构性改革政策，加大自备电厂建设和运营服务，主动淘汰落后及低竞争力产能，将落后产能转移到低成本、高生产率地区，提高产品合金化率，增加产品附加值，提高竞争优势。

（4）拥有先进的管理理念，确保公司经营目标实现。公司通过全员参与、全过程控制、全方位发力的提质增效专项行动，降本增效成果显著；对经营者制定严格的考核方案，采用“月度跟踪警示、季度小结约谈、半年任职评估、全年综合评价”机制，加强企业业绩考核全过程管理；制定行之有效的激励方案，通过利益分享，提高领导班子和广大员工降本增效的积极性和主动性。

（5）拥有专业的技能队伍，确保公司劳动生产率领先。公司优秀技能队伍在矿业和铝行业具有丰富操作运营的经验。在技术人才方面，公司建立五级工程师聘任制度，打造一支以首席工程师为领军人才的阶梯性型科技人才队伍。近几年，公司采用多种方式，积极减少、分流低生产率人员，加强生产一线技术人员

培训，培养了大批优秀员工，截至 2017 年 12 月底，公司拥有技术人员 3,240 人，中高级职称人员 5,041 人，提高了公司生产技术水平，提高了公司的生产技术水平，保障了公司的持续发展能力。

（6）拥有优秀的管理团队，建立高效运营模式。公司拥有一支能力卓越、经验丰富的管理团队，在有色金属、矿产资源、冶炼加工等方面拥有丰富的管理经验，具备先进的管理理念和清晰的管理思路，擅长海外市场的开拓和运营，勇于进取、敢于创新。以资本运作为手段、绩效考核机制为工具，带领公司降本增效，利用强大的市场预判能力及谈判议价能力为公司争取更多的利益，通过全方位提质增效专项行动、公正有效的业绩考核激励机制，建立了高效的运营模式，保障公司实现经营目标。

（7）拥有持续的科技创新能力，强化科技成果转化经济效益。公司建有完善的科技创新体系，已被认定为国家级企业技术中心，并建有 1 个国家工程技术研究中心、2 个国家博士后科研工作站，10 个国家和行业认定的实验室与检测中心及 6 家国家高新技术企业。公司围绕氧化铝、电解铝的产业发展和生产实际技术需求，布局了一批前沿创新技术，如铝电解节能技术、大修渣无害化处理技术、有机物去除技术等，并研发和产业化推广了一批新产品和节能环保降耗技术，在提高环保标准的同时，又节约了环保成本。2017 年全年，公司共完成 139 项科技项目，包括企业自主研发类项目 70 项，重大科技专项类项目 57 项，重点专项技术推广类项目 12 项；提交了 105 件专利申请。截至 2017 年 12 月底，公司共拥有 1403 件有效专利，企业科技创新及先进技术推广能力居同行业前列。

（8）党委把方向、管大局、保落实，确保公司健康发展。2017 年，公司经股东大会审议批准，将党建工作纳入公司章程重要章节，将公司党委职责明确，引领公司完成经营目标，倡导责任、诚信、开放、卓越的价值理念，带领公司主动承担经济责任和社会责任，努力做到股东增值、企业增效、员工增收，用企业的诚信行为塑造值得信任和忠诚的品牌形象；运营方式和发展方式开放，以开放的胸怀开展合作；文化开放，形成“阳光坦诚简单包容”的文化氛围；为公司健康发展创造良好的生态环境。

2、发展战略

发行人致力于保持国内市场领先地位，坚持以延伸产业链前端和价值链高端为发展方向，确立了“科学掌控上游，优化调整中游，跨越发展下游”的总体思路，坚持创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，坚持生存底线思维，坚持稳中求进，坚持改革创新，推动质量变革、效率变革、动力变革。以经济效益为工作中心，以“提质增效、改革创新、转型升级”为工作主线，加快实施结构调整，促进转型升级，不断完善产业链，深化改革创新，加快产能转移步伐，加大国际产能合作，提升国际化经营能力，坚定不移地做强做优做大，努力建造具有全球竞争力的世界一流企业。

3、经营计划

2018 年，公司将乘供给侧结构性改革的东风，致力于推进扭亏脱困、转型升级、改革发展各项工作，在更高的起点谋划和推进公司转变发展方式、优化产业结构、转换增长动力，不断提升盈利能力和可持续发展能力，开启高质量发展新征程，实现“一横一纵一内一外”全面发展。一横，即是走产业横向扩张之路，从生产制造业走向制造服务业，从重资产走向轻资产，有序发展现代物流贸易产业、绿色环保产业、产融结合产业；一纵，即是走产品纵向拓展之路，做好氧化铝精细化，电解铝合金化、高纯化、材料化，走一体化发展之路，从基础原料型向高新材料型转变；一内，即是走内涵发展之路，通过加强党建、加快改革、加强管理、加减乘除，实现高质量发展；一外，即是走海外发展之路，抓住“一带一路”契机，打造海外中铝。公司 2018 年的主要工作包括：

（1）持续开展提质增效专项行动，培育成本竞争新优势。2018 年，巩固和扩大竞争优势，仍是公司的首要任务。公司将继续开展提质增效专项行动，紧紧围绕提高竞争力目标抓重点、补短板、强弱项。通过丰富“一矿一策一鞭”内涵，深化矿山提质增效；通过优化生产组织，推进氧化铝提产降耗；通过产品升级，引领精细氧化铝市场；通过加快新项目达标达产，推进电解铝提质增效；通过加大自备电和局域网建设力度，提升电解铝成本竞争力；通过总结推广大能源管理成果，实现能源降本项目模块化、固定化，扩大降本成果；通过操作标准提档升级，推进岗位作业标准化；通过整顿生产领域业务外包，加强安全风险管控；通过强化设备管理，提高运行效率；通过重点建设优化布局，持续提高劳动生产率。

（2）持续优化绩效考核，强化预算管控的引导作用。公司将坚持“三挂钩”考核机制不动摇，坚持实施“成本节约分享”超额累进激励制度，紧密结合各企业定位设置关键指标，进一步优化动态管控细则。本部部门对考核成本差距大的企业加强服务、指导和监督，强化企业产品竞争力分析，为公司做强低成本、有竞争力的企业和关闭、转移高成本企业出谋划策。

（3）进一步加强生产管理，开辟绿色发展新境界。公司将针对生产管理中的安全、环保、质量三大关键问题，建设“十大工程”，包括安全管理四大工程、环保管理三大工程和质量三大工程。安全管理四大工程，即精准安全管理体系工程、安全能力提升工程、安全风险管控工程和本质安全工程；环保管理三大工程，即危险废物无害化处置工程、清洁工厂建设工程、绿色低碳示范工程；质量管理三大工程，即质量提档升级工程、质量科技攻关工程和质量品牌建设工程。通过“十大工程”的建设，促进公司实现绿色、健康、安全、可持续发展。

（4）升级项目投资标准，实现公司高质量发展。根据公司发展战略规划，公司将实现由粗放型向集约型、国内型向全球型、基础原料型向新材料型的转变。公司将坚持深化供给侧结构性改革，继续向资源、能源、市场优势区域推进产能转移，进一步提高产品成本竞争力；提升有效益的自备电和局域网供电比率，放大能源优势；树立“工艺领先、技术经济指标领先、运营效益领先”的竞争力投资理念，提高投资项目标准；把握并运用国家环保政策导向，大力发展安全环保产业，引领行业绿色发展。公司将积极把握“一带一路”战略契机，加快“走出去”的速度，推进海外合资合作项目，探索国际产能合作，并积极寻求其他投资机会，拓展业务范围，在开放中走向国际，提高开放型经济的发展水平。公司将坚持以市场为导向，加大新产品开发力度，向高端市场和产业链近终端延伸，跨越式推进氧化铝精细化和电解铝合金化、高纯化、材料化发展，持续提升技术工艺水平和产品质量性能，推动科技成果产业化，引导市场、培育市场，实现向质量效益型的转变。

（5）加快技术创新体系建设，引领科技研发新方向。公司将加快技术创新体系建设，建立以企业为主体、市场为导向、产学研深度融合的技术创新体系；加快开发近终端产品和高端产品，重点开展精细氧化铝精深加工产品研发，为跨越发展下游产业提供支撑；加快科技成果产业化，通过有效的利益分享机制和考

核机制，实现公司内部技术与成果共享，加快成熟技术和重大科技成果的产业化应用；加快发展先进制造业，强力推进智能工厂实施项目，推动数据业务化、业务数据化，提升全要素生产率；加大科技人员培养和激励力度，实行专职科研队伍基本薪酬保障制度，探索科技成果利益分享机制，为公司储备青年科技人才后备力量。

（6）完善营销创新机制，调整优化采购策略，加大物流资源整合。公司将进一步强化营销的市场引领作用，着力完善公司商业运作模式，提高公司产品的影响力、竞争力和盈利能力。优化现有采购策略，通过不断提高采购信息化水平和集中度，增强议价能力；进一步加强供应市场分析、优化采购方式，提高市场把控能力、采购过程的控制能力及供应商管理能力，实现采购降本增效。继续加大物流资源整合力度，按照对内降本、对外创效的目标，打造现代物流平台。

（7）加强财务风险防控，开拓融资渠道增效。强化风险防控和监督，利用内部金融平台优势，将客户评级和个人信用评级相结合，降低客户违约风险；建立区域或业务核算中心，探索按照重点经营区域或同质化业务成立区域或业务财务共享中心，为提高财务管控水平提供强有力的支持。充分利用资本市场功能，积极拓展融资渠道，加强资本合作，盘活公司存量资产和现金，持续优化公司资本结构，降低财务费用，实现资本与资金运营双增效。

（9）坚持党建统领，将政治优势转化为竞争优势。公司将继续深入学习贯彻党的十九大精神，深入推进“两学一做”学习教育常态化、制度化，把学习成果转化为将公司做优做强做大的坚定信念，坚持党建统领，坚持底线思维，坚持稳中求进，坚持改革创新，把党建工作做实、做强、做细，将党建工作与企业管理、改革发展深度融合，为公司高质量发展提供坚强的政治保证。

（七）发行人环保信息情况

1、属于环境保护部门公布的重点排污单位的公司及其重要子公司的环保情况说明

根据国家环境保护部发布的国家重点监控企业名单，在公司所属企业中，共有 18 家企业被列入环境保护部门重点排污单位，其中有 17 家企业被列入废气国家重点监控企业；2 家企业被列入污水处理厂国家重点监控企业；6 家企业被列

入危险废物国家重监控企业，其中中国铝业兰州分公司因对大修渣存放未按有关规定进行危险废物申请登记，于 2017 年 11 月 20 日收到兰州市环境保护局 10 万元的行政处罚（兰环罚字[2017]25 号），并于 12 月 29 日被环保部在网站上进行挂牌督办（环办应急函[2017]2038 号），要求兰州分公司在 2018 年 3 月 31 日前整改完成。

公司根据环保部对中国铝业兰州分公司的整改要求，进行了一系列的举措来保证环保督办的完成，具体如下：

（1）2017 年 12 月 18 日，公司立即责成兰州分公司如实查清问题迅速整改，责任到人，加快排查清理进度，彻底干净地整改历史遗留问题。

（2）公司对兰州分公司挂牌督办，每周召开专题例会督促整改进度，兰州分公司作为头等大事迅速组织力量将违规堆存的大修渣清运回厂规范堆存。

（3）公司加快了铝工业环境保护系列技术的攻关，并在兰州分公司开工建设了大修渣无害化处置生产线，已于 2018 年 3 月 5 日投入运行。

（4）公司委托设计单位对放置大修渣的两个存放场地进行环境修复设计，并严格按照设计要求进行了环境修复。

（5）公司重新修订了固体废物管理规定，对固废管理提出了更加严格的要求，防范和杜绝类似事件再次发生。

近年来，国家先后制定实施了《大气污染防治行动计划》《水污染防治行动计划》《控制污染物排放许可证实施方案》《京津冀及周边地区 2017 年大气污染防治工作方案》等环保法律法规，面对日益严格的环保要求，公司重拳出击，加快完善“三废”治理，目前，公司除部分需要执行铝行业特别排放限值的企业正积极进行环保设施改造外，其余产能已基本达到环保标准。

2017 年，公司在环保方面重点开展了以下工作：

（1）制定了《中国铝业股份有限公司 2017 年职业健康安全和环境保护工作要求》，明确了公司全年的安全环保工作目标及工作措施，推出安全环保管理新举措。

(2) 全面整治“小散乱污”，大力开展“安全、干净”示范班组竞赛活动，深入实施模范工厂创建，现场环境明显改善。

(3) 严格落实“河长制”，重点监控各企业 240 个排气口和排水口，明确管理责任。

(4) 分专业对企业露天采矿、地下矿、氧化铝、电解铝、炭素、运输等生产环节存在的各类问题进行梳理，制定有针对性的环境整治标准。

(5) 持续开展环保隐患排查治理，分级管理，挂牌督办，企业环保隐患得到有效治理。

(6) 根据《京津冀及周边地区 2017 年大气污染防治工作方案》的要求，公司对所在地区部分企业实施了冬季限产措施，并加强了其他方面的环保治理工作，满足了环保要求。

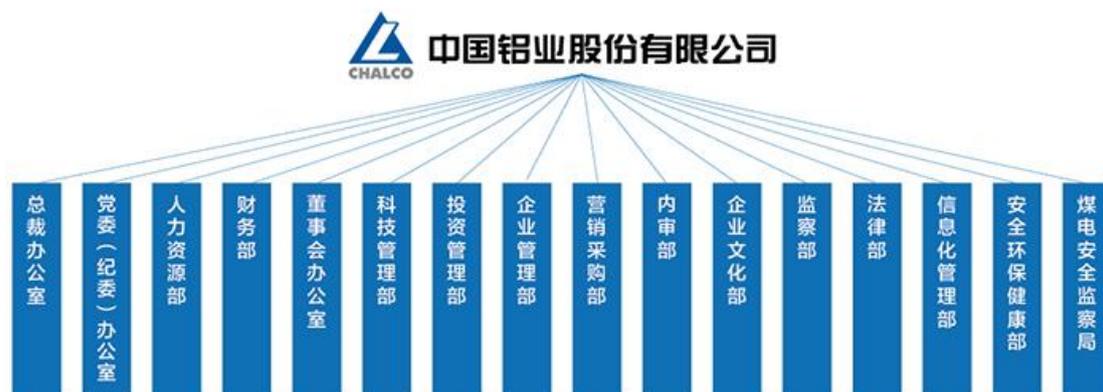
2018 年，公司将继续积极开展各项环保治理工作，一是建设环境保护三大工程，即危险废物无害化处置工程、清洁工厂建设工程、绿色低碳示范工程。二是重点解决五类突出的环保问题，压实环保责任，完善行政许可手续；增加环保投入，确保环保设施正常运行；改进污染源在线监测系统；规范工业垃圾堆场建设，健全危险废物和固体废弃物管理，科学处置；加强完善环境应急体系建设。三是细化各类环境保护措施，不折不扣地执行各项环保法律法规，实现大气和水污染物 100%达标排放。

2、重点排污单位之外的公司

公司秉承“创新、协调、绿色、开放、共享”的新发展观，践行绿水青山就是金山银山的理念，要求下属所有企业均达到环保要求，积极主动开展环境污染治理工作，将污染防治覆盖矿山开发、冶炼、加工全过程，形成生态闭路循环，从严从细从实保护生态，让保护环境成为企业的自觉行动，做优秀企业公民。

八、公司内部治理及组织机构设置情况

(一) 发行人内部组织结构



（二）发行人内部组织结构的职能

发行人各部门职责如下：

1、总裁办公室

公司重大会议和活动的组织安排；国内外交流协调联系及来访接待；协调总部各部室、各分（子）公司工作，负责信息的传递、沟通和落实；上报政务信息；总部文书与秘书管理、工作督办；保密、机要及值班室管理；公司公文处理、档案、印章管理；信访和维稳工作；公司外事管理；捐赠管理；总部日常费用、外事费用及预算管理；总部单身公寓及公产房屋管理，监督管理总部办公大楼物业、人防安保及员工餐饮服务；总部办公用品、办公设备与家具的采购、供应和管理；总部固定资产、公务车辆管理；总部员工计划生育及医疗报销、体检服务；承办公司交办的其他事项。

2、党委（纪委）办公室

负责公司本部和在京单位党建、纪检、工会、团委工作，协助做好京外企业的党建工作。具体负责建立完善相关工作制度，党员管理、关系接转、组织发展，党费收缴、管理和使用，所属基层党组织建设、换届选举、民主评议，负责本部和在京单位领导班子党风责任制落实、党组织及党员的学习、领导人员廉洁从业监督和廉洁自律宣传教育等，完成公司交办的有关事项。

3、人力资源部

编制公司人力资源规划；构建公司人力资源管理体系及制定人力资源管理制度；人力资源结构调整；业绩（绩效）管理；工资总额及人工成本管理；劳动组

织管理；企业领导班子及后备干部的管理；企业领导人员的薪酬分配；科技人才队伍和高技能人才队伍建设与管理；员工教育培训；人事档案管理；公司总部人力资源管理；离退休人员服务与管理；交流挂职干部的管理；中国铝业董事会换届提名委员会、薪酬委员会日常工作；承办公司交办的其他事项。

4、财务部

财务制度建设和维护,完善财务集中管理体制;全面预算管理的组织、指导,预算执行情况的跟踪、分析、预警;参与绩效考核财务指标的设计、分解和审核;融资和资金调度;会计政策制定和财务报告编制与分析;成本核算、税务管理、往来帐务管理、关联交易管理;资本性支出财务管理;财产保险、公司债信用评级;固定资产价值形态的管理;相关合同会签;会计档案管理;承办公司交办的其他事项。

5、董事会办公室

负责筹备组织召开公司股东大会、董事会会议,协助组织召开监事会会议,组织公司业绩发布会和路演;公司信息披露工作,确保披露内容的真实性、完整性、准确性、及时性及公平性;投资者关系的管理与维护,监测投资者和股票证券市场相关动态情况,研究编写有关市场分析报告;组织公司董事、监事、高管及相关人员参加上市公司各类培训,组织投资者、外部董事到企业调研。

6、科技管理部

负责编制公司科技发展战略规划,制定公司科技管理制度及相关管理办法;监督、指导实体企业开展科技项目研究和科技成果产业化工作,公司科技创新体系和能力建设;争取国家各类科技计划项目立项、补助资金,并组织实施;标准制修订管理工作;专利申请;承办公司交办的其他事项。

7、投资管理部

编制公司年度资本性支出计划;编制公司建设项目月度资本性支出计划并组织实施;新建、扩建、技改项目的初步设计审批;新建、扩建、技改项目建设管理和协调(包括概预算控制、工期控制、质量控制和安全管理等);公司投资项目的竣工验收;公司招投标管理和代理机构的管理;协助开展新建、改扩建项目

的论证和审查；参与中长期投资规划的制定；承办公司交办的其他事项。

8、企业管理部

组织编制公司生产计划；编制公司生产报表；开展生产统计分析、设备综合效率分析，生产绩效评价；负责优化电力供应，降低电力成本的有关工作；协助绩效考核；负责管理创新，组织先进管理方法和技术的交流与推广；开展生产能力分析，协助企业优化生产流程和生产运行管理；负责牵头制定氧化铝、电解铝结构调整方案，协调推进氧化铝、电解铝结构调整方案的实施；负责固定资产实物形态的管理；负责质量管理；开展矿山生产和技术管理指导；组织编制公司矿产资源获取计划、自采矿计划；外购矿石定价协调与进口矿采购管理；指导企业落实外委矿山管理；承办公司交办的其他事项。

9、营销采购部

负责公司原辅材料的采购管理及监督评价；负责公司电子商务采购平台的管理和使用；负责市场调研与分析；负责采购信息的收集、统计和通报；负责制订公司集中采购的原辅材料计划及实施；推进与重点企业的战略合作并组织实施；协助编报原辅材料采购预算；参与制订原辅材料采购质量标准；负责原辅材料供应商管理、物料管理；负责重点合同和协议的审核或签订；负责对公司物资仓储及配送的业务指导工作；负责公司区域仓储中心和大宗原料转运站的筹划及推进实施工作；承办公司交办的其他事项。

10、内审部

制定公司审计制度；重组资产审计结果的把关、确认；制定并执行公司年度审计工作计划；组织实施公司及企业年度财务决算的审计工作；对公司及成员企业财务收支、财务预算、资产质量、经营效益等进行审计；开展任期或定期经济责任审计；对公司固定资产投资项目（含重大技术改造和科技研发）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，对公司及企业竣工项目投资项目后评价；对公司内部控制体系及风险管理进行审计监督与评价，并出具内部控制评价报告；公司审计风险监察委员会日常工作；承办公司交办的其他事项。

11、企业文化部

负责制定和实施公司党的组织建设、理论学习、宣传教育、精神文明建设、统战、企业文化和群团等方面工作制度、规划；负责指导企业党建和思想政治工作；负责公司工会和共青团工作，组织或指导企业开展民主管理、班组建设、技能竞赛、劳动保障、文联体协等工作；负责公司企业文化建设工作，组织或指导企业开展文化主题活动，文化体系建设等工作；负责公司本部党员教育管理、基层党组织建设、基层工团建设等工作；承办公司和上级领导交办的其他事项。

12、监察部

在板块公司的领导下，监督检查党的路线、方针政策、国家法律法规和公司规章制度的落实情况；考核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调查和处理；案件审理工作；组织效能监察和专项检查工作；承办公司交办的其他事项。

13、法律部

维护公司法律权益；审核、管理公司重大合同；处理公司重大的法律诉讼、仲裁；办理领导授权委托的相关事宜；审核公司规章制度；法律咨询与普法教育；协助、指导企业的法律事务；归口管理外聘律师工作；承办公司交办的其他事项。

14、信息化管理部

制定公司信息化规划、制度、标准和规范，建立公司信息化管控体系；编制公司信息化项目计划，组织实施公司重点信息化系统建设项目；汇总、审核并下达各企业年度信息化项目计划、信息化资本性支出和专项费用预算，汇总编制月度信息化资本性支出计划，跟踪信息化项目投资完成情况，指导企业信息化项目建设和管理工作；企业信息化建设和管理工作评估；组织公司信息化专业培训；承办公司交办的其他事项。

15、安全环保健康部

负责贯彻执行国家安全环保、职业健康法律法规及中国铝业集团有限公司相关规章制度；建立公司安全环保、职业健康管理体系；组织所属实体企业完善并

运行管理体系；指导实体企业开展安全生产、环境保护和职业健康管理工作，并进行监督检查；对涉及安全、环保和职业健康的事故进行调查处理；承办公司交办的其他事项。

16、煤电安全监察局

负责研究国家煤炭、电力等相关能源政策，编制公司能源发展规划和年度生产计划；公司煤矿、发电厂的安全环保管理，煤电安全费用使用、管理和监督；公司煤矿、发电厂、自备电厂（热电厂）的生产、技术、质量和运营转型；协助对煤矿、发电厂、自备电厂（热电厂）开展绩效考核；组织能源类新建项目的前期工作、可研，能源类并购项目的技术方案论证和审查；负责煤炭资源勘探；协助开展能源项目在国家有关部委的报批工作；承办公司交办的其他事项。

（三）发行人治理结构

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，依法行使职权，职权包括：

- （1）决定公司的经营方针和投资计划；
- （2）选举和更换董事，决定有关董事的报酬事项；
- （3）选举和更换由股东代表出任的监事，决定有关监事的报酬事项；
- （4）审议批准董事会的报告；
- （5）审议批准监事会的报告；
- （6）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；
- （7）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；

- (8) 对公司增加或者减少注册资本做出决议；
- (9) 对公司合并、分立、解散和清算等事项作出决议；
- (10) 对公司发行债券作出决议；
- (11) 对公司聘用、解聘或者不再续聘会计师事务所作出决议；
- (12) 修改公司章程；
- (13) 审议和授予员工与股份相关的报酬（如配股或股票选择权等）有关的事项；
- (14) 对公司一年内购买、出售重大资产金额超过公司资产总额 25% 的交易作出决议；
- (15) 对法律、行政法规及公司章程规定须由股东大会审批的担保事项作出决议；
- (16) 审议批准变更募集资金用途事项；
- (17) 审议批准股权激励计划；
- (18) 法律、行政法规、部门规章及公司章程规定应当由股东大会做出决议的其他事项。

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：

- (1) 负责召集股东大会，并向股东大会报告工作；
- (2) 执行股东大会的决议；
- (3) 决定公司的经营计划和投资方案；
- (4) 制订公司的年度财务预算方案、决算方案；
- (5) 决定公司年度贷款融资计划；

（6）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；

（7）制订公司的债务和财务政策、公司增加或者减少注册资本、发行公司债券或其他证券的方案；

（8）拟定公司的重大收购或出售方案以及公司合并、分立、解散的方案；

（9）根据法律、行政法规和公司章程规定，决定须由股东大会批准以外的其他担保事项；

（10）在股东大会授权范围内，决定公司的对外投资、收购、出售资产、资产抵押、委托理财、关联交易等事项；

（11）决定公司内部管理机构的设置；

（12）聘任或者解聘公司经理，根据经理的提名，聘任或者解聘公司高级副经理、副经理、财务总监；聘任或者解聘董事会秘书，决定其报酬事项；委派或更换全资子公司董事会和监事会成员，委派、更换或推荐控股子公司、参股子公司股东代表、董事、监事；

（13）决定公司分支机构的设置；

（14）制订公司章程修改方案；

（15）制定公司的基本管理制度；

（16）制订股权激励计划；

（17）除《公司法》和本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和行政事务，以及签署其他的重要协议；

（18）股东大会及本章程授予的其他职权。

董事会做出前款决议事项，除第（7）、（8）、（9）、（14）、（16）项须由三分之二以上的董事表决同意外，其余可由半数以上的董事表决同意。

公司董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过，

前述须经董事会三分之二以上董事表决通过的事项，须由三分之二以上的无关联关系董事表决通过。出席董事会的无关联关系董事人数不足三人的，应将该事项提交公司股东大会审议。

董事会作出关于公司关联交易的决议时，必须由独立（非执行）董事签字后方能生效。

3、监事会

监事会是公司常设的监督性机构，负责对董事会及其成员以及经理、高级副总经理、副经理、财务总监等高级管理人员进行监督，防止其滥用职权，侵犯股东、公司及公司员工的合法权益。

监事会向股东大会负责，并依法行使下列职权：

（1）检查公司的财务，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；

（2）对公司董事、经理和其他高级管理人员执行公司职务时违反法律、行政法规或者公司章程的行为进行监督，对违反法律、行政法规、本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；

（3）当公司董事、经理和其他高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求前述人员予以纠正；

（4）核对董事会拟提交股东大会的财务报告，营业报告和利润分配方案等财务资料，发现疑问的可以公司名义委托注册会计师、执业审计师帮助复审；

（5）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；

（6）提议召开临时股东大会。在董事会不履行召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；

（7）提议召开临时董事会；

（8）代表公司与董事、高级管理人员交涉或对董事、高级管理人员起诉；

（9）法律、行政法规和公司章程规定，以及股东大会授予的其他职权。

监事会可对公司聘用会计师事务所发表建议，可在必要时以公司名义另行委托会计师事务所独立审查公司财务，可直接向国务院证券主管机构和其他有关部门报告情况。

外部监事应向股东大会独立报告公司高级管理人员的诚信及勤勉尽责表现。

监事可以列席董事会会议，并对董事会决议事项提出质询或者建议。

4、党组织（党委）

发行人设立中国共产党中国铝业股份有限公司委员会（以下简称“党委”）。党委设书记 1 名，副书记 1-2 名，党委成员若干。符合条件的党委委员可以通过法定程序进入董事会、监事会、高级管理层，董事会、监事会、高级管理层成员中符合条件的党员可以依照有关规定和程序进入党委。同时，按规定设立纪委，设立纪委书记 1 人，纪委委员若干名。

党委根据《党章》等党内法规履行以下职责：

（1）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、国务院重大战略决策，以及上级党组织有关重要工作部署。

（2）加强对选人用人工作的领导和把关，坚持党管干部原则与董事会依法选择经营管理者以及经营管理者依法行使用人权相结合。

（3）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、高级管理层依法履职；支持职工代表大会开展工作。

（4）承担全面从严治党主体责任。领导公司思想政治工作、统战工作、精神文明建设和企业文化建设和工会、共青团等群团工作。领导党风廉政建设，支持纪委切实履行监督责任。

（5）加强公司基层党组织和党员队伍建设，充分发挥党支部战斗堡垒作用和党员先锋模范作用，团结带领干部职工积极投身公司改革发展。

（6）党委职责范围内其他有关的重要事项。

（四）主要内部控制制度

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。

1、内部控制体系

（1）发行人内部控制概况

发行人建立了符合国际资本市场监管机构要求的有效的内部控制体系和内部控制制度。发行人制定了《财务管理办法》、《预算管理办法》、《资金管理办法》、《资本性项目财务管理办法》，对公司的财务决策和管理做出了一系列规定。此外，发行人还在公司章程和《董事会工作细则》中就对外投资的决策程序与规则、对外担保相应的规定等事项做出明确规定。发行人使用 SAP 系统财务相关模块，实施和记录公司资金管理、汇率及利率和金融衍生工具等资金管理活动。

发行人董事会和管理层非常重视内部控制制度的建立及完善。2008 年，发行人按照财政部《企业内部控制基本规范》和《上海证券交易所上市公司内部控制指引》要求，正在进行相关内控制度体系的建立健全和评估，并依照美国《萨班斯—奥克斯利》法案第 404 条关于公司内部控制方面的要求，进一步加以完善。发行人按照《企业内部控制基本规范》、《中央企业全面风险管理指引》和《上海证券交易所上市公司内部控制指引》等要求，参考 COSO《内部控制-整合框架》，围绕公司战略目标与生产经营计划，结合公司所属行业特点，全面系统持续地收集相关信息，动态地识别内、外部风险，进而进行风险分析和评估，针对专项风险，制定或调整相应的风险应对策略。公司结合风险评估结果并针对业务流程及相应的关键风险点，识别并确定了一系列的控制措施，包括：不相容职务分离控制、授权审批控制、会计系统控制、财产保护控制、预算控制、运营分析控制和绩效考评控制等，形成了一套完整的内部控制制度体系，以有效防范和控制风险、保证内部控制目标的实现。

（2）业务控制

发行人制订了业务管理与控制等方面的基本制度，形成了规范的管理体系。发行人建立与完善了针对业务活动和数据从业务部门发行端至财务末端的控制

体系，覆盖了销售与应收、生产与存货、采购与应付、资本性支出、资金管理、税金、报表与关账等 11 个主要业务财务流程。

（3）关联交易制度

公司董事会下设审核委员会，对公司内部控制以及关联交易进行审核，并且每年至少召开四次审核委员会会议。公司制定了授权审批控制、会计系统控制、财产保护控制、预算控制、运营分析控制和绩效考评控制等，形成了一套完整的内部控制制度体系，并制定了具体的关联交易制度，以有效防范和控制关联交易风险。此外，公司独立董事就关联交易发表独立意见，形成《关于将关联交易事项提交董事会讨论的意见》、《关于关联交易事项的独立意见》等意见以及《中国铝业股份有限公司关联交易管理办法》、《中国铝业股份有限公司关联方资金往来管理办法》等办法。在《中国铝业股份有限公司关联交易管理办法》中明确了关联交易的定价原则：凡政府（含地方政府）有定价的，执行政府定价；没有政府定价，但有政府指导价的，执行政府指导价；没有政府指导价的，执行市场价；前三者都没有的，执行协议定价。

（4）环保制度

公司不断强化环境管理工作。为持续提高环境管理绩效，保证公司环境管理体系的有效运行，保障员工生命安全与健康，公司制定了《职业健康安全环境保护工作要点》，明确了公司健康安全环保工作的指导思想及目标；下发了《节能减排计划》，细化了节能减排指标，明确了节能减排的措施和要求。公司认真开展《“十二五”节能减排规划》编制工作，将污染防治设施技术改造，如脱硫、脱硝、除尘改造等，列入公司“十二五”节能减排规划。

（5）安全生产制度

公司建立了 QHSE 体系，并沿用母公司中铝集团制定的《中国铝业公司职业健康安全和环境委员会工作规则》、《中国铝业公司安全生产事故报告和调查处理管理办法》，对下属企业安全生产管理进行监督、指导。公司强化安全生产责任制的落实，持续完善安全生产长效机制，强化重大危险源监控，深入开展安全生产隐患排查治理，不断加强安全文化建设。

（6）对内、对外担保制度

公司制定了《担保管理办法》，并对要求提供担保的所属全资子公司、控股企业提出基本要求，对担保实行计划管理，建立了担保监督、检查、跟踪制度，公司未经授权和批准，不得对任何单位（包括二级公司之间）提供任何形式、任何金额的担保。同时《担保管理办法》明确规定，公司的任何对外担保事项均须经董事会审议通过，之后须提交股东大会审批，并在必要时聘请外部专业机构对实施对外担保的风险进行评估，公司担保的债务到期后需展期并需继续由公司提供担保的，应作为新的对外担保，重新履行担保审批程序。

（7）投融资管理制度

公司明确投资与并购项目方向，制定相关程序，规范了项目选择、可研、尽职调查、审批、签约等各个环节，制定了《资本性项目财务管理办法》，加强投融资管理的内部控制。公司制定了《建设项目投资管理制度及工作程序》、《中国铝业股份有限公司投资决策管理办法》等制度，加强对各环节的过程控制和跟踪管理。具体投资决策程序如下：

由战略发展部根据公司年度项目前期工作计划，适时委托有关单位编制项目预可行性研究报告，并同时开展相关的项目前期工作；预可行性研究报告编制完成后，由战略发展部组织有关专家、部门、项目执行机构，对项目预可行性研究报告进行审查、论证，并形成独立的专家审查意见；战略发展部根据专家审查意见提出部门意见，连同专家审查意见一起，报总裁办公会审定；战略发展部根据总裁办公会审定结果委托有关单位编制项目可行性研究报告、项目申请报告（如需要）或者办理项目撤消手续；可行性研究报告编制完成后，由战略发展部组织有关专家、部门、项目执行机构，对项目可行性研究报告进行审查、论证，并形成独立的专家审查意见；战略发展部根据专家审查意见提出部门意见，连同专家审查意见一起，经公司总裁办公会审议同意后报送执行委员会决策，其中建设投资在 15 亿元及以上的项目，经执行委员会审议通过后报公司董事会审查决策；战略发展部根据公司决策结果办理有关批准或项目撤消手续。

（8）衍生品交易内控制度

公司制定了《套期保值管理办法》制度，在融资与利率、现金流与货币资金、

担保审批跟踪与监控和金融衍生工具与汇率等业务环节分工协作，保证公司资金管理业务的有效实施；公司还通过绩效考核等方式，加强对各业务环节的过程控制和跟踪管理。公司在期货市场只能从事与生产经营相关产品的期货保值业务，不得进行投机交易。公司在制度设计上完善了组织机构及岗位职责、业务方案、流程、风险管理、档案管理、罚则等事项，在流程上，全部期货交易由中铝国际贸易有限公司（下称“中铝国贸”）代理，各单位下单人根据操作方案向中铝国贸期货部下达明确的交易指令，之后由中铝国贸期货部制成交易确认书，并与闭市后发出交易结算单，如各单位无异议，中铝国贸完成交易结果确认。

（9）预算管理制度

发行人制定了《预算管理办法》，实行全面预算管理，将公司的一切经营活动纳入预算管理的范畴，从而达到预算管理的全面、系统、完整、有效。预算的主要内容分为生产经营性预算和资本性支出预算。发行人总部财务部和所属公司财务部分别设立专门的机构，负责预算管理的组织协调、编制分析、监督等管理工作。总部财务部是发行人预算管理工作的负责和组织部门，负责全公司预算管理工作的组织和实施；所属公司财务部的预算管理机构，负责本单位预算管理工作办法的制定和修改等工作，同时定期向总部财务部报告有关预算管理情况。

（10）信息管理控制

发行人已建立并采用 ERP 企业资源管理系统对公司业务流程实行信息化管理。同时，发行人制定并实施了计算机网络管理规定、网站信息发布规定、网络风险管理办法等多个信息管理制度，并由总经理办公室对信息进行统一管控。发行人建立了一套有效的信息管理制度体系，信息管理控制有效。

（11）会计管理控制

发行人依据《中华人民共和国会计法》、《企业会计准则》和《会计基础工作规范》等法律、法规以及其自身业务特点设置了独立的会计机构、建立了规范的会计核算办法和流程。会计机构人员实行岗位责任制，对不相容业务有效分离。发行人会计管理控制体系健全有效。

（12）内部控制的监督

发行人设置了内审部，作为内部控制检查监督部门。内审部定期向董事会提交内控检查监督工作报告，内审监督职能覆盖发行人的各相应部门及子公司。同时，发行人董事会及由独立董事组成的审核委员会对包括财务控制、运作监控、合规监控及风险管理等内部监控制度的效力进行监督和检讨。发行人内部已建立了较为合理的内部控制监督机制。

总体而言，发行人治理结构健全，内部控制体系完善，运营较为规范，符合国家有关法律法规的要求。

（13）子公司管理制度

公司通过股权关系对投资的公司进行管理、监督和控制，依法行使股东权利、维护股东利益、促进投资的公司科学规范、健康有序发展。在制度完善方面，各子公司依据《中华人民共和国公司法》及相关法律、法规的有关规定，进一步规范子公司的管理，建立健全子公司法人治理结构和运行制度。

在对全资子公司的管理方面，公司对其管理的主要方式参照对分公司的相关管理办法执行，即采取集中管理的管控模式。

在对控股子公司管理方面，公司实行股权管理的主要方式包括：

①委派董事和监事以及根据协议（合同）和控股子公司章程有关规定，向其推荐高级管理人员；

②根据《公司法》等规定，授权股东代表、委派董事和监事参加控股子公司股东会、董事会、监事会会议，并代表公司行使表决权；

③根据《公司法》等规定，行使股东权利；

④跟踪、监督控股子公司股东会、董事会决议执行情况；

⑤根据需要，聘请中介机构对控股子公司进行相关尽职调查、审计和资产评估以及公司相关制度规定的其它方式。

在对联营公司及参股公司的管理方面，公司实行股权管理的主要方式包括：

①推选董事和监事候选人；根据协议（合同）和参股公司章程有关规定，向其推荐高级管理人员；

②根据《公司法》等规定，授权股东代表、委派董事和监事参加参股公司股东会、董事会、监事会会议，并代表公司行使表决权；

③根据《公司法》等规定，行使股东权利；

④跟踪、监督参股公司股东会、董事会决议执行情况，促进企业实现其既定的发展战略。

（14）财务巡检制度

通过公司财务系统建立一种随机、不定期检查的日常监督机制，提高会计信息质量，确保资金安全。财务巡检工作主要由公司财务部负责人、各处室负责人和企业财务总监、财务部门负责人执行，既是以上人员履职的重要内容，也是监督相关岗位人员正确履职的重要方法。

财务巡检的主要工作内容包括货币资金的检查、应收及预付款项的检查、财务收支的检查、成本费用检查、会计基础工作的检查以及执行财经纪律的检查。财务巡检工作采取现场查阅资料，访谈人员、抽取重点样本等方法，并就巡检内容编制检查记录，最后形成总结报告，总结发现问题，提出改进意见并督促相关单位及人员逐项整改落实。

（15）突发事件应急管理制度

突发事件应急管理方面，公司执行中铝集团的《中国铝业公司突发事件综合应急预案》，以规范突发事件的应急管理和应急响应程序，建立统一领导、分级负责、反应快捷的应急工作机制，预防并控制突发事件的发生，及时有效地实施应急救援工作，最大程度地减少人员伤亡、财产损失、环境破坏和社会影响。该预案对突发事件的分类、分级、适用范围、为提高重大突发事件处置能力，有效预防和减少重大突发事件及其造成的损害，公司建立了突发事故应急处理机制，该处理机制将突发事件界定为公司本部及子公司范围内可能发生的造成或可能造成重大人员伤亡、财产损失、生态环境破坏和（或）社会影响的事件，根据事件的影响程度，公司将突发事件分为重大、一般、轻微三类。公司设有应急组织机构，由董事长、总经理、质检、生产和技术等多个部门组成，各部门各负其责，根据突发事件预测和预警系统，针对突发事件展开评估，做到早发现，早处理。

各处理部门正在启动相应的应急预案的同时，应在第一时间报告总经理及董事长，总经理和董事长根据预测结果，按照规定进行采取防范措施，启动应急预案。

突发事件发生后，公司将按照应急处理机制的规定，及时通过规定的信息披露渠道对事件的进展、处理和相关影响进行披露。对于公司治理结构突然发生变化的，管理层不能正常履行董事职责、监事职责和高级管理人员工作职责，由公司股东会召开临时会议决定，对于突发事件，股东对公司事务行使特别处理权。

（16）货物管理制度

为规范仓储环节的各项管理流程，加强仓储库存管理，有效防范仓储风险，提高货物安保能力，发行人制定了《中铝国际贸易有限公司仓储库存管理办法》，对仓储管理的职责分工、仓储单位认证、后续管理、仓储库存管理流程、仓储库存的盘点和日常管理等方面进行了详细规定。

（17）客户管理制度

公司制定了《采购管理办法》、《供应商管理办法》等制度，要求各相关企业和岗位按照制度规定及部门职责、岗位职责说明书等要求，在计划与预算、供应商的选择与维护、购买与审批、验收和相关账务处理、付款等业务环节分工协作，保证公司采购业务的有效实施；公司还制定了采购业务评估制度，通过绩效考核等方式，加强对各业务环节过程进行有效控制和跟踪管理。公司遵守负责任采购的原则，持续完善供应商管理与考评机制，力求保证供应商权益。进一步深化采购管理体制改革的，充分运用电子商务采购平台，通过打造公开、公平、公正的操作平台，进一步提高采购工作的透明度和竞争能力，降低采购成本。

2、内部控制评价

发行人于 2007 年首次公开发行 A 股时按照《企业内部控制基本规范》的要求，对于 2006 年 12 月 31 日上述与会计报表相关的内部控制设计的合理性进行了评价，并对执行的有效性进行了测试，确认发行人于 2006 年 12 月 31 日在所有重大方面有效地保持了财政部颁发的《内部会计控制规范—基本规范(试行)》及具体规范标准与会计报表相关的内部控制。

同时公司在资金管理、安全生产、环保、投融资、关联交易、衍生产品

交易等方面制定了相关的内部制度，每年公司要对这些制度的制定和运行情况进行检查，并结合国家有关法规及公司实际情况等方面的变化制定新制度或对相关制度进行重新修订等。

公司还设置有专门职能部门负责内部控制的日常检查监督工作，并根据相关规定以及公司情况配备了专职人员。

公司内部控制建设的总体方案遵照《企业内部控制基本规范》及配套指引、《上海证券交易所上市公司内部控制指引》及《萨班斯法案》要求，从公司管治和制度、业务与财务流程、信息系统控制三个层面建立健全内部控制体系，以合理保证企业经营管理合法合规、资产安全、财务报告及相关信息真实完整，提高经营效率和效果，促进企业实现发展战略。

（五）发行人合法合规经营情况

最近三年及一期，发行人不存在重大违法违规及受处罚的情况。

发行人董事、监事及高管人员的任职符合《公司法》及《公司章程》的规定。

（六）发行人独立性情况

发行人严格按照《公司法》、证券等有关法规和章程的要求规范运作，逐步建立健全公司法人治理结构，在业务、资产、人员、机构、财务等方面与现有股东完全分开，具有独立、完整的资产和业务体系，具备直接面向市场独立经营的能力：

1、业务独立情况

公司设立时，根据重组协议和避免同业竞争协议，中铝集团（主发起人、控股股东）将与氧化铝、电解铝生产、销售有关的业务投入公司运营，主发起人保留了铝材加工业务；主发起人承诺，不参与、投资或协助经营与公司氧化铝和电解铝直接或间接相竞争的任何活动或业务。

在实际运营中，公司与主发起人的业务独立运营。公司建立了独立的供、产、销系统，独立对外采购原材料、燃料，独立销售公司生产的氧化铝、电解铝等产品。

2、资产独立情况

公司设立时，根据相关批准，除土地和部分房屋采用向主发起人租赁方式外，与氧化铝、电解铝生产相关的生产系统、辅助生产系统和配套设施、采矿权、专利技术、非专利技术、商标等资产全部投入公司；中联资产评估有限公司根据相关法律、法规规定，遵循独立、公正、客观、科学的原则，对上述资产进行了评估并出具了评估报告，该评估报告得到财政部的确认。

公司设立后，根据自身发展需要不断扩大生产规模，对生产经营所需自产具有独立控制权，向主发起人租赁的土地、房屋等资产均按照市场化原则与主发起人签署了相关协议。

3、机构独立情况

公司与控股股东的机构完全分开设置，公司总部职能部门包括：总裁办公室、董事会秘书室、人力资源部、财务部、战略发展部、资本运营部、营销管理部、安全环保健康部、科技管理部、投资管理部、企业管理部、采购部、铝加工部、审计部、企业文化部、法律事务部、信息中心。公司与母公司在总部机构设置上是完全分开、独立运行的。对于公司的部分国有企业所特有的职能如党群、纪检监察及行政后勤服务等仍然由母公司的相应部门来执行，尽量不重复、不交叉，以提高效率。

此外，公司与控股子公司、参股公司及控股股东的下属分子公司，机构设置完全分开。

4、人员独立情况

公司设立时，按照重组原则，氧化铝、电解铝生产业务相关的人员全部进入公司；公司设立后，建立健全了劳动、人事、工资及社保等人事管理制度和人事管理部门，独立履行人事职责。公司全部员工均签订了劳动合同，员工工资单独造册，单独发放。

目前，除公司董事长兼任控股股东总经理外，公司副总裁、财务总监、董事会秘书在公司专职工作，不在股东单位中兼职；财务人员不在关联公司兼职。控股股东推荐的董事、监事人选均按照公司章程的规定，履行了合法的程序，不存

在控股股东利用其控股地位干预公司股东大会和董事会已经做出的人事任免的情况。

5、财务独立情况

公司设立了独立的财务部门，配备了专职财务人员，建立了独立的会计核算体系，制定了独立的财务管理内部控制制度，具有独立的财务会计制度和对分公司、子公司的财务管理制度，独立在银行开户，独立纳税。公司未为股东提供担保，也没有将以公司名义的借款、授信额度转给股东的情形。公司独立对外签订贷款合同，独立进行财务决策。

九、关联交易情况

（一）关联方及关联关系

1、发行人的母公司

发行人的母公司为中铝集团，详见本募集说明书“第五节发行人基本情况”之“四、（三）公司控股股东基本情况”。

2、发行人的子公司

发行人的子公司情况详见本募集说明书“第五节发行人基本情况”之“五、（一）对子公司的权益投资”。

3、发行人联营和合营企业

发行人的子公司情况详见本募集说明书“第五节发行人基本情况”之“五、（二）合营企业和联营企业”。

4、其他关联方及关联关系

其他关联方名称	其他关联方与本企业关系
山东铝业有限公司	母公司的全资子公司
山东铝业公司设备研究检测中心	母公司的全资子公司
山东山铝环境新材料有限公司	母公司的控股子公司
淄博大地房地产开发有限责任公司	母公司的全资子公司
淄博东山实业有限公司	母公司的全资子公司
长城铝业	母公司的全资子公司
河南长城电子科技有限公司	母公司的控股子公司

河南长城物流有限公司	母公司的控股子公司
河南长城众鑫实业股份有限公司（“长城众鑫实业”）	母公司的控股子公司
河南长城化学工业有限公司	母公司的全资子公司
河南长城信息技术有限公司	母公司的控股子公司
河南长兴实业有限公司	母公司的全资子公司
河南中铝碳素有限公司	母公司的全资子公司
珠海经济特区郑铝珠海企业发展有限公司	母公司的控股子公司
郑州银都科工贸有限公司	母公司的控股子公司
赤壁长城炭素制品有限公司	母公司的控股子公司
郑州市银建房地产开发有限公司	母公司的全资子公司
贵州铝厂有限责任公司	母公司的全资子公司
贵州贵铝华光铝业有限责任公司	母公司的控股子公司
贵州贵铝华美装潢装饰工程有限责任公司	母公司的控股子公司
贵州贵铝华新新材料有限责任公司	母公司的全资子公司
贵州贵铝华阳碳素有限责任公司	母公司的控股子公司
贵州贵铝物流有限公司	母公司的全资子公司
山西铝业	母公司的全资子公司
山西晋铝兴业冶金材料有限公司	母公司的控股子公司
山西晋铝资源综合利用开发有限公司	母公司的控股子公司
山西中铝工业服务有限公司	母公司的全资子公司
山西晋铝物流有限公司	母公司的全资子公司
山西铝厂设计院有限公司	母公司的全资子公司
山西铝业工贸有限公司	母公司的全资子公司
山西铝业黄河电器设备有限公司	母公司的控股子公司
山西铝业园林绿化工程有限公司	母公司的控股子公司
山西晋正建设工程项目管理有限公司	母公司的控股子公司
山西碳素厂	母公司的全资子公司
天津市宏泰粉煤灰开发有限公司	母公司的控股子公司
平果铝业有限公司	母公司的全资子公司
河南中州铝厂有限公司	母公司的全资子公司
青海铝业有限责任公司（“青海铝业”）	母公司的全资子公司
青海铝业华通炭素有限责任公司	母公司的控股子公司
青海铝业金属熔剂有限责任公司	母公司的控股子公司
郑州轻金属研究院有限公司	母公司的全资子公司
西南铝业(集团)有限责任公司（“西南铝集团”）	母公司的控股子公司
重庆西南铝设备制造有限公司	母公司的控股子公司
重庆西南铝运输有限公司	母公司的控股子公司
重庆西南铝装饰工程有限公司	母公司的控股子公司
重庆西南铝焊管厂	母公司的控股子公司
重庆西南铝合金加工研究院有限公司	母公司的控股子公司
重庆西南铝进出口有限责任公司	母公司的控股子公司
重庆西南铝机电设备工程有限公司	母公司的控股子公司

重庆西铝精密压铸有限责任公司	母公司的控股子公司
洛阳有色金属加工设计研究院有限公司	母公司的全资子公司
沈阳铝镁设计研究院有限公司（“沈阳铝镁”）	母公司的控股子公司
中国有色金属工业六冶机械化工程公司	母公司的全资子公司
中铝国际工程	母公司的控股子公司
长沙有色冶金设计研究院有限公司	母公司的控股子公司
贵阳铝镁设计研究院有限公司	母公司的控股子公司
贵阳铝镁设计研究院工程承包有限公司	母公司的控股子公司
贵阳新宇建设监理有限公司	母公司的控股子公司
贵阳振兴铝镁科技产业发展有限公司	母公司的控股子公司
沈阳博宇科技有限责任公司	母公司的控股子公司
中国有色金属长沙勘察设计研究院有限公司	母公司的控股子公司
中色科技股份有限公司	母公司的控股子公司
苏州有色金属研究院有限公司	母公司的控股子公司
洛阳金诚建设监理有限公司	母公司的控股子公司
洛阳金延有色金属加工设备有限公司	母公司的控股子公司
中国有色金属工业第六冶金建设有限公司	母公司的控股子公司
中国有色金属工业六冶洛阳机电安装有限公司	母公司的控股子公司
中色十二冶金建设有限公司（“中色十二冶”）	母公司的控股子公司
中铝国际山东建设有限公司	母公司的控股子公司
中铝长城建设有限公司	母公司的控股子公司
中铝国际(天津)建设有限公司	母公司的控股子公司
中铝国际技术发展有限公司	母公司的控股子公司
包头铝业(集团)有限责任公司（“包铝集团”）	母公司的全资子公司
中铝财务有限责任公司（“中铝财务”）	母公司的控股子公司
包铝(集团)金石硅业有限责任公司	母公司的全资子公司
包头中铝科技服务有限公司	母公司的控股子公司
中国铜业有限公司	母公司的全资子公司
云南铜业股份有限公司	母公司的控股子公司
中铝华中铜业有限公司	母公司的控股子公司
中铝洛阳铜业有限公司（“洛阳铜业”）	母公司的控股子公司
兰州连城铝业有限责任公司	母公司的全资子公司
兰州铝厂有限公司	母公司的全资子公司
西北铝加工厂	母公司的控股子公司
东北轻合金有限责任公司（“东北轻合金”）	母公司的控股子公司
哈尔滨东轻机电工程有限责任公司	母公司的控股子公司
中铝海外控股有限公司（“海外控股”）	母公司的全资子公司
抚顺钛业有限公司	母公司的全资子公司
青海黄河水电再生铝业有限公司	母公司的联营公司
中铝润滑科技有限公司	母公司的全资子公司
中铝金属贸易有限公司	母公司的全资子公司
青岛博信铝业有限公司	母公司的控股子公司

中铝成都铝业有限公司	母公司的全资子公司
威海万丰奥威汽轮有限公司	母公司的联营公司
中铝国际工程设备(北京)有限公司	母公司的控股子公司
中铝河南铝业有限公司(“河南铝业”)	母公司的控股子公司
中铝西南铝板带有限公司(“西南铝板带”)	母公司的控股子公司
中铝西南铝冷连轧板带有限公司(“西南铝冷连轧”)	母公司的全资子公司
华西铝业有限责任公司	母公司的控股子公司
中铝瑞闽铝板带有限公司(“中铝瑞闽”)	母公司的控股子公司
青岛华烨工贸有限公司	母公司的全资子公司
中铝萨帕特种铝材(重庆)有限公司(“中铝萨帕”)	母公司的全资子公司
贵州中铝铝业有限公司(“贵铝铝业”)	母公司的联营公司
云南云铜锌业股份有限公司(“云铜锌业”)	母公司的控股子公司
山西中铝工业服务有限公司	母公司的控股子公司
兰州中铝工业服务有限公司	母公司的控股子公司
青海中铝铝板带有限公司	母公司的控股子公司
河南中铝建设工程有限公司	母公司的全资子公司
广西中铝工业服务有限公司	母公司的全资子公司
郑州长铝华索机电有限公司	母公司的控股子公司
广西中铝碳素有限公司	母公司的全资子公司
苏州隆昌新材料有限公司	母公司的控股子公司
中铝投资发展有限公司	母公司的全资子公司
中铝融资租赁有限公司	母公司的全资子公司
北京云铜鑫晨贸易有限公司	母公司的控股子公司
ChinalcoAssetsHoldingsLimited	母公司的全资子公司
云铜香港有限公司	母公司的控股子公司
山西晋铝矿山工程服务有限公司	母公司的全资子公司
中铝国际山东化工商贸有限公司	母公司的全资子公司
河南中铝装备有限公司	母公司的控股子公司
河南中州物流有限公司	母公司的全资子公司
山西晋铝冶炼设备技术有限公司	母公司的全资子公司
中稀国际贸易有限公司	母公司的控股子公司
中铝工服科技有限公司	母公司的控股子公司
包头市森都碳素有限公司(“森都碳素”)	母公司的控股子公司
云晨期货有限公司	母公司的控股子公司
中铝洛阳铜加工有限公司	母公司的控股子公司
中铝商业保理(天津)有限公司(“中铝商业保理”)	母公司的全资子公司

(二) 关联交易情况

1、采购商品及接受劳务情况

(1) 采购商品情况

报告期内，公司因采购商品产生的关联交易情况如下：

关联方	关联交易内容	发生金额（万元）
2015 年度		
广西华银	采购氧化铝	127,608
焦作万方	采购其他	41,454
山东铝业	采购原铝	38,960
山西铝厂工贸	采购其他	30,806
包铝集团	采购原铝及其他	15,664
中色十二冶	采购矿石	15,184
河南中铝碳素	采购其他	8,573
河南长城众鑫	采购铝加工产品及其他	8,143
长城铝业	采购原铝及其他	5,204
河南长兴实业	采购其他	4,722
贵州铝厂	采购氧化铝	2,235
黄河水电	采购原铝	-
其他关联方	-	41,592
小计	-	340,145
2016 年度		
山西华兴	采购氧化铝	259,577
广西华银	采购氧化铝	120,335
山东铝业	采购其他	41,642
包头市森都碳素有限公司	采购原料	37,680
山西铝厂工贸有限公司	采购其他	12,486
云南云铜锌业股份有限公司	采购原料及其他	11,043
青海中铝铝板带	采购铝加工产品	6,315
长城众鑫实业	采购原铝及其他	6,283
贵铝物流	采购其他	5,374
赤壁长城炭素	采购原料	5,100
云铜香港有限公司	采购铜	3,524
晋铝矿山工程	采购矿石	3,337
长兴实业	采购其他	2,681
中铝西南铝冷连轧板带有限公司	采购铝加工产品	2,573
兰州中铝工服	采购铝加工产品及其他	2,473
中铝国际山东化工商贸有限公司	采购原料	2,235
焦作万方(注 2)	采购原铝	2,079
河南中铝碳素	采购其他	1,855
包铝集团	采购原铝及其他	953
其他关联方	-	15,587
小计	-	543,130
2017 年度		
山西华兴	采购氧化铝	466,796
广西华银	采购氧化铝	173,216

山西铝厂工贸有限公司	采购原料及其他	84,022
云南云铜锌业股份有限公司	采购原料及其他	81,062
山东铝业有限公司	采购其他	71,070
森都碳素	采购原料	39,761
中铝国际工程设备有限公司	采购其他	23,919
淄博国贸	采购其他	11,519
中国长城铝业公司	采购其他	9,455
中铝瑞闽股份有限公司	采购其他	9,049
中铝洛阳铜加工有限公司	采购原铝及其他	7,038
山西铝业	采购其他	6,273
河南长城众鑫实业股份有限公司	采购其他	7,116
中铝工业服务有限公司	采购其他	6,040
河南中铝碳素有限公司	采购其他	5,328
贵州贵铝物流有限公司	采购其他	4,669
包头中铝科技服务有限公司	采购其他	4,528
中铝润滑科技有限公司	采购其他	2,881
中铝国际投资管理(上海)有限公司	采购其他	2,614
河南长兴实业有限公司	采购其他	2,516
赤壁长城炭素制品有限公司	采购原料	582
青海中铝铝板带有限公司	采购铝加工产品	36
其他关联方	-	17,227
小计	-	1,036,715

(2) 接受劳务情况

报告期内，公司因接受劳务等相关内容而产生的关联交易情况如下：

关联方	关联交易内容	发生金额（万元）
2015 年度		
中铝国际工程	建筑安装及设备采购	66,529
贵阳铝镁设计	建筑安装	31,592
中铝国际山东建设	建筑安装	13,603
中色十二冶金建设	建筑安装	10,048
山西中铝工业服务	建筑安装	6,725
中铝国际（天津）建设	建筑安装	4,021
中铝长城建设	建筑安装	3,662
河南中铝建设工程	建筑安装	1,710
沈阳博宇科技	建筑安装	661
其他关联方	接受劳务	22,492
山西铝厂	物业管理及其他	9,875
山东铝业	物业管理及其他	5,934
中州铝厂	物业管理及其他	4,613
长城铝业	物业管理及其他	4,116
贵州铝厂	物业管理及其他	4,000

关联方	关联交易内容	发生金额（万元）
兰州铝厂	物业管理及其他	1,437
中铝投资发展	物业管理及其他	813
平果铝业	物业管理及其他	524
青海铝业	物业管理及其他	485
兰州连城铝业	物业管理及其他	202
其他关联方	物业管理及其他	487
广铝工业服务	维修（采购）	11,314
贵州贵铝物流	储运（采购）	9,347
中州铝厂	其他（采购）	6,364
山铝工业服务	其他（采购）	5,579
兰铝工业服务	维修（采购）	3,226
淄博东山实业	其他（采购）	2,280
河津市宏泰粉煤灰	其他（采购）	2,107
郑州长铝华索机电	维修（采购）	1,454
广西中铝碳素	水电气（采购）	1,318
山东铝业	其他（采购）	1,148
其他关联方	其他（采购）	20,226
山东铝业公司	氧化铝加工	6,167
青岛博信	铝加工产品加工	95
小计	-	264,154
2016 年度		
中铝国际工程	建筑安装及设备采购	64,360
中国有色金属工业第六冶金建设有限公司	建筑安装及设备采购	21,088
中色十二冶	建筑安装及设备采购	16,907
中铝国际山东建设有限公司	建筑安装及设备采购	10,980
中铝长城建设有限公司	建筑安装	9,886
沈阳铝镁设计研究院有限公司	建筑安装及设计勘察	4,027
贵阳铝镁设计研究院有限公司	建筑安装及设计勘察	3,744
山西中铝工服	建筑安装、设计勘察及设备采购	3,332
河南中铝装备有限公司	建筑安装、设计勘察、设备采购及其他	2,877
河南中铝建设工程有限公司	建筑安装	2,427
其他关联方	接受劳务-工程类	12,906
山东铝业	物业管理及其他	6,838
贵州铝厂	物业管理及其他	5,555
长城铝业	物业管理及其他	3,752
山西铝厂	物业管理及其他	6,245
中州铝厂	物业管理及其他	3,314
平果铝业	物业管理及其他	2,317
中铝投资发展	物业管理及其他	994

关联方	关联交易内容	发生金额（万元）
包铝集团	物业管理及其他	800
青海铝业	物业管理及其他	397
兰州铝厂	物业管理及其他	331
兰州连城铝业有限责任公司	物业管理及其他	157
其他关联方	接受劳务-其他	35
广西中铝工业服务有限公司	维修(采购)	13,471
山东铝业	其他(采购)	7,180
山西晋铝矿山工程服务有限公司	其他(采购)	6,780
贵铝物流	储运(采购)	6,602
山西中铝工服	维修及其他(采购)	5,575
河南中州物流有限公司	其他(采购)	5,158
中州铝厂	其他(采购)	3,987
兰州中铝工服	维修(采购)	3,865
山西晋铝冶炼设备技术有限公司	维修及其他(采购)	3,412
河南中铝装备有限公司	维修(采购)	1,771
其他关联方	水电气等公共事业	11,389
铝能清新（注 3）	环保运营服务	15,155
小计	-	267,615
2017 年度		
中铝国际工程	建筑安装及设备采购	50,668
山东工程	建筑安装、设计勘察、设备采购及其他	12,810
山西中铝工业服务有限公司	建筑安装、设计勘察及设备采购	13,186
中国有色金属工业第六冶金建设有限公司	建筑安装及设备采购	8,785
中铝国际山东建设有限公司	建筑安装及设备采购	6,474
中铝长城建设有限公司	建筑安装及其他	4,279
中铝国际(天津)建设有限公司	建筑安装及设计勘察	4,820
河南中铝装备有限公司	建筑安装、设计勘察、设备采购及其他	2,798
贵阳铝镁设计研究院有限公司	建筑安装及设计勘察	2,505
兰州中铝工业服务有限公司	建筑安装及设备采购	1,715
沈阳博宇科技有限责任公司	建筑安装及设备采购	1,852
中色十二冶	建筑安装及设备采购	850
沈阳铝镁	建筑安装及设计勘察	837
其他关联方	建筑安装及设备采购	8,958
山东铝业有限公司	物业管理及其他	8,429
山西铝业	物业管理及其他	6,529
平果铝业有限公司	物业管理及其他	6,118
中国长城铝业公司	物业管理及其他	3,747
河南中州铝厂有限公司	物业管理及其他	3,534

关联方	关联交易内容	发生金额（万元）
贵州铝厂有限责任公司	物业管理及其他	2,556
中铝投资发展	物业管理及其他	869
包铝集团	物业管理及其他	377
青海铝业	物业管理及其他	321
兰州铝厂有限公司	物业管理及其他	197
其他关联方	接受劳务(其他)	6
河南中州物流有限公司	储运及其他(采购)	41,280
广西中铝工业服务有限公司	维修及其他(采购)	15,418
贵州铝厂有限责任公司	其他(采购)	2,816
山西中铝工业服务有限公司	维修及其他(采购)	8,336
山西晋铝冶炼设备技术有限公司	水电气及维修(销售)	8,249
贵州贵铝物流有限公司	储运及其他(采购)	7,604
山西铝业	维修及其他(采购)	6,103
河南中州铝厂有限公司	其他(采购)	6,084
山东铝业有限公司	其他(采购)	4,965
平果铝业有限公司	其他(采购)	4,670
河南华诚轻金属科技有限公司	水电气(销售)	4,213
河南长兴实业有限公司	水电气及储运(销售)	4,179
山东工程	其他(采购)	3,661
兰州中铝工业服务有限公司	其他(采购)	3,385
河南中铝装备有限公司	维修(采购)	2,548
山西晋铝矿山工程服务有限公司	其他(采购)	54
其他关联方	水电气等公共事业	18,123
铝能清新	环保运营服务	26,920
小计	-	321,827

2、出售商品及提供劳务情况

(1) 出售商品产生的关联交易情况

近三年，公司因出售商品而产生的关联交易情况如下：

关联方	关联交易内容	发生金额（万元）
2015 年度		
中铝洛阳铜业	销售原铜	335,819
焦作万方	销售氧化铝及其他	171,687
西南铝集团	销售铝加工产品及原铝	133,139
西南铝板带	销售铝加工产品及其他	129,402
中铝瑞闽	销售原铝及铝加工产品	108,362
中铝金属贸易	销售原铝	90,714
东北轻合金	销售原铝及铝加工产品	75,403
青海中铝铝板带	销售铝加工产品	74,427
贵铝铝业	销售原铝	65,899

关联方	关联交易内容	发生金额（万元）
山西华拓	销售原铝	44,564
包铝集团	销售氧化铝	36,685
苏州隆昌新材料	销售原铜	21,057
河南中铝碳素	销售燃料及其他	17,916
云铜鑫晨贸易	销售原铝及铝加工产品	13,639
广西中铝炭素	销售其他	12,516
山西交口兴华	销售其他	9,838
兰铝工业服务	销售原铝及其他	9,315
长城铝业	销售原铝、氧化铝及其他	8,323
广西华银	销售其他	7,903
贵州铝厂	销售铝土矿及其他	96
其他关联方	销售商品	36,613
小计	-	1,403,317
2016 年度		
中铝洛阳铜业有限公司	销售原铜	264,799
西南铝业集团有限责任公司	销售铝加工产品及原铝	219,992
中铝瑞闽铝板带有限公司	销售原铝及铝加工产品	157,966
中铝西南铝板带有限公司	销售铝加工产品及其他	101,187
青海铝业	销售产品	85,348
东北轻合金有限责任公司	销售原铝及铝加工产品	72,311
贵州中铝铝业有限公司	销售原铝	68,831
山西华兴	销售煤炭及原辅材料	60,332
华拓铝业	销售铝液	50,354
中稀国际贸易有限公司	销售原辅材料	30,360
广西中铝炭素有限公司	销售其他	11,427
焦作万方	销售氧化铝及其他	10,191
中铝华中铜业有限公司	销售原铜	9,330
中国有色金属工业第六冶金建设有限公司	销售原铝	8,159
山东铝业	销售原铝及其他	7,915
河南中铝碳素	销售燃料及其他	7,846
贵铝物流	销售其他	7,549
苏州有色金属研究院有限公司	销售原铝	5,988
中铝青岛轻金属有限公司	销售铝合金	5,911
赤壁长城炭素	销售原辅材料	4,862
广西华银	销售原辅材料及其他	4,483
中铝国际工程	销售铝加工产品及其他	4,233
长兴实业	销售氧化铝及其他	3,465
兰州中铝工服	销售铝加工产品及其他	3,238
长城众鑫实业	销售氧化铝及其他	3,208
包铝集团	销售氧化铝	151
中铝金属贸易有限公司	销售原铝	-

关联方	关联交易内容	发生金额（万元）
青海中铝铝板带	销售铝加工产品	-
其他关联方	-	21,839
小计	-	1,231,274
2017 年度		
西南铝集团	销售铝加工产品、原铝及其他	246,169
中铝瑞闽	销售铝加工产品、原铝及其他	204,855
山西华兴	销售铝矿石及其他	143,446
东北轻合金	销售铝加工产品、原铝及其他	97,685
青海铝业	销售铝加工产品	93,177
中铝国际工程	销售铝加工产品、原铝及其他	89,907
西南铝板带	销售铝加工产品及原铝	86,693
贵州铝业	销售铝加工产品	68,299
中铝洛阳铜加工有限公司	销售铜加工产品、原铝及其他	56,214
山西华拓铝业有限公司	销售铝加工产品	55,908
淄博国贸	销售原铝、氧化铝及其他	25,962
河南中州物流有限公司	销售氧化铝及其他	22,501
山东铝业有限公司	销售氧化铝及其他	20,129
广西华磊	销售铝加工产品、原铝及其他	20,081
中铝萨帕	销售其他	16,982
贵州华仁	销售铝加工产品及原铝	14,508
贵州贵铝物流有限公司	销售铜加工产品、原铝及其他	14,496
云晨期货有限责任公司	销售原铝	13,306
平果铝业有限公司	销售其他	13,154
中稀国际贸易有限公司	销售其他	11,564
铝能清新	销售商品	8,738
兰州中铝工业服务有限公司	销售铝加工产品及其他	7,613
洛阳铜业	销售原铜	7,220
包头中铝科技服务有限公司	销售铝加工产品及其他	6,648
广西中铝炭素有限公司	销售其他	6,549
中铝国际工程设备有限公司	销售其他	6,056
广西华银	销售其他	4,889
中色科技股份有限公司	销售其他	4,444
广西中铝工业服务有限公司	销售其他	4,421
中铝华中铜业有限公司	销售原铜	-
其他关联方	-	31,542
小计	-	1,403,153

（2）提供劳务产生的关联交易情况

近三年，公司因提供劳务而产生的关联交易情况如下：

关联方	关联交易内容	发生金额（万元）
2015 年度		

关联方	关联交易内容	发生金额（万元）
中铝国际	建筑安装	1,925
山西交口兴华	建筑安装	1,605
青岛博信	建筑安装	1,238
山东铝业	建筑安装	588
山东山铝	建筑安装	317
中州铝厂	建筑安装	222
包头集团	建筑安装	127
贵阳振兴铝镁	建筑安装	115
沈阳博宇科技	建筑安装	-
其他关联方	接受劳务	101
长城铝业	水电气（销售）	9,492
贵州铝厂	水电气（销售）	4,977
山东铝业	水电气（销售）	4,258
山西铝厂	水电气（销售）	3,342
中州铝厂	水电气（销售）	1,651
吉亚半导体材料	水电气（销售）	1,480
青海中铝铝板带	水电气（销售）	1,427
河南中铝碳素	水电气（销售）	965
广西中铝炭素	水电气（销售）	840
山铝工业服务	水电气（销售）	462
包铝集团	水电气（销售）	141
青海铝业	水电气（销售）	103
其他关联方	水电气（销售）	2,654
青岛博信	铝产品委托加工	-
小计	-	38,030
2016 年度		
山西华兴	建筑安装	3,897
中铝国际山东建设有限公司	建筑安装	2,510
山东铝业	建筑安装	1,633
郑州轻金属研究院	建筑安装	1,356
中铝国际工程	建筑安装	1,331
青岛博信	建筑安装	1,134
沈阳铝镁设计研究院有限公司	建筑安装	802
广西华银	建筑安装	245
中色十二冶	建筑安装	236
其他关联方	提供劳务（工程类）	653
山东铝业	水电气(销售)	25,665
长城铝业	水电气(销售)	9,038
山西铝厂	水电气(销售)	8,950
贵州铝厂	水电气(销售)	4,714
河南中铝碳素	水电气(销售)	1,849
青海中铝铝板带	水电气(销售)	1,350

关联方	关联交易内容	发生金额（万元）
中州铝厂	水电气(销售)	1,212
广西中铝炭素有限公司	水电气(销售)	775
山西中铝工服	水电气(销售)	489
北京吉亚半导体材料有限公司	水电气(销售)	444
兰州中铝工服	水电气(销售)	370
山西华兴	水电气(销售)	303
天津市宏泰粉煤灰开发有限公司	水电气(销售)	269
广西中铝工业服务有限公司	水电气(销售)	268
其他关联方	水电气(销售)	1,873
小计	-	71,364
2017 年度		
中铝国际工程	建筑安装	6,029
沈阳铝镁	建筑安装	559
沈阳博宇科技有限责任公司	建筑安装	381
青岛博信铝业有限公司	建筑安装	331
山西华兴	建筑安装	205
淄博大地房地产开发有限责任公司	建筑安装	111
包头中铝科技服务有限公司	建筑安装	94
中色十二冶	建筑安装	68
郑州轻金属研究院有限公司	建筑安装	-
中铝国际山东建设有限公司	建筑安装	-
山东铝业有限公司	建筑安装	-
广西华银	建筑安装	-
其他关联方	提供劳务（工程类）	138
山东铝业有限公司	水电气(销售)	26,154
中国长城铝业公司	水电气(销售)	10,619
广西华银	水电气(销售)	5,104
贵州铝厂有限责任公司	水电气(销售)	4,191
铝能清新	水电气(销售)	4,123
青海中铝铝板带有限公司	水电气(销售)	4,038
河南中铝炭素有限公司	水电气(销售)	3,072
山西铝业	水电气(销售)	1,839
河南中州铝厂有限公司	水电气(销售)	1,716
广西华磊	水电气(销售)	1,705
平果铝业有限公司	水电气(销售)	1,659
北京吉亚半导体材料有限公司	水电气(销售)	8,776
其他关联方	水电气(销售)	58,760
小计	-	72,135

3、关联租赁情况

(1) 作为出租方产生的关联租赁情况

承租方名称	租赁资产种类	发生金额（万元）
2015 年度		
河南中铝碳素有限公司	房屋/土地	997
广西中铝炭素有限公司	土地	921
广西中铝工业服务有限公司	土地	671
广铝工业服务有限公司	房屋	484
兰州中铝工业服务有限公司	机器设备	282
兰州兰铝工业服务	房屋/机器设备	-
兰州兰铝物资运输	房屋/机器设备	-
其他关联方	房屋/机器设备	99
小计	-	3,454
2016 年		
河南中铝碳素有限公司	房屋	1,177.2
广西中铝炭素有限公司	机器设备	929.7
广铝工业服务有限公司	机器设备	478.7
其他关联方	-	737.5
小计	-	3,323.1
2017 年		
平果铝业有限公司	机器设备、房屋及其他	1,102.2
河南中铝碳素有限公司	房屋及机器设备	877.1
广西中铝工业服务有限公司	机器设备、房屋及其他	474.8
上海中铝国际供应链管理有限公司	房屋	426
兰州中铝工业服务有限公司	房屋及机器设备	273.4
其他关联方	-	976.6
小计	-	4,130.1

(2) 作为承租方产生的关联租赁情况

出租方名称	租赁资产种类	发生金额（万元）
2015 年度		
山西铝厂	房屋/土地	16,361
山东铝业	土地	10,223
中国长城铝业公司	土地	9,904
中铝投资发展	房屋	5,190
贵州铝厂有限责任公司	机器设备	3,608
河南中州铝厂有限公司	土地	3,293
平果铝业有限公司	土地	3,116
包头集团	土地	2,482
青海铝业	房屋/机器设备/土地	2,405
其他关联方	房屋/机器设备/土地	2,484
小计	-	59,066
2016 年		
山西铝厂	房屋/土地	16,110
中国长城铝业公司	土地	6,802

出租方名称	租赁资产种类	发生金额（万元）
中铝置业发展有限公司	房屋	5,766
包头铝业（集团）有限责任公司	土地	5,046
平果铝业有限公司	土地	3,817
青海铝业	房屋/机器设备/土地	3,243
贵州铝厂有限责任公司	土地	2,737
河南中州铝厂有限公司	土地	2,624
山东铝业	土地	2,350
其他关联方	-	2,475
小计	-	50,968
2017 年		
山西铝业	房屋、土地	15,292
中国长城铝业公司	土地	8,386
中铝投资发展	房屋	5,137
平果铝业有限公司	土地	3,941
包铝集团	土地	3,456
青海铝业	房屋、土地、机器设备	3,243
河南中州铝厂有限公司	土地	2,976
贵州铝厂有限责任公司	房屋、土地	2,714
其他关联方	-	2,311
小计	-	47,457

（3）与关联方进行售后租回交易

单位：万元

关联方	关联交易内容	2015 年	2016 年	2017 年
中铝融资租赁公司	出售资产收到价款	115,000	104,000	60,000
中铝融资租赁公司	租回资产应付款	115,006	104,004	60,004

4、关联方资金拆借

（1）资金拆借情况

关联方	拆借金额（万元）	起始日	到期日
拆入			
中铝财务	50,000	2015 年 2 月 2 日	2015 年 7 月 31 日
中铝财务	10,000	2015 年 3 月 6 日	2015 年 9 月 7 日
中铝财务	10,000	2015 年 5 月 15 日	2016 年 5 月 13 日
中铝财务	2,900	2015 年 5 月 15 日	2016 年 5 月 13 日
中铝财务	20,000	2015 年 6 月 19 日	2015 年 12 月 18 日
中铝财务	10,000	2015 年 6 月 19 日	2016 年 6 月 17 日
中铝财务	5,000	2015 年 6 月 26 日	2016 年 6 月 24 日
中铝财务	100,000	2015 年 7 月 13 日	2016 年 7 月 13 日
中铝财务	10,000	2015 年 7 月 14 日	2016 年 7 月 14 日
中铝财务	15,000	2015 年 7 月 17 日	2016 年 7 月 15 日

中铝财务	20,000	2015 年 7 月 22 日	2016 年 1 月 22 日
中铝财务	10,000	2015 年 7 月 22 日	2016 年 7 月 21 日
中铝财务	50,000	2015 年 7 月 29 日	2016 年 1 月 29 日
中铝财务	10,000	2015 年 9 月 1 日	2016 年 9 月 1 日
中铝财务	10,000	2015 年 9 月 9 日	2015 年 12 月 9 日
中铝财务	5,000	2015 年 9 月 28 日	2015 年 12 月 28 日
中铝财务	10,000	2015 年 9 月 28 日	2016 年 9 月 28 日
中铝财务	100,000	2015 年 9 月 28 日	2018 年 9 月 28 日
中铝财务	20,000	2015 年 10 月 28 日	2015 年 12 月 28 日
中铝财务	70,000	2015 年 11 月 12 日	2016 年 11 月 11 日
中铝财务	30,000	2015 年 11 月 30 日	2016 年 11 月 30 日
中铝财务	10,000	2015 年 12 月 8 日	2016 年 12 月 8 日
中铝财务	15,000	2015 年 9 月 9 日	2015 年 12 月 9 日
中铝财务	15,000	2016 年 1 月 8 日	2016 年 7 月 8 日
中铝财务	50,000	2016 年 1 月 29 日	2016 年 7 月 29 日
中铝财务	1,500	2016 年 2 月 17 日	2016 年 8 月 17 日
中铝财务	10,000	2016 年 5 月 9 日	2016 年 8 月 9 日
中铝财务	10,000	2016 年 6 月 14 日	2017 年 5 月 12 日
中铝财务	5,000	2016 年 6 月 16 日	2017 年 5 月 16 日
中铝财务	5,000	2016 年 7 月 19 日	2017 年 7 月 19 日
中铝财务	10,000	2016 年 7 月 20 日	2017 年 7 月 20 日
中铝财务	100,000	2016 年 7 月 21 日	2017 年 7 月 21 日
中铝财务	50,000	2016 年 7 月 22 日	2017 年 1 月 20 日
中铝财务	10,000	2016 年 7 月 28 日	2017 年 7 月 28 日
中铝财务	10,000	2016 年 8 月 4 日	2017 年 8 月 4 日
中铝财务	10,000	2016 年 8 月 19 日	2017 年 8 月 18 日
中铝财务	5,596	2016 年 8 月 24 日	2016 年 11 月 24 日
中铝财务	1,500	2016 年 9 月 14 日	2017 年 3 月 14 日
中铝财务	5,000	2016 年 9 月 29 日	2017 年 3 月 29 日
中铝财务	30,000	2016 年 10 月 10 日	2016 年 12 月 31 日
中铝财务	70,000	2016 年 11 月 7 日	2017 年 11 月 7 日
中铝财务	26,000	2016 年 12 月 1 日	2017 年 12 月 1 日
中铝财务	50,000	2016 年 12 月 2 日	2017 年 4 月 28 日
中铝财务	10,000	2016 年 12 月 14 日	2017 年 12 月 13 日
山东铝业	20,000	2016 年 9 月 1 日	2017 年 2 月 21 日
山东铝业	10,000	2016 年 10 月 12 日	2017 年 2 月 16 日
中铝财务	10,000	2017 年 1 月 5 日	2018 年 1 月 5 日
中铝财务	5,000	2017 年 1 月 19 日	2018 年 1 月 18 日
中铝财务	5,000	2017 年 1 月 23 日	2018 年 1 月 22 日
中铝财务	4,000	2017 年 2 月 22 日	2018 年 2 月 22 日
中铝财务	5,400	2017 年 3 月 6 日	2018 年 3 月 6 日
中铝财务	6,500	2017 年 3 月 16 日	2018 年 3 月 15 日
中铝财务	35,000	2017 年 4 月 5 日	2017 年 6 月 30 日

中铝财务	3,600	2017 年 4 月 13 日	2018 年 4 月 12 日
中铝财务	40,000	2017 年 4 月 28 日	2018 年 4 月 27 日
中铝财务	20,000	2017 年 5 月 8 日	2018 年 5 月 8 日
中铝财务	5,000	2017 年 5 月 19 日	2018 年 5 月 18 日
中铝财务	10,000	2017 年 6 月 6 日	2018 年 6 月 6 日
中铝财务	100,000	2017 年 6 月 26 日	2018 年 6 月 26 日
中铝财务	5,000	2017 年 7 月 7 日	2018 年 7 月 6 日
中铝财务	10,000	2017 年 8 月 3 日	2018 年 8 月 3 日
中铝财务	2,600	2017 年 8 月 4 日	2017 年 9 月 4 日
中铝财务	20,000	2017 年 8 月 11 日	2018 年 8 月 10 日
中铝财务	10,000	2017 年 8 月 11 日	2018 年 8 月 10 日
中铝财务	7,000	2017 年 8 月 24 日	2018 年 8 月 24 日
中铝财务	5,000	2017 年 9 月 22 日	2017 年 12 月 22 日
中铝财务	3,000	2017 年 10 月 20 日	2018 年 1 月 19 日
中铝财务	46,000	2017 年 11 月 9 日	2018 年 10 月 29 日
中铝财务	10,000	2017 年 11 月 15 日	2018 年 11 月 15 日
中铝财务	10,000	2017 年 12 月 14 日	2018 年 12 月 14 日
中铝财务	5,000	2017 年 12 月 25 日	2018 年 2 月 5 日
中铝财务保理	3,500	2017 年 8 月 18 日	2017 年 12 月 18 日
中铝财务保理	3,500	2017 年 12 月 18 日	2018 年 4 月 18 日
拆出			
恒泰合矿业	2,900	2015 年 1 月 15 日	2016 年 1 月 15 日
恒泰合矿业	1,100	2015 年 1 月 1 日	2015 年 6 月 30 日
广西华银	10,000	2015 年 12 月 1 日	2015 年 12 月 31 日
山西华兴	112,400	2016 年 12 月 28 日	2022 年 1 月 1 日
广西华银	100,000	2016 年 9 月 18 日	2017 年 9 月 18 日
山西华兴	300,000	2017 年 6 月 23 日	2017 年 12 月 22 日
广西华磊	200,000	2017 年 1 月 22 日	2018 年 1 月 21 日
山西中润	1,000,000	2017 年 9 月 5 日	2018 年 6 月 4 日
山西中润	100,000	2017 年 9 月 5 日	2018 年 6 月 4 日

5、关联方应收应付款项

(1) 应收项目

截至 2017 年末，公司应收项目的账面余额及坏账准备情况如下：

项目名称	关联方	期末余额（万元）	
		账面余额	坏账准备
应收票据	中铝集团之子公司	76,020	-
	中铝集团之联营公司	200	-
	发行人之联营公司	4,070	-
	发行人之合营公司	4,500	-
应收账款	中铝集团之子公司	71,528	7,826

	发行人之联营公司	5,587	-
	发行人之合营公司	54,649	13
其他应收款	中铝集团之子公司	62,040	1,106
	中铝集团	-	-
	发行人之合营公司	139,114	1,632
	发行人之联营公司	112,720	2,079
	中铝集团之子公司	286	-
预付款项	发行人之合营公司	5,790	-
	发行人之联营公司	39	-
	中铝集团之子公司	23,562	-
应收股利	发行人之合营公司	236	-
	发行人之联营公司	236	-
应收利息	发行人之合营公司	5,299	-
	发行人之联营公司	219	-
长期应收款	中铝集团之子公司	-	-
	发行人之合营公司	9,710	-
	发行人之联营公司	11,185	-

（2）应付项目

截至 2017 年末，公司应付项目的账面余额情况如下：

项目名称	关联方	期末账面余额（万元）
应付票据	中铝集团之子公司	-
应付账款	中铝集团之子公司	33,168
	发行人之合营公司	41,353
	发行人之联营公司	722
其他应付款	中铝集团之子公司	260,387
	发行人之联营公司	17,995
	发行人之合营公司	9,665
	中铝集团	576
预收款项	中铝集团之子公司	3,863
	中铝集团之联营公司	503
	发行人之合营公司	518
	发行人之联营公司	3,861
应付股利	中铝集团之子公司	400
短期借款	中铝集团之子公司	170,500
长期借款	中铝集团之子公司	-
委托贷款	中铝集团之子公司	-
	发行人之合营公司	19,000

（三）关联交易决策权限、决策程序及定价机制

公司董事会下设审核委员会，对公司内部控制以及关联交易进行审核，并且

每年至少召开四次审核委员会会议。公司制定了授权审批控制、会计系统控制、财产保护控制、预算控制、运营分析控制和绩效考评控制等，形成了一套完整的内部控制制度体系，并制定了具体的关联交易制度，以有效防范和控制关联交易风险。此外，公司独立董事就关联交易发表独立意见，形成《关于将关联交易事项提交董事会讨论的意见》、《关于关联交易事项的独立意见》等意见以及《中国铝业股份有限公司关联交易管理办法》、《中国铝业股份有限公司关联方资金往来管理办法》等办法。在《中国铝业股份有限公司关联交易管理办法》中明确了关联交易的定价原则：凡政府（含地方政府）有定价的，执行政府定价；没有政府定价，但有政府指导价的，执行政府指导价；没有政府指导价的，执行市场价；前三者都没有的，执行协议定价。

（四）关联方资金占用及关联担保情况

1、关联方资金占用情况

报告期内，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况。

2、关联方担保情况

2006 年 12 月，发行人之子公司宁夏能源与中国建设银行签订《保证合同》，为神州风力发电总额 70,000 千元项目借款中的 35,000 千元提供第三者连带责任保证担保，借款期限 14 年。截至 2017 年 12 月 31 日，宁夏能源为神州风力发电提供担保余额为 18,350 千元。

除上述关联担保外，公司不存在其他为控股股东、实际控制人及其关联方提供担保的情形。

十、信息披露事务及投资者关系管理的相关制度安排

发行人将安排专门人员负责信息披露事务以及投资者关系管理，遵循真实、准确、完整、及时的信息披露原则，按照中国证监会、证券业协会及上海证券交易所等机构的有关规定和《债券受托管理协议》的约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。

在本次公司债券存续期内，发行人将严格按照《公司债券发行与交易管理办法》等规定编制定期报告，并于每一会计年度结束之日起 4 个月内和每一会计年度的上半年结束之日起 2 个月内分别向上海证券交易所提交并披露上一年度年度报告及当年中期报告。发行人年度报告的财务报告将聘请具有从事证券服务业务资格的会计师事务所进行审计。

第四节 发行人主要财务状况

本部分内容涉及的 2015 年-2017 年财务数据分别来源于中国铝业股份有限公司的 2015 年度、2016 年度及 2017 年度经审计的财务报表期末数。2018 年 3 季度财务数据来源于中国铝业未经审计的财务报表。公司按照财政部于 2006 年 2 月 15 日颁布的《企业会计准则》（以下简称“新企业会计准则”）的要求，编制 2015 年度、2016 年度、2017 年度及 2018 年 3 季度的财务报表。

安永华明会计师事务所对公司 2015 年度、2016 年度和 2017 年度的会计报表进行了审计，并出具了安永华明(2016)审字第 60968352_A01 号、安永华明(2017)审字第 60968352_A01 号、安永华明（2018）审字第 60968352_A01 号标准无保留意见的审计报告。安永华明会计师事务所具有证券从业资格。

由于发行人存在通过同一控制下的企业合并，审计报告中编制比较合并财务报表时，对前期财务报表的相关项目进行调整，视同合并后形成的报告主体自最终控制方开始实施控制时一直存在。

一、发行人报告期内的财务报表

（一）发行人报告期内的合并财务报表

表 6-1：合并资产负债表

单位：万元

项目	2018 年 9 月 30 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
流动资产：				
货币资金	2,478,061.30	2,990,317.80	2,589,549.50	2,248,787.50
交易性金融资产	830.80	953.40	5,475.60	205.80
应收票据及应收账款	902,253.50	802,620.90	732,718.10	515,103.90
应收票据	271,159.60	371,421.20	316,302.70	126,656.10
应收账款	631,093.90	431,199.70	416,415.40	388,447.80
预付款项	293,443.00	94,658.30	274,327.90	374,662.00
其他应收款（合计）	516,689.20	653,088.70	1,069,136.10	937,059.60
应收股利	15,914.90	24,262.70	12,384.20	9,335.70
应收利息	6,444.70	14,447.30	11,162.50	9,530.40
其他应收款	-	614,378.70	1,045,589.40	918,193.50
存货	2,274,240.20	2,034,670.90	1,790,398.60	2,017,702.80
可供出售金融资产	-	-	-	22,482.00
划分为持有待售的资产	-	-	-	27,902.50

一年内到期的非流动资产	-	-	-	3,128.60
其他流动资产	264,800.00	258,620.60	181,017.20	269,883.10
流动资产合计	6,730,318.00	6,834,930.60	6,642,623.00	6,416,917.80
非流动资产：				
可供出售金融资产	-	192,820.10	16,439.30	13,044.00
其他权益工具投资	192,427.70	-	-	-
长期应收款	25,269.70	26,115.60	136,635.90	605,746.10
长期股权投资	1,217,388.20	1,294,265.40	1,216,673.30	1,075,358.80
投资性房地产	125,681.00	133,237.00	124,503.30	-
固定资产（合计）	8,676,539.80	8,664,519.30	7,465,378.10	7,828,776.70
固定资产	-	8,621,373.10	7,435,207.30	7,802,678.70
固定资产清理	-	43,146.20	30,170.80	26,098.00
在建工程（合计）	1,365,574.70	988,298.40	1,617,357.90	1,184,795.90
在建工程	-	984,531.90	1,583,169.50	1,177,673.00
工程物资	-	3,766.50	34,188.40	7,122.90
无形资产	1,270,039.20	1,202,772.30	1,158,722.40	1,080,076.20
商誉	234,672.10	234,593.00	234,685.30	234,583.70
长期待摊费用	52,364.20	48,453.60	38,907.60	31,300.00
递延所得税资产	160,601.70	160,282.50	142,670.70	136,299.50
其他非流动资产	241,661.50	234,373.80	213,097.80	320,026.40
非流动资产合计	13,562,219.80	13,179,731.00	12,365,071.60	12,510,007.30
资产总计	20,292,537.80	20,014,661.60	19,007,694.60	18,926,925.10
流动负债：				
短期借款	3,835,276.80	3,083,444.20	3,215,482.50	3,474,928.70
交易性金融负债	3,369.30	8,942.60	357.50	16,170.00
应付票据及应付账款	1,278,519.70	1,232,197.00	1,128,533.40	1,450,613.80
应付票据	-	457,005.90	460,310.90	672,057.60
应付账款	-	775,191.10	668,222.50	778,556.20
预收款项	-	159,753.90	179,920.00	165,405.80
合同负债	287,945.80	-	-	-
应付职工薪酬	85,729.80	90,022.00	92,757.10	91,322.00
应交税费	100,527.20	102,893.50	107,013.30	42,891.00
其他应付款（合计）	913,304.30	1,098,348.60	922,671.10	860,663.40
应付利息	55,539.40	82,701.60	106,865.70	111,252.80
应付股利	23,447.10	22,394.20	22,149.60	23,303.60
其他应付款	-	993,252.80	793,655.80	726,107.00
划分为持有待售的负债	-	-	-	2,386.50
一年内到期的非流动负债	895,713.50	2,179,913.20	1,546,459.90	1,322,801.10
其他流动负债	332,093.30	1,042,175.20	1,101,271.60	666,550.80
流动负债合计	7,732,479.70	8,997,690.20	8,294,466.40	8,093,733.10

非流动负债：				
长期借款	4,413,410.90	3,359,319.40	2,697,512.10	2,776,512.20
应付债券	702,311.50	320,458.30	1,566,404.10	2,081,567.10
长期应付款（合计）	439,793.90	433,347.70	554,979.60	603,965.10
长期应付款	-	426,098.70	547,330.60	594,287.10
专项应付款	-	7,249.00	7,649.00	9,678.00
长期应付职工薪酬	80,004.60	90,092.40	67,483.50	82,730.50
预计负债	12,502.20	11,950.90	11,280.60	10,676.00
递延所得税负债	107,718.80	99,374.20	98,430.40	100,615.50
递延收益-非流动负债	139,401.00	151,040.60	158,389.00	147,382.00
非流动负债合计	5,895,142.90	4,465,583.50	5,154,479.30	5,803,448.40
负债合计	13,627,622.60	13,463,273.70	13,448,945.70	13,897,181.50
所有者权益				
实收资本(或股本)	1,490,379.80	1,490,379.80	1,490,379.80	1,490,379.80
其它权益工具	201,928.80	201,928.80	201,928.80	201,928.80
其他权益工具：永续债	201,928.80	201,928.80	201,928.80	201,928.80
资本公积金	3,023,830.20	1,956,942.90	1,865,839.50	2,025,267.60
其它综合收益	21,167.50	34,211.20	101,597.00	37,513.60
专项储备	23,507.50	14,436.10	13,123.10	9,870.00
盈余公积金	586,755.70	586,755.70	586,755.70	586,755.70
未分配利润	-200,944.60	-336,809.50	-448,859.00	-467,705.80
归属于母公司所有者权益合计	5,146,624.90	3,947,845.00	3,810,764.90	3,884,009.70
少数股东权益	1,518,290.30	2,603,542.90	1,747,984.00	1,145,733.90
所有者权益合计	6,664,915.20	6,551,387.90	5,558,748.90	5,029,743.60
负债和所有者权益总计	20,292,537.80	20,014,661.60	19,007,694.60	18,926,925.10

表 6-2：合并利润表

单位：万元

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
营业总收入	12,571,692.40	18,008,075.00	14,406,551.80	12,344,587.20
营业收入	12,571,692.40	18,008,075.00	14,406,551.80	12,344,587.20
营业总成本	12,350,551.20	17,757,960.30	14,333,731.30	13,035,287.40
营业成本	11,507,719.50	16,511,100.10	13,321,060.70	11,915,804.20
税金及附加	108,004.40	134,212.70	85,963.10	37,926.50
销售费用	180,427.10	234,248.40	206,545.30	177,525.40
管理费用	202,430.10	404,563.80	290,158.50	230,705.80
研发费用	25,466.10	-	-	-
财务费用	324,908.90	455,900.70	423,697.30	523,262.80
资产减值损失	1,592.40	17,934.60	6,306.40	150,062.70

信用减值损失	2.70	-	-	-
加：其他收益	59,655.00	34,198.10	-	-
投资净收益	13,557.50	34,102.10	-100,092.20	328,900.80
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-13,510.30	-15,709.80	1,958.30	30,776.90
公允价值变动净收益	6,120.70	-13,107.30	15,458.50	-21,308.50
资产处置收益	1,044.90	7,709.10	-	-
营业利润	301,519.30	313,016.70	-11,813.20	-383,107.90
加：营业外收入	26,521.10	12,910.80	185,703.30	429,107.90
减：营业外支出	13,358.10	25,305.90	7,927.40	26,670.70
其中：非流动资产处置净损失	-	-	1,681.20	804.40
利润总额	314,682.30	300,621.60	165,962.70	19,329.30
减：所得税	80,910.70	64,226.70	40,417.20	-23,042.00
净利润	233,771.60	236,394.90	125,545.50	42,371.30
持续经营净利润	233,771.60	236,394.90	125,545.50	42,371.30
减：少数股东损益	84,136.30	98,551.40	85,296.10	21,739.40
归属于母公司所有者的净利润	149,635.30	137,843.50	40,249.40	20,631.90
加：其他综合收益	-14,127.20	-67,385.80	64,083.40	56,243.50
综合收益总额	219,644.10	169,009.10	189,628.90	98,614.80
减：归属于少数股东的综合收益总额	84,097.30	98,551.40	85,296.10	21,739.40
归属于母公司普通股股东综合收益总额	135,546.80	70,457.70	104,332.80	76,875.40

注：亏损或损失以“-”号填列。

表 6-3：合并现金流量表

单位：万元

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	11,240,156.10	16,230,287.10	14,008,872.20	14,103,718.80
收到的税费返还	6,035.60	6,460.80	11,502.10	8,259.70
收到其他与经营活动有关的现金	124,760.60	106,293.80	157,770.00	214,452.40
经营活动现金流入小计	11,370,952.30	16,343,041.70	14,178,144.30	14,326,430.90
购买商品、接受劳务支付的现金	9,316,927.10	13,340,840.10	11,698,368.50	12,197,433.10
支付给职工以及为职工支付的现金	468,769.40	670,228.70	611,465.20	626,791.90
支付的各项税费	422,080.90	595,932.50	415,216.50	475,219.70

支付其他与经营活动有关的现金	265,070.40	423,262.70	301,226.70	303,841.20
经营活动现金流出小计	10,472,847.80	15,030,264.00	13,026,276.90	13,603,285.90
经营活动产生的现金流量净额	898,104.50	1,312,777.70	1,151,867.40	723,145.00
投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	3,081.60	3,403.10	11,195.20	185,799.30
取得投资收益收到的现金	14,365.30	13,546.50	21,862.00	35,932.60
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	28,097.30	47,850.90	27,160.90	136,031.80
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	284,664.90	570,960.20	620,067.00	495,468.30
收到其他与投资活动有关的现金	20,500.00	158,192.30	98,804.30	581,352.10
投资活动现金流入小计	350,709.10	793,953.00	779,089.40	1,434,584.10
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	410,305.00	931,494.10	659,082.30	886,405.40
投资支付的现金	24,500.00	413,402.00	116,451.20	137,549.30
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	245,651.20	14,498.40
支付其他与投资活动有关的现金	63,969.50	162,395.10	257,624.00	100,876.00
投资活动现金流出小计	498,774.50	1,507,291.20	1,278,808.70	1,139,329.10
投资活动产生的现金流量净额	-148,065.40	-713,338.20	-499,719.30	295,255.00
筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	21,698.00	1,271,776.10	183,854.00	815,847.20
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	21,698.00	1,271,776.10	183,854.00	26,100.00
取得借款收到的现金	5,393,155.90	9,132,783.20	4,749,742.30	5,545,623.40
收到其他与筹资活动有关的现金	50,040.00	100,003.60	156,000.00	568,396.00
发行债券收到的现金	724,000.00	350,000.00	1,111,500.00	2,110,000.00
发行其他权益工具收到的现金	-	-	337,439.80	200,000.00
筹资活动现金流入小计	6,188,893.90	10,854,562.90	6,538,536.10	9,239,866.60
偿还债务支付的现金	6,704,705.80	10,186,936.90	6,181,836.40	9,119,679.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	517,822.50	552,650.50	513,517.50	606,185.90
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	21,909.40	30,946.50	2,048.10	2,004.50

支付其他与筹资活动有关的现金	188,088.90	248,370.00	165,824.10	65,648.10
其他权益工具派息支付的现金	14,444.20	50,193.30	43,476.20	29,776.60
筹资活动现金流出小计	7,425,061.40	11,038,150.70	6,904,654.20	9,821,289.60
筹资活动产生的现金流量净额	-1,236,167.50	-183,587.80	-366,118.10	-581,423.00
汇率变动对现金的影响	13,651.80	-22,156.70	19,154.60	11,476.60
现金及现金等价物净增加额	-472,476.60	393,695.00	305,184.60	448,453.60
期初现金及现金等价物余额	2,775,068.60	2,381,373.60	2,075,620.20	1,626,860.00
期末现金及现金等价物余额	2,302,592.00	2,775,068.60	2,380,804.80	2,075,313.60

(二) 发行人报告期内的母公司财务报表

表 6-4：母公司资产负债表

单位：万元

项目	2018年9月 30日	2017年12月 31日	2016年12月 31日	2015年12月 31日
流动资产：				
货币资金	792,161.60	1,647,749.40	1,036,008.40	1,279,938.70
交易性金融资产		658.10	4,269.00	25.50
应收票据及应收账款	131,621.30	125,786.70	137,834.80	140,801.20
应收票据	43,203.90	90,870.40	59,693.40	48,348.10
应收账款	88,417.40	34,916.30	78,141.40	92,453.10
预付款项	64,466.70	45,763.80	49,688.60	35,739.20
其他应收款（合计）	1,826,761.40	1,878,416.80	1,767,465.50	1,415,963.90
应收股利	22,873.30	21,489.10	17,500.80	16,531.60
应收利息	75,200.40	60,495.20	32,986.50	9,711.50
其他应收款		1,796,432.50	1,716,978.20	1,389,720.80
存货	389,847.40	372,856.80	657,199.80	609,614.70
可供出售金融资产	-	-	-	1,772.00
划分为持有待售的资产	-	-	-	7,883.80
一年内到期的非流动资产	-	-	-	3,009.50
其他流动资产	37,412.80	27,621.60	45,155.00	76,421.50
流动资产合计	3,242,271.20	4,098,853.20	3,697,621.10	3,571,170.00
非流动资产：				
可供出售金融资产	-	186,270.10	9,889.30	6,494.00
其他权益工具投资	186,324.70	-	-	-
长期应收款	219,138.40	220,068.40	127,666.70	317,415.70
长期股权投资	4,684,837.30	4,519,290.70	3,897,926.80	3,643,271.20
固定资产（合计）	1,847,011.70	1,937,687.70	2,749,652.60	3,019,898.50
固定资产	-	1,910,696.80	2,730,624.50	2,995,517.60
固定资产清理	-	26,990.90	19,028.10	24,380.90
在建工程（合计）	84,322.40	81,650.20	373,459.40	330,368.20

在建工程	-	80,910.40	371,701.60	327,270.50
工程物资	-	739.80	1,757.80	3,097.70
无形资产	110,910.40	113,501.10	204,819.60	180,374.90
商誉	233,094.50	233,094.50	233,094.50	233,094.50
长期待摊费用	6,721.90	6,958.30	3,067.50	4,197.50
递延所得税资产	63,876.00	65,379.40	40,394.30	29,986.50
其他非流动资产	29,462.30	30,857.90	57,397.40	71,472.00
非流动资产合计	7,465,699.60	7,394,758.30	7,697,368.10	7,836,573.00
资产总计	10,707,970.80	11,493,611.50	11,394,989.20	11,407,743.00
流动负债：				
短期借款	2,634,000.00	2,019,000.00	1,765,000.00	1,760,000.00
交易性金融负债	-	-	-	-
应付票据及应付账款	133,985.10	118,816.80	220,956.20	354,871.50
应付票据	-	17,338.00		95,000.00
应付账款	-	101,478.80	220,956.20	259,871.50
预收款项	-	19,203.90	20,041.40	19,683.30
合同负债	18,148.60	-	-	-
应付职工薪酬	39,892.30	49,682.50	49,261.00	42,208.70
应交税费	20,013.30	23,379.90	18,415.40	10,155.90
其他应付款（合计）	928,706.10	972,613.20	763,594.00	733,141.20
应付利息	27,446.10	69,603.30	92,712.80	100,320.50
应付股利	-	-	-	-
其他应付款	-	903,009.90	670,881.20	632,820.70
一年内到期的非流动负债	301,678.20	1,691,679.20	1,125,394.40	829,035.10
其他流动负债	277,979.80	991,996.50	1,061,062.80	606,372.20
流动负债合计	4,354,403.40	5,886,372.00	5,023,725.20	4,355,467.90
非流动负债：				
长期借款	2,060,486.00	1,416,254.00	945,332.00	1,036,680.00
应付债券	430,554.60	320,458.30	1,566,404.10	2,041,567.10
长期应付款（合计）	97,389.60	132,575.00	245,819.70	294,877.10
长期应付款	-	125,326.00	238,570.70	285,599.10
专项应付款	-	7,249.00	7,249.00	9,278.00
长期应付职工薪酬	57,832.70	61,475.90	48,355.90	47,415.90
递延收益-非流动负债	59,113.30	57,993.30	72,894.20	78,714.10
非流动负债合计	2,705,376.20	1,988,756.50	2,878,805.90	3,499,254.20
负债合计	7,059,779.60	7,875,128.50	7,902,531.10	7,854,722.10
所有者权益：				
实收资本(或股本)	1,490,379.80	1,490,379.80	1,490,379.80	1,490,379.80
其它权益工具	201,928.80	201,928.80	201,928.80	201,928.80
其他权益工具：永续债	201,928.80	201,928.80	201,928.80	201,928.80
资本公积金	1,947,873.40	1,946,290.00	1,947,828.70	2,115,994.40
其它综合收益	687.10	683.60	4,590.10	6,259.80
专项储备	6,155.00	4,349.30	6,892.30	3,504.80

盈余公积金	586,755.70	586,755.70	586,755.70	586,755.70
未分配利润	-585,588.60	-611,904.20	-745,917.30	-851,802.40
归属于母公司所有者权益合计	3,648,191.20	3,618,483.00	3,492,458.10	3,553,020.90
所有者权益合计	3,648,191.20	3,618,483.00	3,492,458.10	3,553,020.90
负债和所有者权益总计	10,707,970.80	11,493,611.50	11,394,989.20	11,407,743.00

表 6-5：母公司利润表

单位：万元

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
营业总收入	1,863,877.70	3,370,476.10	2,747,418.30	3,051,154.10
营业收入	1,863,877.70	3,370,476.10	2,747,418.30	3,051,154.10
营业总成本	1,984,974.80	3,531,331.00	2,934,494.60	3,546,317.00
营业成本	1,722,479.10	3,048,492.50	2,503,523.90	3,026,099.40
税金及附加	30,516.60	44,202.00	31,846.90	12,617.80
销售费用	15,806.30	31,074.20	38,353.60	61,657.00
管理费用	76,260.80	155,444.40	125,835.80	102,729.70
研发费用	5,195.80	-	-	-
财务费用	135,215.60	221,703.20	229,852.70	288,225.80
资产减值损失	-186.80	30,414.70	5,081.70	54,987.30
信用减值损失	-312.60	-	-	-
加：其他收益	28,508.70	11,449.20	-	-
投资净收益	108,288.60	171,377.70	208,945.10	407,210.00
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	8,468.20	35,165.10	1,883.40	-3,451.50
公允价值变动净收益	-	-3,611.00	4,243.50	25.50
资产处置收益	2,477.80	107,085.70	-	-
营业利润	18,178.00	125,446.70	26,112.30	-87,927.40
加：营业外收入	18,887.50	2,165.30	83,074.10	257,521.70
减：营业外支出	8,161.10	20,713.40	4,037.90	2,335.90
其中：非流动资产处置净损失	-	-	1,450.30	251.00
利润总额	28,904.40	106,898.60	105,148.50	167,258.40
减：所得税	1,452.30	-34,486.00	-11,736.60	-5,921.00
净利润	27,452.10	141,384.60	116,885.10	173,179.40
持续经营净利润	27,452.10	141,384.60	-	-
归属于母公司所有者的净利润	27,452.10	141,384.60	116,885.10	173,179.40
加：其他综合收益	3.50	-3,906.50	-1,669.70	6,259.80
综合收益总额	27,455.60	137,478.10	115,215.40	179,439.20
归属于母公司普通股股东综合收益总额	27,455.60	137,478.10	115,215.40	179,439.20

注：亏损或损失以“-”号填列。

表 6-6：母公司现金流量表

单位：万元

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	1,269,001.60	2,104,934.10	2,018,544.50	3,736,812.80
收到的税费返还	-	795.80	2,593.30	5,731.70
收到其他与经营活动有关的现金	77,318.30	8,191.20	46,565.60	525,023.40
经营活动现金流入小计	1,346,319.90	2,113,921.10	2,067,703.40	4,267,567.90
购买商品、接受劳务支付的现金	820,081.20	1,366,534.00	1,382,337.70	2,869,432.40
支付给职工以及为职工支付的现金	129,499.20	177,073.40	250,059.70	285,519.50
支付的各项税费	93,520.80	94,493.30	154,915.40	199,942.00
支付其他与经营活动有关的现金	103,156.40	166,634.60	149,527.80	80,298.00
经营活动现金流出小计	1,146,257.60	1,804,735.30	1,936,840.60	3,435,191.90
经营活动产生的现金流量净额	200,062.30	309,185.80	130,862.80	832,376.00
投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	3,403.10	11,195.20	185,799.30
取得投资收益收到的现金	66,518.10	166,172.20	44,783.50	191,254.90
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	12,834.10	6,360.90	47,265.00	66,939.90
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	571,290.30	444,841.80	227,439.40
收到其他与投资活动有关的现金	674,620.50	1,926,819.90	934,003.90	573,717.80
投资活动现金流入小计	753,972.70	2,674,046.40	1,482,089.40	1,245,151.30
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	59,637.80	133,773.20	99,745.10	192,230.60
投资支付的现金	24,500.00	411,814.50	143,056.80	169,527.20
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	26,826.20	1,538.70	237,152.20	23,637.00
支付其他与投资活动有关的现金	662,709.70	1,430,478.60	1,154,016.40	729,482.00
投资活动现金流出小计	773,673.70	1,977,605.00	1,633,970.50	1,114,876.80
投资活动产生的现金流量净额	-19,701.00	696,441.40	-151,881.10	130,274.50
筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	-	-	789,747.20
取得借款收到的现金	3,478,322.70	4,229,408.30	2,269,240.00	2,285,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	353,396.00
发行债券收到的现金	674,000.00	300,000.00	1,069,571.00	2,110,000.00
发行其他权益工具收到的现金	-	-	-	200,000.00
筹资活动现金流入小计	4,152,322.70	4,529,408.30	3,338,811.00	5,738,143.20
偿还债务支付的现金	4,892,202.20	4,524,238.00	3,173,433.20	5,775,575.10

分配股利、利润或偿付利息支付的现金	280,615.30	313,776.90	323,782.80	386,303.70
支付其他与筹资活动有关的现金	21,185.40	68,853.40	58,184.20	30,732.70
其他权益工具派息支付的现金	-	11,000.00	11,000.00	-
筹资活动现金流出小计	5,194,002.90	4,917,868.30	3,566,400.20	6,192,611.50
筹资活动产生的现金流量净额	-1,041,680.20	-388,460.00	-227,589.20	-454,468.30
汇率变动对现金的影响	7,420.00	-4,566.10	3,024.10	29.30
现金及现金等价物净增加额	-853,898.90	612,601.10	-245,583.40	508,211.50
期初现金及现金等价物余额	1,632,027.70	1,019,426.60	1,265,010.00	756,798.50
期末现金及现金等价物余额	778,128.80	1,632,027.70	1,019,426.60	1,265,010.00

二、发行人合并报表范围的变化及原因

（一）2015 年公司合并报表范围变更内容和原因

与 2014 年财务决算合并范围相比，变动情况具体如下。

1、新增并表范围：

（1）**广西投资**：2015 年 3 月，公司出资 1,000 万元设立广西投资，注册资本 1,000 万元。公司对其拥有控制权，自成立之日起纳入发行人的合并范围。

（2）**华云新材料**：2015 年 8 月，公司之子公司包头铝业有限公司（“包头铝业”）与包头交通投资集团有限公司（“包头交投集团”）分别出资 1,000 万元成立内蒙古华云新材料有限公司（“华云新材料”），注册资本 2,000 万元。公司对其拥有控制权，自成立之日起纳入发行人的合并范围。

（3）**山西中润**：2015 年 11 月，公司与华润煤业分别出资 10,000 万元合资设立山西中润，注册资本 20,000 万元。公司对其拥有控制权，自成立之日起纳入发行人的合并范围。

2、减少并表范围：

（1）**山西华兴**：2015 年 11 月，公司通过公开挂牌方式与深圳华润元大资产管理有限公司（“华润元大”）签订产权转让协议，对其转让公司所持山西华兴铝业有限公司（“山西华兴”）50%的股权。2015 年 12 月，公司与华润元大完成了股权交割，公司对山西华兴丧失了控制权，不再将山西华兴纳入集团合并范围。

（2）**硅业公司、光伏材料公司、硅材料公司及多晶硅公司**：2015 年，发行人之子公司宁夏宁电硅业有限公司（“硅业公司”）、宁夏宁电光伏材料有限公司（“光伏材料公司”）、宁夏宁电硅材料有限公司（“硅材料公司”）及宁夏银星多晶硅有限责任公司（“多晶硅公司”）分别向法院提出破产清算申请，灵

武市人民法院、银川市人民法院及吴忠市人民法院分别裁定受理其破产清算申请，并指定了相应第三方作为破产案件管理人。公司不再拥有对四家破产公司的控制权，自 2015 年 9 月 30 日起不再将硅业公司、光伏材料公司及硅材料公司纳入合并范围，自 2015 年 10 月 31 日起不再将多晶硅公司纳入合并范围。

（二）2016 年公司合并报表范围变更内容和原因

与 2015 年财务决算合并范围相比，变动情况具体如下：

1、新增并表范围：

（1）**山东铝业拜耳法生产线：**2015 年 6 月 25 日，发行人下属全资子公司山东有限与山东铝业签订了《资产置换协议》，山东有限以电解铝厂除电解铝生产线外的资产(主要为炭素资产)、铝加工厂、医院病房楼资产及相关负债(“山东有限部分业务”)置换山东铝业拜耳法生产线相关资产及负债(“山东铝业部分业务”)。合并日确定为本次交易的资产交割日 2016 年 1 月 1 日，因此自 2016 年 1 月 1 日起纳入合并报表范围。

（2）**山西铝厂拟薄水铝石生产线：**2016 年 6 月 28 日，发行人山西分公司(以下简称“山西分公司”)与山西铝厂签订了《资产转让协议》，山西分公司以对价 4,306.1 万元，收购山西铝厂拟薄水铝石生产线、火星硅铝粉生产线相关资产及人员(“拟薄水铝石业务”)。山西分公司和山西铝厂于 2016 年 7 月 5 日完成山西铝厂拟薄水铝石业务的交割，因此自 2016 年 7 月 5 日起纳入合并报表范围。

（3）**中铝上海：**2016 年 8 月 8 日，公司收购中铝上海，公司对其拥有控制权，自 2016 年 9 月 9 日起纳入发行人的合并范围。主要原因是公司与公司控股股东中铝集团签订了《中铝（上海）有限公司 60% 股权的产权交易合同》，根据中铝上海经评估的全部净资产价值 3,522,935 千元，公司以对价 2,113,761 千元收购中铝集团所持有中铝上海的 60% 股权。

（4）**兴华科技：**2016 年 12 月 5 日，公司收购兴华科技，公司对其拥有控制权，自 2016 年 12 月 23 日起纳入发行人的合并范围。是由于公司及公司之全资子公司中铝山东分别与山西铝厂和山东铝业签订了《产权交易合同》，公司与中铝山东分别以对价 257,761 千元收购山西铝厂、山东铝业所持有兴华科技各 33% 股权，合计为兴华科技 66% 的股权。

(5) 中铝山西吕梁矿业有限公司和中国铝业甘肃铝电有限责任公司：新设。

2、减少并表范围：

(1) 兰州铝业建筑有限责任公司：注销。

(三) 2017 年公司合并报表范围变更内容和原因

与 2016 年财务决算合并范围相比，变动情况具体如下：

1、新增并表范围：

(1) 银星发电：于 2017 年 8 月，宁夏能源与浙江能源签订《一致行动协议》，根据一致行动协议，浙江能源在董事会及股东会表决时与宁夏能源保持一致行动，该《一致行动协议》生效后，公司认为宁夏能源可以对银星发电实施控制，并将银星发电纳入合并范围。

(2) 青岛轻金属：2017 年 12 月 28 日，公司之子公司中铝山东有限公司（“中铝山东”）与公司控股股东中铝集团签订了《中铝青岛轻金属有限公司股权转让协议》，中铝山东以对价 16,173.20 万元收购中铝集团所持有中铝青岛轻金属有限公司（“青岛轻金属”）的 100% 股权。

(3) 山西铝业污水处理站业务：2017 年 12 月 28 日，公司之子公司中铝山西新材料有限公司（“山西新材料”）与中铝集团之子公司山西铝业签订资产转让协议，收购山西铝业污水处理站业务。

(4) 广西华昇新材料有限公司：新设。

2、减少并表范围：

(1) 山东工程：2017 年 10 月 31 日，发行人与中铝集团之子公司中铝国际工程签订《股权转让协议》，根据协议，发行人向中铝国际工程转让持有的山东工程的 60% 股权，交易对价为中资资产评估有限公司对山东工程股权的评估值 360,387 千元。2017 年 11 月起，发行人对山东工程丧失了控制权，并不再将山东工程纳入合并范围。

(2) 山西中润：2017 年 2 月 15 日，发行人与子公司山西中润及其原股东华润煤业、与公开征集投资方西山煤电、晋能电力签订增资扩股协议，发行人、西山煤电和晋能电力分别对山西中润增资 100,092 千元。增资完成后，公司占山西中润 40% 股权，华润煤业、西山煤电和晋能电力各占 20% 股权。2017 年 3 月 3 日，山西中润的股东大会审议通过了山西中润新公司章程，根据该公司章程，

股东会普通表决事项须经全体股东二分之一以上表决权同意，公司在山西中润董事会的 5 名董事中委派 2 名董事，公司董事认为，于 2017 年 3 月 3 日，公司丧失对山西中润的控制权，不再纳入合并范围。

(3) 淄博国贸：2017 年 11 月，中铝国贸将其所持有淄博国贸的 50% 股权转让给淄博市张店区公有资产经营有限公司并对淄博国贸丧失控制权，并自丧失控制权日起将淄博国贸作为合营公司核算，中铝国贸按对淄博国贸剩余股权于丧失控制权日的公允价值 1,198 万元重新计量计入长期股权投资。

(4) 龙门铝业：2017 年 9 月，山西省河津市人民法院受理并裁定龙门铝业的破产清算申请，并指定了相应第三方作为破产案件管理人。公司董事认为公司不再拥有对龙门铝业的控制权，并不再将龙门铝业纳入公司合并范围。

(5) 北京意科：2017 年 9 月，北京市石景山人民法院裁定受理并裁定北京意科的破产清算申请，并指定了相应第三方作为破产案件管理人。公司董事认为不再拥有对北京意科的控制权，并不再将北京意科纳入公司合并范围。

(6) 中国铝业澳大利亚有限公司：注销。

(四) 2018 年 3 季度公司合并报表范围变更内容和原因

与 2017 年财务决算合并范围相比，变化情况如下：

1、新增并表范围：

(1) 山西中铝华润有限公司：为公司原联营企业，持股比例为 40%，与其他股东签署《一致行动协议》，《一致行动协议》生效后，公司认为可以对山西中铝华润有限公司实施控制，并将山西中铝华润有限公司纳入合并范围。

(2) 贵州华仁新材料有限公司：为公司原联营企业，持股比例为 40%，与其他股东签署《一致行动协议》，《一致行动协议》生效后，公司认为可以对贵州华仁新材料有限公司实施控制，并将贵州华仁新材料有限公司纳入合并范围。

(3) 中铝物资有限公司：新设。

2、减少并表范围：

(1) 遵义氧化铝：由于遵义氧化铝与遵义铝业进行合并重组，即以重组方式是以遵义氧化铝经评估后的全部资产和负债的净额对遵义铝业进行增资，原遵义氧化铝注销。

三、发行人财务状况分析

（一）资产结构分析

以下财务分析，均基于发行人最近三年合并财务报表。

表 6-7：发行人资产结构

单位：万元

项目	2018 年 9 月 30 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	2,478,061.30	12.21	2,990,317.80	14.94	2,589,549.50	13.62	2,248,787.50	11.88
交易性金融资产	830.8	0.00	953.4	0.00	5,475.60	0.03	205.8	0.00
应收票据及应收账款	902,253.50	4.45	802,620.90	4.01	732,718.10	3.85	515,103.90	2.72
应收票据	271,159.60	1.34	371,421.20	1.86	316,302.70	1.66	126,656.10	0.67
应收账款	631,093.90	3.11	431,199.70	2.15	416,415.40	2.19	388,447.80	2.05
预付款项	293,443.00	1.45	94,658.30	0.47	274,327.90	1.44	374,662.00	1.98
其他应收款（合计）	516,689.20	2.55	653,088.70	3.26	1,069,136.10	5.62	937,059.60	4.95
应收股利	15,914.90	0.08	24,262.70	0.12	12,384.20	0.07	9,335.70	0.05
应收利息	6,444.70	0.03	14,447.30	0.07	11,162.50	0.06	9,530.40	0.05
其他应收款	-	-	614,378.70	3.07	1,045,589.40	5.50	918,193.50	4.85
存货	2,274,240.20	11.21	2,034,670.90	10.17	1,790,398.60	9.42	2,017,702.80	10.66
可供出售金融资产	-	-	-	-	-	-	22,482.00	-
划分为持有待售的资产	-	-	-	-	-	-	27,902.50	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-	-	-	-	3,128.60	-
其他流动资产	264,800.00	1.30	258,620.60	1.29	181,017.20	0.95	269,883.10	1.43
流动资产合计	6,730,318.00	33.17	6,834,930.60	34.15	6,642,623.00	34.95	6,416,917.80	33.90
可供出售金融资产	-	-	192,820.10	0.96	16,439.30	0.09	13,044.00	0.07
其他权益工具投资	192,427.70	0.95	-	-	-	-	-	-
长期应收款	25,269.70	0.12	26,115.60	0.13	136,635.90	0.72	605,746.10	3.20
长期股权投资	1,217,388.20	6.00	1,294,265.40	6.47	1,216,673.30	6.40	1,075,358.80	5.68
投资性房地产	125,681.00	0.62	133,237.00	0.67	124,503.30	0.66	-	-
固定资产（合计）	8,676,539.80	42.76	8,664,519.30	43.29	7,465,378.10	39.28	7,828,776.70	41.36
固定资产	-	-	8,621,373.10	43.08	7,435,207.30	39.12	7,802,678.70	41.23
固定资产清理	-	-	43,146.20	0.22	30,170.80	0.16	26,098.00	0.14
在建工程（合计）	1,365,574.70	6.73	988,298.40	4.94	1,617,357.90	8.51	1,184,795.90	6.26

在建工程	-	-	984,531.90	4.92	1,583,169.50	8.33	1,177,673.00	6.22
工程物资	-	-	3,766.50	0.02	34,188.40	0.18	7,122.90	0.04
无形资产	1,270,039.20	6.26	1,202,772.30	6.01	1,158,722.40	6.10	1,080,076.20	5.71
商誉	234,672.10	1.16	234,593.00	1.17	234,685.30	1.23	234,583.70	1.24
长期待摊费用	52,364.20	0.26	48,453.60	0.24	38,907.60	0.20	31,300.00	0.17
递延所得税资产	160,601.70	0.79	160,282.50	0.80	142,670.70	0.75	136,299.50	0.72
其他非流动资产	241,661.50	1.19	234,373.80	1.17	213,097.80	1.12	320,026.40	1.69
非流动资产合计	13,562,219.80	66.83	13,179,731.00	65.85	12,365,071.60	65.05	12,510,007.30	66.10
资产总计	20,292,537.80	100.00	20,014,661.60	100.00	19,007,694.60	100.00	18,926,925.10	100.00

近年来发行人逐步扩大生产与经营规模，资产规模随之增加。近三年及一期，公司资产总额分别为 1,892.69 亿元、1,900.77 亿元、2,001.47 亿元和 2,029.25 亿元。

1、流动资产分析

近三年及一期，公司流动资产分别为 641.69 亿元、664.26 亿元、683.49 亿元和 673.03 亿元，占总资产比重波动不大，分别为 33.90%、34.95%、34.15%和 33.17%，发行人的流动资产主要由货币资金、应收票据、应收账款、其他应收款和存货等构成。发行人流动资产结构与行业性质及业务模式相适应。

(1) 货币资金

近三年及一期，公司货币资金分别为 224.88 亿元、258.95 亿元、299.03 亿元和 247.81 亿元，在总资产中分别占比 11.88%、13.62%、14.94%和 12.21%。截至 2017 年末，公司经营规模持续增长，现金流管理稳健，货币资金呈持续增长态势。货币资金的变动主要为银行存款新增 39.36 亿元，其中经营活动产生的现金流量净额为 131.28 亿元，投资活动产生的现金流量净额为-71.33 亿元，筹资活动产生的现金流量净额为-18.36 亿元。2018 年三季度末，发行人货币资金较年初减少 17.13%，主要是公司偿还到期债务所致。

(2) 应收票据

近三年及一期，公司应收票据分别为 12.67 亿元、31.63 亿元、37.14 亿元和 27.12 亿元，在总资产中分别占比 0.67%、1.66%、1.86%和 1.34%。公司对银行承兑汇票的使用呈逐年增长趋势，截至 2017 年末，公司应收票据全部为银行承兑汇票，且无因出票人未履约而转为应收账款的应收票据。

（3）应收账款

近三年及一期，公司应收账款净额分别为 38.84 亿元、41.64 亿元、43.12 亿元和 63.11 亿元，在总资产中占比分别为 2.05%、2.19%、2.15% 和 3.11%。2017 年底公司应收账款余额为 48.34 亿元，坏账准备计提 5.22 亿元，其中一年以内的应收账款余额为 26.06 亿元，占应收账款余额合计数比例为 53.91%。2016 年发行人应收账款余额较 2015 年增长 2.80 亿元，增幅为 7.21%，主要是由于企业因应收账款保理终止确认的应收账款为 26,873.10 万元。2017 年发行人应收账款余额较 2016 年增长 1.48 亿元，主要是受益于供给侧改革，业务持续增长所致。2018 年三季度末，发行人应收账款较年初增加 46.36%，主要是公司应收产品款项未到收款期所致。

1) 应收账款账龄分析如下：

表 6-8：应收账款账龄表

单位：万元

	年末余额	占比
一年以内	260,621.60	53.91%
一年至二年	50,549.30	10.46%
二年至三年	33,601.90	6.95%
三年以上	138,663.00	28.68%
合计	483,435.80	100.00%
减：坏账准备	52,236.10	-
净值	431,199.70	-

2) 应收账款分类披露

发行人对于应收账款的坏账准备主要为单项金额重大并单独计提，2017 年末计提坏账准备共计 52,236.10 万元，具体情况如下：

表 6-9：应收账款分类披露明细

单位：万元

类别	2017 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	425,565.70	88.03	36,936.80	8.68	388,628.90
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	57,870.10	11.97	15,299.30	26.44	42,570.80
合计	483,435.80	-	52,236.10	-	431,199.70

3) 2017 年计提、收回或转回的坏账准备情况:

2017 年计提坏账准备金额 2,966.30 万元；2017 年收回或转回坏账准备金额 639.50 万元。

4) 2017 年实际核销的应收账款情况:

2017 年公司实际核销的应收账款金额为 1,534.10 万元。

5) 2017 年末按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况:**表 6-10: 应收账款前五大明细表**

单位: 万元

	与发行人关系	2017 年末	账龄	占应收账款总额比例	坏账准备年末余额
第一名	第三方	64,642.60	一年以内及三年以上	13.37%	1,555.00
第二名	关联方	44,656.00	一年以内	9.24%	-
第三名	第三方	33,535.00	三年以上	6.94%	14,649.90
第四名	第三方	27,340.50	三年以内	5.66%	-
第五名	第三方	26,634.50	三年以上	5.51%	-
总计	-	196,808.60	-	40.71%	16,204.90

(4) 其他应收款

近三年,公司其他应收款净额分别为 91.82 亿元、104.56 亿元和 61.44 亿元,在总资产中分别占比 4.85%、5.50%和 3.07%,呈逐年递减的趋势。2017 年末,公司其他应收款余额为 77.96 亿元,坏账准备计提 16.52 亿元。其他应收账款主要为股权债权及资产处置款、委托贷款、保证金、借出款项,以及代垫运费、应收材料款、备用金、投资准备金、水电费、应收出口退税等其他款项。2016 年末,发行人其他应收款较 2015 年末增长 12.74 亿元,增长 13.87%,主要是由于对外委托贷款增加所致。2017 年末,发行人其他应收款较 2016 年末减少 43.12 亿元,减少 41.24%,主要是由于回收资产交易价款所致。2018 年三季度末,发行人根据最新财政部一般企业财务报表格式的列示要求,其他应收款为“应收利息”、“应收股利”和“其他应收款”科目的期末余额合计数,减去“坏账准备”科目中相关坏账准备期末余额后的金额,为 51.67 亿元,较年初减少 20.89%,主要是对联营企业委托贷款减少所致。

1) 其他应收款账龄分析**表 6-11: 其他应收款账龄分析表**

单位: 万元

	2017 年 12 月 31 日	占比
一年以内	236,365.60	30.32%
一年至二年	96,403.90	12.37%
二年至三年	168,130.30	21.57%
三年以上	278,728.60	35.75%
合计	779,628.40	100.00%
减：坏账准备	165,249.70	-
合计	614,378.70	-

2) 其他应收款分类披露

发行人对于其他应收款的坏账准备主要为单项金额重大并单独计提，2017 年末计提坏账准备共计 165,249.70 万元，具体情况如下：

表 6-12：发行人其他应收款坏账准备计提情况

单位：万元

类别	2017 年 12 月 31 日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款	747,901.20	95.93	151,542.70	20.26	596,358.50
单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款	31,727.20	4.07	13,707.00	43.20	18,020.20
合计	779,628.40	-	165,249.70	-	614,378.70

3) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

表 6-13：其他应收款前五大坏账准备计提情况

单位：万元

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
第一名	资产处置款	132,048.80	两至三年	16.94%	-
第二名	委托贷款	110,000.00	一年以内	14.11%	-
第三名	委托贷款、借出款项	106,075.90	三年以上	13.61%	-
第四名	借出款项	64,315.70	三年以上	8.25%	59,115.70
第五名	借出款项	39,474.50	三年以上	5.06%	35,559.40
合计	/	451,914.90	/	57.97%	94,675.10

4) 其他应收款按款项性质分类情况

表 6-14：其他应收款按性质分类表

单位：万元

款项性质	2017 年 12 月 31 日	占比
向关联方处置股权债权及资产应收款项	22,494.20	2.89%
向非关联方处置资产和股权应收款项	132,048.80	16.94%
委托贷款	177,500.00	22.77%
保证金	75,674.80	9.71%
借出款项	230,031.20	29.51%
代垫运费	1,394.40	0.18%
应收材料款	27,667.10	3.55%
备用金	4,689.00	0.60%
水电费	7,403.70	0.95%
应收出口退税	106.30	0.01%
其他	100,618.90	12.91%
其他应收款余额	779,628.40	100.00%
减：坏账准备	-165,249.70	-
其他应收款净额	614,378.70	-

5) 非经营性其他应收款情况

按照经营性与非经营划分，截至 2017 年 12 月 31 日，发行人其他应收款余额 779,628.40 万元，其中非经营性的其他应收款主要为委托贷款和借出款项，金额为 407,531.2 万元，占其他应收款比例为 52.27%，占净资产的比例为 6.06%，占资产总额的比例为 2.01%，整体占比不大。

在非经营性往来占款或资金拆借事项的决策权限、决策程序上定价机制方面，发行人颁布了《财务管理办法》、《公司项目投资管理制度》、《信贷融资管理制度》、《预算管理制度》、《成本管理制度》、《关联交易管理办法》、《关联方资金往来管理办法》、《非金融企业债务融资工具信息披露事务管理制度》等相关财务管理制度办法，对非经营性产生的其他应收款、关联方往来设置了严格的审批和管控。

公司规定该业务原则上需由总部发起，经资金主管部门和财务部门逐级审查批准后，最后由董事会授权下投资经营委员会终审并知会给风控委员会。该类业务定价原则上遵循关联交易定价办法，即遵循公允的市场价格、第三方评估价值或相关监管机构认可的价格，但若经经营委员会特批，可特殊执行。

公司每年会在审计报告中对上述相关信息进行披露，未来公司将按照中国证券监督管理委员会、上海证券交易所等相关机构要求，进一步完善和规范公

司资金管理制度，做好信息披露工作，满足监管机构、债权人和投资者的监管要求。

发行人将本着进一步完善公司治理，规范公司运作的原则，在后续日常经营中加强对非经营性往来占款或资金拆借的管理，逐步控制借款规模，对于短期的资金拆借行为严格履行决策程序和充分的信息披露安排。

发行人在债券存续期内，仍有可能涉及新增非经营性往来占款或资金拆借事项，但不会产生较大额度的新增非经营性往来占款或资金拆借事项。发行人将严格按照《公司项目投资管理制度》、《信贷融资管理制度》、《预算管理制度》、《成本管理制度》等相关财务管理制度办法，以及中国证监会、上海证券交易所的相关规定，规范非经营性往来占款或资金拆借事项。

（5）存货

近三年及一期，公司存货分别为 201.77 亿元、179.04 亿元、203.47 亿元和 227.42 亿元，在总资产中占比分别达到了 10.66%、9.42%、10.17%和 11.21%，呈震荡上升的趋势。公司存货主要包括原材料、在产品、库存商品、备品备件及周转材料，其中原材料、在产品及库存商品占比较大。2016 年末，发行人存货为 179.04 亿元，较 2015 年末减少 22.73 亿元，减少 11.27%，主要是由于企业加快存货周转速度和计提存货跌价准备所致。2017 年末，发行人存货为 203.47 亿元较 2016 年末增加 24.43 亿元，新增 13.64%，主要是由于发行人扩大生产销售规模，存货随销售规模增长而增长。2018 年三季度末，发行人存货较年初增加 11.77%，主要是新增非同一控制下企业合并所致。

表 6-15：存货及存货跌价准备情况表

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日			
	账面余额	存货跌价准备	账面价值	占比
原材料	754,787.00	18,304.20	736,482.80	36.20%
在产品	812,207.20	13,013.10	799,194.10	39.28%
库存商品	435,467.60	6,571.30	428,896.30	21.08%
备品备件	73,162.10	7,370.80	65,791.30	3.23%
周转材料	4,306.40	-	4,306.40	0.21%
合计	2,079,930.30	45,259.40	2,034,670.90	100.00%

表 6-16：存货跌价准备变动表

单位：万元

项目	2017 年初余额 (经重述)	2017 年增 加金额	2017 年减少金额		2017 年末 余额
		计提	转回或转销	处置子公司	
原材料	24,609.50	7,246.20	13,551.50	-	18,304.20
在产品	21,597.30	9,246.80	11,150.80	6,680.20	13,013.10
库存商品	10,395.00	2,815.10	2,517.60	4,121.20	6,571.30
备品备件	14,179.40	5.70	6,814.30	-	7,370.80
合计	70,781.20	19,313.80	34,034.20	10,801.40	45,259.40

（6）其他流动资产

近三年及一期，公司其他流动资产分别为 26.99 亿元、18.10 亿元、25.86 亿元和 26.48 亿元，在总资产中的占比分别为 1.43%、0.95%、1.29% 和 1.30%。发行人其他流动资产主要为待抵扣增值税进项税、预缴所得税及其他。发行人 2017 年其他流动资产较 2016 年末增加 42.87%，主要是由于待抵扣增值税进项税增加。

2、非流动资产分析

近三年及一期，公司非流动资产分别为 1,251.00 亿元、1,236.51 亿元、1,317.97 亿元和 1,356.22 亿元，占总资产比重分别为 66.10%、65.05%、65.85% 和 66.83%。发行人的非流动资产主要由长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产等构成。

（1）长期股权投资

近三年及一期，公司长期股权投资分别为 107.54 亿元、121.67 亿元、129.43 亿元和 121.74 亿元，在总资产中占比分别为 5.68%、6.40%、6.47% 和 6.00%。2016 年末较 2015 年末增加 14.13 亿元，主要系合营、联营公司专项储备的变动所致。2017 年末较 2016 年末增加 7.76 亿元，主要系发行人对联营公司追加投资所致。详细合营、联营企业的情况可详见本募集说明书“第五节发行人基本情况”之“五、对其他企业的重要权益投资情况（二）合营企业和联营企业”。

（2）固定资产

近三年，公司固定资产分别为 780.27 亿元、743.52 亿元和 862.14 亿元，在总资产中占比分别为 41.23%、39.12% 和 43.08%。公司固定资产主要包括房屋及建筑物，机器设备、运输设备和办公及其他设备等。2016 年公司固定资产较 2015 年减少 36.75 亿元，主要由于当年发行人对房屋及建筑物以及机器设备的处置报废与转入在建工程的金额较大。公司 2017 年固定资产较 2016 年新增 118.62 亿元，主要为发行人扩大生产规模，购置固定资产，其机器设备账面原值新增 108.62

亿元所致。2018 年三季度末，发行人根据最新财政部一般企业财务报表格式的列示要求，“固定资产”行项目根据“固定资产”科目的期末余额，减去“累计折旧”和“固定资产减值准备”科目的期末余额后的金额，以及“固定资产清理”科目的期末余额填列，为 867.65 亿元，较年初无大幅变动。

表 6-17：发行人固定资产情况表

单位：万元

项目	科目	2017 年末	2016 年末	2015 年末
房屋及建筑物	账面原值	4,888,278.40	4,300,671.50	4,127,729.10
	累计折旧	1,539,851.30	1,401,329.30	1,341,220.80
	减值准备	124,721.40	128,636.40	127,435.80
	账面价值	3,223,705.70	2,770,705.80	2,659,072.50
机器设备	账面原值	10,150,788.90	9,037,976.90	9,587,203.40
	累计折旧	4,579,328.50	4,208,416.70	4,286,580.20
	减值准备	236,108.80	239,908.40	250,471.50
	账面价值	5,335,351.60	4,589,651.80	5,050,151.70
运输工具	账面原值	286,059.70	293,273.50	302,903.60
	累计折旧	231,483.70	226,941.90	220,169.20
	减值准备	1,029.60	1,141.40	1,399.20
	账面价值	53,546.40	65,190.20	81,335.20
办公及其他设备	账面原值	502,779	51,926.90	53,238.60
	累计折旧	41,417.10	42,168.40	41,022.80
	减值准备	91.40	99.00	96.50
	账面价值	8,769.40	9,659.50	12,119.30
合计	账面原值	15,375,404.90	13,683,848.80	14,071,074.70
	累计折旧	6,392,080.60	5,878,856.30	5,888,993.00
	减值准备	361,951.20	369,785.20	379,403.00
	账面价值	8,621,373.10	7,435,207.30	7,802,678.70

1) 固定资产折旧方法

除使用提取的安全生产费及煤矿维简费形成的固定资产之外，固定资产折旧采用直线法并按其入账价值减去预计净残值后在预计使用寿命内计提。对计提了减值准备的固定资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值及依据尚可使用年限确定折旧额。对固定资产的预计使用寿命、预计净残值和折旧方法于每年年度终了进行复核并作适当调整。

使用按照规定提取的安全生产费及煤矿维简费形成的固定资产，在安全及维简项目完工达到预定可使用状态确认为固定资产的同时，按照形成固定资产的成

本确认相同金额的累计折旧，在安全生产费及煤矿维简费中列支，该固定资产在以后期间不再计提折旧。

固定资产的预计使用寿命、净残值率及年折旧率列示如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率	年折旧率
房屋及建筑物	直线法	8-45 年	5%	2.11%至 11.88%
机器设备	直线法	3-30 年	5%	3.17%至 31.67%
运输设备	直线法	6-10 年	5%	9.50%至 15.83%
办公及其他设备	直线法	3-10 年	5%	9.50%至 31.67%

2) 固定资产减值政策

发行人于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，公司将估计其可收回金额，进行减值测试。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。

当固定资产的可收回金额低于其账面价值时，公司将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

3) 闲置固定资产情况

截至 2017 年末，公司账面价值为 253,015.80 万元的固定资产处于闲置状态，详细情况如下：

表 6-18：发行人闲置固定资产情况表

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	225,566.50	42,765.00	93,121.00	89,680.50
机器设备	499,063.40	155,778.30	181,102.90	162,182.20
运输设备	4,251.10	2,280.90	871.30	1,098.90
办公设备	1,076.20	953.40	68.60	54.20
合计	729,957.20	201,777.60	275,163.80	253,015.80

2014 年 7 月 18 日，本公司重庆分公司的氧化铝生产线陆续停产，截至 2017 年 12 月 31 日尚未复产。2017 年末，重庆分公司因停产导致的闲置固定资产账面价值为 211,024.40 万元(原值 611,310.40 万元)。

2014 年，本公司南海合金铝合金生产线停产，截止 2017 年 12 月 31 日尚未复产。2017 年末，南海合金因停产导致的闲置固定资产为 16,874.00 万元(原值 20,580.90 万元)。

除上述主要项目外，公司其余闲置资产产生的原因主要为资产使用技术落后、使用不经济等原因导致。

4) 通过融资租赁租入的固定资产情况

表 6-19: 发行人通过融资租赁租入的固定资产情况表

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
机器设备	995,532.80	190,784.60	-	804,748.20

5) 通过经营租赁租出的固定资产

表 6-20: 发行人通过经营租赁租出的固定资产情况表

单位：万元

项目	期末账面价值
房屋及建筑物	9,452.20
机器设备	23,296.50
办公设备	16.40
运输设备	995.00
合计	33,760.10

6) 未办妥产权证书的固定资产情况

截至 2017 年 12 月 31 日，发行人未办妥产权证书的固定资产账面价值为 694,239.70 万元，占公司总资产金额的比例为 3.47%，产生原因主要为新建项目转固、费用结算问题以及申办手续未齐备等问题导致的房屋及建筑物。报告期内，不存在因以上房屋的使用而被要求赔偿的法律诉讼和评估，公司有权合法、有效地占有并使用上述房屋及建筑物，并且上述事项未对公司的整体财务状况构成任何重大不利影响。

(3) 在建工程

近三年，公司在建工程分别为 117.77 亿元、158.32 亿元和 98.45 亿元，在总资产中占比分别为 6.22%、8.33%和 4.92%。公司 2016 年在建工程较 2015 年增

长 40.55 亿元，主要由于发行人新增华云新材料二期一步项目、50 万吨合金铝产品结构调整升级技术改造项目、氧化铝节能减排升级改造项目等在建工程共计 110.14 亿元，而在建工程达到预定使用状态转入固定资产金额共计 73.49 亿元。2017 年较 2016 年下降共计 59.86 亿元，主要原因为本年新增在建工程项目较少，随着氧化铝节能减排升级改造、固原至王洼铁路等大型项目完工并转入固定资产，在建工程 2017 年度转出远大于同期新增。2018 年三季度末，发行人根据最新财政部一般企业财务报表格式的列示要求，“在建工程”行项目根据“在建工程”科目的期末余额，减去“在建工程减值准备”科目的期末余额后的金额，以及“工程物资”科目的期末余额，减去“工程物资减值准备”科目的期末余额后的金额填列，为 136.58 亿元，较年初增加 38.17%，主要是重点项目建设支出增加所致。

表 6-21：发行人 2017 年末在建工程情况表

单位：万元

项目名称	预算数	期末余额	工程累计投入占预算比例	工程进度	资金来源
段村-雷沟铝土矿采矿工程	135,767.00	137,143.80	101%	100%	贷款/自筹
50 万吨合金铝产品结构调整升级技术改造项目	651,675.00	103,042.70	74%	74%	贷款/自筹
王洼煤矿 600 万吨改扩建项目	306,339.90	117,541.20	38%	38%	贷款/自筹
华云新材料二期一步工程	261,815.00	64,474.80	99%	99%	贷款/自筹
第五赤泥堆场	80,389.00	52,565.70	65%	65%	贷款/自筹
兴华科技二期基础建设工程	63,762.40	8,977.40	65%	65%	贷款/自筹
氧化铝节能减排升级改造项目	161,046.00	108.10	101%	100%	贷款/自筹
遵义铝业环保二期电解生产系统	69,840.00	-	78%	78%	贷款/自筹
王洼煤矿 600 万吨选煤厂项目	59,210.00	10,517.00	90%	90%	贷款/自筹
陕西定边朱庄风电场 50MW 工程	39,525.00	37,711.30	95%	95%	贷款/自筹
中铝南方总部项目	176,577.30	-	40%	100%	贷款/自筹
固原至王洼铁路项目	226,599.80	83.60	83%	100%	贷款/自筹
猫场矿 0-24 线地下开采工程	78,738.00	3,429.40	107%	100%	贷款/自筹
其他	-	460,136.70	-	-	贷款/自筹
合计	2,311,284.40	995,731.70	-	-	-

注：段村-雷沟铝土矿采矿工程尚未完工；氧化铝节能减排升级改造项目主体已结转；猫场矿 0-24 线地下开采工程主体已结转。

（4）无形资产

近三年及一期，公司无形资产分别为 108.01 亿元、115.87 亿元、120.28 亿元和 127.00 亿元，在总资产中的占比分别为 5.71%、6.10%、6.01%和 6.26%。发行人无形资产主要包含土地使用权、采矿权、探矿权及电脑软件等。发行人近三年无形资产净额保持稳定且呈小幅增长趋势。

表 6-22：发行人 2017 年末无形资产情况表

单位：万元

项目	土地使用权	采矿权及其他	探矿权	电脑软件及其他	合计
账面原值	462,198.20	855,471.30	111,953.30	39,970.70	1,469,593.50
累计摊销	76,070.00	145,717.10	-	27,765.90	249,553.00
减值准备	14,080.40	2,374.40	-	813.40	17,268.20
账面价值	372,047.80	707,379.80	111,953.30	11,391.40	1,202,772.30

1) 计价方法与使用寿命

无形资产按照其能为本集团带来经济利益的期限确定使用寿命，无法预见其为发行人带来经济利益期限的作为使用寿命不确定的无形资产。

①土地使用权

发行人土地使用权按使用年限（不超过 50 年）直线法摊销。外购土地及建筑物的价款难以在土地使用权与建筑物之间合理分配的，全部作为固定资产。

②采矿权和探矿权

发行人的采矿权分为煤矿采矿权和铝土矿及其他矿的采矿权。采矿权以成本进行初始计量，成本包括支付的采矿权价款及其他直接费用。

铝土矿等其他矿的采矿权，根据采矿权许可证规定的有效期限或自然资源的可开采年限孰短采用直线法摊销。对于铝土矿及其他矿的采矿权，由矿权许可证规定的有效期限所代表的预计使用年限为 3 至 30 年。

煤炭采矿权依据经济可采煤炭储量按产量法计提摊销。

探矿权以取得时的成本计量，并在获得采矿权证或是完成勘探和评估活动之后转入采矿权，并在矿山投产之日开始按照采矿权的摊销方法摊销。

③电脑软件

购买的电脑软件按购入及使该特定软件达到可使用状态时所产生的成本进行初始计量，按预计可使用年限(不超过 10 年)摊销。

④其他无形资产

其他无形资产主要包括猫场矿的收益分享权，这些无形资产以取得的成本作为初始入账成本，并在其预计使用年限内按直线法摊销。猫场矿收益分享权的预计使用年限为 22.5 年。

发行人对使用寿命有限的无形资产的预计使用寿命及摊销方法于每年年度终了进行复核并作适当调整。

2) 无形资产减值测试方法

发行人于资产负债表日判断无形资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，将估计其可收回金额，进行减值测试。对使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，至少于每年末进行减值测试；对于尚未达到可使用状态的无形资产，也每年进行减值测试。

(二) 负债结构分析

表 6-23: 发行人负债结构

单位：万元，%

项目	2018 年 9 月 30 日	比例	2017 年 12 月 31 日	比例	2016 年 12 月 31 日	比例	2015 年 12 月 31 日	比例
短期借款	3,835,276.80	28.14	3,083,444.20	22.90	3,215,482.50	23.91	3,474,928.70	25.00
交易性金融负债	3,369.30	0.02	8,942.60	0.07	357.5	0.00	16,170.00	0.12
应付票据及应付账款	1,278,519.70	9.38	1,232,197.00	9.15	1,128,533.40	8.39	1,450,613.80	10.44
应付票据	-	-	457,005.90	3.39	460,310.90	3.42	672,057.60	4.84
应付账款	-	-	775,191.10	5.76	668,222.50	4.97	778,556.20	5.60
预收款项	-	-	159,753.90	1.19	179,920.00	1.34	165,405.80	1.19
合同负债	287,945.80	2.11	-	-	-	-	-	-
应付职工薪酬	85,729.80	0.63	90,022.00	0.67	92,757.10	0.69	91,322.00	0.66
应交税费	100,527.20	0.74	102,893.50	0.76	107,013.30	0.80	42,891.00	0.31
其他应付款（合计）	913,304.30	6.70	1,098,348.60	8.16	922,671.10	6.86	860,663.40	6.19
应付利息	55,539.40	0.41	82,701.60	0.61	106,865.70	0.79	111,252.80	0.80
应付股利	23,447.10	0.17	22,394.20	0.17	22,149.60	0.16	23,303.60	0.17
其他应付款	-	-	993,252.80	7.38	793,655.80	5.90	726,107.00	5.22
划分为持有待售的负债	-	-	-	-	-	-	2,386.50	0.02
一年内到期的非流动负债	895,713.50	6.57	2,179,913.20	16.19	1,546,459.90	11.50	1,322,801.10	9.52
其他流动负债	332,093.30	2.44	1,042,175.20	7.74	1,101,271.60	8.19	666,550.80	4.80
流动负债合计	7,732,479.70	56.74	8,997,690.20	66.83	8,294,466.40	61.67	8,093,733.10	58.24

长期借款	4,413,410.90	32.39	3,359,319.40	24.95	2,697,512.10	20.06	2,776,512.20	19.98
应付债券	702,311.50	5.15	320,458.30	2.38	1,566,404.10	11.65	2,081,567.10	14.98
长期应付款（合计）	439,793.90	3.23	433,347.70	3.22	554,979.60	4.13	603,965.10	4.35
长期应付款	-	-	426,098.70	3.16	547,330.60	4.07	594,287.10	4.28
专项应付款	-	-	7,249.00	0.05	7,649.00	0.06	9,678.00	0.07
长期应付职工薪酬	80,004.60	0.59	90,092.40	0.67	67,483.50	0.50	82,730.50	0.60
预计负债	12,502.20	0.09	11,950.90	0.09	11,280.60	0.08	10,676.00	0.08
递延所得税负债	107,718.80	0.79	99,374.20	0.74	98,430.40	0.73	100,615.50	0.72
递延收益-非流动负债	139,401.00	1.02	151,040.60	1.12	158,389.00	1.18	147,382.00	1.06
非流动负债合计	5,895,142.90	43.26	4,465,583.50	33.17	5,154,479.30	38.33	5,803,448.40	41.76
负债合计	13,627,622.60	100.00	13,463,273.70	100.00	13,448,945.70	100.00	13,897,181.50	100.00

1、流动负债结构分析

近三年及一期，公司流动负债合计分别为 809.37 亿元、829.45 亿元、899.77 亿元和 773.25 亿元，在负债总额中分别占比 58.24%、61.67%、66.83% 和 56.74%。公司流动负债中短期借款、应付票据、应付账款、其他应付款和一年内到期的非流动负债占比较大。

（1）短期借款

近三年及一期，公司短期借款分别为 347.49 亿元、321.55 亿元、308.34 亿元和 383.53 亿元，在负债总额中占比分别为 25.00%、23.91%、22.90% 和 28.14%。发行人 2016 年短期借款较 2015 年减少 25.94 亿元，占流动负债比例 38.77%，发行人 2017 年短期借款较 2016 年末下降 13.20 亿元，占流动负债比例进一步下降至 34.27%，主要是企业为调整融资结构、降低融资成本，归还了部分到期短期银行借款所致。2018 年三季度末，发行人短期借款较年初增加 24.38%，主要是新增银行借款所致。

（2）应付票据

近三年，公司应付票据分别为 67.21 亿元、46.03 亿元和 45.70 亿元，在负债总额中占比分别为 4.84%、3.42% 和 3.39%。2016 年末发行人应付票据较 2015 年末减少 21.17 亿元，主要是因为公司在采购中适当减少票据结算的使用所致。2017 年末，发行人应付票据余额较 2016 年末减少 0.33 亿元，基本保持稳定。发行人应付票据全部为银行承兑汇票，且不存在已到期但尚未支付的情形。2018 年

三季度末，根据最新财政部一般企业财务报表格式的列示要求，与应付账款合并列示，金额为 127.85 亿元。

（3）应付账款

近三年，公司应付账款分别为 77.86 亿元、66.82 亿元和 77.52 亿元，在负债总额中占比分别为 5.60%、4.97%和 5.76%。2016 年末，公司应付账款余额较 2015 年末下降 10.03 亿元，主要原因是结清采购尾款；2017 年末较 2016 年末上升 10.70 亿元，主要原因是随着销售规模的增长，新增采购尾款。

（4）其他应付款

近三年，公司其他应付款分别为 72.61 亿元、79.37 亿元和 99.33 亿元，在负债总额中占比分别为 5.22%、5.90%和 7.38%，呈逐年上升趋势，主要原因是应付工程款、应付股权投资款增加所致。2018 年三季度末，根据最新财政部一般企业财务报表格式的列示要求，“其他应付款”行项目，根据“应付利息”“应付股利”和“其他应付款”科目的期末余额合计数填列，为 91.33 亿元，占负债总额的比例为 6.70%，较年初减少 16.85%，主要是保理融资到期偿还及应付工程款结算所致。

表 6-24：其他应付款明细表

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
工程、材料及设备款	628,348.40	63.26%	565,499.20	71.25%	511,906.20	70.50%
保证金及押金	149,081.10	15.01%	107,528.90	13.55%	104,031.50	14.33%
应付劳务费	3,960.80	0.40%	9,113.30	1.15%	11,671.40	1.61%
应付维修费	6,357.30	0.64%	7,984.40	1.01%	8,790.50	1.21%
应付股权资产投资款	17,049.40	1.72%	30,550.60	3.85%	9,896.60	1.36%
应付后勤服务及土地租赁费	2,729.20	0.27%	13,372.00	1.68%	9,967.00	1.37%
其他	185,726.60	18.70%	59,607.40	7.51%	69,843.80	9.62%
合计	993,252.80	100.00%	793,655.80	100.00%	726,107.00	100.00%

截至 2017 年 12 月 31 日，账龄超过一年的其他应付款为 298,697.30 万元，主要为工程设备材料款和合同履行保证金，由于按照合同约定尚未达到结算条件，该款项尚未结清。

（5）一年内到期的非流动负债

近三年及一期，公司一年内到期的非流动负债分别为 132.28 亿元、154.65 亿元、217.99 亿元和 89.57 亿元，在负债总额中占比分别为 9.52%、11.50%、16.19% 和 6.57%。2016 年末公司一年内到期的非流动负债较 2015 年末增加了 22.37 亿元，同比增长 16.91%，主要原因是一年内到期的应付债券大幅增加。2017 年末，发行人一年内到期的流动负债较 2016 年末增加了 63.35 亿元，同比增长 40.96%，主要原因是一年内到期的长期借款增加了 21.65 亿元、一年内到期的应付债券增加了 40.99 亿元，其中一年内到期的应付债券增加是由于 15 中铝 MTN001、15 中铝 MTN002、13 中铝 PPN001、15 中铝 PPN001 及 15 中铝 PPN002 于 2017 年末重分类为一年内到期的应付债券所致。2018 年三季度末，发行人一年内到期的非流动负债较年初减少 58.91%，主要是兑付到期债券所致。

表 6-25：一年内到期的非流动负债明细表

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日	比例
一年内到期的长期借款	689,014.00	31.61%
一年内到期的应付债券	1,249,237.80	57.31%
一年内到期的长期应付款	241,661.40	11.09%
合计	2,179,913.20	100.00%

（6）其他流动负债

近三年及一期，公司其他流动负债分别为 66.66 亿元、110.13 亿元、104.22 亿元和 33.21 亿元，在负债总额中占比分别为 4.80%、8.19%、7.74% 和 2.44%。公司其他流动负债主要由黄金租赁、短期融资券和超短期融资券构成。2016 年末公司其他流动负债较 2015 年末增加 43.47 亿元，同比增加 65.22%，主要为新增的黄金租赁业务及新发的短期融资券和超短期融资券等短期应付债券品种。黄金业务是发行人与交通银行股份有限公司（“交通银行”）以黄金租赁方式开展的流动资金融资业务。发行人自交通银行租入市值为 300,000 万元的标准黄金，租赁期 12 个月，租赁费率范围为 3.61% 至 3.70%。同时，发行人委托交通银行出售全部租入的黄金，并取得 300,000 万元现金。租赁期满时，发行人自交通银行购入与租入黄金数量相等标准黄金，归还给交通银行。2017 年末，发行人其他流动负债较 2016 年末减少 5.91 亿元，同比减少 5.37%，变动不大。2018 年三季度末，发行人其他流动负债规模较年初减少 68.13%，主要是发行人减少了短期债券的发行。

表 6-26：其他流动负债明细表

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
黄金租赁	681,839.30	65.42%	299,061.40	27.16%	-	0.00%
短期应付债券	360,157.30	34.56%	802,001.50	72.83%	666,372.20	99.97%
其他	178.60	0.02%	208.70	0.02%	178.60	0.03%
合计	1,042,175.20	100.00%	1,101,271.60	100.00%	666,550.80	100.00%

表 6-27：短期应付债券明细表

单位：万元

债券名称	面值	发行日期	期限 (天)	发行金额	2017 年初 余额	2017 年末 余额
2016 年第一期 超短融债券	150,000.00	2016/5/27	270	150,000.00	153,514.00	-
2016 年第二期 超短期融资券	300,000.00	2016/7/29	180	300,000.00	304,702.60	-
2016 年第三期 超短期融资券	300,000.00	2016/8/10	270	300,000.00	303,784.90	-
2016 年宁夏能 源第一期短期 融资券	40,000.00	2016/4/7	365	40,000.00	40,000.00	-
2017 年第一期 短期融资券	300,000.00	2017/3/13	365	300,000.00	-	310,157.30
2017 年宁夏能 源第一期短期 融资券	50,000.00	2017/8/2	365	50,000.00	-	50,000.00
合计	/	/	/	1,140,000.00	802,001.50	360,157.30

2、非流动负债结构分析

近三年及一期，公司非流动负债合计分别为 580.34 亿元、515.45 亿元、446.56 亿元和 589.51 亿元，在负债总额中分别占比 41.76%、38.33%、33.17% 和 43.26%。公司非流动负债中长期借款、应付债券、长期应付款占比较大。

(1) 长期借款

近三年及一期，公司长期借款分别为 277.65 亿元、269.75 亿元、335.93 亿元和 441.34 亿元，在负债总额中占比分别为 19.98%、20.06%、24.95% 和 32.39%。发行人长期借款 2016 年末较 2015 年末减少 7.90 亿元，同比下降 2.85%；2017 年末长期借款较 2016 年末增长 66.18 亿元，同比增长 24.53%，主要由于发行人业务持续增长，债务规模同步增加。2017 年长期借款增加额主要为信用借款。

2018 年三季度末，发行人长期借款较年初增加 31.38%，主要是由于公司优化债务结构，新增中长期银行借款。

表 6-28：长期借款明细表

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
质押借款	1,358,917.50	40.45%	1,209,694.00	44.84%	1,287,995.30	46.39%
抵押借款	112,700.00	3.35%	131,820.00	4.89%	132,300.00	4.76%
保证借款	319,127.70	9.50%	208,832.70	7.74%	179,120.70	6.45%
信用借款	2,257,588.20	67.20%	1,619,680.50	60.04%	1,637,347.30	58.97%
减：一年内到期的部分	-689,014.00	-20.51%	-472,515.10	-17.52%	-460,251.10	-16.58%
合计	3,359,319.40	100.00%	2,697,512.10	100.00%	2,776,512.20	100.00%

(2) 应付债券

近三年及一期，公司应付债券分别为 208.16 亿元、156.64 亿元、32.05 亿元和 70.23 亿元，在负债总额中占比分别为 14.98%、11.65%、2.38%和 5.15%。发行人 2017 年末应付债券较 2016 年下降 124.59 亿元，主要原因是公司部分应付债券重分类至一年内，且因债务结构调整未发行长期债券。

表 6-29：应付债券明细表

单位：万元

债券名称	面值	发行日期	债券期限	票面利率	2017 年重分类至一年内	2017 年期末余额
企业债券	200,000.00	2007 年 6 月	10 年	4.50%	-	-
2015 年第一期中期票据	300,000.00	2015 年 1 月	3 年	5.20%	-299,903.00	-
2015 年第二期中期票据	150,000.00	2015 年 8 月	3 年	4.68%	-149,650.30	-
2012 年第二期非公开定向债务融资工具	300,000.00	2012 年 10 月	5 年	5.63%	-	-
2013 年第一期非公开定向债务融资工具	300,000.00	2013 年 1 月	5 年	5.76%	-299,921.10	-
2014 年第一期非公开定向债务融资工具	300,000.00	2014 年 3 月	3 年	7.00%	-	-
2015 年第一期非公开定向债务融资工具	300,000.00	2015 年 1 月	3 年	6.00%	-299,935.90	-
2015 年第二期非公开定向债务融资工具	200,000.00	2015 年 3 月	3 年	5.80%	-199,827.50	-
2016 年第一期非公开发行公司债	321,500.00	2016 年 9 月	3 年	4.90%	-	320,458.30

宁夏能源 2012 年度第一期中期票据	40,000.00	2012 年 4 月	5 年	6.06%	-	-
合计	2,411,500.00	/	/	/	-1,249,237.80	320,458.30

（3）长期应付款

近三年,发行人长期应付款余额分别为 59.43 亿元、54.73 亿元和 42.61 亿元,在负债总额中占比分别为 4.28%、4.07%和 3.16%,呈递减趋势。2016 年末,发行人长期应付款余额较 2015 年小幅下降 4.70 亿元,总体变化不大。2017 年末余额较 2016 年下降 12.12 亿元,主要原因是应付融资租赁款减少 10.85 亿元。2018 年三季度末,根据最新财政部一般企业财务报表格式的列示要求,“长期应付款”行项目根据“长期应付款”科目的期末余额,减去相关的“未确认融资费用”科目的期末余额后的金额,以及“专项应付款”科目的期末余额填列,长期应付款金额为 43.98 亿元。

表 6-30: 长期应付款明细表

单位: 万元

项目	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应付采矿权价款	105,073	24.66%	112,708	20.59%	101,585	17.09%
应付融资租赁款	560,757	131.60%	669,230	122.27%	665,604	112.00%
其他	1,930	0.45%	30	0.01%	30	0.01%
合计	667,760	156.71%	781,968	142.87%	767,219	129.10%
减: 一年内到期的部分						
应付采矿权价款	30,097	7.06%	33,766	6.17%	21,816	3.67%
应付融资租赁款	211,564	49.65%	200,872	36.70%	151,116	25.43%
一年内到期部分小计	241,661	56.71%	234,638	42.87%	172,932	29.10%
合计	426,099	100.00%	547,331	100.00%	594,287	100.00%

（三）所有者权益分析

表 6-31: 发行人所有者权益结构

单位: 万元

项目	2018 年 9 月 30 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
股本	1,490,379.80	22.36%	1,490,379.80	22.75%	1,490,379.80	26.81%	1,490,379.80	29.63%
其他权益工具	201,928.80	3.03%	201,928.80	3.08%	201,928.80	3.63%	201,928.80	4.01%
资本公积	3,023,830.20	45.37%	1,956,942.90	29.87%	1,865,839.50	33.57%	2,025,267.60	40.27%
其他综合收益	21,167.50	0.32%	34,211.20	0.52%	101,597.00	1.83%	37,513.60	0.75%
专项储备	23,507.50	0.35%	14,436.10	0.22%	13,123.10	0.24%	9,870.00	0.20%

盈余公积	586,755.70	8.80%	586,755.70	8.96%	586,755.70	10.56%	586,755.70	11.67%
未分配利润	-200,944.60	-3.01%	-336,809.50	-5.14%	-448,859.00	-8.07%	-467,705.80	-9.30%
归属于母公司所有者权益合计	5,146,624.90	77.22%	3,947,845.00	60.26%	3,810,764.90	68.55%	3,884,009.70	77.22%
少数股东权益	1,518,290.30	22.78%	2,603,542.90	39.74%	1,747,984.00	31.45%	1,145,733.90	22.78%
所有者权益合计	6,664,915.20	100.00%	6,551,387.90	100.00%	5,558,748.90	100.00%	5,029,743.60	100.00%

近三年及一期，公司所有者权益分别为 502.97 亿元、555.87 亿元、655.14 亿元和 666.49 亿元，呈逐年增长趋势，其中 2017 年末较 2016 年末增长 99.27 亿元，主要是由于实施市场化债转股业务所致。

1、股本

近三年及一期，公司实收资本金额未发生变动，均为 1,490,379.80 万元，占所有者权益总额的比例分别为 29.63%、26.81%、22.75%和 22.36%。

2、资本公积

近三年及一期，公司资本公积分别为 202.53 亿元、186.58 亿元、195.69 亿元和 302.38 亿元，占所有者权益总额的比例分别为 40.27%、33.57%、29.87%和 45.37%。发行人资本公积余额的变动不大，主要来源于资本公积股本溢价项目。受发行人及其子公司的收购、增资等事项影响，发行人的 2017 年末资本公积较 2016 年末增长 9.11 亿元。2018 年 3 季度末，发行人的资本公积为 302.38 亿元，较 2017 年末增加 106.69 亿元，主要是由于市场化债转股项目，中国铝业将向华融瑞通、中国人寿、招平投资、中国信达、太保寿险、中银金融、工银金融和农银金融等 8 名交易对方非公开发行股份，购买其合计持有的包头铝业 25.67% 股权、中铝山东 30.80% 股权、中铝矿业 81.14% 股权和中州铝业 36.90% 股权，上述事项基于权责发生制原则，已由少数股东权益转入资本公积。

3、盈余公积

近三年及一期，公司盈余公积均为 58.68 亿元。根据《公司法》、发行人章程及董事会决议，公司按照年度净利润的 10% 提取法定盈余公积金，当法定盈余公积金累计额达到股本的 50% 以上时，可不再提取。

4、未分配利润

近三年及一期，公司未分配利润分别为-46.77 亿元、-44.89 亿元、-33.68 亿元和-20.09 亿元，公司按企业会计准则及相关规定编制的公司当期净利润及其期

初未分配利润之和，与按国际财务报告准则确定的公司当期净利润及其期初未分配利润之和两者中孰低的数额，扣除当期提取的法定盈余公积后的余额，作为当年向股东分配利润的最大限额。

5、少数股东权益

近三年及一期，公司少数股东权益分别为 114.57 亿元、174.80 亿元、260.35 亿元和 151.83 亿元，在所有者权益中占比分别为 22.78%、31.45%、39.74% 和 22.78%。

2017 年 12 月 4 日，发行人与华融瑞通股权投资管理有限公司、中国人寿保险股份有限公司、深圳市招平中铝投资中心(有限合伙)、中国太平洋人寿保险股份有限公司、中国信达资产管理股份有限公司、中银金融资产投资有限公司、工银金融资产投资有限公司及农银金融资产投资有限公司等 8 家投资者分别签订了《投资协议》和《债转股协议》。截至 2017 年 12 月 31 日，第三方投资者已经根据《投资协议》和《债转股协议》对中铝山东、中州铝业、包头铝业及中铝矿业增资 1,260,000 万元，第三方投资者增资完成后，公司对中铝山东、中州铝业、包头铝业及中铝矿业的持股比例由 100% 分别下降至 69.20%、63.10%、74.33% 和 18.86%，根据《投资协议》和《债转股协议》，第三方投资者在中铝山东、中州铝业、包头铝业及中铝矿业层面自愿成为发行人的一致行动人，在中铝山东、中州铝业、包头铝业及中铝矿业股东会 and 董事会表决时，第三方投资者及其委派的董事均承诺按照发行人的指令行事，与发行人保持一致行动，因此，公司仍可以对中铝山东、中州铝业、包头铝业及中铝矿业实施控制，第三方投资者所持有的中铝山东、中州铝业、包头铝业及中铝矿业的股权作为少数股东权益核算。

2015-2017 年末，归属于各子公司少数股东权益明细如下表。

表 6-32：少数股东权益明细表

单位：万元

项目	2017 年末	2016 年末	2015 年末
高级永续证券	556,880.10	804,076.50	464,352.40
宁夏能源	491,490.20	451,672.70	349,661.30
山东华宇	86,023.50	82,232.70	74,270.40
包头铝业	258,883.10	70,000.00	6,000.00
山西新材料（原“山西华泽”）	50,489.50	54,817.70	41,321.80
山西华圣	46,976.30	44,943.30	34,527.60
甘肃华鹭	19,041.10	25,508.40	37,811.10

华阳矿业	40,323.80	40,322.90	40,322.20
遵义氧化铝	44,628.40	37,843.60	37,464.00
贵州华锦	69,525.10	57,917.50	43,195.90
中铝上海	-	38,732.40	-
兴华科技	17,421.50	11,213.20	-
山西中润	-	9,739.10	10,000.00
中铝香港	6,631.00	6,801.60	6,980.80
中铝国贸	3,669.60	3,901.90	2,685.30
中铝山东	142,662.00	-	-
中铝矿业	534,557.00	-	-
中州铝业	215,171.30	-	-
其他	19,169.40	8,260.50	-2,858.90
合计	2,603,542.90	1,747,984.00	1,145,733.90

（四）盈利能力分析

表 6-33：报告期内发行人营业收入、利润情况

单位：万元

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
一、营业收入	12,571,692.40	18,008,075.00	14,406,551.80	12,344,587.20
二、营业成本	11,507,719.50	16,511,100.10	13,321,060.70	11,915,804.20
三、毛利润	1,063,972.9	1,496,974.90	1,085,491.10	428,783.00
销售费用	180,427.10	234,248.40	206,545.30	177,525.40
管理费用	202,430.10	404,563.80	290,158.50	230,705.80
财务费用	324,908.90	455,900.70	423,697.30	523,262.80
资产减值损失	1,592.40	17,934.60	6,306.40	150,062.70
投资收益（损失以“-”号填列）	13,557.50	34,102.10	-100,092.20	328,900.80
其他收益	59,655.00	34,198.10	-	-
四、营业利润（亏损以“-”号填列）	301,519.30	313,016.70	-11,813.20	-383,107.90
加：营业外收入	26,521.10	12,910.80	185,703.30	429,107.90
减：营业外支出	13,358.10	25,305.90	7,927.40	26,670.70
五、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	314,682.30	300,621.60	165,962.70	19,329.30
六、净利润（净亏损以“-”号填列）	233,771.60	236,394.90	125,545.50	42,371.30

1、营业收入

近三年及一期，公司营业收入分别为 1,234.46 亿元、1,440.66 亿元、1,800.81 亿元及 1,257.17 亿元。发行人 2016 年营业收入较 2015 年增长 206.20 亿元，同比增长 16.70%，主要是贸易量增加；2017 年营业收入较 2016 年增长 360.15 亿

元，增长率 25.00%，主要原因是主要产品价格上涨及销量增加所致。氧化铝市场方面，2017 年国际氧化铝全年均价 354 美元/吨，较 2016 年上涨 39%；2017 年，国内氧化铝平均价格为 2,909 元/吨，同比上涨 40.5%；原铝市场方面，2017 年 LME 现货月和三月期铝平均价格分别为 1,968 美元/吨和 1,980 美元/吨，分别较 2016 年大幅上涨 22.7%和 23.4%；2017 年 SHFE 现货月和三月期铝平均价格分别为 14,561 元/吨和 14,731 元/吨，较 2016 年分别上涨 18.8%和 21.7%。2017 年全球铝市场供需关系显著改善，在中国电解铝供给侧结构性改革、环保政策，以及原材料成本持续攀升等因素的影响下，国内外铝价总体上涨。

2、营业成本

近三年及一期，公司营业成本分别为 1,191.58 亿元、1,332.11 亿元、1,651.11 亿元及 1,150.77 亿元。发行人 2016 年营业成本较 2015 年增加 140.53 亿元，主要是贸易量增加，营业成本同比增加；2017 年营业成本较 2016 年增长 319.00 亿元，增长率为 23.95%。主要原因是公司扩大经营规模，营业成本随营业收入同步增长。

3、毛利润及毛利率

近三年及一期，公司毛利润分别为 42.88 亿元、108.55 亿元、149.70 亿元及 106.40 亿元。毛利率分别为 3.47%、7.53%、8.31%及 8.46%。发行人 2016 年毛利率较 2015 年增加 4.04 个百分点，主要是原铝产品成本较上年同期下降约 17%，同时产品销售价格处于上升通道以及抓住适当时机去库存增加利润，使得毛利率大幅增加；2017 年毛利率较 2016 年上升 0.78 个百分点，主要原因是随着氧化铝、原铝的价格上涨，发行人终端产品盈利能力变强。

4、销售费用

近三年及一期，公司销售费用分别为 17.75 亿元、20.65 亿元、23.42 亿元和 18.06 亿元。发行人 2016 年度销售费用为 20.65 亿元，较 2015 年度增加 2.90 亿元，增幅为 16.32%，主要是是由于与客户签订的部分合同运费结算模式发生改变，运输及装卸费用有所增加；发行人 2017 年度销售费用较 2016 年度上升 2.77 亿元，增幅为 13.41%。主要原因是随着公司销售量的增长，发行人各项销售费用随之增加，其中运输及装卸费用 2017 年度较 2016 年度上升 2.48 亿元。

5、管理费用

近三年及一期，公司管理费用分别为 23.07 亿元、29.02 亿元、40.46 亿元和 20.24 亿元。发行人 2016 年度管理费用为 29.02 亿元，较 2015 年度增加 5.95 亿元，增幅为 25.79%，主要是由于公司为提高劳动生产率，分流人员发生的费用；2017 年度管理费用较 2016 年度增加 11.44 亿元，增长率为 39.42%，主要为部分人员内部退养计提了辞退福利，以及公司加大研发力度，研究与开发费用有所增加。

6、财务费用

近三年及一期，公司财务费用分别为 52.33 亿元、42.37 亿元、45.59 亿元和 32.49 亿元。发行人 2016 年财务费用为 42.37 亿元，较 2015 年度减少 9.96 亿元，降幅为 19.03%，主要是公司压缩“两金”，释放现金流、调整有息负债结构和规模以及贷款利率下降所致；2017 年度财务费用较 2016 年度增长 3.22 亿元，增幅为 7.60%，主要是利息收入减少和汇兑损失上升所致。

7、投资收益

近三年及一期，公司的投资收益分别 32.89 亿元、-10.01 亿元、3.41 亿元和 1.36 亿元。其中 2016 年的投资收益为-10.01 亿元，较 2015 年大幅减少，主要是由于处置以公允价值计量且其变动计入当年损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当年损益的金融负债所致的亏损。2017 年的投资收益为 3.41 亿元，较 2015 年有所提高，主要是由于处置子公司及分步收购子公司控制权时按公允价值重新计量产生的利得，其中分步收购子公司控制权时按公允价值重新计量产生的利得是由于公司在收购宁夏银星发电有限责任公司时，根据北京中同华资产评估有限公司对银星发电股权评估出具的中同华评报字(2017)第 776 号的评估报告，购买日之前持有的银星发电 51% 股权的公允价值为人民币 43,334.60 万元，较购买日之前的账面价值高 11,764.00 万元。

表 6-34：报告期内发行人投资收益情况

单位：万元

项目	2017 年	2016 年	2015 年
权益法核算的长期股权投资收益	-15,709.80	1,958.30	30,776.90
处置以公允价值计量且其变动计入当年损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当年损益的金融负债取得的投资收益	-2,395.10	-129,026.70	-47,773.30
处置联营公司股权取得的投资收益	-	12,883.30	83,236.90

处置子公司取得的投资收益	32,502.20	-	129,406.70
丧失控制权后，剩余股权按公允价值重新计量产生的利得	-	-	129,406.70
分步收购取得子公司控制权，原长期股权投资于合并日按公允价值重新计量产生的利得	11,764.00	-	-
可供出售金融资产分红及处置收益	7,940.80	14,092.90	3,846.90
合计	34,102.10	-100,092.20	328,900.80

8、营业外收入

近三年及一期，公司营业外收入分别为 42.91 亿元、18.57 亿元、1.29 亿元和 2.65 亿元。2016 年营业外收入较 2015 年减少 56.72%，主要是处置非流动资产利得和政府补助均有所下降。2017 年营业外收入较 2016 年减少 93.05%，主要是由于会计准则的变更，将与日常活动活动相关的政府补助单独以“其他收益”列报，以及将出售非流动资产（金融工具、长期股权投资和投资性房地产除外）单独以“资产处置收益”列报。

表 6-35：报告期内发行人营业外收入情况

单位：万元

项目	2017 年	2016 年	2015 年
非流动资产处置利得合计	-	83,333.00	232,591.80
其中：固定资产处置利得	-	83,333.00	174,115.80
无形资产处置利得	-	-	58,476.00
政府补助	19.00	74,520.60	176,892.60
其他	12,891.80	27,849.70	19,623.50
合计	12,910.80	185,703.30	429,107.90

近三年，发行人获得的政府补助明细如下：

表 6-36：报告期内发行人营业外收入情况

单位：万元

补助项目	2017 年		2016 年		2015 年	
	金额	与资产相关/ 与收益相关	金额	与资产相关/ 与收益相关	金额	与资产相 关/与收益 相关
产业补助	-	-	3,838.30	收益相关	52,468.40	收益相关
企业发展扶持补贴	8,762.20	资产相关/收 益相关	13,895.70	收益相关	82,802.00	收益相关

科研开发补贴	2,155.10	资产相关	1,559.80	资产相关	2,931.60	资产相关
节能减排项目补贴	2,714.20	资产相关/收益相关	16,438.40	资产相关/收益相关	2,333.10	资产相关
环保项目补贴	9,691.80	资产相关	11,812.30	资产相关	20,673.60	资产相关
税费返还	6,460.80	收益相关	11,502.10	收益相关	8,259.70	收益相关
其他-资产或收益相关	4,433.00	资产相关/收益相关	15,474.00	资产相关/收益相关	7,424.20	资产相关/收益相关
合计	34,217.10		74,520.60		176,892.60	

9、净利润

近三年及一期，公司净利润分别为 4.24 亿元、12.55 亿元、23.64 亿元和 23.38 亿元。发行人 2016 年度的净利润为 12.55 亿元，较 2015 年度增加 8.31 亿元，增幅为 196.30%，主要是受益于电力体制改革和强化运营管理，进一步降低生产成本使得氧化铝和电解铝产品成本同比分别下降约 12% 和 17%；2017 年度公司净利润较 2016 年度增长 11.09 亿元，涨幅为 88.29%。主要原因是公司扩大了生产销售规模，随着铝产品的市场价格的上涨，公司利润空间较前两年更大，且公司把销售费用、管理费用、财务费用控制在合理范围内，本年的涨幅较小，故 2017 年度净利润较 2016 年度有大幅增长。

（五）现金流量分析

表 6-37：现金流量表分析表

单位：万元

项目	2018年1-9月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
经营活动现金流入小计	11,370,952.30	16,343,041.70	14,178,144.30	14,326,430.90
经营活动现金流出小计	10,472,847.80	15,030,264.00	13,026,276.90	13,603,285.90
经营活动产生的现金流量净额	898,104.50	1,312,777.70	1,151,867.40	723,145.00
二、投资活动产生的现金流量：				
投资活动现金流入小计	350,709.10	793,953.00	779,089.40	1,434,584.10
投资活动现金流出小计	498,774.50	1,507,291.20	1,278,808.70	1,139,329.10
投资活动产生的现金流量净额	-148,065.40	-713,338.20	-499,719.30	295,255.00
三、筹资活动产生的现金流量：				
筹资活动现金流入小计	6,188,893.90	10,854,562.90	6,538,536.10	9,239,866.60
筹资活动现金流出小计	7,425,061.40	11,038,150.70	6,904,654.20	9,821,289.60
筹资活动产生的现金流量净额	-1,236,167.50	-183,587.80	-366,118.10	-581,423.00
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	13,651.80	-22,156.70	19,154.60	11,476.60

五、现金及现金等价物净增加额	-472,476.60	393,695.00	305,184.60	448,453.60
-----------------------	-------------	------------	------------	------------

公司近三年的经营活动净现金流净额呈现增长趋势。2015 年-2017 年度经营活动现金流入量分别为 1,432.64 亿元、1,417.81 亿元和 1,634.30 亿元，发行人经营活动现金流入额 2016 年与 2015 年变化不大，2017 年较 2016 年大幅增长 216.49 亿元，主要是由于发行人本年销售量大幅增长，销售商品、提供劳务收到的现金增长 220.19 亿元。2015 年-2017 年度经营活动现金流出量分别为 1,360.33 亿元、1,302.63 亿元和 1,503.03 亿元，发行人经营活动现金流出额 2016 年与 2015 年变化不大，2017 年较 2016 年大幅增长 200.40 亿元，主要是由于购买商品、接受劳务支付的现金随业务规模增长而增长。发行人经营活动现金净流入额分别为 72.31 亿元、115.19 亿元和 131.28 亿元，一直保持正向流入。2018 年 1-9 月，发行人经营活动产生的现金流量净额为 89.81 亿元。

发行人 2015 年-2017 年度投资活动现金流入量分别为 143.46 亿元、77.91 亿元及 79.40 亿元。2016 年投资活动现金流入较 2015 年度下降 65.55 亿元，其中发行人 2016 年收回投资收到的现金远低于 2015 年数据，主要原因为公司 2015 年出售山西华兴铝业有限公司、焦作万方股权及赎回银行保本型理财产品产生的现金流入较多。公司 2017 年度投资活动现金流入较 2016 年度变动不大。发行人 2015 年-2017 年度投资活动现金流出量分别为 113.93 亿元、127.88 亿元及 150.73 亿元，呈稳步上升趋势，主要原因是发行人近三年来持续扩大业务规模，用于购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金持续增长及在 2017 年投资了中铝四则产业基金有限合伙企业。2018 年 1-9 月，发行人投资活动产生的现金流量净额为-14.81 亿元。

发行人 2015 年-2017 年度筹资活动现金流量净额分别为-58.14 亿元、-36.61 亿元及-18.36 亿元，现金流量的净流出逐年减少，主要债务净偿还金额减少。2018 年 1-9 月，发行人筹资活动产生的现金流量净额为-123.62 亿元，主要是偿还公司债务产生的现金流出额大于融资活动产生流入额。

（六）主要财务指标

表6-38：发行人报告期内主要财务指标

项目	2018年9月 30日	2017年12 月31日	2016年12 月31日	2015年12 月31日
1、偿债能力				
流动比率	0.87	0.76	0.80	0.79
速动比率	0.58	0.53	0.58	0.54
资产负债率（%）	67.16	67.27	70.76	73.43
EBITDA（亿元）	-	149.45	133.70	130.57
EBITDA 利息保障倍数	-	3.22	3.20	2.35
2、盈利能力				
存货周转率	5.34	8.63	7.00	5.59
总资产周转率	0.62	0.92	0.76	0.65
应收账款周转率	23.67	42.49	35.80	35.97
3、经营效率				
营业毛利率（%）	8.46	8.31	7.53	3.47
加权平均净资产收益率（%）	4.39	3.55	1.03	0.61
净利润率（%）	1.86	1.31	0.87	0.34

注：2018年3季度数据未经年化处理。

1、偿债能力分析

表6-39：发行人报告期内偿债能力指标

项目	2018年9月30 日	2017年12月 31日	2016年12月 31日	2015年12月 31日
流动比率	0.87	0.76	0.80	0.79
速动比率	0.58	0.53	0.58	0.54
资产负债率	67.16	67.27%	70.76%	73.43%
EBITDA（亿元）	-	149.45	133.70	130.57
EBITDA 利息保障倍数	-	3.22	3.20	2.35

近三年及一期，发行人流动比率分别为0.79、0.80、0.76及0.87，速动比率分别为0.54、0.58、0.53及0.58。发行人流动比率及速动比率总体变动不大，体现了发行人业务财务结构稳定。2017年末较2016年末略有下降，主要原因是发行人一年内到期的流动负债中，一年内到期的长期借款和一年内到期的应付债券大幅增长，具体见表6-20：一年内到期的非流动负债明细表。

近三年及一期，发行人资产负债率分别为73.43%、70.76%、67.27%及67.16%，呈逐年下降趋势。2016年较2015年下降2.67%，主要是企业为改善债务结构减少

了债券的发行。2017年较2016年下降3.49%，主要原因是公司成功通过“债转股”和“现金增资偿还债务”两种方式对公司所属中铝山东有限公司、包头铝业有限公司、中铝矿业有限公司及中铝中州铝业有限公司等四家标的企业进行增资，债务减少。

2015-2017年末，发行人EBITDA分别为130.57亿元、133.70亿元及149.45亿元。利息保障倍数分别为2.35、3.20及3.22。发行人2016年的利息保障倍数较2015年有显著上升，主要原因是2016年以来铝价格回升，及由于发行人自配电厂比例增加使得电力成本的下降，使得公司盈利及获现能力有所上升，同时公司的有息债务规模陆续下降，相应的利息支出下降，利息保障倍数上升。

2、营运能力分析

表 6-40：发行人报告期内营运效率指标

项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
存货周转率	5.34	8.63	7.00	5.59
总资产周转率	0.62	0.92	0.76	0.65
应收账款周转率	23.67	42.49	35.80	35.97

近三年及一期，发行人存货周转率分别为5.59、7.00、8.63及5.34，由于公司近两年销售规模扩大，产品销量的增速大于存货的增速，所以存货周转率逐年上升。总体来说公司存货占用水平低、变现能力强、流动性较好。

近三年及一期，发行人总资产周转率分别为0.65、0.76、0.92和0.62，呈逐年上升趋势，主要原因是发行人2016年、2017年度营业收入显著提高，进而使总资产周转率有所提升。

近三年及一期，发行人应收账款周转率分别为35.97、35.80、42.49和23.67。2016年应收账款周转率与2015年基本保持一致，2017年较2016年有大幅上涨，主要原因是销售收入增加所致。总体而言，公司对应收账款的管理能力高，变现能力强，应收账款的流动性较好。

3、盈利能力分析

表 6-41：发行人报告期内盈利能力指标

项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
营业毛利率（%）	8.46	8.31	7.53	3.47

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
加权平均净资产收益率（%）	4.39	3.55	1.03	0.61
净利润率（%）	1.86	1.31	0.87	0.34

近三年及一期，营业毛利率分别为3.47%、7.53%、8.31%和8.46%，2016年度较2015年增加4.06个百分点，主要是受益于电力体制改革和强化运营管理，生产成本进一步降低；2017年较2016年上涨0.78%，主要原因是市场中氧化铝和原铝的价格上升，利润空间更大，毛利率走高。

近三年及一期，发行人加权平均净资产收益率分别为0.61%、1.03%、3.55%和4.39%。由于2017年度公司净利润较2016年显著上升，且净资产2017年变动较2016年度涨幅相对较小，导致加权平均净资产收益率有所上升。

近三年及一期，发行人净利润率分别为0.34%、0.87%、1.31%和1.86%。报告期内呈上升趋势，主要是受益于供给侧改革、电力体制改革及运营管理的强化。

四、公司有息债务情况

（一）有息债务余额

截至2017年12月31日，公司有息债务总余额1,086.97亿元，具体情况如下：

表6-42：截至2017年末发行人有息负债结构

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日	占比
短期借款	3,083,444.20	28.37%
短期应付债券	360,157.30	3.31%
黄金租赁	681,839.30	6.27%
1 年内到期的长期借款	689,014.00	6.34%
1 年内到期的应付债券	1,249,237.80	11.49%
一年内到应付融资租赁款	200,871.60	1.85%
应付票据	457,005.90	4.20%
短期有息债务小计	6,721,570.10	61.84%
长期借款	3,359,319.40	30.91%
应付债券	320,458.30	2.95%
长期应付：应付融资租赁款	468,358.60	4.31%
长期有息债务小计	4,148,136.30	38.16%
合计	10,869,706.40	100.00%

公司有息债务主要包括短期借款、长期借款、短期应付债券、应付债券、应付融资租赁款、应付票据和黄金租赁等，债务融资的方式较为多样，融资渠道畅通，银行借款是公司有息负债的主要构成部分。

（二）有息债务信用融资与担保融资结构

表 6-43：发行人 2017 年末信用融资与担保融资结构情况

单位：万元

借款性质	短期借款余额	长期借款余额	金额合计	占比
质押借款	-	1,358,917.50	1,358,917.50	19.05%
抵押借款	129,200.00	112,700.00	241,900.00	3.39%
保证借款	15,000.00	319,127.70	334,127.70	4.69%
信用借款	2,939,244.20	2,257,588.20	5,196,832.40	72.87%
合计	3,083,444.20	4,048,333.40	7,131,777.60	100.00%

发行人有息债务以信用融资为主，截至 2017 年 12 月 31 日，发行人信用融资余额为 519.68 亿元，占总债务的比例为 72.87%。

（三）有息债务期限结构

表 6-44：发行人 2017 年末有息债务期限结构情况

单位：万元

借款期限	金额合计	占比
1 年以内	3,083,444.20	43.24%
1 年以上	4,048,333.40	56.76%
合计	7,131,777.60	100.00%

截至 2017 年末，发行人有息债务中短期的金额为 3,083,444.20 万元，占比 43.24%，长期的金额为 4,048,333.40 万元，占比 56.76%。

五、其他重要事项

（一）发行人的对外担保情况

截至 2017 年年底，公司担保合计人民币 100.90 亿元，其中对外担保余额 0.18 亿元，对内担保余额 100.72 亿元，具体如下：

1、对外担保

2006 年 12 月 25 日，中铝宁夏能源集团有限公司（以下简称“宁夏能源”）与中国建设银行银川西城支行签订《保证合同》，为宁夏天净神州风力发电有限公司（宁夏能源原持股 50%，2014 年该股权全部转让给宁夏能源控股子公司宁夏银星能源股份有限公司）总额 0.7 亿元项目借款中的 0.35 亿元提供第三者连带责任保证担保，借款期限 14 年。截至 2017 年 12 月 31 日，宁夏能源按股权比例提供担保余额为 0.18 亿元。

2、对内担保

截至2017年12月31日，公司控股子公司宁夏能源及其所属子公司互相提供担保余额为25.21亿元。

2013年10月，中国铝业香港有限公司（以下简称“中铝香港”）及其若干子公司为中铝香港投资有限公司发行的美元3.5亿元高级永续债券提供担保，2016年10月，中铝香港为中铝香港投资有限公司发行的美元5亿元高级永续债券提供担保。截至2017年12月31日，中铝香港投资有限公司发行高级永续债券美元8.5亿元，中铝香港及其若干子公司担保余额8.5亿美元，折合人民币约55.54亿元。

2017年3月，包头铝业与上海浦东发展银行包头分行签订《最高额保证合同》，为控股子公司内蒙古华云新材料有限公司（以下简称“内蒙古华云”）总额不超过20亿元的融资提供担保，保证期间为主合同项下每笔债务履行期届满之日后两年。截至2017年12月31日，内蒙古华云在主合同项下办理融资16亿元。包头铝业为内蒙古华云提供担保余额11.89亿元。

2015年2月，发行人与平安银行昆明分行签订《保证担保合同》，为控股子公司贵州华锦总额不超过10亿元的借款按60%的股权比例提供担保，保证期间为主合同项下每笔债务履行期届满之日后两年。截至2017年12月31日，贵州华锦在主合同项下提款余额为4.76亿元。公司按股权比例为贵州华锦提供担保余额为2.86亿元。

2015年4月，发行人与中建投租赁（上海）有限责任公司签订《保证合同》，为贵州华锦总额不超过5亿元的融资租赁按60%的股权比例提供担保，保证期间为主合同项下每笔债务履行期届满之日后两年。截至2017年12月31日，贵州华锦在主合同项下办理融资租赁5亿元。公司按股权比例为贵州华锦提供担保余额为3亿元。

2016年12月，发行人与平安银行太原分行签订《最高额保证合同》，为控股子公司山西新材料总额不超过3亿元的融资按60%的股权比例提供担保，保证期间为主合同项下每笔债务履行期届满之日后两年。截至2017年12月31日，山西新材料在主合同项下办理融资3亿元。公司按股权比例为山西新材料提供担保余额为1.8亿元。

2017年4月，发行人与民生银行太原分行签订《最高额保证合同》，为控股子

公司山西新材料总额不超过2亿元的融资按60%的股权比例提供担保，保证期间为主合同项下每笔债务履行期届满之日后两年。截至2017年12月31日，山西新材料在主合同项下办理融资0.7亿元。公司按股权比例为山西新材料提供担保余额为0.42亿元。

截至2017年年末，公司的上述子公司经营状况正常，除上述事项外，公司不存在需要披露的对外担保情况。

（二）法律事项

截至本募集说明书签署日，发行人不存在应披露而未披露的重大未决诉讼或仲裁事项。

（三）重大承诺

发行人于资产负债表日存在的对外重要承诺，具体见下表。

表6-45：发行人重大承诺明细表

单位：万元

分类	2017年	2016年	2015年
已签约但未拨备			
资本承诺	296,754.10	759,475.60	777,094.40
投资承诺	37,480.00	101,863.90	173,727.50
总计	334,234.10	861,339.50	950,821.90

（四）受限资产情况

截至2017年12月31日，发行人所有权或使用权受到限制的资产情况如下表所示。

表 6-46：发行人受限资产情况表

单位：万元

所有权受到限制的资产类别	2017年12月31日账面价值	占比	发生原因
货币资金	215,249.20	23.04%	信用证保证金及承兑汇票保证金
应收票据	8,212.50	0.88%	质押
固定资产	579,901.30	62.06%	抵押
无形资产	128,861.90	13.79%	抵押
应收账款	2,200.00	0.24%	质押
合计	934,424.90	100.00%	-

除上表列示的所有权或使用权受到限制的资产外，截至2017年12月31日，长期借款1,193,245.50万元（其中一年内到期部分99,713.00万元）由未来电费收费权及其项下全部收益提供质押；长期借款165,672.00万元（其中一年内到期部分1,008.00万元）由公司持有的宁夏能源70.82%的股权提供质押。

除上述情况外，公司无其他具有可对抗第三人的优先偿付负债情况。

（五）其他或有事项

公司无其他或有事项。

六、本次发行公司债券后公司资产负债结构的变化

本期债券发行后将引起发行人资产负债结构的变化，假设发行人的资产负债结构在以下假设基础上发生变动：

- 1、相关财务数据模拟调整的基准日为2018年9月30日；
- 2、假设不考虑融资过程中产生的所有由发行人承担的相关费用，本期债券募集资金净额为30亿元；
- 3、假设本期债券在2018年9月30日完成发行并且清算结束；
- 4、假设本期债券募集资金30亿元全部用于偿还公司债务。

基于上述假设，以合并报表口径计算，本期债券发行对发行人财务结构的影响如下表：

表 6-47：本期债券发行对发行人财务结构的影响情况

单位：万元

项 目	2018 年 9 月 30 日	
	历史数	模拟数
流动资产合计	6,730,318.00	6,730,318.00
非流动资产合计	13,562,219.80	13,562,219.80
资产总计	20,292,537.80	20,292,537.80
流动负债合计	7,732,479.70	7,432,479.70
非流动负债合计	5,895,142.90	6,195,142.90
负债合计	13,627,622.60	13,627,622.60
所有者权益合计	6,664,915.20	6,664,915.20
资产负债率	67.16%	67.16%
流动比率（倍）	0.87	0.91

第五节 本期债券募集资金运用

一、本期债券的募集资金规模

2018 年 3 月 22 日，公司第六届董事第二十一次会议审议通过了《关于公司拟发行债务融资工具的议案》，同意公司在自中国银行间市场交易商协会、上海证券交易所等注册后至 2018 年度股东大会结束时止期间，一次或分次注册及发行债务融资工具，且所有债务融资工具的待偿还余额不超过人民币 500 亿元（含截至 2017 年 12 月 31 日止已发行、尚未到期的各类债务融资工具余额共计人民币 212.15 亿元）。2018 年 6 月 26 日，公司 2017 年度股东大会审议通过了上述《关于公司拟发行债务融资工具的议案》。2018 年 8 月 21 日，经中国证监会“证监许可【2018】1347 号”文核准，本次债券发行总额不超过 100 亿元，采取分期发行。

本期债券发行规模为不超过 20 亿元。

二、本期债券募集资金使用计划

本期公司债券募集资金扣除发行费用后，拟全部用于调整公司债务结构、偿还公司债务。根据本期债券发行时间和实际发行规模、募集资金到账时间、公司债务结构调整计划及其他资金使用需求等情况，发行人未来可能调整用于偿还到期债务的具体金额。

本期债券募集资金拟偿还债务本金及利息的明细如下：

借款单位	银行名称	借款日	到期日	金额
中国铝业股份有限公司	广发银行魏公村支行	2018-1-26	2019-1-26	2,700,000,000.00
中国铝业股份有限公司	北京银行西单支行	2018-1-31	2019-1-31	500,000,000.00
中铝山西新材料有限公司	工行禹支	2018-03-30	2019-02-22	106,000,000.00
中铝山西新材料有限公司	中铝财务公司	2018-04-12	2019-04-12	65,000,000.00
中铝山西新材料有限公司	农行河津支行	2018-07-30	2019-07-22	170,000,000.00
中铝山西新材料有限公司	农行河津支行	2018-10-18	2019-10-17	52,000,000.00
山西华兴铝业有限公司	中国农业银行	2018-02-09	2019-02-08	50,000,000.00
山西华兴铝业有限公司	中国农业银行	2018-06-27	2019-06-26	53,220,000.00
山西华兴铝业有限公司	中国银行	2018-12-26	2019-12-25	240,000,000.00
山西华兴铝业有限公司	中铝财务公司	2018-02-28	2019-02-27	100,000,000.00
山西华兴铝业有限公司	中铝财务公司	2018-04-03	2019-04-03	150,000,000.00

山西华兴铝业有限公司	中铝财务公司	2018-09-18	2019-03-17	100,000,000.00
山西华兴铝业有限公司	中铝财务公司	2018-12-27	2019-12-26	100,000,000.00
山西华兴铝业有限公司	中国工商银行	2018-02-07	2019-02-06	200,000,000.00
山西华兴铝业有限公司	民生银行	2018-09-26	2019-09-18	50,000,000.00
合计	——	——	——	4,636,220,000.00

因本期债券的发行时间及实际发行规模尚有一定不确定性，发行人将综合考虑本期债券发行时间及实际发行规模、募集资金的到账情况、相关债务本息偿付要求、公司债务结构调整计划等因素，本着有利于优化公司债务结构和节省财务费用的原则，未来可能调整偿还有息负债的具体金额。

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）。用于补充公司主营业务等日常生产经营所需流动资金的，不用于新股配售、申购，或用于股票及其衍生品种、可转换公司债券等的交易及其他非生产性支出。根据公司财务状况和资金使用需求，公司未来可能调整部分流动资金用于偿还有息债务。

三、募集资金的现金管理

在不影响募集资金使用计划正常进行的情况下，发行人经公司董事会或者内设有机构批准，可将暂时闲置的募集资金进行现金管理，投资于安全性高、流动性好的产品，如国债、政策性银行金融债、地方政府债、交易所债券逆回购等。

四、募集资金使用计划调整的授权、决策和风险控制措施

募集资金使用计划的决策、资金用途调整等需经获授权的公司经营管理层审批同意，方可更改。

如发行人在债券存续期间内违约使用募集资金，发行人将依据《管理办法》等有关法律法规和规定承担相应法律责任，并自愿接受惩戒。同时债券受托管理人将依照《债券受托管理协议》行使职权，要求发行人进行募集资金使用情况整改。若因违约使用募集资金对投资者造成损失的，发行人将视情况对本期债券投资者进行补偿。

五、本期债券募集资金专项账户管理安排

（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，发行人将与监管银行签订《中国铝业股份有限公司公开发行 2018 年公司债券资金账户管理协议》，并在资金监管人处设立了募集资金使用专项账户，资金监管人将对专项账户内资金使用进行监督管理，对未按照募集说明书约定使用募集资金的情况，资金监管人有权拒绝发行人的划款指令。

（二）偿债资金的归集

发行人应按债券还本付息的有关要求，在本期债券当期付息日和/或本金兑付日前 3 个工作日将还本付息的资金及时划付至资金账户，以保证资金专项账户内资金不少于债券当期还本付息金额。若债券当期付息日和/或本金兑付日前 3 个工作日，资金专项账户内资金少于债券当期还本付息金额时，资金监管人应敦促发行人立刻划拨足额资金，并不迟于当日通知债券的权代理人。

六、募集资金运用对发行人财务状况的影响

假设发行人相关财务数据模拟调整的基准日为 2018 年 9 月 30 日，且不考虑融资过程中产生的所有由发行人承担的相关费用，本期债券募集资金净额为 20 亿元，将全部用于偿还公司债务，本期债券募集资金运用对发行人财务状况的影响如下：

（一）对于发行人短期偿债能力的影响

本期债券如能成功发行且全部用于偿还公司借款、补充公司流动资金及适用的法律法规允许的其他用途，发行人的流动比率将进一步提高，流动资产对于流动负债的覆盖能力将得到提升，短期偿债能力进一步增强。综上所述，本期债券的发行将大大增强发行人短期偿债能力，同时为公司的未来业务发展提供稳定的中长期资金支持，使公司更有能力面对市场的各种挑战，保持主营业务持续稳定增长，并进一步扩大公司市场占有率，提高公司盈利能力和核心竞争能力。

（二）对公司资产负债结构的影响

本期债券发行完成且如上述计划运用募集资金，本公司 2018 年 9 月 30 日的合并财务报表的资产负债率水平维持本期债券发行前的 67.16%不变，在有效增加公司流动资金总规模的前提下，公司的负债结构保持相对稳定，这将有利于公司中长期资金的统筹安排，有利于公司战略目标的稳步实施。

（三）有利于提高公司经营的稳定性

本次发行固定利率的公司债券，有利于发行人锁定公司的财务成本，避免由于贷款利率上升带来的财务风险。同时，将使公司获得长期稳定的经营资金，减轻短期偿债压力，使公司获得持续稳定的发展。

七、发行人关于本期债券募集资金的承诺

发行人承诺：

- 1、本次发行公司债券不涉及新增地方政府债务。
- 2、本次发行公司债券募集资金不用于偿还地方政府债务或用于不产生经营性收入的公益性项目。
- 3、发行人不会将本次发行公司债券募集资金用于平台子公司的资金需求，不会用于偿还平台子公司的债务，且不会转借他人。
- 4、本次发行公司债券的募集资金，不用于房地产业务。

八、前次募集资金使用情况

经上海证券交易所《关于对中国铝业股份有限公司非公开发行公司债券挂牌转让无异议的函》（上证函[2016]1637 号）函复同意，中国铝业获准非公开发行不超过人民币 60 亿元的公司债券。中国铝业股份有限公司非公开发行 2016 年公司债券（第一期）于 2016 年 9 月 22 日发行 32.15 亿元，在扣除承销费用后，募集资金已全部用于置换公司的债务。

本次债券已经中国证监会于 2018 年 8 月 21 日签发的“证监许可【2018】1347 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人民币 100 亿元的公司债券。2018 年 9 月 18 日发行人成功发行第一期债券（品种一：18 中铝 01；品种二：18 中铝 02），发行规模 20 亿元，2018 年 11 月 16 日发行

人成功发行第二期债券（品种一：18 中铝 03；品种二：18 中铝 04），发行规模 30 亿元。上述两期债券募集资金已全部使用完毕，符合相关法规和募集说明书的要求。

第六节 备查文件

一、本募集说明书的备查文件

（一）发行人 2015 年、2016 年、2017 年财务报告与审计报告，2018 年 1-9 月财务报告；

（二）主承销商出具的核查报告；

（三）发行人律师出具的法律意见书；

（四）资信评级机构出具的信用评级报告；

（五）债券持有人会议规则；

（六）债券受托管理协议；

（七）中国证监会核准本次发行的文件。

在本次债券发行期内，投资者可以至发行人及主承销商处查阅本募集说明书全文及上述备查文件，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。

二、备查文件查阅时间及地点

（一）查阅时间

工作日：除法定节假日以外的每日 9:00-11:30，14:00-16:30。

（二）查阅地点

1、发行人：中国铝业股份有限公司

住所：北京市海淀区西直门北大街 62 号 12-16、18-31 层

法定代表人：余德辉

联系人：朱丹

联系电话：010-82298883

传真：010-82298825

2、牵头主承销商：海通证券股份有限公司

住所：上海市广东路 689 号

办公地址：北京市朝阳区安定路 5 号天圆祥泰大厦 15 层

法定代表人：周杰

项目联系人：郭实、姜红艳、赵业沛、孟浩

联系电话：010-88027388

传真：010-88027190

3、联席主承销商：中信证券股份有限公司

住所：广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场(二期)北座

办公地址：北京市朝阳区亮马桥路 48 号中信证券大厦

法定代表人：张佑君

项目联系人：王宏峰、罗峰、舒翔、韩兆恒、彭洁珊、吴珊、陈天涯、黄超逸、纪尹杰、王玉林

联系电话：010-60833531

传真：010-60833504

三、信息披露事务负责人及联络人的信息

1、信息披露负责人：张占魁

地址：北京市海淀区西直门北大街 62 号中铝大厦 16 层

邮编：100082

电话：010-82298322

传真：010-82298158

邮箱：ir@chalco.com.cn

2、联络人：朱丹

地址：北京市海淀区西直门北大街 62 号中铝大厦 16 层

邮编：100082

联系电话：010-82298883

传真：010-82298825