

公司代码：601600

公司简称：中国铝业

# 中国铝业股份有限公司 2016 年年度报告

## 重要提示

一、本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

二、公司全体董事出席董事会会议。

三、安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

四、公司负责人余德辉、主管会计工作负责人张占魁及会计机构负责人（会计主管人员）高行芳声明：保证年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

五、经董事会审议的报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

董事会建议2016年度不进行现金股利分配，也不进行公积金转增股本。该提议有待本公司2016年度股东大会审议。

六、前瞻性陈述的风险声明

适用 不适用

本年度报告包括前瞻性陈述。除历史事实陈述外，所有本公司预计或期待未来可能或即将发生的业务活动、事件或发展动态的陈述（包括但不限于预测、目标、储量及其他估计以及经营计划）都属于前瞻性陈述，不构成本公司对投资者的实质承诺，请投资者注意投资风险。受诸多可变因素的影响，未来的实际结果或发展趋势可能会与这些前瞻性陈述出现重大差异。本年度报告中的前瞻性陈述为本公司于2017年3月23日作出，除非监管机构另有要求，本公司没有义务或责任对该等前瞻性陈述进行更新。

七、是否存在被控股股东及其关联方非经营性占用资金情况

否

八、是否存在违反规定决策程序对外提供担保的情况？

否

## 九、 重大风险提示

适用 不适用

公司在生产经营过程中可能面临的风险：

1. 行业竞争风险：铝行业产量与市场需求处于弱平衡状态，且短期内无法有效缓解，市场竞争加剧，给公司经营带来较大挑战。
2. 安全环保风险：《中华人民共和国安全生产法》和《中华人民共和国环境保护法》对企业的安全生产和环境保障能力提出了严格的要求，公司生产作业覆盖煤矿、非煤矿山、建筑施工和化学品生产等高危行业，一旦发生安全环保事故，将会给公司带来声誉以及财产上的巨大损失。
3. 经济环境风险：受当前全球及国内宏观经济及政策影响，公司所在的有色行业存在较多风险及不确定性。
4. 市场价格风险：公司预计在今后较长一段时期内铝产品价格上下波动较大，部分原辅材料的供应渠道相对集中，对公司财务状况和运营业绩产生潜在重大影响。
5. 现金流风险：虽然公司资产负债率已经有明显改善，但仍偏高，产品盈利能力较弱，公司已采取多种措施压缩资本性开支和成本费用支出，但仍可能有现金流入不足的潜在风险，对公司财务状况产生重大影响。
6. 利率风险：由于公司负债规模较大，利率的变动将使公司融资成本的不确定性增加，进而可能导致公司经营目标受到影响。
7. 金融衍生工具风险：公司产品价格波动较大，需加大金融衍生工具应用（套期保值）应对市场价格波动风险，可能由于资金短缺无法维持保值头寸、汇率变动、相关人员未履行保密义务等原因，对公司财务状况和运营业绩产生重大影响。

## 十、 其他

适用 不适用

## 目录

第一节	释义.....	4
第二节	公司简介和主要财务指标.....	5
第三节	公司业务概要.....	10
第四节	经营情况讨论与分析.....	12
第五节	重要事项.....	33
第六节	普通股股份变动及股东情况.....	53
第七节	优先股相关情况.....	60
第八节	董事、监事、高级管理人员和员工情况.....	61
第九节	公司治理.....	70
第十节	公司债券相关情况.....	83
第十一节	财务报告.....	86
第十二节	备查文件目录.....	250

## 第一节 释义

### 一、 释义

在本报告书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

常用词语释义		
中国	指	中华人民共和国，就本报告而言，不包括香港、澳门特别行政区及台湾
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
财政部	指	中华人民共和国财政部
国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
香港联交所	指	香港联合交易所有限公司
纽交所	指	纽约证券交易所
上市规则	指	上海证券交易所股票上市规则、香港联合交易所有限公司证券上市规则、纽约证券交易所上市规则
公司、本公司、中国铝业	指	中国铝业股份有限公司
集团、本集团	指	本公司及其附属公司
中铝公司	指	中国铝业公司
焦作万方	指	焦作万方铝业股份有限公司
山西华兴铝业	指	山西华兴铝业有限公司
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
拜耳法	指	在高温下用高浓度的苛性钠液，从磨碎的铝土矿中提取氧化铝的提炼流程
元、千元、万元、亿元	指	人民币元、人民币千元、人民币万元、人民币亿元

## 第二节 公司简介和主要财务指标

### 一、 公司信息

公司的中文名称	中国铝业股份有限公司
公司的中文简称	中国铝业
公司的外文名称	Aluminum Corporation of China Limited
公司的外文名称缩写	CHALCO
公司的法定代表人	余德辉

### 二、 联系人和联系方式

	董事会秘书	证券事务代表
姓名	张占魁	杨锐军
联系地址	中国北京市海淀区西直门北大街62号	中国北京市海淀区西直门北大街62号
电话	(86 10) 8229 8322	(86 10) 8229 8322
传真	(86 10) 8229 8158	(86 10) 8229 8158
电子信箱	IR@chalco.com.cn	IR@chalco.com.cn

### 三、 基本情况简介

公司注册地址	中国北京市海淀区西直门北大街62号
公司注册地址的邮政编码	100082
公司办公地址	中国北京市海淀区西直门北大街62号
公司办公地址的邮政编码	100082
公司网址	http://www.chalco.com.cn
电子信箱	IR@chalco.com.cn

### 四、 信息披露及备置地点

公司选定的信息披露媒体名称	证券时报
登载年度报告的中国证监会指定网站的网址	www.sse.com.cn
公司年度报告备置地点	中国北京市海淀区西直门北大街62号本公司董事会办公室

### 五、 公司股票简况

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上交所	中国铝业	601600	不适用
H股	香港联交所	中国铝业	2600	不适用
ADR	纽交所	CHALCO	ACH	不适用

## 六、其他相关资料

公司聘请的会计师事务所 (境内)	名称	安永华明会计师事务所(特殊普通合伙)
	办公地址	中国北京市东城区东长安街1号东方广场安永大楼16层
	签字会计师姓名	安秀艳、董楠
公司聘请的会计师事务所 (境外)	名称	安永会计师事务所
	办公地址	香港中环添美道1号中信大厦22楼
	签字会计师姓名	韦少雄(Bennett S.H. Wai)
报告期内履行持续督导职责的保荐机构	名称	平安证券股份有限公司
	办公地址	中国深圳市福田区金田路4036号荣超大厦17层
	签字的保荐代表人姓名	韩鹏、韩昆仑
	持续督导的期间	2015年6月16日至2016年12月31日

## 七、近三年主要会计数据和财务指标

## (一) 主要会计数据

单位：千元 币种：人民币

主要会计数据	2016年	2015年		本期比上年同期 增减(%)	2014年 (经重述)
		调整后	调整前		
营业收入	144,065,518	123,475,434	123,445,872	16.68	142,059,691
归属于上市公司股东的净利润	402,494	148,622	206,319	170.82	-16,269,477
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-363,723	-6,491,927	-6,432,129	不适用	-17,394,730
经营活动产生的现金流量净额	11,518,674	7,297,055	7,231,450	57.85	13,782,322
	2016年末	2015年末		本期末比上年同期末 增减(%)	2014年末 (经重述)
		调整后	调整前		
归属于上市公司股东的净资产	38,107,649	39,955,892	38,840,097	-4.63	29,473,803
总资产	190,076,946	192,058,404	189,269,251	-1.03	194,821,976
期末总股本	14,903,798	14,903,798	14,903,798		13,524,488

**(二) 主要财务指标**

主要财务指标	2016年	2015年		本期比上年 同期增减(%)	2014年 (经重述)
		调整后	调整前		
基本每股收益(元/股)	0.02	0.01	0.01	100	-1.2
稀释每股收益(元/股)	0.02	0.01	0.01	100	-1.2
扣除非经常性损益后的基本每股收益(元/股)	-0.03	-0.46	-0.45	不适用	-1.29
加权平均净资产收益率(%)	1.03	0.43	0.61	增加0.60个百分点	-44.81
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率(%)	-0.93	-18.69	-19.16	不适用	-47.91

报告期末公司前三年主要会计数据和财务指标的说明

适用 不适用

因2016年公司收购山东铝业公司拜耳法生产线业务、山西铝厂拟薄水铝石业务、中铝(上海)有限公司60%股权及中铝集团山西交口兴华科技股份有限公司66%股权,上述业务构成同一控制下的企业合并,因此公司对2014年、2015年财务数据进行了重述。

**八、境内外会计准则下会计数据差异****(一) 同时按照国际会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和归属于上市公司股东的净资产差异情况**

适用 不适用

单位:千元 币种:人民币

	净利润		归属于上市公司股东的净资产	
	本期数	上期数(经重述)	期末数	期初数(经重述)
按中国会计准则	402,494	148,622	38,107,649	39,955,892
按国际会计准则调整的项目及金额:				
按国际会计准则	402,494	148,622	38,107,649	39,955,892

本集团为在香港联交所上市的H股公司,本集团按照国际财务报告准则编制了H股财务报表。本财务报表在归属于母公司股东的净利润及净资产金额方面与本集团按照国际财务报告准则编制的H股财务报表之间不存在差异。

**(二) 同时按照境外会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和归属于上市公司股东的净资产差异情况**

适用 不适用

**(三) 境内外会计准则差异的说明:**

适用 不适用

## 九、2016 年分季度主要财务数据

单位：千元 币种：人民币

	第一季度 (1-3 月份)	第二季度 (4-6 月份)	第三季度 (7-9 月份)	第四季度 (10-12 月份)
营业收入	20,874,798	28,830,498	41,666,740	52,693,482
归属于上市公司股东的净利润	19,198	38,250	50,408	294,638
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	-608,308	-142,090	-117,096	503,771
经营活动产生的现金流量净额	207,300	3,688,815	3,502,658	4,119,901

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

## 十、非经常性损益项目和金额

适用 不适用

单位：千元 币种：人民币

非经常性损益项目	2016 年 金额	附注 (如适用)	2015 年 金额 (经重述)	2014 年 金额
非流动资产处置损益	816,518		2,317,874	-44,144
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	745,206		1,771,027	823,986
委托他人投资或管理资产的损益	15,905		38,469	71,023
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	39,985		784	
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-1,010,658		-690,818	266,867
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	56,394		238,997	36,551
对外委托贷款取得的损益	31,373		14,639	61,151
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	216,035		-62,428	63,189

处置子公司产生的投资收益			1,294,067	
处置合营公司和联营公司产生的投资收益	128,833		832,369	
失去控制权后剩余股权按公允价值重新计量产生的投资收益			1,294,067	
少数股东权益影响额	-132,770		-229,777	-77,204
所得税影响额	-140,604		-178,721	-76,166
合计	766,217		6,640,549	1,125,253

### 十一、 采用公允价值计量的项目

适用 不适用

单位：千元 币种：人民币

项目名称	期初余额	期末余额	当期变动	公允价值变动对当期利润的影响
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	2,058	54,756	52,698	52,698
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	161,700	3,575	-158,125	101,887
可供出售金融资产-流动	224,820	-	-224,820	15,905
可供出售金融资产-非流动	59,940	93,893	33,953	102,854
合计	448,518	152,224	-296,294	273,344

### 十二、 其他

适用 不适用

## 第三节 公司业务概要

### 一、报告期内公司所从事的主要业务、经营模式及行业情况说明

#### （一）公司从事的主要业务

本公司是中国有色金属行业的龙头企业，综合实力位居全球铝行业前列，也是目前中国铝行业唯一集铝土矿、煤炭等资源勘探开采，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，火力及新能源发电于一体的大型生产经营企业。

#### （二）经营模式

本公司构建了以铝土矿、氧化铝、电解铝产品为主体的产业链经营模式，业务涵盖了从矿产勘探、资源开采、铝土矿冶炼、电解铝生产、国际贸易、流通服务、能源电力等多个环节。近几年，由于铝行业市场价格波动较大，公司积极拓展能源领域电力业务，不断探索创新经营模式，培育公司新的利润增长点。

#### （三）行业情况说明

铝行业是国家重要的基础产业，氧化铝及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。

### 二、报告期内公司主要资产发生重大变化情况的说明

适用 不适用

### 三、报告期内核心竞争力分析

适用 不适用

本公司在铝土矿资源、铝工业技术、中高端人力资源、运营管理、企业文化和品牌等方面实力雄厚，在国内占据领先的战略性地位。

本公司的核心竞争力主要体现在：

1. 具有清晰务实的发展战略。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，努力打造具有国际竞争力的世界一流企业。

2. 拥有可靠稳定的铝土矿资源，确保可持续发展能力。公司拥有的铝土矿资源约占国内铝土矿资源的 17%，并积极在东南亚、非洲等地获取新的资源。近年来，公司自有资源保障能力大幅提高，铝土矿自给率达到 50%左右。
3. 拥有合理的产业链结构。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、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改革政策，加大自备电厂建设和运营服务，通过公司全员参与、全过程控制、全方位发力的提质增效专项行动，有效降低了产品成本，增强了产品竞争优势。
4. 拥有优秀的管理团队，以及门类齐全、技术精湛的专业技术和技能人才队伍。公司大部分高级管理人员均具有在矿业和铝行业的丰富管理和运营经验。公司建立五级工程师聘任制度，打造了一支以首席工程师为领军人才的梯次合理的科技人才队伍。
5. 拥有持续的科技创新能力，强化科技成果转化。公司建有较为完善的科技创新体系，拥有一个国家级技术中心、一个国家级工程研究中心和两个博士后科研工作站。公司研发的低品位铝土矿应用技术、选矿拜耳法生产氧化铝技术、新型结构电解槽技术、特大电流冶炼技术，已在世界铝工业居于领先地位并输出到 20 多个国家，实现了中国由铝工业技术引进国到输出国的历史性跨越。2016 年，公司共完成 136 项科技项目，包括企业自主研发类项目 89 项，重大科技专项类项目 41 项，重点专项技术推广类项目 6 项。公司 2016 年提交了 109 项专利申请，截至 12 月底，公司共拥有 1472 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。
6. 建设了先进的企业文化。公司于 2016 年 9 月 19 日成立了中国共产党中国铝业股份有限公司委员会，党委会的职责就是引领公司完成经营目标，并倡导责任、诚信、开放、卓越的价值理念，带领公司自觉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，形成融合、和谐的文化氛围；充满激情，不断追求，关注细节，持续改进，使提供的产品、技术和服务臻于至善。

## 第四节 经营情况讨论与分析

### 一、经营情况讨论与分析

请在阅读下述讨论与分析时一并参阅包含在本期业绩报告及其它章节中本集团的财务资料及其附注。

本公司的主要业务为铝土矿、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。

### 产品市场回顾

#### 原铝市场

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 1500 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 1600 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 1604 美元/吨和 1605 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 11000 元/吨整数关口后，更于 4 月份快速创下上半年高点至 13075 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 15000 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 12261 元/吨和 12101 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 5887 万吨，消费量约 5960 万吨，同比分别增长 2.9%和 3.0%；中国原铝产量约 3250 万吨，消费量约 3270 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%。

## 氧化铝市场

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 1998 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、突发事件等一系列因素，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 1525 元/吨，最高价为年末的 3080 元/吨，年内涨幅达到 101.97%。全年均价为 2070 元/吨，较 2015 年下跌 11.7%。

据统计，2016 年全球氧化铝产量约为 12122 万吨，消费量约为 12220 万吨，同比分别增长 0.3%和 3.7%；中国氧化铝产量约为 6016 万吨，消费量约为 6440 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%。

## 业务回顾

2016 年，世界经济仍延续疲弱复苏态势，国内经济运行平稳，但下行压力持续存在，经济增速放缓，英国脱欧、意大利公投失败、美国大选等事件增加了全球经济形势的复杂性，带动大宗商品价格剧烈波动。面对错综复杂的经济环境和市场形势，公司沉着应对挑战、紧抓机遇，全力实施降本增效，坚持“市场倒逼成本，成本倒逼改革”的思路，创新预算和考核机制，多措并举，成效显著。2016 年，公司业绩大幅改善，是近年来经营业绩最好的一年。

1. 全面开展提质增效专项行动，引领公司发展全局。2016 年，公司实施了横到边、纵到底、全员参与、全过程控制、全方位发力的提质增效专项行动，强化管理层、职能部门、实体企业责任和目标，优化技术指标，紧抓电力体制改革机遇，压降“两金”，分流人员，有序推进重点转型升级项目。公司 2016 年降本增效金额全面覆盖因产品售价降低对利润的影响，跑赢了市场。

2. 树立底线思维，建立更为有效的考核激励机制。公司在预算管理上打破常规，树立底线思维应对产品价格风险，用“市场倒逼成本，成本倒逼改革”，建立成本对标体系，强化成本预算考核，搭建以成本考核为主、利润考核为辅，分类考核、分档挂提、考核结果与责任人任职评价、薪酬分配及工资总额挂钩的三挂钩业绩考核体系。

3. 紧抓电力体制改革机遇，降低企业用电成本。公司树立大能源降本理念，紧紧抓住国家电力体制改革机遇，外抓与直供电厂、电网谈判和沟通，降低外购电成本；内部实施精细化管理，减少自备电厂非停次数，降低自备电厂煤炭消耗，降低自备电厂发电成本；部分企业实现了铝电联动和新能源置换。公司 2016 年用电成本降低幅度达到 16%左右。

4. 加强市场研判，优化营销策略。公司重视收集分析行业新动态，快速反应、快速决策、以变应变，把握营销节奏和市场机会，以稳定公司业绩为目标制定营销策略。继续加大集中采购力度，在充分研判市场供需状况的基础上，调节大宗原辅材料库存；继续清理中间贸易供应商，提高直供比例，取得良好降本增效成果。

5. 投资、科技双轮驱动，为公司发展注入活力。公司践行“干一个，成一个，盈一个”的投资理念，加快推进矿山及重点升级改造项目，段村雷沟和猫场矿建成出矿，包头华云新材料项目完成投资 22 亿元，增强了公司的供矿保障能力和盈利能力。2016 年，公司一批科技研发项目付诸实施，几项重大关键技术获得突破，如“吨铝直流电耗 12000kWh/t-AL”等几项新技术产业化示范项目陆续建成投用，科技创新和成果转化为公司的提质增效和转型升级提供了有力的技术支撑。

6. 深入开展精准管理，技术指标持续优化。2016 年，公司相继投用运营监控中心、煤矿与电厂安全生产与应急救援指挥系统，通过开早调会的方式，将管理指令与过程督导紧密结合，抓热点、击痛点、攻难点，发现问题，一追到底，提高企业运营效率；启动矿山专项，全面梳理、系统排查，找准 18 个专题，86 个抓手，推动降本增效。公司通过推进各方面、各环节的精准管理，19 个项目关键指标显著改善，完成“精准辨识、消除浪费”整改 634 项，提质增效成果显著。

7. 创新应用加减乘除，困难企业重获新生。公司针对困难企业制定“一厂一策”，破旧立新，通过搬迁、转型，使困难企业重新焕发生机，为公司扭亏为盈创造了先决条件。同时，公司对标行业先进劳动生产率水平，进一步优化员工配置，多渠道分流安置员工。通过分流，公司劳动生产率得到大幅提升，氧化铝主业劳动生产率提高 56%，电解铝主业劳动生产率提高 20%。

8. 创新资本运作思路，拓展融资渠道。公司创新资本运作思路，以存量资产撬动社会资本，运作环保资产，获得较好收益。创新黄金租赁融资方式，获得低成本融资 30 亿元；注册上交所非公开发行公司债券额度，并完成首发 32.15 亿元；抓住有利时机，以低利率发行 5 亿美元境外高级永续债券。既保证公司现金流稳定，同时也优化债务结构，降低资产负债率 2.22 个百分点。

## 业务板块

本集团主要从事：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，并将氧化铝销售给本集团内部的电解铝企业和集团外部的客户。该板块还包括生产和销售多品种氧化铝和金属镓。

原铝板块：包括采购氧化铝和其他原材料、辅助材料和电力，将氧化铝进行电解生产为原铝，销售给集团外部的客户。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：主要从事能源产品的研发、生产、经营等。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外部客户，电力销售方面，公用电厂、风电及光伏发电销售给所在区域的电网公司。

总部及其它营运板块：涵盖总部及集团其他有关铝业务的研究开发及其他活动。

## 二、报告期内主要经营情况

### 营运业绩

本集团 2016 年归属于母公司股东的净利润为 4.02 亿元，与去年盈利 1.49 亿元相比增盈 2.53 亿元；2016 年扣除非经常性损益归属于母公司净利润逐季改善，四季度实现 5.04 亿元。增盈原因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%。

### 营业收入

本集团 2016 年实现营业收入 1440.66 亿元，比去年同期的 1234.75 亿元，增加 205.91 亿元。主要原因是贸易量增加。

### 营业成本

本集团 2016 年营业成本为 1332.11 亿元，比去年同期的 1192.14 亿元，增加 139.97 亿元。主要原因是贸易量增加。

### 税金及附加

本集团 2016 年税金及附加为 8.60 亿元，比去年同期的 3.81 亿元，增加 4.79 亿元。增长原因主要是根据《财政部关于印发〈增值税会计处理规定〉的通知》（财会[2016]22 号文）从营业成本和管理费用中调整了资源税、土地使用税、房产税、印花税等税金计入税金及附加。

## 期间费用

1. 销售费用 本集团 2016 年发生销售费用 20.65 亿元，较去年同期的 17.84 亿元增加了 2.81 亿元，主要是由于与客户签订的部分合同运费结算模式发生改变。

2. 管理费用 本集团 2016 年发生管理费用 29.02 亿元，较去年同期的 23.18 亿元增加了 5.84 亿元，主要为提高劳动生产率，分流人员发生的费用。

3. 财务费用 本集团 2016 年发生财务费用 42.37 亿元，较去年同期的 52.44 亿元减少 10.07 亿元，主要是压缩“两金”释放现金流、调整有息负债结构和规模、贷款利率下降所致。

## 资产减值损失

本集团 2016 年资产减值损失 0.63 亿元，较去年同期的 15.01 亿元减少 14.38 亿元，主要是去年同期确认存货减值较多所致。

## 公允价值变动损益

本集团 2016 年公允价值变动收益 1.55 亿元，较去年同期的亏损 2.13 亿元相比，增加收益 3.68 亿元，主要是期货浮盈的影响。

## 投资收益

本集团 2016 年投资亏损为 10.01 亿元，较去年同期的投资收益 32.89 亿元减少收益 42.9 亿元，主要是去年处置焦作万方股权、山西华兴股权取得投资收益以及今年发生期货套期保值成本所致。

## 营业外收支净额

本集团 2016 年营业外收支为净收入 17.78 亿元，较去年同期净收入 40.26 亿元减少 22.48 亿元，主要是去年处置非流动资产获得的收益较多。

## 所得税费用/收益

本集团 2016 年所得税费用为 4.04 亿元，与去年同期的所得税收益 2.30 亿元相比增加所得税费用 6.34 亿元，主要是今年盈利上升确认的所得税费用增加。

## 氧化铝板块

### 营业收入

2016 年本集团氧化铝板块的营业收入为 298.05 亿元，比上年同期的 333.05 亿元减少 35 亿元，降低幅度为 10.51%。

## 板块业绩

2016 年本集团氧化铝板块的税前盈利为 9.45 亿元，比上年同期的 19.11 亿元减少 9.66 亿元。主要原因是氧化铝价格降低约 15%，但成本下降约 12%，抵销了部分价格降低带来的影响；同时去年同期处置山西华兴股权后按照公允价值计量确认了收益。

## 原铝板块

### 营业收入

2016 年本集团原铝板块的营业收入为 344.64 亿元，比上年同期的 369.73 亿元减少 25.09 亿元，降低幅度为 6.79%。

### 板块业绩

2016 年本集团原铝板块的税前利润为 21.84 亿元，比上年同期的税前亏损 13.87 亿元增盈 35.71 亿元。主要原因是原铝产品成本较去年同期下降约 17%。

## 贸易板块

### 营业收入

2016 年本集团贸易板块的营业收入为 1,143.46 亿元，比上年同期的 941.31 亿元增加 202.15 亿元，增长幅度为 21.48%。主要原因是贸易量增加。

### 板块业绩

2016 年本集团贸易板块的税前利润为 8.09 亿元，比上年同期的税前亏损 12.35 亿元增盈 20.44 亿元。主要原因是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。

## 能源板块

### 营业收入

2016 年本集团能源板块的营业收入为 45.20 亿元，与上年同期的 42.91 亿元基本持平。

### 板块业绩

2016 年本集团能源板块的税前利润为 0.33 亿元，比上年同期的税前亏损 0.74 亿元增盈 1.07 亿元。主要原因是处置非流动资产产生了收益。

## 总部及其他营运板块

### 营业收入

2016 年本集团总部及其他营运板块的营业收入为 5.04 亿元，比上年同期的 3.02 亿元增加 2.02 亿元。

## 板块业绩

2016 年本集团总部及其他营运板块的税前亏损为 19.93 亿元,较上年同期的 7.34 亿元增亏 27.27 亿元,主要原因是去年资本运作产生了收益。

## 资产负债结构

### 流动资产及负债

于 2016 年 12 月 31 日,本集团流动资产为 664.26 亿元,比年初的 644.62 亿元增加 19.64 亿元。

于 2016 年 12 月 31 日,本集团货币资金为 258.95 亿元,比年初的 225.57 亿元增加 33.38 亿元。

于 2016 年 12 月 31 日,本集团存货净额为 179.04 亿元,比年初的 203.41 亿元减少 24.37 亿元,主要是由于本集团加快存货周转速度所致。

于 2016 年 12 月 31 日,本集团流动负债为 829.45 亿元,比年初的 818.07 亿元增加 11.38 亿元。

于 2016 年 12 月 31 日,本集团流动比率为 0.80,比 2015 年末的 0.79 升高了 0.01;速动比率为 0.55,比 2015 年末的 0.49 升高了 0.06。

### 非流动负债

于 2016 年 12 月 31 日,本集团的非流动负债为 515.45 亿元,比年初的 583.58 亿元,减少 68.13 亿元,主要是本集团归还了到期的有息负债。

于 2016 年 12 月 31 日,本集团的资产负债率为 70.76%,比 2015 年末的 72.98%下降了 2.22 个百分点。

### 公允价值计量

本集团严格按照会计准则对公允价值确定的要求,制订出公允价值确认计量和披露的程序,并对公允价值的计量和披露的真实性承担责任。目前公司除短期理财产品和以公允价值计量且其变动计入损益的金融资产和负债、对上市公司股权投资的可供出售金融资产以公允价值计量外,其他均以历史成本法计量。

于 2016 年 12 月 31 日,本集团持有以公允价值计量且其变动计入损益的金融资产较 2015 年末增加 0.53 亿元,计入公允价值变动收益。本集团持有以公允价值计量且其变动计入损益的金融负债较 2015 年末减少 1.58 亿元,其中 1.02 亿元计入公允价值变动收益。

### 存货跌价准备

于 2016 年 12 月 31 日,本集团对所持有的存货的可变现净值分别进行了评估。对铝产品相关的存货,综合考虑本集团内氧化铝企业与电解铝企业之间的产销对接方案,并结合财务预算相关情况,

考虑存货周转期、公司持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素，以产成品可供出售时的估计售价为基础对存货的可变现净值进行了评估。对能源板块所持有的存货，统一采用近期市场价进行推导。

于2016年12月31日，本集团所持有存货应计提的存货跌价准备余额为7.08亿元，与2015年末的存货跌价准备余额23.70亿元相比减少16.62亿元。

公司相关会计政策符合一贯性原则，一直采取相同方法确定存货可变现净值及计提存货跌价准备。

### **资本支出、资本承担及投资承诺**

截至2016年12月31日止，本集团完成项目投资支出（不含股权投资）87.42亿元。主要用于节能降耗、环境治理、资源获取、科技研发等方面的投资。

于2016年12月31日，本集团的固定资产投资资本承担已签约未拨备部分为75.95亿元。

于2016年12月31日，本集团对合营企业和联营企业的投资承诺为10.19亿元，分别是对中铝矿产资源有限公司3.70亿元、华能宁夏能源有限公司3.20亿元、宁夏银星发电有限责任公司0.97亿元、广西华磊新材料有限公司1.68亿元、陕西省地方电力定边能源有限公司0.14亿元、广西华众水泥有限公司0.22亿元及山西中铝太岳新材料有限公司0.28亿元。

### **现金及现金等价物**

于2016年12月31日，本集团的现金及现金等价物为238.08亿元。

### **经营活动产生的现金流**

2016年，经营活动产生的现金流为净流入115.19亿元，比上年同期的净流入72.97亿元增加42.22亿元，主要是由于本集团经营性利润增加和去库存产生的现金流。

### **投资活动产生的现金流**

2016年，投资活动产生的现金流为净流出49.97亿元，比上年同期的净流入23.93亿元增加净流出73.90亿元，主要是本集团去年同期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。

### **筹资活动产生的现金流**

2016年，筹资活动产生的现金流为净流出36.61亿元，比上年同期的净流出54.26亿元减少净流出17.65亿元，主要是本集团去年同期偿还有息负债较多。

## (一) 主营业务分析

## 利润表及现金流量表相关科目变动分析表

单位:千元 币种:人民币

科目	本期数	上年同期数 (经重述)	变动比例 (%)
营业收入	144,065,518	123,475,434	16.68
营业成本	133,210,607	119,213,732	11.74
销售费用	2,065,453	1,784,114	15.77
管理费用	2,901,585	2,318,153	25.17
财务费用	4,236,973	5,243,712	-19.20
经营活动产生的现金流量净额	11,518,674	7,297,055	57.85
投资活动产生的现金流量净额	-4,997,193	2,393,107	-308.82
筹资活动产生的现金流量净额	-3,661,181	-5,425,640	不适用
研发支出	814,130	785,615	3.63

## 1. 收入和成本分析

√适用 □不适用

## (1) 主营业务分行业、分产品、分地区情况

单位:千元 币种:人民币

主营业务分行业情况						
分行业	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
铝行业	141,437,762	131,126,625	7.29	16.83	11.77	增加 4.2 个百分点
主营业务分产品情况 (未经抵销)						
分产品 (未经抵销)	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
氧化铝板块	27,576,815	24,982,519	9.41	-11.42	-10.84	减少 0.59 个百分点
原铝板块	33,520,997	29,156,449	13.02	-7.30	-22.25	增加 16.71 个百分点
贸易板块	114,258,845	112,005,882	1.97	21.46	19.86	增加 1.3 个百分点
能源板块	4,453,513	3,356,237	24.64	4.59	8.48	减少 2.70 个百分点
总部及其他运营板块	404,394	392,076	3.05	65.33	50.17	增加 9.79 个百分点
主营业务分地区情况						
分地区	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
中国大陆以内	138,601,969	128,376,817	7.38	16.65	11.45	增加 4.32 个百分点
中国大陆以外	2,835,793	2,749,808	3.03	26.61	29.07	减少 1.85 个百分点

主营业务分行业、分产品、分地区情况的说明

适用 不适用

### (2) 产销量情况分析表

适用 不适用

主要产品	生产量 (万吨)	销售量 (万吨)	库存量 (万吨)	生产量比上 年增减 (%)	销售量比上 年增减 (%)	库存量比上 年增减 (%)
氧化铝	1,203	834	75	-9.5	17.9	-60.2
电解铝	295	290	10	-10.7	-13.2	-36.3

产销量情况说明

氧化铝销售量不包括集团内部氧化铝自用量。

### (3) 成本分析表

币种：人民币单位：千元

分行业情况							
分行业	成本构成项目	本期金额	本期 占总 成本 比例 (%)	上年同期 金额 (经重述)	上年 同期 占总 成本 比例 (%)	本期 金额 较上年 同期 变动 比例 (%)	情况 说明
铝行业	贸易业务采购的商品	79,682,085	57.67	60,318,158	48.91	32.10	
铝行业	原材料及消耗品的消耗	25,478,373	18.44	28,948,534	23.48	-11.99	
铝行业	产成品及在产品 存货减少	1,667,696	1.21	523,390	0.42	218.63	
铝行业	外购电费	12,980,854	9.39	15,835,191	12.84	-18.03	
铝行业	职工薪酬	5,887,632	4.26	6,103,869	4.95	-3.54	
铝行业	折旧及摊销	6,969,947	5.04	7,374,743	5.98	-5.49	
铝行业	修理及维护费用	1,354,372	0.98	1,797,254	1.46	-24.64	
铝行业	运输费	1,493,223	1.08	1,152,027	0.93	29.62	
铝行业	对外物流成本	796,231	0.58	-	-	-	
铝行业	其他	1,867,232	1.35	1,262,833	1.03	47.86	
铝行业	合计	138,177,645	100.00	123,315,999	100.00	12.05	

成本分析其他情况说明

适用 不适用

#### (4) 主要销售客户及主要供应商情况

√适用 □不适用

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，占年度采购总额 0%。

其他说明

##### ①主要客户

本公司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管理体系，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。

本公司的主要产品为氧化铝及原铝。本公司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。

本公司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。本公司根据期限在一年至三年的长期销售协议向客户销售自产氧化铝及部分外购氧化铝产品，长期销售协议通常载明每年或每月销售氧化铝的数量、质量标准、销售价格的作价方法、付款方式等；本公司通过现货市场销售的氧化铝，销售价格主要在考虑下述因素后厘定：(i) 国际及国内供需形势；(ii) 进口氧化铝价格及进口相关费用；(iii) 国际及国内运输成本；(iv) 公司对氧化铝价格的短期及中期预测。

本公司向客户出售原铝产品主要通过以下三种方式：(i) 协议销售。本公司直接与有长期业务关系的客户订立协议，协议有效期通常为一年，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交割销售；及 (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

本公司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。本公司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。本公司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，不只为本公司获得优质、稳定、性价比更高的产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。本公司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。

## 2. 费用

适用  不适用

### (1) 销售费用

2016 年发生销售费用 20.65 亿元，较 2015 年的 17.84 亿元增加了 2.81 亿元，主要是由于与客户签订的部分合同运费结算模式发生改变。

### (2) 管理费用

2016 年发生管理费用 29.02 亿元，较 2015 年的 23.18 亿元增加了 5.84 亿元，主要为提高劳动生产率，分流部分人员发生的费用。

### (3) 财务费用

2016 年发生财务费用 42.37 亿元，与 2015 年的 52.44 亿元减少 10.07 亿元，主要是压缩“两金”释放现金流、贷款利率下降以及调整有息负债规模所致。

## 3. 研发投入

### 研发投入情况表

适用  不适用

币种：人民币单位：千元

本期费用化研发投入	168,862
本期资本化研发投入	645,268
研发投入合计	814,130
研发投入总额占营业收入比例 (%)	0.57
公司研发人员的数量	986
研发人员数量占公司总人数的比例 (%)	1.5
研发投入资本化的比重 (%)	79.26

### 情况说明

适用  不适用

#### 4. 现金流

适用 不适用

##### 经营活动产生的现金流

2016年,经营活动产生的现金流为净流入115.19亿元,比上年同期的净流入72.97亿元增加42.22亿元,主要是由于本集团经营性利润增加和去库存产生的现金流。

##### 投资活动产生的现金流

2016年,投资活动产生的现金流为净流出49.97亿元,比上年同期的净流入23.93亿元增加净流出73.90亿元,主要是本集团去年同期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。

##### 筹资活动产生的现金流

2016年,筹资活动产生的现金流为净流出36.61亿元,比上年同期的净流出54.26亿元减少净流出17.65亿元,主要是本集团去年同期偿还有息负债较多。

#### (二)非主营业务导致利润重大变化的说明

适用 不适用

1. 2016年3月30日,本公司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,出售给中国铝业公司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。

2. 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。

#### (三)资产、负债情况分析

适用 不适用

## 1. 资产及负债状况

币种：人民币单位：千元

项目名称	本期期末数	本期期末数占总资产的比例 (%)	上期期末数 (经重述)	上期期末数占总资产的比例 (%)	本期期末金额较上期期末变动比例 (%)	情况说明
货币资金	25,895,495	13.62	22,557,441	11.75	14.80	本集团加强资金使用效率增加经营性现金流入所致
应收票据	3,163,027	1.66	1,266,811	0.66	149.68	本集团在销售中适当增加了票据结算方式所致
预付账款	2,743,279	1.44	3,742,210	1.95	-26.69	加强资金管理,本集团减少了预付资金所致
存货	17,903,986	9.42	20,341,312	10.59	-11.98	持续降库存,保证经营性现金流的回收
固定资产	74,352,073	39.12	78,944,434	41.10	-5.82	计提折旧所致
在建工程	15,831,695	8.33	12,606,801	6.56	25.58	产业改造及新建项目所致。
长期应收款	1,366,359	0.72	6,057,461	3.15	-77.44	收到资产处置价款所致
应付票据	4,603,109	2.42	6,734,676	3.51	-31.65	偿还到期票据所致
应交税费	1,070,133	0.56	429,010	0.22	149.44	集团盈利计提的所得税有所增加
其他流动负债	11,012,716	5.79	6,668,009	3.47	65.16	调整融资结构,增加短期融资券筹资

其他说明

无

## 2. 截至报告期末主要资产受限情况

√适用□不适用

截至报告期末主要资产受限情况请见财务报告之附注七、68。

## 3. 其他说明

□适用√不适用

## (四) 行业经营性信息分析

√适用□不适用

公司主营业务所属行业为铝行业，与本行业相关的经营性信息分析请见本次年报中“公司业务概要—行业情况说明”及“管理层讨论与分析”部分章节内容。

**(五) 投资状况分析****1、 对外股权投资总体分析**

√适用 □不适用

截止 2016 年 12 月 31 日, 本集团长期股权投资为 122 亿元, 比年初增加了 14 亿元, 增幅 12.96%, 主要是对广西华磊合金新材料有限公司、北京铝能清新环境技术有限公司、中铝资本控股有限公司等新增投资。

**(1) 重大的股权投资**

□适用 √不适用

**(2) 重大的非股权投资**

□适用 √不适用

**(3) 以公允价值计量的金融资产**

√适用□不适用

关于以公允价值计量的金融资产情况请参见本报告第二节第十一项, 采用公允价值计量的项目的内容。

**(六) 重大资产和股权出售**

√适用□不适用

自 2016 年 7 月 8 日至 2017 年 1 月 26 日, 本公司通过深圳证券交易所集中竞价交易系统共减持焦作万方股票 29,582,057 股, 约占焦作万方总股本的 2.48%, 获得资金回收 2.81 亿元, 取得投资收益 1.09 亿元。减持后, 本公司不再持有焦作万方股份。

**(七) 主要控股参股公司分析**

√适用□不适用

单位: 千元 币种: 人民币

公司名称	业务性质	主要产品及服务	总资产	注册资本	净资产	净利润
主要子公司						
中铝国际贸易有限公司	贸易	自营和代理各类商品及技术的进出口	14,532,974	1,731,111	3,304,290	558,077
山西华泽铝电有限公司	制造	原铝、阳极炭素生产销售、电力生产、供应等	5,290,725	1,500,000	1,374,373	337,395

山西华圣铝业有限公司	制造	原铝、铝合金、炭素产品生产及销售	2,241,452	1,000,000	917,210	212,918
中国铝业遵义氧化铝有限公司	制造	氧化铝的生产及销售	4,511,445	1,400,000	1,416,303	13,972
中国铝业香港有限公司	矿业	海外投资及进出口业务	16,548,005	港币849,940	7,099,891	-91,248
中铝矿业有限公司	矿业	铝土矿、石灰石矿、铝镁矿及相关有色金属矿产品的生产、收购、销售等	2,066,923	760,000	809,184	2,720
中铝能源有限公司	能源	热力供应、投资及投资管理；电力能源和清洁能源技术开发、技术咨询等	2,336,722	819,993	1,156,364	-66,455
包头铝业有限公司	制造	铝、铝合金及其加工产品、炭素制品等生产和销售	10,376,690	1,668,980	4,464,533	795,476
遵义铝业股份有限公司	制造	原铝的生产及销售	2,362,456	802,620	-202,762	184,793
山东华宇合金材料有限公司	制造	原铝及合金的生产及销售	3,149,468	1,627,697	1,816,496	177,246
中铝宁夏能源集团有限公司	能源及制造	火电、铝、风电、太阳能发电、机械制造、铁路及其相关产业的投资、建设、运营管理、煤炭及其相关产业的投资	35,115,430	5,025,800	10,435,342	106,732
贵州华锦铝业有限公司	制造	氧化铝的生产及销售	4,533,221	1,000,000	1,447,938	362,930
中国铝业郑州有色金属研究院有限公司	制造	研发服务	550,813	214,858	268,446	25,946
中铝山东有限公司	制造	氧化铝的生产及销售	6,712,694	2,500,000	2,679,831	384,652
中铝中州铝业有限公司	制造	氧化铝的生产及销售	7,381,189	3,200,000	3,247,061	15,555

中铝物流集团有限公司	服务	物流运输服务	764,955	50,000	560,628	42,627
中铝(上海)有限公司	贸易	贸易、项目工程管理	1,345,548	968,300	968,309	42
中铝集团山西交口兴华科技股份有限公司	制造	有色金属冶炼和延压加工业	1,578,525	270,000	329,800	56,883
合营、联营企业及参股公司						
华电宁夏灵武发电有限公司	能源	火力发电	9,513,584	1,300,000	3,859,383	252,570

#### (八) 公司控制的结构化主体情况

适用 不适用

### 三、公司关于公司未来发展的讨论与分析

#### (一) 行业格局和趋势

适用 不适用

中国是世界上最大的氧化铝、电解铝生产国，2016年，中国氧化铝、电解铝产量分别占全球氧化铝、电解铝产量的49.63%和55.21%，中国氧化铝、电解铝的产能、产量及消费量均已占到全球的一半左右。

从铝行业产业竞争格局来看，集铝土矿、能源、氧化铝、原铝和铝合金产品、技术研发、物流产业于一体的完整产业链的企业更具竞争能力。

从电解铝市场来看，受国家抑制过剩产能政策及供给侧结构性改革的影响，且环保政策日趋严格，电解铝产能增长速度逐年放缓。电力成本是决定电解铝企业竞争力的关键因素，位于煤炭产地且有自备电厂配套局域网的电解铝企业最具有竞争优势，具有谈判议价能力且采用直购电的电解铝企业也具有比较优势。

从氧化铝市场来看，受铝产品广泛应用的影响，世界氧化铝的产量和消费量亦随之增长，且新增产能、产量和消费量均主要来自中国。未来掌握优质而又廉价的铝土矿资源及靠近能源富集地的企业，将具有国内氧化铝成本竞争优势。

从铝工业的发展趋势看，尽管铝在建筑等传统领域消费增速下降，但随着国家推进能源、资源节约型社会建设力度不断加大，汽车轻量化、高铁、航空航天等领域的应用将逐渐增加，同时以铝代铜、以铝代木、以铝代钢的应用不断扩展，铝消费还将不断增长。另一方面，我国与发达国家相比，在资源的拥有量、人均消费量等方面仍有不小的差距，铝产品的应用领域和市场空间潜力很大。

## (二) 公司发展战略

√适用□不适用

本公司致力于保持国内市场领先地位，通过提质增效、转型升级、提升素质、增强实力等策略加快转型升级和深入开展结构调整，优化产业结构和战略布局，大幅提升资产质量和盈利能力，建设具有全球竞争力的企业。

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，坚持从严治企的总方针，坚持提质增效为工作重点，坚持提高竞争力的工作原则，坚持深化改革、激发发展动力，坚持问题导向、提升管理水平，坚持优化布局、加快转型升级，坚持科技创新、提升产品附加值，坚持资本运作、强化经营增效，坚持安全稳定、加强风险防控，大幅提升资产质量和盈利能力，加大国际产能合作，提升国际化经营能力，建设具有创新能力和国际竞争力的世界一流跨国公司。

## (三) 经营计划

√适用□不适用

公司目前虽整体企稳向好，但盈利基础较弱，面临的困难和挑战还非常多，公司将继续坚持提质增效、转型升级的总基调，乘势而上，绝地崛起，争创更优的经营业绩。公司 2017 年度的重点工作包括：

1. 持续全面深入推进提质增效专项行动。公司将坚持以提高质量和效益为中心，坚持底线思维，进一步推进氧化铝、电解铝企业降耗和生产指标优化；推进重点项目建设进度；推进电解铝合金化、炭素、矿山等生产管理提升专项；推进营销采购、人力资源、风险防控等管理运作专项；实施能源降本精准管理。公司将充分发挥提质增效专项行动的引领作用，确保公司实现经营目标。
2. 优化激励机制，促进降本增效。公司将继续坚持“市场倒逼成本、成本倒逼改革、强化过程管理”的考核机制，以持续优化考核机制为抓手，实现职能部门和实体企业责任共担、利益共享。按照简单明了、及时有效的原则，将对企业的考核兑现改进为“季考核、季兑现”，激励企业进一步降本增效；建立动态成本管理，进行外部市场对标，时刻检验自身成本的竞争力水平。
3. 强化安全环保责任，全面提升安全环保管理水平。公司将牢固树立安全和绿色发展理念，认真总结、汲取过往安全环保事故教训，查漏补缺，以深化安全标准化为主线，健全安全生产制度；以提高人的安全素质为核心，开展全员安全培训；以夯实基础管理为重点，提升安全环保管理能力；以风险辨识防控为关键，加强安全环保监查力度，强化安全红线意识；坚守生态底线，加强环保法律意识、责任意识，加强污染物排放管控，加大环保设施投入，强化责任落实，确保员工职业健康安全，为公司可持续发展提供坚实保障。
4. 提升营销增效能力，打造贸易、物流新优势。公司将坚持以市场为导向，充分发挥在销售、采购、物流等方面的集中管理优势，深化营销、物流、金融、电商等多业态的有机融合，挖掘市场

潜力，提升经营能力；进一步加大高附加值产品的市场开发力度，引领公司产业结构调整 and 转型发展；进一步完善公司的价格管理体系，深化营销、采购、内部交易管理创新，增强对市场的影响力和引领作用；充分发挥公司的平台优势、品牌优势，在国际贸易方面实现新的突破，在采购管理方面进一步提高集约经营的竞争力，推进战略合作，打造公司竞争新优势；加快推进物流资源整合，完善物流运营机制和管控模式，提高工作效率，做好业务拓展，增强对内降本、对外创收能力。

5. 继续坚持投资、科技双轮驱动，提升公司核心竞争力。投资项目形成“投产一批、建设一批”的良好格局，对投产项目抓效益、在建项目抓进度、后续项目抓筹备，实施“项目责任人”考核奖惩机制，确保内蒙古华云新材料、贵州轻合金新材料退城进园项目年内竣工。科技创新聚焦关键，在保障矿石资源和提高矿石利用、节能环保与提质降耗、产业升级与新产品开发等重点方向上加强力度；实行灵活的研发项目运作机制，推动新技术的产业化示范项目，加快科技成果转化应用；以智能制造和管控一体化为重点，全力推进以企业智能生产、能源管控为基础的生产管控一体化平台建设，不断深化信息技术在公司管控和生产经营业务中的应用，为公司转型升级、提质增效提供技术支撑。

6. 充分利用资本市场，实现资本运作增效。公司将充分利用资本市场功能，通过整合资产、股权等多种方式开展合资合作，与投资者风险共担、利益共享，控制投资风险；继续“引进来、走出去”，通过路演、反向路演巩固公司在资本市场的良好形象，提升公司价值；发挥公司三地上市优势，利用海内外资本、债券市场渠道，借助地域金融经济平台，有效拓宽融资通道，盘活现金存量，实现资本与资金运营双增效。

7. 坚持全面推进精准管理，创新大能源管理。公司将通过建立项目制改善、全员创新、强化基础管理三大精准管理平台，全面深入推进精准管理，进一步夯实公司扭亏脱困基础。以项目制改善补足价值链短板，提升业绩；以全员创新创效激发广大员工干事创业的热情，培育创新型队伍；不断强化现场管理，积点成线，织线成面，持续提升基础管理水平。创新大能源管理，把电解铝、氧化铝企业用电以及企业生产用风、汽、水等全部纳入能源管理体系，实现能源管理全覆盖，全方位降本降耗。

8. 优化法律监管体系，全面防范运营风险。全面落实三项法律审核 100%的目标，重大项目及重大决策事项做到法律人员提前参与、全过程监控。强化法律管理，规范法律合同文本，成立区域法律中心，所有合同实现法律人员审核全覆盖。加大内审力度，严抓内控，通过飞行检查、独立检查，加强高风险业务管理，堵塞管理漏洞，防患于未然。

#### **(四) 可能面对的风险**

√适用□不适用

公司在生产运营过程中，将会积极采取各种措施，努力规避各类经营风险，但不断变化的国内外竞争、市场、经济、社会环境等各方面风险因素，可能会对公司业务、财务状况和运营业绩造成

不良影响。公司可能面临的主要风险有行业竞争风险、安全环保风险、经济环境风险、市场价格风险、现金流风险、利率风险、金融衍生风险等。具体说明如下：

1. 行业竞争风险：铝行业产量与市场需求处于弱平衡状态，且短期内无法有效缓解，市场竞争加剧，给公司经营带来较大的挑战。

为应对此风险，公司持续深入开展提质增效专项行动，深化精准管理，加强营销力度，加快结构调整和转型升级，提高产品的市场竞争力和公司综合实力；同时，公司继续加强对宏观经济、行业政策、竞争对手的分析，及时制定及调整应对措施。

2. 安全环保风险：《中华人民共和国安全生产法》和《中华人民共和国环境保护法》对企业的安全生产和环境保障能力提出了严格的要求，公司生产作业覆盖煤矿、非煤矿山、建筑施工和化学品生产等高危行业，一旦发生安全环保事故，将会给公司带来声誉以及财产上的巨大损失。

为应对此风险，公司不断完善安全环保管理制度，落实安全环保责任；进一步加强安全环保监督检查力度，排查隐患、防患于未然；不断增强企业及员工的安全环保意识，加强教育培训，提升现场管理和安全环保管理水平；增加安全环保资金投入，升级、改造技术、设备，持续推进节能减排。

3. 经济环境风险：受当前全球及国内宏观经济及政策影响，公司所在的有色行业存在较多风险及不确定性。

为应对此风险，公司加强对宏观经济、政府政策、行业发展的研究与分析，加强市场研判，就可能存在的风险及时制定应对措施；加快结构调整和转型升级，增加新的利润增长点，提升公司的综合竞争力和抗风险能力。

4. 市场价格风险：公司预计在今后较长一段时期内铝产品价格上下波动较大，部分原辅材料的供应渠道相对集中，对公司财务状况和运营业绩产生潜在重大影响。

为应对此风险，公司加强市场研判，充分发挥市场价格风险监控和预警机制作用，不断提高市场价格风险管控能力；加快推进自有矿山建设，发展自备电业务，优化采购模式，持续加强产品成本及费用管控；合理运用金融衍生产品，提高期货和现货联动盈利能力。

5. 现金流风险：虽然公司资产负债率已经有明显改善，但仍偏高，产品盈利能力较弱，公司已采取多种措施压缩资本性开支和成本费用支出，但仍可能有现金流入不足的潜在风险，对公司财务状况产生重大影响。

为应对此风险，公司加大资金集中管控力度，继续完善现金流风险指标监控机制，创新资金管控方式，对公司资本结构、债务状况、筹资成本、资金运用情况、资金回笼情况进行实时监控；强化预算管理，从源头上管好资金，避免大额或突发的预算外支出情况发生；继续优化资金使用责任制和考核机制，提高各层级负责人及员工的资金成本意识。

6. 利率风险：由于公司负债规模较大，利率的变动将使公司融资成本的不确定性增加，进而可能导致公司经营目标受到影响。

为应对此风险，公司加强对利率走势的分析研究，充分利用利率衍生品锁定利率风险；积极拓展融资渠道，创新融资方式，降低融资成本，优化融资结构；大力压缩应收账款、存货，减少资金占用。

7. 金融衍生工具风险：公司产品价格波动较大，需加大金融衍生工具应用（套期保值）应对市场价格波动风险，可能由于资金短缺无法维持保值头寸、汇率变动、相关人员未履行保密义务等原因，对公司财务状况和运营业绩产生重大影响。

为应对此风险，公司加强市场分析，提升对产品价格走势的分析能力，同时分析宏观经济、市场及公司内部可能存在的潜在风险，及时制定应对措施；不断完善公司商品期货管理办法，规避期货操作违规风险；加强人员培训，构建期货操作管理人才队伍。

#### **(五) 其他**

适用 不适用

#### **四、公司因不适用准则规定或国家秘密、商业秘密等特殊原因，未按准则披露的情况和原因说明**

适用 不适用

## 第五节 重要事项

### 一、普通股利润分配或资本公积金转增预案

#### (一) 现金分红政策的制定、执行或调整情况

√适用□不适用

根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》要求，公司在《公司章程》中对利润分配和现金分红进行了相关规定，符合《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》的要求。

#### 1. 公司利润分配政策的基本原则：

- (1) 公司充分考虑对投资者的回报，每年按当年实现的可供分配利润的规定比例向股东分配股利；
- (2) 公司的利润分配政策保持连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展；
- (3) 公司优先采用现金分红的利润分配方式。

#### 2. 公司利润分配政策：

- (1) 利润分配形式：公司可以采用现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利，且优先采用现金分红的分配方式。在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配；
- (2) 公司现金分红的具体条件和比例：除特殊情况外，公司在当年盈利且累计未分配利润为正的情况下，采取现金方式分配股利，每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的10%，或最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可供分配利润的30%。

截至本报告期，在公司可供分配利润为正的情况下，公司历次利润分配均按照不少于母公司当期实现净利润的30%计算，且全部采用现金分红的方式。

#### (二) 公司近三年（含报告期）的普通股股利分配方案或预案、资本公积金转增股本方案或预案

单位：千元 币种：人民币

分红年度	每10股送红股数(股)	每10股派息数(元)(含税)	每10股转增数(股)	现金分红的数额(含税)	分红年度合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润	占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比率(%)
2016年	0	0	0	0	402,494	0
2015年	0	0	0	0	148,622	0
2014年	0	0	0	0	-16,269,477	0

**(三) 以现金方式要约回购股份计入现金分红的情况**

□适用 √不适用

**(四) 报告期内盈利且母公司可供普通股股东分配利润为正，但未提出普通股现金利润分配方案预案的，公司应当详细披露原因以及未分配利润的用途和使用计划**

□适用 √不适用

**二、承诺事项履行情况****(一) 公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及公司等承诺相关方在报告期内或持续到报告期内的承诺事项**

√适用 □不适用

承诺背景	承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺时间及期限	是否有履行期限	是否及时严格履行	如未能及时履行应说明未完成履行的具体原因	如未能及时履行应说明下一步计划
其他对公司中小股东所作承诺	解决同业竞争	中国铝业公司	在本公司 A 股股票上市后一定期限内，本公司将收购中铝公司拟薄水铝石业务。一旦本公司提出收购中铝公司拟薄水铝石业务的要求，中铝公司将按照公平、合理的原则，以公允的价格出售上述业务给公司。	2005 年 6 月	否	是	不适用	不适用

公司于2016年6月28日召开的第六届董事会第一次会议审议批准中国铝业山西分公司收购中国铝业公司所属山西铝厂拟薄水铝石生产线等资产，至此，本公司已全部解决与中国铝业公司在拟薄水铝石业务上的同业竞争问题。有关详情请见公司披露日期为2016年6月29日的公告。

(二) 公司资产或项目存在盈利预测，且报告期仍处在盈利预测期间，公司就资产或项目是否达到原盈利预测及其原因作出说明

已达到  未达到  不适用

三、报告期内资金被占用情况及清欠进展情况

适用  不适用

四、公司对会计师事务所“非标准意见审计报告”的说明

适用  不适用

五、公司对会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正原因和影响的分析说明

(一) 公司对会计政策、会计估计变更原因及影响的分析说明

适用  不适用

详情请见财务报告附注五、34 (1)

(二) 公司对重大会计差错更正原因及影响的分析说明

适用  不适用

(三) 与前任会计师事务所进行的沟通情况

适用  不适用

(四) 其他说明

适用  不适用

六、聘任、解聘会计师事务所情况

单位：千元 币种：人民币

	现聘任
境内会计师事务所名称	安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）
境内会计师事务所报酬	23,725
境内会计师事务所审计年限	一年
境外会计师事务所名称	安永会计师事务所
境外会计师事务所报酬	23,725
境外会计师事务所审计年限	一年

	名称	报酬
内部控制审计会计师事务所	安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）	23,725
财务顾问	不适用	不适用
保荐人	平安证券股份有限公司	0

【注】：上述费用包括公司与安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）及安永会计师事务所为公司提供境内外财务审计及内控审计的整体报酬为 2,180 万元，及其他项目的审计及非审计费用 192.5 万元。

聘任、解聘会计师事务所的情况说明

适用 不适用

经公司第五届董事会第三十三次会议及公司 2015 年度股东大会审议批准，公司继续聘用“安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）”及“安永会计师事务所”为公司提供境内外审计服务，其中，安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）主要负责公司国内及美国业务；安永会计师事务所主要负责公司香港业务。前述两家会计师事务所的聘期至公司 2016 年度股东大会结束时止。

上述事项请见本公司分别于 2016 年 5 月 10 日及 2016 年 6 月 29 日披露的《中国铝业股份有限公司第五届董事会第三十三次会议决议公告》及《中国铝业股份有限公司 2015 年度股东大会决议公告》。

审计期间改聘会计师事务所的情况说明

适用 不适用

## 七、面临暂停上市风险的情况

(一) 导致暂停上市的原因

适用 不适用

(二) 公司拟采取的应对措施

适用 不适用

## 八、面临终止上市的情况和原因

适用 不适用

## 九、破产重整相关事项

适用 不适用

## 十、重大诉讼、仲裁事项

本年度公司有重大诉讼、仲裁事项 本年度公司无重大诉讼、仲裁事项

## 十一、上市公司及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人、收购人处罚及整改情况

适用 不适用

## 十二、报告期内公司及其控股股东、实际控制人诚信状况的说明

适用 不适用

报告期内，公司及控股股东、实际控制人不存在未履行法院生效判决、所负数额重大的债务到期未清偿等不良诚信状况，信用履行能力良好。

### 十三、公司股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施的情况及其影响

#### (一) 相关激励事项已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的

适用 不适用

#### (二) 临时公告未披露或有后续进展的激励情况

股权激励情况

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

员工持股计划情况

适用 不适用

其他激励措施

适用 不适用

### 十四、重大关联交易

#### (一) 与日常经营相关的关联交易

##### 1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

事项概述	查询索引
2016年6月28日, 本公司第六届董事会第一次会议审议批准本公司与中国铝业公司重续 2016-2018 年度劳务及工程服务协议及年度交易上限额度。本公司已就前述事项发布了公告。	<a href="http://www.sse.com.cn/disclosure/listedinfo/announcement/">http://www.sse.com.cn/disclosure/listedinfo/announcement/</a>
2016年6月28日, 本公司第六届董事会第一次会议审议批准本公司与中国铝业公司合作开采贵州猫场铝土矿并受让中国铝业公司在合作开采期间的部分收益权。本公司已就前述事项发布了公告。	<a href="http://www.sse.com.cn/disclosure/listedinfo/announcement/">http://www.sse.com.cn/disclosure/listedinfo/announcement/</a>

##### 2、已在临时公告披露, 但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

## 3、临时公告未披露的事项

√适用 □不适用

单位:千元 币种:人民币

关联交易方	关联关系	关联交易类型	关联交易内容	关联交易定价原则	关联交易价格	关联交易金额	占同类交易金额的比例 (%)	关联交易结算方式	市场价格	交易价格与市场参考价格差异较大的原因
同受中铝控制	母公司的控股子公司	购买商品	采购氧化铝、原铝、铝加工及其他产品	市场价	1,600,770	1,600,770	7.38	货到付款		
本公司合营公司	合营公司	购买商品	采购氧化铝	市场价	3,799,116	3,799,116	17.53	货到付款		
本公司联营公司	联营公司	购买商品	采购氧化铝、原铝	市场价	31,413	31,413	0.14	货到付款		
同受中铝控制	母公司的控股子公司	接受劳务	物业管理服务、医疗、服务、绿化、消防等社会后勤	市场价	307,354	307,354	1.42	每半年付		
同受中铝控制	母公司的控股子公司	接受劳务	工程设计、施工、监理	市场价	1,525,349	1,525,349	7.04	按进度付		
同受中铝控制	母公司的控股子公司	水电汽等其他公用事业费用(购买)	水电气、运储、维护、其他	市场价	688,513	688,513	3.18	按进度付		
本公司合营公司	合营公司	水电汽等其他公用事业费用(购买)	水电气、其他	市场价	154,938	154,938	0.71	按进度付		
同受中铝控制	母公司的控股子公司	其它流出	租赁房屋土地	协议价	509,558	509,558	2.35	每月、每半年付		
本公司合营公司	合营公司	其它流出	租赁土地	协议价	126	126	0.00	每月、每半年付		

同受中铝控制	母公司的控股子公司	销售商品	销售氧化铝、原铝及其他	市场价	10,370,836	10,370,836	47.84	货到付款		
中铝公司联营公司	其他关联人	销售商品	销售原铝及其他	市场价	688,308	688,308	3.18	货到付款		
本公司合营公司	合营公司	销售商品	销售其他	市场价	648,145	648,145	2.99	货到付款		
本公司联营公司	联营公司	销售商品	销售原铝及其他	市场价	605,449	605,449	2.79	货到付款		
同受中铝控制	母公司的控股子公司	水电汽等其他公用事业费用（销售）	水电气（销售）	市场价	567,628	567,628	2.62	每月付		
中铝公司联营公司	其他关联人	水电汽等其他公用事业费用（销售）	水电气（销售）	市场价	4,444	4,444	0.02	每月付		
本公司合营公司	合营公司	销售商品	水电气（销售）	市场价	3,031	3,031	0.01	每月付		
本公司联营公司	联营公司	销售商品	水电气（销售）	市场价	584	584	0.00	每月付		
同受中铝控制	母公司的控股子公司	提供劳务	提供劳务（含工程）	市场价	96,527	96,527	0.45	按进度付		
本公司合营公司	合营公司	提供劳务	提供劳务（含工程）	市场价	41,423	41,423	0.19	按进度付		
同受中铝控制	母公司的控股子公司	其它流入	出租土地房屋、机器设备	协议价	33,231	33,231	0.15	每月付		
合计				/	/	21,676,743	100	/	/	/
大额销货退回的详细情况					无					
关联交易的说明					本报告期内，本集团与关联方发生的主要及经常的关联交易额共计217亿元，其中买入交易为86亿元，而卖出交易为131亿元。					

## (二) 资产或股权收购、出售发生的关联交易

## 1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

√适用 □不适用

事项概述	查询索引
2016年3月30日, 本公司第五届董事会第三十次会议审议批准本公司所属全资子公司中铝山东有限公司将部分资产出售给中国铝业公司所属全资子公司山东铝业公司。本公司已就前述事项发布了公告。	<a href="http://www.sse.com.cn/disclosure/listedinfo/announcement/">http://www.sse.com.cn/disclosure/listedinfo/announcement/</a>
2016年3月30日, 本公司第五届董事会第三十次会议审议批准本公司河南分公司将部分资产出售给中国铝业公司所属全资子公司中国长城铝业公司。本公司已就前述事项发布了公告。	<a href="http://www.sse.com.cn/disclosure/listedinfo/announcement/">http://www.sse.com.cn/disclosure/listedinfo/announcement/</a>
2016年3月30日, 本公司第五届董事会第三十次会议审议批准本公司山西分公司将部分资产出售给中国铝业公司所属全资子公司山西铝厂。本公司已就前述事项发布了公告。	<a href="http://www.sse.com.cn/disclosure/listedinfo/announcement/">http://www.sse.com.cn/disclosure/listedinfo/announcement/</a>
2016年6月28日, 本公司第六届董事会第一次会议审议批准本公司山西分公司收购中国铝业公司所属全资子公司山西铝厂拟薄水铝石生产线等资产。本公司已就前述事项发布了公告。	<a href="http://www.sse.com.cn/disclosure/listedinfo/announcement/">http://www.sse.com.cn/disclosure/listedinfo/announcement/</a>
2016年6月28日, 本公司第六届董事会第一次会议审议批准本公司参与竞买中国铝业公司所属中铝(上海)有限公司60%的股权。2016年8月8日, 本公司成功竞买前述股权并于同日与中国铝业公司签订附带生效条款的产权交易合同。此项交易最终经本公司于2016年9月6日召开的2016年第二次临时股东大会审议批准。本公司已就前述事项发布了公告。	<a href="http://www.sse.com.cn/disclosure/listedinfo/announcement/">http://www.sse.com.cn/disclosure/listedinfo/announcement/</a>
2016年11月3日, 本公司第六届董事会第四次会议审议批准本公司及所属全资子公司中铝山东有限公司参与竞买中国铝业公司下属全资子公司山东铝业公司、山西铝厂公开挂牌出售的中铝集团山西交口兴华科技股份有限公司66%的股权。2016年12月5日, 本公司及中铝山东有限公司竞买成功, 并于同日分别与山西铝厂、山东铝业公司签署了《产权交易合同》。本公司已就前述事项发布了公告。	<a href="http://www.sse.com.cn/disclosure/listedinfo/announcement/">http://www.sse.com.cn/disclosure/listedinfo/announcement/</a>

**2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项**

适用 不适用

2016年11月3日，本公司第六届董事会第四次会议同意本公司将所属中铝中州铝业有限公司、中国铝业广西分公司、中国铝业河南分公司、中国铝业兰州分公司、中国铝业连城分公司、中铝宁夏能源集团有限公司六盘山热电厂、中国铝业山西分公司、山西华圣铝业有限公司、抚顺铝业有限公司、中国铝业遵义氧化铝有限公司等十家企业的水务类资产及负债公开挂牌转让。当时，由于本公司获悉公司的关联方可能参与前述水务资产的竞买，该交易可能构成关联交易，需提交股东大会审议。之后，由于前述转让水务资产交易涉及的挂牌转让等条件尚未完成，该交易并未继续进行。

上述事项请见本公司于2016年11月4日披露的《中国铝业股份有限公司关于拟转让部分水务资产的公告》及于2016年12月1日披露的《中国铝业股份有限公司关于取消2016年第三次临时股东大会的公告》。

**3、临时公告未披露的事项**

适用 不适用

**4、涉及业绩约定的，应当披露报告期内的业绩实现情况**

适用 不适用

**(三) 共同对外投资的重大关联交易****1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项**

适用 不适用

**2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项**

适用 不适用

**3、临时公告未披露的事项**

适用 不适用

**(四) 关联债权债务往来****1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项**

适用 不适用

**2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项**

适用 不适用

## 3、临时公告未披露的事项

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

关联方	关联关系	向关联方提供资金			关联方向上市公司提供资金		
		期初余额	发生额	期末余额	期初余额 (经重述)	发生额	期末余额
中铝公司之子公司	母公司的控股子公司				6,370,365	-319,077	6,051,288
本公司之合营公司	合营公司	1,508,998	450,152	1,959,150			
合计		1,508,998	450,152	1,959,150	6,370,365	-319,077	6,051,288
关联债权债务形成原因		中铝财务有限责任公司、中铝融资租赁有限公司对公司附属公司贷款、办理售后租回业务和公司关联委托贷款					
关联债权债务对公司的影响		无					

## (五) 其他

□适用 √不适用

## 十五、重大合同及其履行情况

## (一) 托管、承包、租赁事项

## 1、托管情况

□适用 √不适用

## 2、承包情况

□适用 √不适用

## 3、租赁情况

□适用 √不适用

## (二) 担保情况

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

公司对外担保情况（不包括对子公司的担保）													
担保方	担保方与上市公司的关系	被担保方	担保金额	担保发生日期 (协议签署日)	担保起始日	担保到期日	担保类型	担保是否已经履行完毕	担保是否逾期	担保逾期金额	是否存在反担保	是否为关联方担保	关联关系
中铝宁夏能源集团有限公司	控股子公司	宁夏天净神州风力发电有限公司	24,245	2006年12月25日	2006年12月25日	2020年12月24日	连带责任担保	否	否	0	否	是	合营公司
中铝宁夏能源集团有限公司	控股子公司	宁夏电力投资集团有限公司	8,000	2012年1月20日	2012年1月20日	2020年2月24日	一般担保	否	否	0	否	否	其他
报告期内担保发生额合计（不包括对子公司的担保）													
报告期末担保余额合计（A）（不包括对子公司的担保）							32,245						
公司及其子公司对子公司的担保情况													
报告期内对子公司担保发生额合计							5,364,896						
报告期末对子公司担保余额合计（B）							11,825,960						
公司担保总额情况（包括对子公司的担保）													
担保总额（A+B）							11,858,205						
担保总额占公司净资产的比例（%）							21.33						
其中：													
为股东、实际控制人及其关联方提供担保的金额（C）													
直接或间接为资产负债率超过70%的被担保对象提供的债务担保金额（D）							2,212,300						
担保总额超过净资产50%部分的金额（E）													
上述三项担保金额合计（C+D+E）							2,212,300						
未到期担保可能承担连带清偿责任说明													

担保情况说明	<p>1. 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了《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2016年12月31日，宁夏能源按股权比例提供担保余额为0.24亿元。</p> <p>2. 2012年1月20日，宁夏能源与国家开发银行签订了《人民币资金贷款应收账款质押合同》，为宁夏电力投资集团有限公司总额0.3亿元的项目借款提供收费权质押担保，借款期限12年。截至2016年12月31日，该笔借款余额0.08亿元，宁夏能源提供担保余额为0.08亿元。</p> <p>3. 截至2016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18.32亿元。</p> <p>4. 2013年10月、2014年4月中国铝业香港有限公司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、美元4亿元高级永续债券提供担保；2016年10月中国铝业香港有限公司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2016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12.5亿元，中国铝业香港有限公司及其若干子公司担保余额为美元12.5亿元，折合人民币约86.71亿元。</p> <p>5. 2015年2月，本公司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铝业有限公司（以下简称“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2016年12月31日，贵州华锦在主合同项下提款余额6.27亿元。公司按股权比例为贵州华锦提供担保余额为3.76亿元。</p>
--------	---

6. 2015 年 4 月, 本公司与中建投租赁 (上海) 有限责任公司签订《保证合同》, 为控股子公司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 2016 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。
7. 2015 年 4 月, 本公司与兴业银行贵阳分行签订《最高额保证合同》, 为贵州华锦总额不超过 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 2016 年 12 月 31 日, 贵州华锦在主合同项下办理融资 0.44 亿元。公司按股权比例为贵州华锦提供担保余额为 0.26 亿元。
8. 2016 年 4 月, 本公司与建设银行焦作分行签订《最高额保证合同》, 为全资子公司中铝中州铝业有限公司总额不超过 3 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 2016 年 12 月 31 日, 中铝中州铝业有限公司在主合同项下办理融资 2.4 亿元。公司为中铝中州铝业有限公司提供担保余额为 2.4 亿元。
9. 2016 年 8 月, 中铝山东有限公司与建设银行淄博分行及中信银行淄博分行签订《最高额保证合同》, 为中铝山东工程技术有限公司 (以下简称 “山东工程”) 总额不超过 2 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 2016 年 12 月 31 日, 山东工程在主合同项下办理融资 2 亿元。中铝山东有限公司为山东工程提供担保余额为 2 亿元。
10. 2016 年 12 月, 公司与平安银行太原分行签订《最高额保证合同》, 为控股子公司山西华泽铝电有限公司 (以下简称 “山西华泽”) 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 2016 年 12 月 31 日, 山西华泽在主合同项下办理融资 3 亿元。公司按股权比例为山西华泽提供担保余额为 1.8 亿元。

## (三) 委托他人进行现金资产管理的情况

## 1、委托理财情况

√适用 □不适用

单位:千元 币种:人民币

受托人	委托理财产品类型	委托理财金额	委托理财起始日期	委托理财终止日期	报酬确定方式	实际收回本金金额	实际获得收益	是否经过法定程序	计提减值准备金额	是否关联交易	是否涉诉	关联关系
工商银行	保本型	17,720	2014-7-14	2016-9-21		17,720	1,526	是	0	否	否	其他
合计	/	17,720	/	/	/	17,720	1,526	/		/	/	/
逾期未收回的本金和收益累计金额(元)						0						
委托理财的情况说明						无						

## 2、委托贷款情况

√适用 □不适用

单位:千元 币种:人民币

借款方名称	委托贷款金额	贷款期限	贷款利率	借款用途	抵押物或担保人	是否逾期	是否关联交易	是否展期	是否涉诉	关联关系	投资盈亏
鑫峪沟煤业	50,000	三个月	10%	煤炭资源整合扩能改造项目	山西路鑫能源集团有限公司、山西诚宏福得一化工有限公司固定资产、山西介休鑫峪沟煤业有限公司固定资产、山西介休鑫峪沟东沟煤业有限公司固定资产、山西介休大佛寺南窑头煤业有限公司固定资产	是	是	否	否	合营公司	

鑫峪沟煤业	50,000	三个月	10%	煤炭资源整合扩能改造项目	山西路鑫能源集团有限公司、山西诚宏福得一化工有限公司固定资产、山西介休鑫峪沟煤业有限公司固定资产、山西介休鑫峪沟东沟煤业有限公司固定资产、山西介休大佛寺南窑头煤业有限公司固定资产	是	是	否	否	合营公司	
鑫峪沟煤业	50,000	三个月	10%	煤炭资源整合扩能改造项目	山西路鑫能源集团有限公司、山西诚宏福得一化工有限公司固定资产、山西介休鑫峪沟煤业有限公司固定资产、山西介休鑫峪沟东沟煤业有限公司固定资产、山西介休大佛寺南窑头煤业有限公司固定资产	是	是	否	否	合营公司	
鑫峪沟煤业	100,000	三个月	10%	煤炭资源整合扩能改造项目	山西路鑫能源集团有限公司、山西诚宏福得一化工有限公司固定资产、山西介休鑫峪沟煤业有限公司固定资产、山西介休鑫峪沟东沟煤业有限公司固定资产、山西介休大佛寺南窑头煤业有限公司固定资产	是	是	否	否	合营公司	
鑫峪沟煤业	200,000	三个月	10%	煤炭资源整合扩能改造项目	山西路鑫能源集团有限公司、山西诚宏福得一化工有限公司固定资产、山西介休鑫峪沟煤业有限公司固定资产、山西介休鑫峪沟东沟煤业有限公司固定资产、山西介休大佛寺南窑头煤业有限公司固定资产	是	是	否	否	合营公司	

鑫峪沟煤业	30,000	三个月	10%	煤炭资源整合扩能改造项目	山西路鑫能源集团有限公司、山西诚宏福得一化工有限公司固定资产、山西介休鑫峪沟煤业有限公司固定资产、山西介休鑫峪沟东沟煤业有限公司固定资产、山西介休大佛寺南窑头煤业有限公司固定资产	是	是	否	否	合营公司	
鑫峪沟煤业	20,000	三个月	10%	煤炭资源整合扩能改造项目	山西路鑫能源集团有限公司、山西诚宏福得一化工有限公司固定资产、山西介休鑫峪沟煤业有限公司固定资产、山西介休鑫峪沟东沟煤业有限公司固定资产、山西介休大佛寺南窑头煤业有限公司固定资产	是	是	否	否	合营公司	
贵州中铝恒泰合矿业有限公司	100,000	一年	6%	资源整合及日常经营	以兴发煤矿、扶贫煤矿、石板河的采矿权提供担保	是	是	否	是	合营公司	
贵州中铝恒泰合矿业有限公司	29,000	一年	6%	资源整合及日常经营	以兴发煤矿、扶贫煤矿、石板河的采矿权提供担保	是	是	否	是	合营公司	
毕节白岩脚煤矿	46,000	一年	6%	煤矿建设	毕节白岩脚采矿权	是	否	否	是		
广西华银铝业有限公司	100,000	一年	4.35%	环保改造	无	否	是	否	否	合营公司	

委托贷款情况说明

无

### 3、其他投资理财及衍生品投资情况

适用 不适用

#### (四) 其他重大合同

适用 不适用

## 十六、其他重大事项的说明

适用 不适用

### 1. 非公开发行限售股上市流通

2015年4月24日，公司收到中国证监会出具的《关于核准中国铝业股份有限公司非公开发行股票批准》（证监许可【2015】684号），核准公司非公开发行不超过145,000万股新股。2015年6月15日，本公司完成非公开发行A股股份1,379,310,344股。本次非公开发行对象创金合信基金管理有限公司、申万菱信（上海）资产管理有限公司、财通基金管理有限公司、天安财产保险股份有限公司、华夏人寿保险股份有限公司、上银瑞金资本管理有限公司、博时基金管理有限公司及平安大华基金管理有限公司承诺，其各自认购的股份自发行结束之日起12个月内不转让。2016年6月15日，本公司发布《中国铝业股份有限公司非公开发行限售股上市流通公告》，前述发行对象认购股份的限售期已满，于2016年6月20日正式上市流通。

### 2. 延长非公开发行持续督导期

公司于2015年6月完成非公开发行A股股票，本次非公开发行保荐机构为平安证券股份有限公司（以下简称“平安证券”）。根据中国证监会《证券发行上市保荐业务管理办法》的有关规定，保荐机构对发行人负有持续督导责任，持续督导期间为证券上市当年剩余时间及其后一个完整会计年度。按照前述规定，平安证券对本公司的持续督导期应于2016年12月31日届满，但由于公司募集资金专项账户仍有结余利息，因此，平安证券将继续履行其督导责任直至公司募集资金专项账户余额全部使用完毕。

### 3. 出售环保资产业务

2016年5月30日，本公司第五届董事会第三十四次会议审议批准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，并于同日签署《实物资产交易合同》。公司已就前述事项分别于2016年5月31日及2016年6月30日发布公告。

### 4. 发行境外高级永续债券

2016年11月7日，本公司之附属公司Chalco Hong Kong Investment Company Limited在香港联交所成功发行票面利率4.25%、5亿美元高级永续债券。有关情况请见公司于2016年11月1日披露的《中国铝业股份有限公司关于本公司附属公司发行高级永续资本证券的公告》及于2016年11月8日披露的《中国铝业股份有限公司关于本公司附属公司发行高级永续资本证券的进展公告》。

## 5. 转让焦作万方股权

2016年7月8日至2016年9月27日，本公司通过深圳证券交易所集中竞价交易系统共减持焦作万方股票 16,628,098 股，约占焦作万方总股本的 1.39%，减持均价约为 8.73 元/股。本次减持后，本公司仍持有焦作万方 12,953,959 股，约占其总股本的 1.09%。

2016年9月29日至2017年1月26日，本公司通过深圳证券交易所集中竞价交易系统共减持焦作万方股票 12,953,959 股，约占焦作万方总股本的 1.09%，减持均价约为 10.19 元/股。本次减持后，本公司不再持有焦作万方股份。

上述事项详情请参见本公司披露日期为 2016 年 9 月 28 日及 2017 年 1 月 27 日的公告。

## 6. 开展黄金租赁融资

2016年5月30日，本公司第五届董事会第三十四次会议审议批准公司采用黄金租赁方式开展流动资金融资。2016年6月6日，本公司与交通银行股份有限公司北京分公司（“交通银行”）以黄金租赁方式开展流动资金融资业务，融资金额为 30 亿元，融资期限 12 个月，融资所获资金用于补充公司生产经营周转资金。前述事项详情请参见本公司披露日期为 2016 年 5 月 31 日及 2016 年 6 月 7 日的公告。

## 十七、积极履行社会责任的工作情况

### （一）上市公司扶贫工作情况

√适用 □不适用

#### 1. 年度扶贫概要

2016 年，本公司用于扶贫及各类捐赠的资金为 804.80 万元，具体如下：

单位：万元 币种：人民币

扶贫及捐赠对象	性质	方式	金额
西藏自治区察雅县	定点扶贫	货币资金	300.00
西藏自治区察雅县	定点扶贫	货币资金	300.00
青海省海晏县	定点扶贫	货币资金	150.00
广西大化瑶族自治县达悟村	定点扶贫	货币资金	31.00
中华环境保护基金会	向环保事业捐赠	货币资金	20.00
贫困山区留守中小學生	向文化体育事业捐赠	货币资金	1.98
人口关爱基金	向医疗卫生事业捐赠	货币资金	0.03
郑州市上街区慈善总会	其他公益救济及公共福利事业捐赠	货币资金	0.30
沁阳市残疾人联合会	向残疾人事业捐赠	货币资金	0.10
个人	其他捐赠	货币资金	1.39

## 2. 后续扶贫计划

2017 年，公司预算用于扶贫捐赠的资金约 830 万元，包括公司本部拟向西藏自治区、青海省提供定点扶贫资金约 750 万元，以及公司下属各企业拟向地方机构提供扶贫及捐赠资金约 80 万元。

### (二) 社会责任工作情况

√适用□不适用

请见本公司于本次年报同日披露的 2016 年环境、社会及管治报告全文，查询索引如下：

www.sse.com.cn。

### (三) 属于环境保护部门公布的重点排污单位的公司及其子公司的环保情况说明

√适用□不适用

根据国家环境保护部发布的 2016 年国家重点监控企业名单，在公司所属企业中，有 18 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点监控企业。

2016 年，公司在环境保护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 2016 年安全生产和环境保护工作要点》，将安全环保工作纳入绩效考核，各企业、部门逐级分解目标，层层签订安全责任书或承诺书，落实安全环保责任。
2. 制定了《中国铝业股份有限公司职业健康安全和环境委员会工作规则》，进一步明确了公司安委会的工作职责和议事规则，为安委会工作提供了制度保障。
3. 聘请中国质量认证中心专家对下属企业从事三大管理体系运行管理人员开展质量管理、环境管理体系新标准的培训。
4. 连续三年开展强化现场管理专项行动，深入排查各类事故隐患，积极治理，强化整改和落实。通过专项行动，各实体企业现场环境明显改善，有力促进了公司现场管理和安全环保管理水平的提升。
5. 开展安全环保督查，强化监管。公司除开展日常检查外，开进行了两次大范围、高强度的安全环保大排查，公司领导亲自带队，深入生产一线，督促、检查和指导安全环保工作，协调和解决存在的突出问题，促进了企业安全环保意识的提高。
6. 加大安全环保资金投入，确保合法合规。公司专项安排对 7 家企业的 18 台锅炉完成了超低排放改造，提前实现达标超低排放和绿色运营；在包头铝业有限公司建设了年处理能力 10000 吨的电解槽大修渣无害化处理生产线，降低了危险废物存放风险；中国铝业连城分公司完成了雨污分流和污水处理站改造，有效降低了水污染风险。

**(四) 其他说明**

适用 不适用

**十八、可转换公司债券情况**

**(一) 转债发行情况**

适用 不适用

**(二) 报告期转债持有人及担保人情况**

适用 不适用

**(三) 报告期转债变动情况**

适用 不适用

报告期转债累计转股情况

适用 不适用

**(四) 转股价格历次调整情况**

适用 不适用

**(五) 公司的负债情况、资信变化情况及在未来年度还债的现金安排**

适用 不适用

**(六) 转债其他情况说明**

适用 不适用

## 第六节 普通股股份变动及股东情况

### 一、普通股股本变动情况

#### (一) 普通股股份变动情况表

##### 1、普通股股份变动情况表

报告期内，公司普通股股份总数及股本结构未发生变化。

##### 2、普通股股份变动情况说明

适用 不适用

##### 3、普通股股份变动对最近一年和最近一期每股收益、每股净资产等财务指标的影响（如有）

适用 不适用

##### 4、公司认为必要或证券监管机构要求披露的其他内容

适用 不适用

#### (二) 限售股份变动情况

适用 不适用

单位：股

股东名称	年初限售股数	本年解除限售股数	本年增加限售股数	年末限售股数	限售原因	解除限售日期
创金合信基金管理有限公司	138,593,103	138,593,103	0	0	非公开发行	2016.6.20
申万菱信（上海）资产管理有限公司	186,013,793	186,013,793	0	0	非公开发行	2016.6.20
财通基金管理有限公司	336,103,448	336,103,448	0	0	非公开发行	2016.6.20
天安财产保险股份有限公司	138,158,621	138,158,621	0	0	非公开发行	2016.6.20
华夏人寿保险股份有限公司	138,889,655	138,889,655	0	0	非公开发行	2016.6.20
上海瑞金资本管理有限公司	137,974,138	137,974,138	0	0	非公开发行	2016.6.20
博时基金管理有限公司	137,974,138	137,974,138	0	0	非公开发行	2016.6.20
平安大华基金管理有限公司	165,603,448	165,603,448	0	0	非公开发行	2016.6.20
合计	1,379,310,344	1,379,310,344	0	0	/	/

## 二、证券发行与上市情况

### (一) 截至报告期内证券发行情况

√适用 □不适用

单位：股 币种：人民币

股票及其衍生 证券的种类	发行日期	发行价格 (或利率)	发行数量	上市日期	获准上市交易 数量	交易终止 日期
普通股股票类						
境外上市外资股	2001. 12. 10	1. 37 港元	2, 588, 236, 000	2001. 12. 12	2, 588, 236, 000	
境外上市外资股	2002. 01. 09	1. 37 港元	161, 653, 968	2002. 01. 11	161, 653, 968	
境外上市外资股	2004. 01. 06	5. 658 港元	549, 976, 000	2004. 01. 16	549, 976, 000	
境外上市外资股	2006. 05. 09	7. 25 港元	644, 100, 000	2006. 05. 25	644, 100, 000	
人民币普通股	2007. 04. 24	6. 60	1, 236, 731, 739	2007. 04. 30	1, 148, 077, 357	
人民币普通股	2007. 12. 28	20. 49	637, 880, 000	2008. 01. 04	282, 542, 632	
人民币普通股	2015. 06. 15	5. 80	1, 379, 310, 344	2016. 06. 15	1, 379, 310, 344	
可转换公司债券、分离交易可转债、公司债类						
公司债	2007. 06. 13	4. 5%	20, 000, 000	2007. 06. 26	20, 000, 000	2017. 06. 13
公司债	2016. 09. 23	4. 90%	32, 150, 000	2016. 10. 24	32, 150, 000	2019. 09. 23

截至报告期内证券发行情况的说明（存续期内利率不同的债券，请分别说明）：

√适用□不适用

#### 1. 截至报告期内普通股股票类证券发行情况的说明

公司成立后于2001年12月公开发行境外上市外资股（H股）2, 588, 236, 000股，后又于2002年1月行使超额配售权发行H股161, 653, 968股，前述两次共发行H股股份2, 749, 889, 968股，其中包括2, 499, 900, 153股新股，部分内资股东出售存量股份249, 989, 815股。发行价格为1. 37港元/股，发行完成后的总股本变更为10, 499, 900, 153股。

2004年1月，公司增发H股549, 976, 000股。发行价格为5. 658港元/股，发行完成后的总股本变更为11, 049, 876, 153股。

2006年5月，公司再次增发H股644, 100, 000股，其中包括600, 000, 000股新股，部分内资股东出售存量股份44, 100, 000股。发行价格为7. 25港元/股，发行完成后的总股本变更为11, 649, 876, 153股。

2007年4月，公司通过换股吸收合并山东铝业股份有限公司（山东铝业）及兰州铝业股份有限公司（兰州铝业）成功发行人民币普通股（A股）1, 236, 731, 739股。发行价格为6. 60元/股。公司换股吸收合并山东铝业的换股比例为3. 15:1；公司换股吸收合并兰州铝业流通股的换股比例为1. 8:1。本次发行上市交易股票数量为1, 148, 077, 357股，中国铝业公司及其一致行动人的股票禁售期为36个月，其他国有法人股东的禁售期为12个月。发行完成后的总股本变更为12, 886, 607, 892股。

2007年6月13日，公司在上海证券交易所发行07中国铝业债券20亿元，到期日2017年6月13日，利率4.5%，本期债券到期一次还本，存续期限内每年付息1次，最后一期利息随本金的兑付一起支付。

2007年12月，公司再次通过换股吸收合并包头铝业股份有限公司（包头铝业）增发A股637,880,000股。发行价格为20.49元/股。公司换股吸收合并包头铝业的换股比例为1.48:1。本次增发上市股票数量为282,542,632股，新增国有法人股东的股票禁售期为12个月。发行完成后的总股本变更为13,524,487.892股。

2015年6月，公司非公开增发A股股票1,379,310,344股，发行价格5.80元/股。所有获配售股东的禁售期均为12个月，股票上市时间为2016年6月15日。发行完成后的总股本变更为14,903,798,236股。

## （二）公司普通股股份总数及股东结构变动及公司资产和负债结构的变动情况

适用 不适用

## （三）现存的内部职工股情况

适用 不适用

## 三、股东和实际控制人情况

### （一）股东总数

截止报告期末普通股股东总数(户)	478,870
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	464,511
截止报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)	0
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数(户)	0

## (二) 截止报告期末前十名股东、前十名流通股东（或无限售条件股东）持股情况表

单位：股

前十名股东持股情况							
股东名称 (全称)	报告期内增减	期末持股数量	比例 (%)	持有有限售 条件股份数量	质押或冻结情况		股东 性质
					股份 状态	数量	
中国铝业公司 <sup>【1】【2】</sup>	0	4,889,864,006	32.81	0	无	0	国家
香港中央结算（代理人）有限公司 <sup>【3】</sup>	+1,112,109	3,930,070,464	26.37	0	未知	未知	境外法人
中国证券金融股份有限公司	+300,000	406,481,590	2.73	0	无	0	国有法人
包头铝业（集团）有限责任公司	0	238,377,795	1.60	0	无	0	国有法人
中国信达资产管理股份有限公司	0	147,253,426	0.99	0	无	0	国有法人
华夏人寿保险股份有限公司—万能保险产品	0	138,889,655	0.93	0	无	0	境内非国有法人
中央汇金资产管理有限责任公司	0	137,295,400	0.92	0	无	0	国有法人
创金合信基金—招商银行—鹏德成长 1 号资产管理计划	-14,010,000	124,583,103	0.84	0	无	0	境内非国有法人
全国社保基金—零九组合	+76,881,679	76,881,679	0.52	0	无	0	国家
全国社保基金—一六组合	+63,470,502	63,470,502	0.43	0	无	0	国家

前十名无限售条件股东持股情况			
股东名称	持有无限售条件流通股的数量	股份种类及数量	
		种类	数量
中国铝业公司	4,889,864,006	人民币普通股	4,889,864,006
香港中央结算（代理人）有限公司	3,930,070,464	境外上市外资股	3,930,070,464

中国证券金融股份有限公司	406,481,590	人民币普通股	406,481,590
包头铝业（集团）有限责任公司	238,377,795	人民币普通股	238,377,795
中国信达资产管理股份有限公司	147,253,426	人民币普通股	147,253,426
华夏人寿保险股份有限公司—万能保险产品	138,889,655	人民币普通股	138,889,655
中央汇金资产管理有限责任公司	137,295,400	人民币普通股	137,295,400
创金合信基金—招商银行—鹏德成长 1 号资产管理计划	124,583,103	人民币普通股	124,583,103
全国社保基金—零九组合	76,881,679	人民币普通股	76,881,679
全国社保基金—一六组合	63,470,502	人民币普通股	63,470,502
上述股东关联关系或一致行动的说明	<p>注【1】：中国铝业公司持有的股份数量未包含中国铝业公司通过其附属公司包头铝业（集团）有限责任公司及山西铝厂间接持有的本公司 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的本公司 H 股股票。中国铝业公司连同其附属公司共持有本公司 5,331,382,055 股，其中包括 5,135,382,055 股 A 股及 196,000,000 股 H 股，占本公司总股本的 35.77%。</p> <p>注【2】：中国铝业公司之附属公司中铝海外控股有限公司持有的本公司 196,000,000 股 H 股由香港中央结算（代理人）有限公司代为持有。</p> <p>注【3】：香港中央结算（代理人）有限公司持有的本公司 3,930,070,464 股 H 股中包含代中国铝业公司之附属公司中铝海外控股有限公司持有的 196,000,000 股 H 股。</p>		
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	不适用		

前十名有限售条件股东持股数量及限售条件

适用 不适用

**(三) 战略投资者或一般法人因配售新股成为前 10 名股东**

□适用 √不适用

**四、控股股东及实际控制人情况****(一) 控股股东情况****1 法人**

√适用 □不适用

名称	中国铝业公司
单位负责人或法定代表人	葛红林
成立日期	2001 年 2 月 21 日
主要经营业务	铝土矿开采（限中国铝业公司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。
报告期内控股和参股的其他境内外上市公司的股权情况	截至 2016 年 12 月 31 日，除本公司外，中国铝业公司直接持有中铝国际工程股份有限公司（香港上市公司，股票代码 02068）81.74%的股权，并与其附属公司洛阳有色金属加工设计研究院共同持有中铝国际工程股份有限公司 85%的股权；中国铝业公司通过中铝海外控股有限公司间接持有中铝矿业国际（香港上市公司，股票代码 03668）84.63%的股权；中国铝业公司间接持有云南铜业股份有限公司（深圳上市公司，股票代码 000878）48.17%的股权。
其他情况说明	无

**2 自然人**

□适用 √不适用

**3 公司不存在控股股东情况的特别说明**

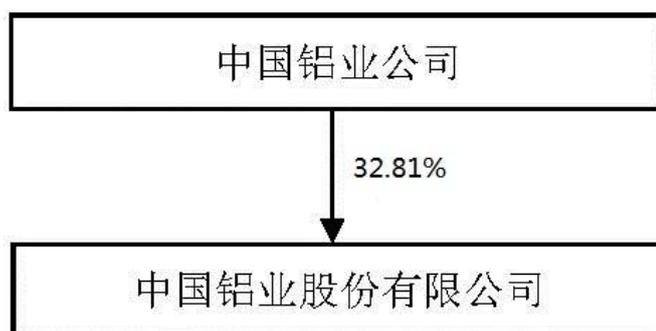
□适用 √不适用

**4 报告期内控股股东变更情况索引及日期**

□适用 √不适用

**5 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图**

√适用□不适用



注：本公司控股股东中国铝业公司直接持有本公司 32.81% 的股权，并与其附属公司共同持有本公司股份 5,331,382,055 股，约占本公司总股本的 35.77%。

## (二) 实际控制人情况

### 1 法人

适用  不适用

本公司实际控制人为国务院国有资产监督管理委员会。

### 2 自然人

适用  不适用

### 3 公司不存在实际控制人情况的特别说明

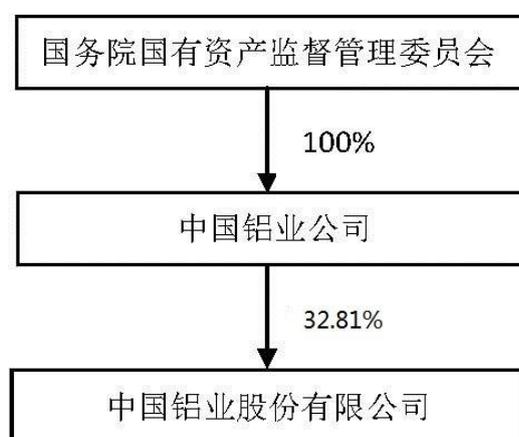
适用  不适用

### 4 报告期内实际控制人变更情况索引及日期

适用  不适用

### 5 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

适用  不适用



**6 实际控制人通过信托或其他资产管理方式控制公司**

适用 不适用

**(三) 控股股东及实际控制人其他情况介绍**

适用 不适用

**五、其他持股在百分之十以上的法人股东**

适用 不适用

**六、股份限制减持情况说明**

适用 不适用

**第七节 优先股相关情况**

适用 不适用

## 第八节 董事、监事、高级管理人员和员工情况

### 一、持股变动情况及报酬情况

#### (一) 现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员持股变动及报酬情况

√适用 □不适用

单位：股

姓名	职务(注)	性别	年龄	任期起始日期	任期终止日期	年初持股数	年末持股数	年度内股份增减变动量	增减变动原因	报告期内从公司获得的税前报酬总额(万元)	是否在公司关联方获取报酬
葛红林	董事长、执行董事(已离任)	男	60	2015.02.26	2016.02.16	0	0	0	不适用	0	是
余德辉	董事长、非执行董事	男	57	2016.06.28	2019.06.30	0	0	0	不适用	0	是
敖宏	执行董事、总裁	男	55	2016.06.28	2019.06.30	0	0	0	不适用	0	是
刘才明	非执行董事	男	54	2016.06.28	2019.06.30	0	0	0	不适用	0	是
刘祥民	执行董事(已离任) <sup>【注1】</sup>	男	54	2013.06.27	2016.06.28	0	0	0	不适用	0	是
	高级副总裁(已离任) <sup>【注1】</sup>			2011.05.27	2016.05.09						
	监事会主席 <sup>【注1】</sup>			2016.06.28	2019.06.30						
卢东亮	执行董事 <sup>【注2】</sup>	男	43	2016.06.28	2019.06.30	0	0	0	不适用	0	是
	高级副总裁 <sup>【注2】</sup>			2016.05.09							
蒋英刚	执行董事、副总裁	男	53	2016.06.28	2019.06.30	10,000	10,000	0	不适用	80.09	否
王军	非执行董事	男	51	2016.06.28	2019.06.30	0	0	0	不适用	15.00	否
陈丽洁	独立非执行董事	女	62	2016.06.28	2019.06.30	0	0	0	不适用	20.44	否
胡式海	独立非执行董事	男	62	2016.06.28	2019.06.30	0	0	0	不适用	20.44	否

李大壮	独立非执行董事	男	57	2016.06.28	2019.06.30	0	0	0	不适用	20.44	否
赵 钊	监事会主席（已离任）	男	55	2013.06.27	2016.06.28	5,100	5,100	0	不适用	0	是
袁 力	监事（已离任）【注3】	男	58	2013.06.27	2016.06.28	0	0	0	不适用	0	否
王 军	监事	男	46	2016.06.28	2019.06.30	0	0	0	不适用	0	是
伍祚明	监事【注4】	男	50	2016.06.28	2019.06.30	0	0	0	不适用	28.83	否
乔桂玲	副总裁（已离任）	女	48	2011.10.25	2016.02.16	0	0	0	不适用	12.71	否
许波	副总裁【注5】	男	52	2013.05.09		0	0	0	不适用	80.09	否
	董事会秘书（已离任）【注5】			2013.05.09	2016.03.17						
张占魁	财务总监【注6】	男	58	2015.11.13		0	0	0	不适用	80.09	否
	董事会秘书【注6】			2016.03.17							
冷正旭	副总裁【注7】	男	56	2017.01.20		0	0	0	不适用	-	否
合计	/	/	/	/	/	15,100	15,100	0	/	358.13	/

注【1】：因工作需要，刘祥民先生于2016年5月9日辞去本公司高级副总裁职务；因本公司第五届董事会任期届满，刘祥民先生于2016年6月28日卸任本公司执行董事职务；2016年6月28日，本公司召开2015年度股东大会，刘祥民先生当选为本公司第六届监事会监事，并于同日召开的本公司第六届监事会第一次会议上被选举为监事会主席。

注【2】：2016年5月9日，本公司第五届董事会第三十三次会议同意聘请卢东亮先生为本公司高级副总裁；2016年6月28日，本公司召开的2015年度股东大会选举卢东亮先生为本公司第六届董事会执行董事。

注【3】：因工作需要，袁力先生于2015年11月不再担任公司企业文化部总经理职务，因此于2016年未在公司领取薪酬，但仍作为职工监事履职；因本公司第五届监事会任期届满，袁力先生于2016年6月28日卸任本公司职工监事职务。

注【4】：2016年6月28日，本公司职工代表大会选举伍祚明先生为本公司第六届监事会职工代表监事，上表中伍先生领取的薪酬为担任职工监事期间的薪酬。

注【5】：因工作需要，许波先生于2016年3月17日辞任本公司董事会秘书职务；许波先生目前仍担任本公司副总裁。

注【6】：2015年11月13日，本公司第五届董事会第二十三次会议同意聘请张占魁先生为本公司财务总监；2016年3月17日，本公司第五届董事会第二十九次会议同意聘请张占魁先生为本公司董事会秘书。

注【7】：2017年1月20日，本公司第六届董事会第六次会议同意聘请冷正旭先生为本公司副总裁；冷先生于2016年未在公司以副总裁的职务领取薪酬。

姓名	主要工作经历
余德辉	余德辉先生，57岁，现任本公司董事长、非执行董事。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国铝业公司总经理、董事、党组副书记。
敖宏	敖宏先生，55岁，现任本公司执行董事、总裁。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公司董事长，中国铝业公司副总经理并先后兼任本公司监事会主席、中国铝业公司工会主席、中铝科学技术研究院院长、中国稀有稀土有限公司董事长。
刘才明	刘才明先生，54岁，现任本公司非执行董事。刘先生毕业于复旦大学政治经济学专业，经济学博士、高级会计师，在财会行业拥有逾30年的工作经验。刘先生具有丰富的企业管理、财务管理经验，曾先后担任中国有色金属对外工程公司财务处副处长、处长，中国有色金属建设集团副总经理，中色建设集团有限公司副总经理、中国有色金属建设股份有限公司董事、副总经理，中国有色矿业建设集团有限公司副总经理，并曾挂职担任云南省财政厅副厅长，云南省国资委主任，云南省省长助理兼省国资委主任，中国铝业公司副总经理并兼任云南铜业（集团）有限公司董事长、中国铜业有限公司总裁。刘先生自2011年2月23日起任本公司高级副总裁、财务总监；自2011年5月31日起任本公司执行董事，后于2013年3月8日辞去本公司执行董事、财务总监和高级副总裁职务，变更为非执行董事。2014年3月18日，刘先生辞任本公司非执行董事，后又于2015年2月26日复任本公司非执行董事。刘先生目前还担任中国铝业公司副总经理、中铝海外控股有限公司非执行董事。
卢东亮	卢东亮先生，43岁，现任本公司执行董事、高级副总裁。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、中国铝业公司财务部会计处、资金处主管，本公司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，本公司总裁助理兼本公司兰州分公司总经理、中国铝业甘肃铝电有限责任公司执行董事兼总裁。
蒋英刚	蒋英刚先生，53岁，现任本公司执行董事、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、经理及本公司青海分公司总经理。
王军（董事）	王军先生，51岁，现任本公司非执行董事。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	陈丽洁女士，62岁，现任本公司独立非执行董事。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处处长、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	胡式海先生，62岁，现任本公司独立非执行董事。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	李大壮先生，57岁，银紫荆星章、法国国家功绩荣誉勋章、太平绅士。李先生现任本公司独立非执行董事。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)有限公司的执行董事。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。
刘祥民	刘祥民先生，54岁，现任本公司监事会主席。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，本公司中州分公司总经理，本公司执行董事、副总裁、高级副总裁。
王军(监事)	王军先生，46岁，现任本公司监事。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、审计方面拥有丰富经验。王先生曾先后担任中国铝业公司财务部资金管理处副处长、处长，中国铝业公司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国铝业公司副总会计师、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	伍祚明先生，50岁，现任本公司监事、本公司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，中国铝业公司筹备组人事部干部处负责人，中国铝业公司人事部干部处(培训处)副处长，本公司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，中国铝业公司人力资源部(老干部工作部)高级经理、综合处处长，本公司人力资源部副总经理、总经理。
许波	许波先生，52岁，现任本公司副总裁。许先生毕业于华北水电学院水工结构工程专业，工程硕士，并获中国人民大学经济学专业博士学位，高级工程师。许先生具有丰富的并购重组、资本运作、企业管理等方面的经验，在煤炭、电力等能源领域有较高声望。许先生曾先后担任电力机械局水电与施工机械处副处长、局办公室主任兼中国华电电站装备工程(集团)总公司钢结构部总经理、局长助理，中国华电电站装备工程(集团)总公司副总经理，中国华电工程(集团)公司常务副总经理、总经理，华电煤业集团有限公司副总经理，中国华电集团公司陕西代表处主任、陕西分公司总经理，华电陕西能源有限公司执行董事、总经理，本公司总裁助理、中铝能源有限公司执行董事、总经理，本公司副总裁兼董事会秘书。

张占魁	张占魁先生，58 岁，现任本公司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、财务部副主任及本公司上市办公室资产财务负责人、财务部资金管理处处长，本公司财务部综合管理处经理，中国铝业公司财务部副主任、主任，中国铝业公司副总会计师，本公司监事。
冷正旭	冷正旭先生，56 岁，现任本公司副总裁。冷先生毕业于贵州工学院有色金属冶炼专业，工学学士，教授级高级工程师。冷先生在有色金属行业工作逾 30 年，在企业管理、生产技术方面拥有丰富的经验，曾先后担任贵州铝厂第二电解厂一车间副主任、党支部书记，贵州铝厂第三电解铝厂二车间主任，贵州铝厂第一电解铝厂总工程师，贵州铝厂总工程师，中国铝业贵州分公司副总经理，本公司生产部总经理、企业管理部总经理，中国铝业山西分公司总经理，山西铝厂厂长，山西华兴铝业有限公司执行董事，本公司贵州分公司总经理，贵州铝厂厂长、党委副书记，贵州华锦铝业股份有限公司董事长，遵义铝业股份有限公司董事长，中国铝业遵义氧化铝有限公司董事长，本公司总裁助理。

其它情况说明

适用  不适用

## (二) 董事、高级管理人员报告期内被授予的股权激励情况

适用  不适用

## 二、现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员的任职情况

### (一) 在股东单位任职情况

适用  不适用

任职人员姓名	股东单位名称	在股东单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期
葛红林（已离任）	中国铝业公司	董事长	2014.10.16	
余德辉	中国铝业公司	总经理	2016.01.08	
刘才明	中国铝业公司	副总经理	2007.01.25	
王军（董事）	中国信达资产管理股份有限公司	业务总监	2013.08.19	
赵钊（已离任）	中国铝业公司	党组纪检组组长	2008.09.10	
王军（监事）	中国铝业公司	副总会计师、财务部主任、 资本运营部主任	2015.11.13	
在股东单位任职情况的说明	无			

**(二) 在其他单位任职情况**

√适用 □不适用

任职人员姓名	其他单位名称	在其他单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期
刘才明	中铝海外控股有限公司	非执行董事	2013.04.25	
王军（董事）	中国核工业建设股份有限公司	董事	2014.03.12	
李大壮	新大中国际（集团）有限公司	执行主席	1992.01.30	
	中国概念（咨询顾问）有限公司	执行主席	1991.07.26	
	兴利集团有限公司	独立董事	2005.06.16	
王军（监事）	中铝国际工程股份有限公司	非执行董事	2015.05.22	
	中铝海外控股有限公司	董事、总裁	2015.11.13	
在其他单位任职情况的说明	无			

**三、董事、监事、高级管理人员报酬情况**

√适用 □不适用

董事、监事、高级管理人员报酬的决策程序	公司人力资源部门根据市场水平和公司薪酬策略，提出公司董事、监事、高管人员薪酬方案，经公司董事会薪酬委员会审议通过后提交公司董事会审议。其中，高管人员薪酬由公司董事会审定，董事及监事薪酬经公司董事会审议通过后提交股东大会审定。
董事、监事、高级管理人员报酬确定依据	公司根据发展战略、企业文化及薪酬策略，参考市场可比企业（规模、行业、性质等）同等岗位的薪酬水平，结合公司年度经营业绩及董事、监事的履职情况和高管人员的业绩考核结果，确定公司董事、监事、高管人员薪酬。
董事、监事和高级管理人员报酬的实际支付情况	公司根据股东大会及董事会审定的董事、监事、高管人员薪酬标准，每月按时足额向董事、监事、高管人员发放薪金。
报告期末全体董事、监事和高级管理人员实际获得的报酬合计	2016 年度，公司董事、监事、高管人员的报酬总额为 358.13 万元。

#### 四、公司董事、监事、高级管理人员变动情况

√适用 □不适用

姓名	担任的职务	变动情形	变动原因
葛红林	董事长、执行董事	离任	因工作需要，葛红林先生于 2016 年 2 月 16 日辞去本公司执行董事、董事长职务。
余德辉	董事长、非执行董事	选举	2016 年 4 月 8 日，本公司 2016 年第一次临时股东大会选举余德辉先生为本公司第五届董事会非执行董事；同日，本公司第五届董事会第三十一次会议选举余德辉先生为第五届董事会董事长。2016 年 6 月 28 日，本公司召开 2015 年度股东大会及第六届董事会第一次会议，余德辉先生连任本公司第六届董事会非执行董事、董事长。
赵钊	监事会主席	离任	2016 年 6 月 28 日，本公司第五届监事会任期届满，赵钊先生卸任监事会主席职务。
刘祥民	执行董事、高级副总裁	离任	因工作需要，刘祥民先生于 2016 年 5 月 9 日辞任本公司高级副总裁职务；2016 年 6 月 28 日，本公司第五届董事会任期届满，刘祥民先生卸任董事职务。
	监事会主席	选举	2016 年 6 月 28 日，本公司 2015 年度股东大会选举刘祥民先生为本公司第六届监事会监事；同日，本公司召开第六届监事会第一次会议选举刘祥民先生为第六届监事会主席。
卢东亮	执行董事	选举	2016 年 6 月 28 日，本公司 2015 年度股东大会选举卢东亮先生为本公司第六届董事会董事。
	高级副总裁	聘任	2016 年 5 月 9 日，本公司第五届董事会第三十三次会议同意聘请卢东亮先生为本公司高级副总裁。
乔桂玲	副总裁	离任	因工作需要，乔桂玲女士于 2016 年 2 月 16 日辞任本公司副总裁职务。
许波	董事会秘书	离任	因工作需要，许波先生于 2016 年 3 月 17 日辞去本公司董事会秘书职务。
张占魁	董事会秘书	聘任	2016 年 3 月 17 日，本公司第五届董事会第二十九次会议同意聘请张占魁先生为本公司董事会秘书。
冷正旭	副总裁	聘任	2017 年 1 月 20 日，本公司第六届董事会第六次会议同意聘请冷正旭先生为本公司副总裁。
袁力	监事	离任	2016 年 6 月 28 日，本公司第五届监事会任期届满，袁力先生卸任监事职务。
伍祚明	监事	选举	2016 年 6 月 28 日，本公司职工代表大会选举伍祚明先生为本公司第六届监事会职工代表监事。

#### 五、近三年受证券监管机构处罚的情况说明

□适用 √不适用

## 六、母公司和主要子公司的员工情况

### (一) 员工情况

母公司在职员工的数量	272
主要子公司在职员工的数量	65,483
在职员工的数量合计	65,755
母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工人数	820
专业构成	
专业构成类别	专业构成人数
生产人员	53,373
销售人员	487
技术人员	3,715
财务人员	1,466
行政人员	6,714
合计	65,755
教育程度	
教育程度类别	数量（人）
研究生	611
本科生	8,693
专科生	14,163
中专生及以下	42,288
合计	65,755

### (二) 薪酬政策

√适用□不适用

公司按照“效益升、工资升，效益降、工资降”的总体原则进行工资总额预算管理，工资总额重点向经济效益好、成本改进大、劳动生产率高的企业倾斜。公司负责企业经营管理团队的薪酬管理和企业员工工资总额管理，企业经营管理团队负责企业内部考核与员工薪酬管理。

### (三) 培训计划

√适用□不适用

公司培训工作紧紧围绕发展战略，以提升员工素质能力为核心，不断深化人才开发和员工培训作，努力促进各类人才队伍建设。2016年，公司组织的主要培训包括：

1. 公司着力抓好重点领域科技人才的培训，组织举办了航空航天用有色金属研发高级研修班，邀请国内高校和行业专家对公司所属企业的相关技术和科研骨干进行培训，提升公司在航空航天有色金属材料领域专业技术骨干的素质。
2. 公司围绕国际化战略，继续推进人才国际交流合作项目，公司派出以优秀青年干部为主体的两个代表团分别赴北美企业和澳大利亚企业进行交流学习。
3. 为提高公司高级经营管理人才的领导能力和综合素质，打造一支适应公司转型发展需要的能力强、业务精、素质好的干部队伍，公司与大连高级经理学院合作，举办了 2 期企业班子成员领导力提升专题培训，60 余人参加了培训。
4. 公司为加强后备干部队伍能力素质建设，与浙江大学管理学院合作，举办了 2 期近 100 名优秀青年干部参加的能力提升（实践篇）专题培训，参训人员在管理理念、领导能力及执行力建设方面普遍得到了提升。
5. 为促进基础班组队伍建设，公司组织 100 多名班组长参加了由清华大学举办的中央企业班组长岗位管理能力资格认证培训。

#### **(四) 劳务外包情况**

适用 不适用

#### **七、其他**

适用 不适用

## 第九节 公司治理

### 一、公司治理相关情况说明

√适用□不适用

#### 董事会

报告期内，公司第五届董事会任期届满，2016年6月28日，公司召开2015年度股东大会选举出第六届董事会董事。截至本报告日，公司第六届董事会由9名董事组成，分别为：三名执行董事敖宏先生、卢东亮先生和蒋英刚先生，三名非执行董事余德辉先生、刘才明先生和王军先生，三名独立非执行董事陈丽洁女士、胡式海先生和李大壮先生。余德辉先生任公司第六届董事会董事长。

公司第六届董事会全体成员的任期至公司2018年度股东大会结束时止。

公司目前任职的9位董事，均是其各自领域的专家，在金属矿业、经济、企业管理、财务、法律、金融及资本运作等方面具有很深的造诣及丰富的经验。

公司已按照《公司章程》的规定委任足够数量的独立非执行董事，以及委任具备适当专业资格，如具备会计或有关财务管理专长的独立非执行董事。公司3位独立非执行董事均具备独立性。

公司董事会的每位董事均以股东的利益为前提，依照董事须履行的责任和按照相关法律及规则，尽自己最大努力履行其职责。董事会的主要职责包括：决定公司的经营计划及投资方案；制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；制订公司的债务和财务政策、发行债券等；拟定公司重大收购或出售方案以及公司合并、分立、解散的方案；拟定公司的资本运营等方案及执行股东会决议等。有关董事会的详细职责在公司章程中已列示，详见本公司网站「投资者关系」一栏「上市公告」部份所载的「中国铝业股份有限公司章程」。

董事会授权管理层负责日常运作及策略执行。管理层主要职能包括主持公司的生产经营管理工作，组织实施董事会决议、公司发展战略、年度经营计划、投资计划、财务预算方案，制定、组织执行业绩及绩效考核和薪酬激励等。董事会定期检查授予管理层之职能及其工作情况，以确保公司整体利益。公司管理层向董事会或者监事会报告公司股东大会决议、董事会会议决议执行情况，以及公司重大合同的签订、执行情况、资金运用情况和盈亏情况。

董事长确保董事履行应尽的职责及维持董事会有效运作，确保及时就所有须向公司董事进行通报或须提交董事会审议的公司重要事项与董事们进行讨论及审议。董事长通过与非执行董事进行单独会谈，充分了解他们对公司运营及董事会工作的想法及意见。

本年度内，公司独立非执行董事未对公司提呈董事会审议的议案及其它非董事会议案事项提出反对、弃权意见。

除在本公司的工作关系外，公司董事、监事或其它高级管理人员之间无任何财务、商业、家庭关

系或其它重大关系。除各自订立的服务合约外，无任何董事或监事于本公司或下属任何子公司在2016年间订立的重大合约中，直接或间接持有私人重大权益。

报告期内，本公司董事会共召开13次会议，审议通过议案62项，其中：现场会议5次，审议通过议案44项；通讯会议8次，审议通过议案18项。议案内容主要涉及公司定期报告、年度企业社会责任报告、年度内控报告、年度利润分配方案、生产计划及财务预算、发行债务融资工具、为所属公司提供担保、公司董事、监事及高级管理人员年度目标薪酬、续聘会计师事务所、聘任及解聘高级管理人员、关联交易及多项资本运作项目等。

公司董事会会议安排及会议主要内容均提前告知全体董事，确保董事有机会提出商讨事项并列入董事会会议议程；每次董事会会议均按照公司章程规定的时间按期发出通知及相关议案资料，使董事有足够时间审阅各项议案。

本年度内，本公司董事会共召集、筹备召开3次股东大会，即2016年第一次临时股东大会、2015年度股东大会及2016年第二次临时股东大会，共审议通过议案20项。

本公司董事会定期监督和检查公司管理层执行落实董事会决议情况，并就重要事项的进展向全体董事进行通报；董事会亦遵照有关法律、法规及公司章程的规定，认真执行股东大会决议，完成股东大会授权的各类事项。

公司董事会办公室认真做好董事服务工作，及时向董事提供充分的信息，每月向董事报送《董事通讯》，使董事及时了解公司、行业现状及最新信息；组织董事对实体企业进行现场调研，掌握企业的生产运营和管理状况；董事会办公室亦随时跟踪了解有关证券法律、法规及监管规则等的最新修订，以确保董事、监事及高级管理人员能够合法、合规履职；组织公司董事、监事及高级管理人员参加相关证券业务培训，以使其获得相应的任职资格及按要求完成年度培训计划。

公司董事会下设五个专业委员会，分别为：审核委员会、薪酬委员会、换届提名委员会、发展规划委员会及职业健康安全和环境委员会。

### **审核委员会**

截至本报告日，公司董事会审核委员会由3名独立董事陈丽洁女士、胡式海先生和李大壮先生组成，其中，李大壮先生为主任委员。

公司董事会审核委员会于2016年共召开10次会议。会议的有效性均符合《中国铝业股份有限公司董事会审核委员会工作细则》的有关规定。会议对公司定期财务报告、内部控制、风险评估、内外部审计工作、反舞弊工作、关联交易及其他有关重要事项进行了认真审议。

审核委员会每次会议均有专门的记录员记录会议情况，会后由各委员在会议纪要上签名确认。会议通过的所有事项都按照有关规则记录并存档保留。委员会每位成员均勤勉、认真地履行职责，站在独立、公正的立场对公司的财务报告、风险管理、内部控制、审计及关联交易等事项提出意见和建议。

公司建立了审核委员会工作规程，认真履行对年报审计工作的监督职责。在外部审计师进场前，审核委员会即关注公司财务状况，并与外部审计师协商确定本年度财务报告审计工作的时间安排；在外部审计师审计过程中，审核委员会与其保持持续沟通，并督促其按时完成相关审计工作；在外部审计师出具初步审计意见后，审核委员会再次审阅公司财务报告并最终形成书面决议，同意将审计后的财务报告提交公司董事会审议。

审核委员会与管理层讨论公司风险管理及内部控制系统，讨论内容包括公司在会计、内部审计及财务汇报职能方面的资源、员工资历及经验是否足够，以及员工所接受的培训课程及有关预算是否充足，以确保公司已建立有效的风险管理及内部控制系统。审核委员会认为公司于2016年度内已符合前述有关公司风险管理及内部控制系统的要求。

### 薪酬委员会

截至本报告日，公司董事会薪酬委员会由2名独立董事胡式海先生、李大壮先生和1名非执行董事刘才明先生组成，其中，胡式海先生为主任委员。

薪酬委员会的职责主要包括：拟订董事、职工代表监事与高级管理人员的薪酬管理办法与薪酬待遇方案，并向董事会提出建议；拟订高级管理人员业绩考核办法、绩效评估程序和奖惩办法，并向董事会提出建议；对公司薪酬制度执行情况进行监督；审查高级管理人员的履职情况并对其进行绩效评价；董事会授予的其他职权及职责等。

2016年度，董事会薪酬委员会召开1次会议，委员会全体委员均出席会议，会议出席率为100%。会议共审议2项议案，分别是《关于制订2016年度公司董事、监事目标薪酬的议案》及《关于制订2016年度公司高级管理人员目标薪酬的议案》，并形成了相关决议。

本公司采纳了由薪酬委员会向董事会建议的董事、职工代表监事及高级管理人员的薪酬方案。

薪酬委员会的每次会议均有专门的会议记录，由各委员签署会议纪要，会议通过的所有事项都按照有关规则记录并存档保留。

### 换届提名委员会

截至本报告日，公司董事会换届提名委员会由3名独立非执行董事陈丽洁女士、胡式海先生和李大壮先生、1名非执行董事余德辉先生及1名执行董事敖宏先生组成，其中，余德辉先生为主任委员。

换届提名委员会的职责主要包括：研究董事、高级管理人员及董事会各专业委员会成员的选择标准和程序，并向董事会提出建议；对董事候选人、高级管理人员人选及董事会各专业委员会成员人选进行审查并提出考察意见和任职建议；评核独立非执行董事的独立性；董事会授予的其他职权及职责等。

2016年度，董事会换届提名委员会共召开4次会议，委员会全体委员均出席了会议，出席率为100%，

会议审议了包括董事候选人提名、高级管理人员人选提名、董事会下设各专业委员会人员调整方案等事项，并形成了相关决议。

换届提名委员会的每次会议均有专门的记录，由各委员签署会议纪要，会议通过的所有事项都按照有关规则记录并存档保留。

### **发展规划委员会**

截至本报告日，公司董事会发展规划委员会成员由 1 名独立非执行董事胡式海先生、1 名非执行董事余德辉先生及 2 名执行董事敖宏先生、蒋英刚先生组成，其中，余德辉先生为主任委员。

发展规划委员会的职责包括对公司长期发展战略、财务预算、投资、业务运营以及年度投资回报的策略计划进行审议和评估。本年度内，发展规划委员会工作按其工作细则有序进行。

### **职业健康安全和环境委员会**

截至本报告日，公司董事会职业健康安全和环境委员会成员由 1 名非执行董事王军先生及 2 名执行董事卢东亮先生、蒋英刚先生组成，其中，蒋英刚先生任主任委员。

职业健康安全和环境委员会的职责包括审议公司安全环保健康工作年度计划；监督公司安全环保健康计划的有效实施；对重大事故的发生提出质询并检查和督促重大事故的处理等；对安全环保健康方面的重大决策向董事会提出建议。本年度内，职业健康安全和环境委员会工作按其工作细则有序进行。

### **监事会**

监事会负责对董事会及其成员以及高级管理层进行监督，防止其滥用职权，侵犯股东、公司及公司员工的合法权益。

报告期内，公司第五届监事会任期届满，2016年6月28日，公司召开2015年度股东大会选举刘祥民先生、王军先生为公司第六届监事会股东代表监事；同日，公司职工代表大会选举伍祚明先生为公司第六届监事会职工代表监事。刘祥民先生任公司第六届监事会主席。

2016年，监事会共召开5次会议，其中2次为现场会议，3次为书面会议，共审议、批准10项议案。审议议案内容主要包括公司定期报告、年度监事会报告、年度内控报告、年度企业社会责任报告、选举监事会主席等。

本年度内，监事会根据《公司法》和《公司章程》所赋予的职责，遵守诚信原则，认真履职，列席公司股东大会和董事会会议，围绕着如何适应本公司不断发展的变化、如何提高本公司运作的透明度和规范化程度、如何树立本公司在资本市场上的诚信形象，尤其是如何采取切实有效的措施保护投资者特别是中小投资者的利益，广泛听取公司生产、经营、投资、财务等方面的工作报告，监督公司重大决策过程，努力维护股东权益和公司利益。

## 公司管理层

公司管理层负责落实董事会决议，组织相应的经营管理活动。公司不定期召开由总裁主持、公司管理层成员出席的总裁会议和由公司高级管理层主持、包括总部各部门负责人参加的总裁办公会议，就公司运营、投资项目实施和财务事宜进行讨论和决策。本公司管理层，包括分（子）公司经理和总部部门负责人，召开年度和年中工作会议，总结、部署年度和半年度的工作。会议有助于组织、协调、沟通和督促各项运营工作的开展和实施。

## 董事会秘书培训

公司原副总裁兼董事会秘书许波先生因工作需要，于2016年3月17日辞去公司董事会秘书职务（许波先生现任公司副总裁），同日，公司召开第五届董事会第二十次会议，同意聘请张占魁先生为公司董事会秘书（张占魁先生同时还担任公司财务总监）。

董事会秘书为公司全职雇员，负责组织完成董事会及股东大会程序、协调组织信息披露事宜、处理投资者关系以及协助保持公司管理层与董事及股东之间的联系畅通。2016年度，张占魁先生完成了不少于十五小时的相关专业培训。

## 投资者关系

本公司设有专门的投资者关系部门，负责投资者关系事务。本公司管理层通过路演、会议、个别会面、团体访问及企业调研等方式，与投资者、分析师及媒体保持密切的沟通，不断加深他们对公司的认知。

2016年，公司共接待投资者、分析师来访66批次、314人次，接听包括机构投资者、公众投资者和行业分析师电话650余次；组织召开了四次定期业绩发布分析师电话会议及进行了年度、中期业绩路演，路演期间共举行投资者会议55场；参加了4场大型年度投资峰会，期间进行了24场投资者会议；及时回复投资者通过上海证券交易所e互动平台、电子邮件等渠道提出的关于公司的相关问题。除此之外，公司还分别于2016年7月和11月两次组织投资机构赴公司下属企业进行调研，展示公司转型升级、降本增效的成果，大大提升了公司的形象，增强了投资者对公司的信心。

2016年，公司还获得著名财经杂志《中国融资》举办的“2016中国融资上市公司大奖”评选中的最佳投资者关系奖。

针对公司治理来说，公司2016年度继续依法合规地做好各项公司治理工作，并不断完善公司各项治理制度，进一步提高公司治理水平，健全内部控制制度，以维护公司股东利益为目标，保持公司持续、稳定、健康发展。

## 信息披露

公司始终秉承对投资者高度负责的态度，严格按照上海证券交易所、香港联合交易所有限公司及纽约证券交易所上市规则的有关规定真实、准确、完整、及时、公平地披露信息。

公司一贯重视信息披露工作，谨慎对待拟披露的信息，特别是可能引起股价及市场波动的敏感信息，公司制定了《信息披露管理办法》和《内幕信息及知情人管理办法》，对信息的甄别、审核、发布、使用，以及对内幕信息知情人的登记备案、保密责任、惩罚措施等均进行了严格规定。

公司对拟披露信息的审核程序一般依次为：公司秘书（董事会秘书）、总裁、董事长、董事会（根据授权确定），审核后的信息披露文稿经公司秘书（董事会秘书）签字后方可予以发布。

公司董事长是公司信息披露的第一责任人，公司董事会是信息披露的管理机构，公司秘书（董事会秘书）是公司日常信息披露管理工作负责人，董事会办公室是公司信息披露的日常办事机构。公司监事会定期或不定期对公司信息披露工作进行检查监督，公司董事会对年度信息披露工作进行自我评估，并将评估结果纳入到公司内部控制评价报告中。

公司治理与中国证监会相关规定的要求是否存在重大差异；如有重大差异，应当说明原因

适用 不适用

## 二、股东大会情况简介

会议届次	召开日期	决议刊登的指定网站的查询索引	决议刊登的披露日期
2016 年第一次临时股东大会	2016.04.08	<a href="http://www.sse.com.cn">http://www.sse.com.cn</a>	2016.04.09
2015 年度股东大会	2016.06.28	<a href="http://www.sse.com.cn">http://www.sse.com.cn</a>	2016.06.29
2016 年第二次临时股东大会	2016.09.06	<a href="http://www.sse.com.cn">http://www.sse.com.cn</a>	2016.09.07

股东大会情况说明

适用 不适用

股东大会是公司的最高权力机构。报告期内，公司共召开了 3 次股东大会，包括 1 次年度股东大会和 2 次临时股东大会，共审议通过议案 20 项，议案内容包括公司年度董事会报告、监事会报告、经审计的财务报告、公司年度弥补亏损方案、年度融资方案、发行债务融资工具、担保事项、续聘会计师事务所、选举董事及监事，以及关联交易事项等。各次股东大会的召集、召开、表决程序均合法有效，参会股东均在认真审议各项议案后进行表决，全部议案以平均 94.88% 的较高赞成率获得通过。

### 三、董事履行职责情况

#### (一) 董事参加董事会和股东大会的情况

董事姓名	是否独立董事	参加董事会情况						参加股东大会情况 出席股东大会的次数
		本年应参加董事会次数	亲自出席次数	以通讯方式参加次数	委托出席次数	缺席次数	是否连续两次未亲自参加会议	
葛红林 (已离任)	否	1	1	1	0	0	否	0
余德辉	否	9	7	5	2	0	否	2
敖宏	否	13	12	7	1	0	否	1
刘才明	否	13	13	7	0	0	否	2
刘祥民 (已离任)	否	8	8	4	0	0	否	2
卢东亮	否	5	5	3	0	0	否	2
蒋英刚	否	13	12	7	1	0	否	2
王军	否	13	13	7	0	0	否	3
陈丽洁	是	13	13	7	0	0	否	3
胡式海	是	13	12	7	1	0	否	2
李大壮	是	13	13	7	0	0	否	2

注：

- 葛红林先生于2016年2月16日辞任本公司董事，于葛红林先生任内，本公司在2016年没有召开过股东大会。
- 余德辉先生以董事候选人身份出席了本公司于2016年4月8日召开的2016年第一次临时股东大会，并经选举当选为本公司董事。
- 刘祥民先生以董事身份出席了本公司于2016年4月8日召开的2016年第一次临时股东大会及于2016年6月28日召开的2015年度股东大会，之后以监事会主席的身份出席了本公司于2016年9月6日召开的2016年第二次临时股东大会。
- 卢东亮先生以董事候选人身份出席了本公司于2016年6月28日召开的2015年度股东大会，并经选举当选为本公司董事。

连续两次未亲自出席董事会会议的说明

适用 不适用

年内召开董事会会议次数	13
其中：现场会议次数	6
通讯方式召开会议次数	7
现场结合通讯方式召开会议次数	0

**(二) 独立董事对公司有关事项提出异议的情况**

适用 不适用

**(三) 其他**

适用 不适用

**四、董事会下设专门委员会在报告期内履行职责时所提出的重要意见和建议，存在异议事项的，应当披露具体情况**

适用 不适用

董事会下设各专业委员会在报告期内均认真履行职责，对公司重大决策、风险管理、内部控制、董事及高管人选提名，以及董事、监事及高管人员薪酬方案等进行认真研究，提出专业意见，提高董事会的决策能力和治理效果。

审核委员会严格按照审核委员会工作规程，认真履行对年报审计工作的监督职责。在外部审计师进场前，审核委员会即关注公司财务状况，并与外部审计师协商确定本年度财务报告审计工作的时间安排；在外部审计师审计过程中，审核委员会与其保持持续沟通，并督促其按时完成相关审计工作；在外部审计师出具初步审计意见后，审核委员会再次审阅公司财务报告并最终形成书面决议，同意将审计后的财务报告提交本公司董事会审议。

审核委员会积极与管理层讨论公司风险管理及内部控制系统，讨论内容包括公司在会计、内部审计及财务汇报职能方面的资源、员工资历及经验是否足够，以及员工所接受的培训课程及有关预算是否充足，以确保公司已建立有效的风险管理及内部控制系统。

在公司第五届董事会审核委员会第二十二次会议上，审核委员会主任委员李大壮先生就国家最新实施的营业税改增值税对公司的影响，提醒公司管理层予以关注；另外，李大壮先生还就台湾企业铝节能方面的创意及先进经验向公司董事长进行建议，供公司管理层参考，为公司经营及发展提出了宝贵的建议。

换届提名委员会切实履行职责，提名了董事和高级管理人员候选人，对所有董事（包括由控股股东提名的董事）、高级管理人员候选人的教育背景、职业经历及专业技能等综合情况进行了充分的调查和了解，以确保所有提名人选均符合任职资格，并向董事会提出建议。

薪酬委员会认真研究公司薪酬分配方案，对董事、职工代表监事及高级管理人员的薪酬标准、绩效考核机制等进行审查，向董事会提出建议，并监督公司薪酬管理执行情况，切实履行了勤勉尽责义务。

**五、监事会发现公司存在风险的说明**

适用 不适用

## 六、公司就其与控股股东在业务、人员、资产、机构、财务等方面存在的不能保证独立性、不能保持自主经营能力的情况说明

适用 不适用

存在同业竞争的，公司相应的解决措施、工作进度及后续工作计划

适用 不适用

## 七、报告期内对高级管理人员的考评机制，以及激励机制的建立、实施情况

适用 不适用

公司人力资源部门根据市场水平和公司薪酬策略，提出公司高级管理人员薪酬方案，经公司董事会薪酬委员会审议通过后提交公司董事会审定。

人力资源部门根据公司年度经营业绩及公司高级管理人员的履职情况最终确定高级管理人员的业绩考核结果，兑现薪酬。

## 八、是否披露内部控制自我评价报告

适用 不适用

公司风险管理及内部控制的目标是：合理保证公司经营管理合法合规、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，促进实现发展战略。但由于内部控制存在的固有局限性，故仅能为实现前述目标提供合理保证。此外，由于情况变化可能导致内部控制变得不恰当，或对控制政策和程序遵循的程度降低，根据内部控制评价结果推测未来内部控制的有效性具有一定的风险。

建立健全并有效实施风险管理及内部控制是公司董事会的责任；董事会审核委员会作为董事会下设的专门委员会，对公司风险管理及内部控制体系的建立健全和执行情况进行监督检查，并定期与管理层讨论风险管理及内部控制的具体执行情况，确保公司已建立有效的风险管理及内部控制系统。监事会对董事会建立与实施风险管理及内部控制的情况进行监督；经理层负责组织领导公司风险管理及内部控制的日常运行；公司内审部作为负责公司风险管理及内部控制的职能部门开展具体工作。2016 年，公司内审部成立内审处并配备了风险管理专职人员，为更好的开展风险管理工作提供了组织及人员保障。

2016 年度，公司对本部各部门及所属 25 家实体企业开展了全面风险管理基础工作，执行了风险识别、评价和应对的风险管理流程，并提交了各阶段的工作成果；本年度内，公司还在 9 家下属企业开展了内控独立检查、在 5 家下属企业进行飞行检查、在 15 家下属企业开展内控互查，并对检查中发现的各类缺陷及时整改，积极采取措施有效防控风险。

公司董事会审核委员会每年两次对公司风险管理及内部控制情况进行讨论，2016 年 3 月 11 日，本公司召开第五届董事会审核委员会第二十二次会议，对公司 2015 年度的风险管理及内部控制工作情况及结果以及 2016 年度工作计划进行审议，通过了公司《2015 年度内部控制工作报告》、《2015

年度内部控制评价报告》、《2015 年度内部控制审计报告》及《2016 年度全面风险管理报告》等议案；2016 年 8 月 16 日，本公司第六届董事会审核委员会第一次会议讨论了公司 2016 年上半年内部控制评价工作完成情况及下半年工作安排。公司董事会审核委员会就前述事项向董事会进行汇报，2016 年 3 月 17 日，公司第五届董事会第二十九次会议审议通过了公司《2015 年度内部控制评价报告》、《2015 年度内部控制审计报告》及《2016 年度全面风险管理报告》。

2017 年 3 月 17 日，公司第六届董事会审核委员会第四次会议审议通过了公司《2016 年度内部控制工作报告》、《2016 年度内部控制评价报告》、《2016 年度内部控制审计报告》及《2017 年度全面风险管理报告》，前述报告亦经本公司于 2017 年 3 月 23 日召开的第六届董事会第七次会议审议通过。根据该等报告，公司对财务报告及非财务报告内部控制均不存在重大缺陷及重要缺陷；

有关公司内部控制报告的详情请见与本次年度报告同日在上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)上披露的《中国铝业股份有限公司 2016 年度内部控制评价报告》。

报告期内内部控制存在重大缺陷情况的说明

适用 不适用

## 九、内部控制审计报告的相关情况说明

适用 不适用

本公司于 2017 年 3 月 17 日召开的第六届董事会审核委员会第四次会议及于 2017 年 3 月 23 日召开的第六届董事会第七次会议审议通过了公司《2016 年度内部控制审计报告》，根据该报告，公司审计师安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）确认公司在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

有关公司内部控制审计报告的详情请见与本次年度报告同日在上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)上披露的《中国铝业股份有限公司 2016 年度内部控制审计报告》。

是否披露内部控制审计报告：是

## 十、其他

适用 不适用

### 2016年度监事会报告

2016 年，本公司监事会根据《公司法》和《公司章程》所赋予的职责，定期或不定期召开监事会会议，列席公司召开的股东大会和董事会会议，围绕着如何加强监督检查力度、如何继续提高本公司运作的透明度和规范化程度、如何进一步提升本公司在资本市场上的诚信形象，尤其是如何采取切实有效的措施保护投资者特别是中小投资者的利益，广泛听取公司生产、经营、投资、财务等方面的工作报告，监督公司重大决策过程。

## 一、监事会成员

2016年6月28日，本公司召开2015年度股东大会，本公司第五届监事会全体成员任期届满，原监事会主席赵钊先生、监事袁力先生卸任。经股东大会选举，刘祥民先生、王军先生当选为本公司第六届监事会股东代表监事（刘祥民先生为新任监事，王军先生为连任监事），本公司职工代表大会于同日选举伍祚明先生为公司第六届监事会职工代表监事。

2016年6月28日，本公司第六届监事会第一次会议选举刘祥民先生为第六届监事会主席。

## 二、监事会会议情况

2016年，本公司监事会共召开了5次监事会会议，其中现场会议2次，通讯会议3次。主要内容如下：

2016年3月17日，本公司召开第五届监事会第十六次会议，全部3名监事均亲自出席会议。会议审议批准了公司《2015年年度报告》、《2015年度监事会工作报告》、《2015年度企业社会责任报告》、《2015年度内部控制评价报告》及《2015年度募集资金存放与实际使用情况专项报告》等议案。

2016年4月28日，本公司以通讯方式召开第五届监事会第十七次会议，全部3名监事参加会议。会议审议批准了公司《2016年第一季度报告》的议案。

2016年6月28日，本公司召开第六届监事会第一次会议，全部3名监事均亲自出席会议。会议选举刘祥民先生为本公司第六届监事会主席。

2016年8月25日，本公司以通讯方式召开了第六届监事会第三次会议，全部3名监事参加会议。会议审议批准了公司《2016年半年度报告》及公司《2016年半年度募集资金存放与实际使用情况专项报告》的议案。

2016年10月20日，本公司以通讯方式召开第六届监事会第三次会议，全部3名监事参加会议。会议审议批准了公司《2016年第三季度报告》的议案。

上述监事会会议的召开符合《公司法》等相关法律、法规及本公司《公司章程》的规定。

## 三、监事会主要工作及独立性意见

报告期内，公司监事会根据《公司法》和《公司章程》赋予的职能，认真履行了监督职责。

### （一）检查股东大会决议执行情况

监事会成员列席本公司股东大会、董事会会议，对本公司董事会提交股东大会审议的各项报告和提案内容无异议，并对董事会及全体董事、高级管理人员执行股东大会决议情况进行了监督检查。监事会认为：公司的董事及高级管理人员能够认真履行职责，严格执行股东大会的各项决议。

### （二）检查公司依法经营情况

监事会在日常工作中，对本公司经营管理的合法性、合规性进行检查监督，对本公司董事和高级管理人员的工作状况进行监督。监事会认为：报告期内，本公司依法运作，公司经营、决策程序符合《公司法》等有关法律、法规和《公司章程》的规定；公司董事、高级管理层人员遵守勤勉、尽责、诚信原则，认真履行职责，遵守《公司法》等相关法律、法规及本公司《公司章程》的规定，未发现前述人员在本公司履行职务期间有损害公司及股东利益的行为。

### （三）检查公司财务情况

本年度内，监事会认真审核了各期财务报告，监督检查公司贯彻执行有关财经政策、法规情况以及公司资产、财务收支和关联交易情况。监事会认为公司实现的经营业绩是真实的，各项关联交易是公平的，公司财务报告真实反映了公司的财务状况和经营成果，其报告编制和审议程序符合法律、法规和《公司章程》以及公司内部管理制度的各项规定。2016年，本公司所有重大事项均已按照有关规定进行了信息披露，公司的信息编制和披露工作严格遵守了真实性、及时性、准确性、完整性和公平性的原则。监事会同意公司境内外核数师安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）及安永会计师事务所出具的本公司年度财务审计报告。

### （四）检查公司募集资金使用情况

2015年6月，本公司成功非公开发行A股股票。根据《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法》的有关规定，本公司监事会持续关注募集资金的实际管理与使用情况，并对公司每半年编制的《募集资金存放与实际使用情况专项报告》进行审议。监事会认为，本公司对于募集资金的存放和使用情况符合相关规定，不存在违规存放及使用募集资金的行为。

### （五）检查公司收购、出售资产情况

本年度内，监事会审查了本公司收购、出售资产的有关情况，认为该等收购、出售资产交易价格公平合理，未发现内幕交易及损害股东权益或造成公司资产流失的行为。

### （六）检查公司关联交易情况

报告期内，监事会审查了本公司及其下属公司与中国铝业公司及其下属公司进行关联交易的有关情况，认为该等关联交易订立程序符合相关法律、法规及本公司《公司章程》的规定，交易条款公平、合理，关联交易信息披露及时充分，不存在损害股东或公司权益的行为。

### （七）对内部控制自我评价报告的审阅情况

报告期内，监事会听取了公司内部控制工作执行及检查情况汇报，充分发挥指导监督作用。监事会对公司《2015年度内部控制评价报告》及《公司董事会对公司内部控制评价的工作底稿》进行了审阅，认为公司按照《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》等法规的要求，建立健全了覆盖公司各环节的各项内部控制制度，保证了公司各项业务活动的规范有序进行，保护了公司资产的安全和完整。监事会认为，公司内部控制自我评价全面、真实、准确，反映了公司内控控制的实际情况。

2017 年，本公司监事会将继续按照《公司法》等相关法律、法规及本公司《公司章程》所赋予的职权，认真履行公司常设监督性机构工作职责，在公司经营、信息披露、关联交易、公司财务报告等方面行使监督职能，并对董事会及其成员以及公司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。

中国铝业股份有限公司监事会

2017 年 3 月 23 日

## 第十节 公司债券相关情况

√适用 □不适用

### 一、公司债券基本情况

单位:亿元 币种:人民币

债券名称	简称	代码	发行日	到期日	债券余额	利率	还本付息方式	交易场所
2007 年中国铝业股份有限公司债券	07 中国铝业债	078020	2007-6-13	2017-6-13	20	4.5%	本期债券到期一次还本，存续期限内每年付息 1 次，最后一期利息随本金的兑付一起支付。	上海证券交易所
2016 年中国铝业股份有限公司非公开发行公司债券（第一期）	16 中国铝业 01	135890	2016-9-23	2019-9-23	32.15	4.90%	按年付息，到期还本付息	上海证券交易所

公司债券付息兑付情况

√适用 □不适用

2016 年，公司债券均按照债券条款要求正常执行，其中：07 中国铝业债于 2016 年 6 月付息 0.90 亿元；16 中国铝业 01 债未到付息日。两笔债券均未到还本日。

公司债券其他情况的说明

□适用 √不适用

### 二、公司债券受托管理联系人、联系方式及资信评级机构联系方式

债券受托管理人	名称	平安证券股份有限公司
	办公地址	北京市西城区金融大街 33 号通泰大厦 B 座 5 层
	联系人	张惠凤、李杨
	联系电话	010-59734901、59734905
资信评级机构	名称	中诚信国际信用评级有限公司
	办公地址	北京市复兴门内大街 156 号北京招商国际金融中心 D 座 7 层

其他说明：

□适用 √不适用

### 三、公司债券募集资金使用情况

适用 不适用

2007 年中国铝业股份有限公司公司债券根据募集说明书约定，主要资金用于本公司广西分公司氧化铝三期工程项目、贵州分公司氧化铝挖潜扩建及环境治理、山东铝业股份有限公司利用国外铝土矿增产氧化铝 40 万吨/年、兰州铝业股份有限公司 3×30 万千瓦自备电厂项目。本期债券募集资金将全部用于上述四个项目，且上述每个项目使用的债券资金将不超过该项目总投资的 30%。项目依法依规使用募集资金，保护投资者的合法权益。

中国铝业股份有限公司非公开发行 2016 年公司债券（第一期）根据募集说明书约定，募集资金全部用于置换公司债券。截止 2016 年 12 月 31 日，公司已按照募集说明书约定，使用完毕资金。

### 四、公司债券评级情况

适用 不适用

2007 年中国铝业股份有限公司公司债券经中诚信国际信用评级有限责任公司综合评定，信用等级为 AAA 级，发行人主体长期信用等级为 AAA 级。根据国际惯例和主管部门的要求，中诚信国际信用评级有限责任公司将在中国铝业股份有限公司 2007 年 20 亿元公司债券的存续期内对其每年定期或不定期进行跟踪评级。

中国铝业股份有限公司非公开发行 2016 年公司债券（第一期）无需提供主体评级、债项评级信息。

### 五、报告期内公司债券增信机制、偿债计划及其他相关情况

适用 不适用

公司所发行的 2007 年中国铝业股份有限公司债券，增信机制为交通银行股份有限公司提供无条件不可撤销担保。

中国铝业股份有限公司非公开发行 2016 年公司债券（第一期）无增信机制。

上述债券公司将均按照条款约定，按时偿还本息。

### 六、公司债券持有人会议召开情况

适用 不适用

### 七、公司债券受托管理人履职情况

适用 不适用

平安证券股份有限公司、海通证券股份有限公司作为公司债券的受托管理人，依据相关规定，持续关注公司经营情况、财务状况及资信状况，积极履行受托管理人职责，维护了债券持有人的合法权益。

## 八、截至报告期末公司近 2 年的会计数据和财务指标

√适用 □不适用

单位:亿元 币种:人民币

主要指标	2016 年	2015 年 (经重述)	本期比上年同期 增减 (%)	变动原因
息税折旧摊销前利润	128.67	127.55	0.88	
流动比率	0.80	0.79	1	
速动比率	0.55	0.49	6	
资产负债率	70.76%	72.98%	-2.22	
EBITDA 全部债务比	0.10	0.09	11.11	
利息保障倍数	1.39	1.03	34.95	
现金利息保障倍数	3.78	2.49	51.81	
EBITDA 利息保障倍数	3.04	2.43	25.10	
贷款偿还率	100%	100%		
利息偿付率	100%	100%		

## 九、公司其他债券和债务融资工具的付息兑付情况

√适用□不适用

公司 2016 年合计到期债券 130 亿元，均按期还本付息，保障投资人合法权益。截至 2016 年 12 月 31 日，公司发行债券余额 340.15 亿元。

## 十、公司报告期内的银行授信情况

√适用□不适用

截止 2016 年 12 月 31 日公司取得授信总额 1342.35 亿元，其中已使用授信 619.80 亿元，未使用授信 722.55 亿元。

## 十一、公司报告期内执行公司债券募集说明书相关约定或承诺的情况

□适用√不适用

## 十二、公司发生的重大事项及对公司经营情况和偿债能力的影响

□适用√不适用

## 第十一节 财务报告

### 一、审计报告

#### 审计报告

安永华明(2017)审字第 60968352\_A01 号

中国铝业股份有限公司全体股东：

#### 一、审计意见

我们审计了中国铝业股份有限公司的财务报表，包括 2016 年 12 月 31 日的合并及公司资产负债表，2016 年度的合并及公司利润表、股东权益变动表和现金流量表以及相关财务报表附注。

我们认为，后附的中国铝业股份有限公司的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了中国铝业股份有限公司 2016 年 12 月 31 日的合并及公司财务状况以及 2016 年度的合并及公司经营成果和现金流量。

#### 二、形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于中国铝业股份有限公司，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

#### 三、关键审计事项

关键审计事项是我们根据职业判断，认为对本期财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，我们不对这些事项单独发表意见。我们对下述每一事项在审计中是如何应对的描述也以此为背景。

我们已经履行了本报告“注册会计师对财务报表审计的责任”部分阐述的责任，包括与这些关键审计事项相关的责任。相应地，我们的审计工作包括执行为应对评估的财务报表重大错报风险而设计的审计程序。我们执行审计程序的结果，包括应对下述关键审计事项所执行的程序，为财务报表整体发表审计意见提供了基础。

## 审计报告（续）

安永华明(2017)审字第 60968352\_A01 号

## 三、关键审计事项（续）

关键审计事项：	该事项在审计中是如何应对：
<b>固定资产及在建工程减值</b>	
<p>于二零一六年十二月三十一日，集团的固定资产及在建工程余额为 90,184 百万元，占集团总资产 47.45%，占集团长期资产 72.93%，是集团资产中最大的组成部分。管理层对这些固定资产和在建工程是否存在减值迹象进行了评估，对于识别出减值迹象的，管理层通过计算固定资产和在建工程或其所在的资产组的可收回金额，并比较可收回金额与账面价值对其进行减值测试。预测可收回金额涉及对未来现金流量现值的预测，管理层在预测中需要做出重大判断和假设，特别是对于未来售价、生产成本、经营费用、以及折现率等。由于未来现金流预测和折现的固有不确定性，作为可收回金额的基础，固定资产和在建工程减值是我们审计重点关注的事项。</p> <p>公司与固定资产及在建工程减值相关的信息披露在财务报告的“附注五、20 和 33”以及“附注七、16 和 17”。</p>	<p>我们评估了管理层进行固定资产和在建工程减值测试时确定资产和资产组可收回金额的重要参数，特别是对于预测铝价，我们比较了第三方行业研究机构发布的预测。我们也对其他重要参数进行了评估，包括对产量、生产成本和营业费用等参数与历史数据进行比较，检查支持文档，获取资产负债表日期后的证据以及相关行业预测。我们也利用了内部估值专家的工作，评估管理层的减值测试方法和使用的折现率的合理性。此外，我们测试了资产减值测试相关内部控制的设计和执行。我们也关注了财务报告中附“注五、20 和 33”以及“附注七、16 和 17”中对资产减值测试相关信息披露的充分性。</p>
<b>商誉减值</b>	
<p>于二零一六年十二月三十一日，集团的商誉余额为 2,347 百万元。管理层对商誉至少每年进行减值测试。当出现事项或者情况发生变化导致出现潜在减值迹象时，需要对商誉进行更加频繁的减值测试。管理层通过比较被分摊商誉的相关资产组的可收回金额与该资产组及商誉的账面价值，对商誉进行减值测试。预测可收回金额涉及对资产组未来现金流量现值的预测，管理层在预测中需要做出重大判断和假设，特别是对于未来售价、生产成本、经营费用、折现率以及增长率等。由于减值测试过程较为复杂，同时涉及重大判断，年度商誉减值是我们审计中重点关注的事项。</p> <p>公司与商誉减值相关的信息披露在财务报告的“附注五、20 和 33”以及“附注七、21”。</p>	<p>我们评估了管理层计算被分配商誉后资产组的可收回金额的重要参数，包括考虑使用外部行业研究提供的铝价预测和市场趋势来评估未来预测的铝价和增长率。我们也对其他重要参数进行了评估，包括产量、生产成本、营业费用和折现率等。我们也利用了内部估值专家的工作，评估管理层的减值测试方法和使用的折现率的合理性。此外，我们测试了商誉减值测试相关内部控制的设计和执行。我们也关注了财务报告中“附注五、20 和 33”以及“附注七、21”中对商誉减值测试相关信息披露的充分性。</p>
<b>递延所得税资产的确认</b>	
<p>于二零一六年十二月三十一日，管理层基于预计未来的利润对能够实现的可抵扣暂时性差异和累计税务亏损确认递延所得税资产 1,427 百万元。递延所得税资产实现的可能性受诸多因素影响，包括未来税务利润实现的时间和程度的不确定性、税务筹划策略以及税务亏损的到期日。</p> <p>公司与递延所得税资产相关的披露在财务报告的“附注五、29 和 33”以及“附注七、23”。</p>	<p>我们的审计程序包括评估管理层确定未来可利用税务利润的方法和重要假设，特别是对于预测铝价，我们比较了第三方行业研究机构发布的预测。我们也利用了内部税务专家的工作，以协助我们从税务技术层面评估管理层的分析。此外，我们测试了递延所得税资产确认相关的内部控制的设计和执行。我们也关注了财务报告中“附注五、29 和 33”以及“附注七、23”对递延所得税资产相关信息披露的充分性。</p>

## 审计报告（续）

安永华明(2017)审字第 60968352\_A01 号

### 四、其他信息

中国铝业股份有限公司管理层（以下简称管理层）对其他信息负责。其他信息包括年度报告中涵盖的信息，但不包括财务报表和我们的审计报告。

我们对财务报表发表的审计意见不涵盖其他信息，我们也不对其他信息发表任何形式的鉴证结论。

结合我们对财务报表的审计，我们的责任是阅读其他信息，在此过程中，考虑其他信息是否与财务报表或我们在审计过程中了解到的情况存在重大不一致或者似乎存在重大错报。

基于我们已执行的工作，如果我们确定其他信息存在重大错报，我们应当报告该事实。在这方面，我们无任何事项需要报告。

### 五、管理层和治理层对财务报表的责任

管理层负责按照企业会计准则的规定编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时，管理层负责评估中国铝业股份有限公司的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非计划进行清算、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督中国铝业股份有限公司的财务报告过程。

## 审计报告（续）

安永华明(2017)审字第 60968352\_A01 号

### 六、注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计工作的过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

- （1）识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。
- （2）了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序。
- （3）评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。
- （4）对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导致对中国铝业股份有限公司持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致中国铝业股份有限公司不能持续经营。
- （5）评价财务报表的总体列报、结构和内容（包括披露），并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。
- （6）就中国铝业股份有限公司中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对财务报表发表审计意见。我们负责指导、监督和执行集团审计，并对审计意见承担全部责任。

我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。

## 审计报告（续）

安永华明(2017)审字第 60968352\_A01 号

### 六、注册会计师对财务报表审计的责任（续）

我们还就已遵守与独立性相关的职业道德要求向治理层提供声明，并与治理层沟通可能被合理认为影响我们独立性的所有关系和其他事项，以及相关的防范措施（如适用）。

从与治理层沟通过的事项中，我们确定哪些事项对本期财务报表审计最为重要，因而构成关键审计事项。我们在审计报告中描述这些事项，除非法律法规禁止公开披露这些事项，或在极少数情形下，如果合理预期在审计报告中沟通某事项造成的负面后果超过在公众利益方面产生的益处，我们确定不应在审计报告中沟通该事项。

安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）

中国注册会计师： 安秀艳（项目合伙人）

中国注册会计师： 董楠

中国 北京

2017 年 3 月 23 日

## 二、财务报表

合并资产负债表  
2016 年 12 月 31 日

编制单位：中国铝业股份有限公司

单位：千元 币种：人民币

项目	附注	期末余额	期初余额(经重述)
<b>流动资产：</b>			
货币资金	七、1	25,895,495	22,557,441
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	七、2	54,756	2,058
应收票据	七、3	3,163,027	1,266,811
应收账款	七、4	4,164,154	3,876,675
预付款项	七、5	2,743,279	3,742,210
应收利息	七、6	111,625	95,304
应收股利	七、7	123,842	93,357
其他应收款	七、8	10,455,894	9,198,052
存货	七、9	17,903,986	20,341,312
可供出售金融资产	七、12	-	224,820
划分为持有待售的资产		-	279,025
一年内到期的非流动资产	七、10	-	31,286
其他流动资产	七、11	1,810,172	2,754,053
流动资产合计		66,426,230	64,462,404
<b>非流动资产：</b>			
可供出售金融资产	七、12	164,393	130,440
长期应收款	七、13	1,366,359	6,057,461
长期股权投资	七、14	12,166,733	10,753,588
投资性房地产	七、15	1,245,033	-
固定资产	七、16	74,352,073	78,944,434
在建工程	七、17	15,831,695	12,606,801
工程物资	七、18	341,884	75,193
固定资产清理	七、19	301,708	260,980
无形资产	七、20	11,587,224	11,543,533
商誉	七、21	2,346,853	2,345,837
长期待摊费用	七、22	389,076	313,000
递延所得税资产	七、23	1,426,707	1,362,995
其他非流动资产	七、24	2,130,978	3,201,738
非流动资产合计		123,650,716	127,596,000
资产总计		190,076,946	192,058,404

<b>流动负债：</b>			
短期借款	七、26	32,154,825	35,064,287
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	七、27	3,575	161,700
应付票据	七、28	4,603,109	6,734,676
应付账款	七、29	6,682,225	7,991,868
预收款项	七、30	1,799,200	1,652,576
应付职工薪酬	七、31	927,571	917,505
应交税费	七、32	1,070,133	429,010
应付利息	七、33	1,068,657	1,112,849
应付股利	七、34	221,496	233,036
其他应付款	七、35	7,936,558	7,566,505
划分为持有待售的负债		-	23,865
一年内到期的非流动负债	七、36	15,464,599	13,251,404
其他流动负债	七、37	11,012,716	6,668,009
流动负债合计		82,944,664	81,807,290
<b>非流动负债：</b>			
长期借款	七、38	26,975,121	28,006,240
应付债券	七、39	15,664,041	20,815,671
长期应付款	七、40	5,473,306	5,976,957
长期应付职工薪酬	七、41	674,835	827,305
专项应付款	七、42	76,490	96,780
预计负债	七、43	112,806	106,760
递延收益	七、44	1,583,890	1,521,720
递延所得税负债	七、23	984,304	1,006,155
非流动负债合计		51,544,793	58,357,588
负债合计		134,489,457	140,164,878
<b>所有者权益</b>			
股本	七、45	14,903,798	14,903,798
其他权益工具	七、46	2,019,288	2,019,288
其中：永续债	七、46	2,019,288	2,019,288
资本公积	七、47	18,658,395	21,472,117
其他综合收益	七、48	1,015,970	375,136
专项储备	七、49	131,231	99,080
盈余公积	七、50	5,867,557	5,867,557
未分配利润	七、51	-4,488,590	-4,781,084
归属于母公司所有者权益合计		38,107,649	39,955,892
少数股东权益	七、52	17,479,840	11,937,634
所有者权益合计		55,587,489	51,893,526
负债和所有者权益总计		190,076,946	192,058,404

法定代表人：余德辉

主管会计工作负责人：张占魁

会计机构负责人：高行芳

**母公司资产负债表**  
2016 年 12 月 31 日

编制单位:中国铝业股份有限公司

单位:千元 币种:人民币

项目	附注	期末余额	期初余额
<b>流动资产:</b>			
货币资金		10,360,084	12,799,387
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		42,690	255
应收票据		596,934	483,481
应收账款	十六、1	781,414	924,531
预付款项		496,886	357,392
应收利息		329,865	97,115
应收股利		175,008	165,316
其他应收款	十六、2	17,169,782	13,897,208
存货		6,571,998	6,096,147
可供出售金融资产		-	17,720
划分为持有待售的资产		-	78,838
一年内到期的非流动资产		-	30,095
其他流动资产		451,550	764,215
流动资产合计		36,976,211	35,711,700
<b>非流动资产:</b>			
可供出售金融资产		98,893	64,940
长期应收款		1,276,667	3,174,157
长期股权投资	十六、3	38,979,268	36,432,712
固定资产		27,306,245	29,955,176
在建工程		3,717,016	3,272,705
工程物资		17,578	30,977
固定资产清理		190,281	243,809
无形资产		2,048,196	1,803,749
商誉		2,330,945	2,330,945
长期待摊费用		30,675	41,975
递延所得税资产		403,943	299,865
其他非流动资产		573,974	714,720
非流动资产合计		76,973,681	78,365,730
资产总计		113,949,892	114,077,430

<b>流动负债：</b>			
短期借款		17,650,000	17,600,000
应付票据		-	950,000
应付账款		2,209,562	2,598,715
预收款项		200,414	196,833
应付职工薪酬		492,610	422,087
应交税费		184,154	101,559
应付利息		927,128	1,003,205
其他应付款		6,708,812	6,328,207
一年内到期的非流动负债		11,253,944	8,290,351
其他流动负债		10,610,628	6,063,722
流动负债合计		50,237,252	43,554,679
<b>非流动负债：</b>			
长期借款		9,453,320	10,366,800
应付债券		15,664,041	20,415,671
长期应付款		2,385,707	2,855,991
长期应付职工薪酬		483,559	474,159
专项应付款		72,490	92,780
递延收益		728,942	787,141
非流动负债合计		28,788,059	34,992,542
负债合计		79,025,311	78,547,221
<b>所有者权益：</b>			
股本		14,903,798	14,903,798
其他权益工具		2,019,288	2,019,288
其中：永续债		2,019,288	2,019,288
资本公积		19,478,287	21,159,944
其他综合收益		45,901	62,598
专项储备		68,923	35,048
盈余公积		5,867,557	5,867,557
未分配利润		-7,459,173	-8,518,024
所有者权益合计		34,924,581	35,530,209
负债和所有者权益总计		113,949,892	114,077,430

法定代表人：余德辉

主管会计工作负责人：张占魁

会计机构负责人：高行芳

**合并利润表**  
2016 年 1—12 月

单位:千元 币种:人民币

项目	附注	本期发生额	上期发生额 (经重述)
一、营业总收入		144,065,518	123,475,434
其中:营业收入	七、53	144,065,518	123,475,434
二、营业总成本		143,337,313	130,440,964
其中:营业成本	七、53	133,210,607	119,213,732
税金及附加	七、54	859,631	380,626
销售费用	七、55	2,065,453	1,784,114
管理费用	七、56	2,901,585	2,318,153
财务费用	七、57	4,236,973	5,243,712
资产减值损失	七、58	63,064	1,500,627
加:公允价值变动收益(损失以“-”号填列)	七、59	154,585	-213,085
投资收益(损失以“-”号填列)	七、60	-1,000,922	3,289,008
其中:对联营企业和合营企业的投资收益	七、60	19,583	307,769
三、营业利润(亏损以“-”号填列)		-118,132	-3,889,607
加:营业外收入	七、61	1,857,033	4,293,180
其中:非流动资产处置利得	七、61	833,330	2,325,918
减:营业外支出	七、62	79,274	266,707
其中:非流动资产处置损失	七、62	16,812	8,044
四、利润总额(亏损总额以“-”号填列)		1,659,627	136,866
减:所得税费用	七、64	404,172	-230,147
五、净利润(净亏损以“-”号填列)		1,255,455	367,013
其中:同一控制下企业合并中被合并方合并前净利润(净亏损以“-”号填列)	八、1	39,985	-56,699
归属于母公司所有者的净利润		402,494	148,622
少数股东损益		852,961	218,391
六、其他综合收益的税后净额		640,834	562,435
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额		640,834	562,435
以后将重分类进损益的其他综合收益		640,834	562,435
1.权益法下在被投资单位以后将重分类进损益的其他综合收益中享有的份额	七、48	-4,658	4,658
2.可供出售金融资产公允价值变动损益	七、48	-12,039	57,940
3.外币财务报表折算差额	七、48	657,531	499,837
七、综合收益总额		1,896,289	929,448
归属于母公司所有者的综合收益总额		1,043,328	711,057
归属于少数股东的综合收益总额		852,961	218,391
八、每股收益:			
(一)基本每股收益(元/股)	七、65	0.02	0.01
(二)稀释每股收益(元/股)	七、65	0.02	0.01

法定代表人:余德辉

主管会计工作负责人:张占魁

会计机构负责人:高行芳

**母公司利润表**  
2016 年 1—12 月

单位:千元 币种:人民币

项目	附注	本期发生额	上期发生额
一、营业收入	十六、4	27,474,183	30,511,541
减: 营业成本	十六、4	25,035,239	30,260,994
税金及附加		318,469	126,178
销售费用		383,536	616,570
管理费用		1,258,358	1,027,297
财务费用		2,298,527	2,882,258
资产减值损失		50,817	549,873
加: 公允价值变动收益(损失以“—”号填列)		42,435	255
投资收益(损失以“—”号填列)	十六、5	2,089,451	4,072,100
其中: 对联营企业和合营企业的投资收益	十六、5	18,834	-34,515
二、营业利润(亏损以“—”号填列)		261,123	-879,274
加: 营业外收入		830,741	2,575,217
其中: 非流动资产处置利得		343,227	1,765,107
减: 营业外支出		40,379	23,359
其中: 非流动资产处置损失		14,503	2,510
三、利润总额(亏损总额以“—”号填列)		1,051,485	1,672,584
减: 所得税费用		-117,366	-59,210
四、净利润(净亏损以“—”号填列)		1,168,851	1,731,794
五、其他综合收益的税后净额		-16,697	62,598
以后将重分类进损益的其他综合收益		-16,697	62,598
1. 权益法下在被投资单位以后将重分类进损益的其他综合收益中享有的份额		-4,658	4,658
2. 可供出售金融资产公允价值变动损益		-12,039	57,940
六、综合收益总额		1,152,154	1,794,392

法定代表人: 余德辉

主管会计工作负责人: 张占魁

会计机构负责人: 高行芳

**合并现金流量表**  
2016 年 1—12 月

单位：千元 币种：人民币

项目	附注	本期发生额	上期发生额（经重述）
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>			
销售商品、提供劳务收到的现金		140,088,722	141,118,631
收到的税费返还		115,021	82,597
收到其他与经营活动有关的现金	七、66(1)	1,577,700	2,144,807
经营活动现金流入小计		141,781,443	143,346,035
购买商品、接受劳务支付的现金		116,983,685	121,932,999
支付给职工以及为职工支付的现金		6,114,652	6,333,068
支付的各项税费		4,152,165	4,744,579
支付其他与经营活动有关的现金	七、66(2)	3,012,267	3,038,334
经营活动现金流出小计		130,262,769	136,048,980
经营活动产生的现金流量净额	七、67(1)	11,518,674	7,297,055
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>			
收回投资收到的现金		111,952	1,857,993
取得投资收益收到的现金		218,620	359,326
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		271,609	1,360,318
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	七、67(3)	6,200,670	4,954,683
收到其他与投资活动有关的现金	七、66(3)	988,043	5,813,521
投资活动现金流入小计		7,790,894	14,345,841
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		6,590,823	9,372,497
投资支付的现金		1,164,512	1,375,493
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	七、67(2)	2,456,512	144,984
支付其他与投资活动有关的现金	七、66(4)	2,576,240	1,059,760
投资活动现金流出小计		12,788,087	11,952,734
投资活动产生的现金流量净额		-4,997,193	2,393,107
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>			
吸收投资收到的现金		1,838,540	8,158,472
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		1,838,540	261,000
发行其他权益工具收到的现金		3,374,398	2,000,000
取得借款收到的现金		47,497,423	55,810,352
发行债券收到的现金		11,115,000	21,100,000
收到其他与筹资活动有关的现金	七、66(5)	1,560,000	5,733,960
筹资活动现金流入小计		65,385,361	92,802,784
偿还债务支付的现金		61,818,364	91,196,790
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		5,135,175	6,072,866
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润		20,481	20,045
其他权益工具派息支付的现金		434,762	297,766
支付其他与筹资活动有关的现金	七、66(6)	1,658,241	661,002
筹资活动现金流出小计		69,046,542	98,228,424
筹资活动产生的现金流量净额		-3,661,181	-5,425,640
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>		191,546	114,766
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>	七、67(1)	3,051,846	4,379,288
加：期初现金及现金等价物余额		20,756,202	16,376,914
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>	七、67(4)	23,808,048	20,756,202

法定代表人：余德辉

主管会计工作负责人：张占魁

会计机构负责人：高行芳

**母公司现金流量表**  
2016 年 1—12 月

单位:千元 币种:人民币

项目	附注	本期发生额	上期发生额
<b>一、经营活动产生的现金流量:</b>			
销售商品、提供劳务收到的现金		20,185,445	37,368,128
收到的税费返还		25,933	57,317
收到其他与经营活动有关的现金		465,656	5,250,234
经营活动现金流入小计		20,677,034	42,675,679
购买商品、接受劳务支付的现金		13,823,377	28,694,324
支付给职工以及为职工支付的现金		2,500,597	2,855,195
支付的各项税费		1,549,154	1,999,420
支付其他与经营活动有关的现金		1,495,278	802,980
经营活动现金流出小计		19,368,406	34,351,919
经营活动产生的现金流量净额		1,308,628	8,323,760
<b>二、投资活动产生的现金流量:</b>			
收回投资收到的现金		111,952	1,857,993
取得投资收益收到的现金		447,835	1,912,549
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		472,650	669,399
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		4,448,418	2,274,394
收到其他与投资活动有关的现金		9,340,039	5,737,178
投资活动现金流入小计		14,820,894	12,451,513
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		997,451	1,922,306
投资支付的现金		1,430,568	1,695,272
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		2,371,522	236,370
支付其他与投资活动有关的现金		11,540,164	7,294,820
投资活动现金流出小计		16,339,705	11,148,768
投资活动产生的现金流量净额		-1,518,811	1,302,745
<b>三、筹资活动产生的现金流量:</b>			
吸收投资收到的现金		-	7,897,472
发行其他权益工具收到的现金		-	2,000,000
取得借款收到的现金		22,692,400	22,850,000
发行债券收到的现金		10,695,710	21,100,000
收到其他与筹资活动有关的现金		-	3,533,960
筹资活动现金流入小计		33,388,110	57,381,432
偿还债务支付的现金		31,734,332	57,755,751
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		3,237,828	3,863,037
其他权益工具派息支付的现金		110,000	-
支付其他与筹资活动有关的现金		581,842	307,327
筹资活动现金流出小计		35,664,002	61,926,115
筹资活动产生的现金流量净额		-2,275,892	-4,544,683
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>		30,241	293
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>		-2,455,834	5,082,115
加: 期初现金及现金等价物余额		12,650,100	7,567,985
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>		10,194,266	12,650,100

法定代表人: 余德辉

主管会计工作负责人: 张占魁

会计机构负责人: 高行芳

**合并所有者权益变动表**  
2016 年 1—12 月

单位:千元 币种:人民币

项目	本期								
	归属于母公司所有者权益							少数股东权益	所有者权益合计
	股本	其他权益工具	资本公积	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润		
一、上年期末余额	14,903,798	2,019,288	20,252,676	375,136	98,700	5,867,557	-4,677,058	11,457,339	50,297,436
加: 同一控制下企业合并	-	-	1,219,441	-	380	-	-104,026	480,295	1,596,090
二、本年期初余额	14,903,798	2,019,288	21,472,117	375,136	99,080	5,867,557	-4,781,084	11,937,634	51,893,526
三、本期增减变动金额(减少以“—”号填列)	-	-	-2,813,722	640,834	32,151	-	292,494	5,542,206	3,693,963
(一) 综合收益总额	-	-	-	640,834	-	-	402,494	852,961	1,896,289
(二) 所有者投入和减少资本	-	-	-2,834,012	-	-	-	-	5,036,323	2,202,311
1. 少数股东增资	-	-	176,615	-	-	-	-	1,661,925	1,838,540
2. 同一控制下企业合并(附注八、1)	-	-	-3,010,627	-	-	-	-	-	-3,010,627
3. 子公司发行高级永续债	-	-	-	-	-	-	-	3,374,398	3,374,398
(三) 利润分配	-	-	-	-	-	-	-110,000	-333,703	-443,703
1. 对其他权益工具的派息拨备	-	110,000	-	-	-	-	-110,000	-	-
2. 对其他权益工具持有人的派息	-	-110,000	-	-	-	-	-	-324,762	-434,762
3. 子公司对少数股东的分配	-	-	-	-	-	-	-	-8,941	-8,941
(四) 专项储备	-	-	-	-	32,151	-	-	-13,375	18,776
1. 本期提取	-	-	-	-	357,311	-	-	91,397	448,708
2. 本期使用	-	-	-	-	334,129	-	-	104,772	438,901
3. 按比例享有的合营企业及联营企业专项储备变动净额	-	-	-	-	8,969	-	-	-	8,969
(五) 专项资金拨入	-	-	20,290	-	-	-	-	-	20,290
四、本期期末余额	14,903,798	2,019,288	18,658,395	1,015,970	131,231	5,867,557	-4,488,590	17,479,840	55,587,489

项目	上期								
	归属于母公司所有者权益							少数股东权益	所有者权益合计
	股本	其他权益工具	资本公积	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润		
一、上年期末余额	13,524,488	-	13,772,176	-187,299	187,858	5,867,557	-4,864,089	11,353,155	39,653,846
加：同一控制下企业合并	-	-	1,219,441	-	-	-	-46,329	479,102	1,652,214
二、本年期初余额	13,524,488	-	14,991,617	-187,299	187,858	5,867,557	-4,910,418	11,832,257	41,306,060
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	1,379,310	2,019,288	6,480,500	562,435	-88,778	-	129,334	105,377	10,587,466
（一）综合收益总额	-	-	-	562,435	-	-	148,622	218,391	929,448
（二）所有者投入和减少资本	1,379,310	2,000,000	6,480,500	-	-	-	-	266,686	10,126,496
1. 股东投入的普通股	1,379,310	-	6,518,162	-	-	-	-	-	7,897,472
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	2,000,000	-	-	-	-	-	-	2,000,000
3. 少数股东增资	-	-	-	-	-	-	-	261,000	261,000
4. 处置子公司	-	-	-	-	-	-	-	5,686	5,686
5. 同一控制下企业合并	-	-	-37,662	-	-	-	-	-	-37,662
（三）利润分配	-	19,288	-	-	-	-	-19,288	-363,619	-363,619
1. 对其他权益工具的派息拨备	-	19,288	-	-	-	-	-19,288	-297,766	-297,766
2. 子公司对少数股东的分配	-	-	-	-	-	-	-	-65,853	-65,853
（四）专项储备	-	-	-	-	-88,778	-	-	-16,081	-104,859
1. 本期提取	-	-	-	-	300,416	-	-	83,810	384,226
2. 本期使用	-	-	-	-	381,718	-	-	99,891	481,609
3. 按比例享有的合营企业及联营企业专项储备变动净额	-	-	-	-	11,878	-	-	-	11,878
4. 处置联营公司部分股权	-	-	-	-	-13,949	-	-	-	-13,949
5. 处置子公司	-	-	-	-	-5,405	-	-	-	-5,405
四、本期期末余额	14,903,798	2,019,288	21,472,117	375,136	99,080	5,867,557	-4,781,084	11,937,634	51,893,526

法定代表人：余德辉

主管会计工作负责人：张占魁

会计机构负责人：高行芳

**母公司所有者权益变动表**  
2016 年 1—12 月

单位:千元 币种:人民币

项目	本期							
	股本	其他权益工具	资本公积	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年期末余额	14,903,798	2,019,288	21,159,944	62,598	35,048	5,867,557	-8,518,024	35,530,209
二、本年期初余额	14,903,798	2,019,288	21,159,944	62,598	35,048	5,867,557	-8,518,024	35,530,209
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	-	-	-1,681,657	-16,697	33,875	-	1,058,851	-605,628
（一）综合收益总额	-	-	-	-16,697	-	-	1,168,851	1,152,154
（二）所有者投入和减少资本	-	-	-1,701,947	-	-	-	-	-1,701,947
1. 同一控制下企业合并	-	-	-1,701,947	-	-	-	-	-1,701,947
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-110,000	-110,000
1. 对其他权益工具的派息拨备	-	110,000	-	-	-	-	-110,000	-
2. 对其他权益工具持有人的派息	-	-110,000	-	-	-	-	-	-110,000
（四）专项储备	-	-	-	-	33,875	-	-	33,875
1. 本期提取	-	-	-	-	130,242	-	-	130,242
2. 本期使用	-	-	-	-	106,721	-	-	106,721
3. 按比例享有的合营企业及联营企业专项储备变动额	-	-	-	-	10,354	-	-	10,354
（五）专项资金拨入	-	-	20,290	-	-	-	-	20,290
四、本期期末余额	14,903,798	2,019,288	19,478,287	45,901	68,923	5,867,557	-7,459,173	34,924,581

项目	上期							
	股本	其他权益工具	资本公积	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年期末余额	13,524,488	-	14,641,782	-	56,844	5,867,557	-10,238,618	23,852,053
二、本年期初余额	13,524,488	-	14,641,782	-	56,844	5,867,557	-10,238,618	23,852,053
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	1,379,310	2,019,288	6,518,162	62,598	-21,796	-	1,720,594	11,678,156
（一）综合收益总额	-	-	-	62,598	-	-	1,731,794	1,794,392
（二）所有者投入和减少资本	1,379,310	2,000,000	6,518,162	-	-	-	-	9,897,472
1. 股东投入的普通股	1,379,310	-	6,518,162	-	-	-	-	7,897,472
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	2,000,000	-	-	-	-	-	2,000,000
（三）利润分配	-	19,288	-	-	-	-	-19,288	-
1. 对其他权益工具的派息拨备	-	19,288	-	-	-	-	-19,288	-
（四）专项储备	-	-	-	-	-23,120	-	-	-23,120
1. 本期提取	-	-	-	-	114,610	-	-	114,610
2. 本期使用	-	-	-	-	116,559	-	-	116,559
3. 按比例享有的合营企业及联营企业专项储备变动额	-	-	-	-	12,556	-	-	12,556
4. 处置联营公司部分股权	-	-	-	-	-13,949	-	-	-13,949
5. 分公司转子公司	-	-	-	-	-19,778	-	-	-19,778
（五）其他	-	-	-	-	1,324	-	8,088	9,412
1. 对子公司丧失控制权	-	-	-	-	1,324	-	8,088	9,412
四、本期期末余额	14,903,798	2,019,288	21,159,944	62,598	35,048	5,867,557	-8,518,024	35,530,209

法定代表人：余德辉

主管会计工作负责人：张占魁

会计机构负责人：高行芳

### 三、公司基本情况

#### 1. 公司概况

中国铝业股份有限公司(“本公司”)是根据原国家经济贸易委员会出具的批文“关于同意设立中国铝业股份有限公司的批复”(国经贸企改[2001]818号),由中国铝业公司(“中铝公司”)、广西投资集团有限公司(原称广西开发投资有限责任公司)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,总股本为8,000,000千股,每股面值1元。本公司于2001年9月10日在中华人民共和国北京市正式成立,并取得了注册号为100000000035734号的企业法人营业执照,公司已办理三证合一,目前的社会统一信用代码为911100007109288314。

本公司于2001年12月12日首次公开发行2,588,236千股(每股面值1元)境外上市外资股(H股),并分别在香港联合交易所以及以美国存托股份的方式在纽约证券交易所上市,其中新增发行2,352,942千新股,本公司非H股股东减持其非流通股235,294千股。

本公司于2002年1月行使超额配售权发行161,654千股(每股面值1元)的H股,其中新增发行146,958千新股,同时本公司非H股股东减持其非流通股14,696千股。

本公司于2004年1月行使配售权发行549,976千股(每股面值1元)的H股。

本公司于2006年5月行使配售权发行600,000千股(每股面值1元)的H股;同时中铝公司将其所持44,100千股国家股划转给全国社会保障基金理事会,本公司接受全国社会保障基金理事会委托,在本次配售同时出售上述44,100千股,并将所得款项支付给全国社会保障基金理事会。

本公司于2007年4月向本公司之子公司山东铝业股份有限公司(“山东铝业”)和本公司之联营公司兰州铝业股份有限公司(“兰州铝业”)除本公司以外的股东发行了1,236,732千股(每股面值1元)人民币普通股(A股),以换股方式取得了山东铝业和兰州铝业100%的股权,并在上海证券交易所上市。同时,山东铝业和兰州铝业退市。

本公司于2007年12月28日向包头铝业股份有限公司(“包头铝业”)的原股东定向增发637,880千股(每股面值1元)人民币普通股(A股),以换股方式取得了包头铝业100%的股权。同时,包头铝业退市。

本公司于2015年6月15日向8名特定投资对象增发1,379,310千股(每股面值1元)人民币普通股(A股)。

截至2016年12月31日止,本公司的总股本为14,903,798千股。

本公司及本公司之子公司(以下合称“本集团”)的经营范围主要为铝土矿、煤炭等资源勘探开采,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。

中铝公司为本公司之最终控制股东。

本财务报表由本公司董事会于 2017 年 3 月 23 日批准报出。根据本公司章程，本财务报表将提交股东大会审议。

## 2. 合并财务报表范围

合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，本年度变化情况参见附注八。

## 四、财务报表的编制基础

### 1. 编制基础

本财务报表按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》以及其后颁布及修订的具体会计准则、应用指南、解释及其他相关规定(统称“企业会计准则”)编制。

本财务报表以持续经营为编制基础。

编制本财务报表时，除某些金融工具外，均以历史成本为计价原则。划分为持有待售的非流动资产及划分为持有待售的处置组中的资产，按公允价值减去预计费用后的金额，以及符合持有待售条件时的原账面价值，取两者孰低计价。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

### 2. 持续经营

于 2016 年 12 月 31 日，本集团的流动负债超出流动资产约为 16,518 百万元。本公司董事综合考虑了本集团如下可获得的资金来源：

- 本集团 2017 年全年经营活动的预期净现金流入；
- 于 2016 年 12 月 31 日，本集团未利用的银行机构的授信额度约为 72,255 百万元，其中 67,510 百万元需于未来的 12 个月内续期。本公司董事基于过去的经验及良好的信誉确信该可用信用额度在期满时可以获得重新批准；及
- 鉴于本集团的信用历史，来自于银行及其他金融机构的其他可利用的融资渠道。

此外，本集团将继续从短期、中期和长期角度来优化融资战略，并抓住现有资本市场的低利率机会发行中长期债券。

经过评估，本公司董事会相信本集团拥有充足的资源自本报告期末起不短于 12 个月的可预见未来期间内持续经营。因此，本公司董事会继续以持续经营为基础编制本集团 2016 年财务报表。

### 3. 同一控制下的企业合并

参与合并的企业在合并前后均受同一方或相同的多方最终控制，且该控制并非暂时性的，为同一控制下的企业合并。对于通过同一控制下的企业合并取得的子公司，被合并方的经营成果和现金

流量自合并当年年初纳入合并财务报表。编制比较合并财务报表时，对以前年度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。

如附注八、1 所述，本集团通过同一控制下的企业合并取得了山东铝业拜耳法生产线业务、山西铝厂拟薄水铝石业务、中铝（上海）有限公司（“中铝上海”）60%股权及中铝集团山西交口兴华科技股份有限公司（“兴华科技”）66%股权。对于通过同一控制下的企业合并取得的上述业务及股权，编制本集团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。由于该项同一控制下的企业合并，本集团前期财务报表及相关附注均进行了重述。

## 五、重要会计政策及会计估计

### 1. 遵循企业会计准则的声明

本集团所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司及本集团于 2016 年 12 月 31 日的财务状况以及 2016 年度的经营成果和现金流量。

### 2. 会计期间

本公司会计期间自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

### 3. 记账本位币

本集团记账本位币和编制本财务报表所采用的货币均为人民币。除有特别说明外，均以人民币千元为单位表示。

本集团下属的子公司、合营企业及联营企业，根据其所处的经济环境自行决定其记账本位币，编制财务报表时折算为人民币。

本集团位于香港的子公司中国铝业香港有限公司（“中铝香港”）及其境外子公司的记账本位币为美元。

### 4. 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

企业合并，是指将两个或两个以上单独的企业合并形成一个报告主体的交易或事项。企业合并分为同一控制下企业合并和非同一控制下企业合并。

#### (1). 同一控制下的企业合并

参与合并的企业在合并前后均受同一方或相同的多方最终控制，且该控制并非暂时性的，为同一控制下的企业合并。同一控制下的企业合并，在合并日取得对其他参与合并企业控制权的一方为合并方，参与合并的其他企业为被合并方。合并日，是指合并方实际取得对被合并方控制权的日期。

合并方在同一控制下企业合并中取得的资产和负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉），按合并日在最终控制方财务报表中的账面价值为基础进行相关会计处理。合并方取得的净资产账

面价值与支付的合并对价的账面价值(或发行股份面值总额)的差额,调整资本公积中的股本溢价,不足冲减的则调整留存收益。

通过多次交易分步实现同一控制下企业合并的,以不早于合并方和被合并方同处于最终控制方的控制下的时点为限,将被合并方的有关资产、负债并入合并财务报表的比较报表,并将合并而增加的净资产在比较报表中调整股东权益。

## (2). 非同一控制下的企业合并

参与合并的企业在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制的,为非同一控制下的企业合并。非同一控制下的企业合并,在购买日取得对其他参与合并企业控制权的一方为购买方,参与合并的其他企业为被购买方。购买日,是指购买方实际取得对被购买方控制权的日期。

非同一控制下企业合并中所取得的被购买方可辨认资产、负债及或有负债在收购日以公允价值计量。

支付的合并对价的公允价值(或发行的权益性证券的公允价值)与购买日之前持有的被购买方的股权的公允价值之和大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额,确认为商誉,并以成本减去累计减值损失进行后续计量。支付的合并对价的公允价值(或发行的权益性证券的公允价值)与购买日之前持有的被购买方的股权的公允价值之和小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的,首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及支付的合并对价的公允价值(或发行的权益性证券的公允价值)及购买日之前持有的被购买方的股权的公允价值的计量进行复核,复核后支付的合并对价的公允价值(或发行的权益性证券的公允价值)与购买日之前持有的被购买方的股权的公允价值之和仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的,其差额计入当期损益。

通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并的,对于购买日之前持有的被购买方的股权,按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量,公允价值与其账面价值的差额计入当年投资收益;购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益的,采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理,除净损益、其他综合收益和利润分配外的其他股东权益变动,转为购买日所属当年损益。

## 5. 合并财务报表

合并财务报表的合并范围以控制为基础确定,包括本公司及全部子公司截至 2016 年 12 月 31 日止年度的财务报表。子公司,是指被本公司控制的企业或主体(含企业、被投资单位中可分割的部分,以及本公司所控制的结构化主体等)。

编制合并财务报表时,子公司采用与本公司一致的会计期间和会计政策。对子公司可能存在的与本公司不一致的会计政策,已按照本公司的会计政策调整一致。本集团内部各公司之间的所有交易产生的资产、负债、权益、收入、费用和现金流量于合并时全额抵销。

子公司少数股东分担的当年亏损超过了少数股东在该子公司期初股东权益中所享有的份额的,其余额仍冲减少数股东权益。

对于通过非同一控制下的企业合并取得的子公司，被购买方的经营成果和现金流量自本集团取得控制权之日起纳入合并财务报表，直至本集团对其控制权终止。在编制合并财务报表时，以购买日确定的各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值为基础对子公司的财务报表进行调整。

对于通过同一控制下的企业合并取得的子公司，被合并方的经营成果和现金流量自合并当年年初纳入合并财务报表。编制比较合并财务报表时，对前年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。

如果相关事实和情况的变化导致对控制要素中的一项或多项发生变化的，本集团重新评估是否控制被投资方。

不丧失控制权情况下，少数股东权益发生变化作为权益性交易。

## 6. 合营安排分类及共同经营

合营安排分为共同经营和合营企业。共同经营，是指合营方享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。合营企业，是指合营方仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。本集团所做的合营安排均为合营企业。

## 7. 现金及现金等价物

现金，是指本集团的库存现金以及可随时用于支付的存款。现金等价物，是指本集团持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

## 8. 外币业务和外币报表折算

### (1). 外币交易

本集团对于发生的外币交易，将外币金额折算为记账本位币金额。

外币交易在初始确认时，采用交易发生日的即期汇率将外币金额折算为记账本位币金额。于资产负债表日，对于外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算。由此产生的结算和货币性项目折算差额，除属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的差额按照借款费用资本化的原则处理之外，均计入当期损益。以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其记账本位币金额。以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，由此产生的差额根据非货币性项目的性质计入当年损益或其他综合收益。

### (2). 外币财务报表的折算

对于境外经营，本集团在编制财务报表时将其记账本位币折算为人民币：对境外经营的资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算，股东权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算；利润表中的收入与费用项目，按交易发生当年平均汇率折算。按照上述折算产生的外币财务报表折算差额，确认为其他综合收益。处置境外经营时，将与该境外经营相关的外币报表折算差额转入处置当年损益，部分处置的按处置比例计算。

境外经营的现金流量项目，采用现金流量发生当年平均汇率折算。汇率变动对现金的影响额作为调节项目，在现金流量表中单独列报。

## 9. 金融工具

金融工具，是指形成一个企业的金融资产，并形成其他单位的金融负债或权益工具的合同。

### 金融工具的确认和终止确认

本集团于成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

满足下列条件的，终止确认金融资产(或金融资产的一部分，或一组类似金融资产的一部分)，即从其账户和资产负债表内予以转销：

- (1) 收取金融资产现金流量的权利届满；
- (2) 转移了收取金融资产现金流量的权利，或在“过手协议”下承担了及时将收取的现金流量全额支付给第三方的义务；并且(a)实质上转让了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，或(b)虽然实质上既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但放弃了对该金融资产的控制。

如果金融负债的责任已履行、撤销或届满，则对金融负债进行终止确认。如果现有金融负债被同一债权人以实质上几乎完全不同条款的另一金融负债所取代，或现有负债的条款几乎全部被实质性修改，则此类替换或修改作为终止确认原负债和确认新负债处理，差额计入当年损益。

以常规方式买卖金融资产，按交易日会计进行确认和终止确认。常规方式买卖金融资产，是指按照合同条款的约定，在法规或通行惯例规定的期限内收取或交付金融资产。交易日，是指本集团承诺买入或卖出金融资产的日期。

### 金融资产分类和计量

本集团的金融资产于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当年损益的金融资产、持有至到期投资、贷款和应收款项和可供出售金融资产。金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当年损益的金融资产，相关交易费用直接计入当年损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。

金融资产的后续计量取决于其分类：

#### *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资产，包括交易性金融资产和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当年损益的金融资产。交易性金融资产，是指满足下列条件之一的金融资产：取得该金融资产的目的是为了在短期内出售；属于进行集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明企业近期采用短期获利方式对该组合进行管理；属于衍生工具，但是，被指定且为有效套期工具的衍生工具、属于财务担保合同的衍生工具、与在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生工具除

外。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量，所有已实现和未实现的损益均计入当年损益。与以公允价值计量且其变动计入当年损益的金融资产相关的股利或利息收入，计入当年损益。

只有符合以下条件之一，金融资产才可在初始计量时指定为以公允价值计量且变动计入当年损益的金融资产：

- (1) 该项指定可以消除或明显减少由于金融工具计量基础不同所导致的相关利得或损失在确认或计量方面不一致的情况；
- (2) 风险管理或投资策略的正式书面文件已载明，该金融工具组合以公允价值为基础进行管理、评价并向关键管理人员报告。
- (3) 包含一项或多项嵌入衍生工具的混合工具，除非嵌入衍生工具对混合工具的现金流量没有重大改变，或所嵌入的衍生工具明显不应当从相关混合工具中分拆。
- (4) 包含需要分拆但无法在取得时或后续的资产负债表日对其进行单独计量的嵌入衍生工具的混合工具。

在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具投资，不得指定为以公允价值计量且其变动计入当年损益的金融资产。

企业在初始确认时将某金融资产划分为以公允价值计量且其变动计入当年损益的金融资产后，不能重分类为其他类金融资产；其他类金融资产也不能重分类为以公允价值计量且其变动计入当年损益的金融资产。

按照上述条件，本集团指定的这类金融资产主要包括期货及期权合约。

#### *持有至到期投资*

持有至到期投资，是指到期日固定、回收金额固定或可确定，且本集团有明确意图和能力持有至到期的非衍生金融资产。对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其摊销或减值以及终止确认产生的利得或损失，均计入当期损益。

#### *贷款和应收款项*

贷款和应收款项，是指在活跃市场中没有报价、回收金额固定或可确定的非衍生金融资产。对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其摊销或减值产生的利得或损失，均计入当期损益。

#### *可供出售金融资产*

可供出售金融资产，是指初始确认时即指定为可供出售的非衍生金融资产，以及除上述金融资产类别以外的金融资产。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量。其折价或溢价采用实际利率法进行摊销并确认为利息收入或费用。除减值损失及外币货币性金融资产的汇兑差额确认为当期损益外，可供出售金融资产的公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认或发生减值时，其累计利得或损失转入当期损益。与可供出售金融资产相关的股利或利息收入，计入当期损益。

对于在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的可供出售金融资产，按成本计量。

### 金融负债分类和计量

本集团的金融负债于初始确认时分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、其他金融负债。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关交易费用直接计入当期损益，其他金融负债的相关交易费用计入其初始确认金额。

金融负债的后续计量取决于其分类：

#### *以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债*

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。交易性金融负债，是指满足下列条件之一的金融负债：承担该金融负债的目的是为了在近期内回购；属于进行集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明企业近期采用短期获利方式对该组合进行管理；属于衍生工具，但是，被指定且为有效套期工具的衍生工具、属于财务担保合同的衍生工具、与在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生工具除外。对于此类金融负债，按照公允价值进行后续计量，所有已实现和未实现的损益均计入当期损益。

只有符合以下条件之一，金融负债才可在初始计量时指定为以公允价值计量且变动计入当期损益的金融负债：

- (3) 该项指定可以消除或明显减少由于金融工具计量基础不同所导致的相关利得或损失在确认或计量方面不一致的情况；
- (4) 风险管理或投资策略的正式书面文件已载明，该金融工具组合以公允价值为基础进行管理、评价并向关键管理人员报告。
- (5) 包含一项或多项嵌入衍生工具的混合工具，除非嵌入衍生工具对混合工具的现金流量没有重大改变，或所嵌入的衍生工具明显不应当从相关混合工具中分拆。
- (6) 包含需要分拆但无法在取得时或后续的资产负债表日对其进行单独计量的嵌入衍生工具的混合工具。

企业在初始确认时将某金融负债划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债后，不能重分类为其他金融负债；其他金融负债也不能重分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

按照上述条件，本集团指定的这类金融负债主要包括期货及期权合约。

#### *其他金融负债*

对于此类金融负债，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。

### 金融工具抵销

同时满足下列条件的，金融资产和金融负债以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

#### 财务担保合同

财务担保合同，是指保证人和债权人约定，当债务人不履行债务时，保证人按照约定履行债务或者承担责任的合同。财务担保合同在初始确认时按照公允价值计量，不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同，在初始确认后，按照资产负债表日履行相关现时义务所需支出的当前最佳估计数确定的金额，和初始确认金额扣除按照收入确认原则确定的累计摊销额后的余额，以两者之中的较高者进行后续计量。

#### 金融资产减值

本集团于资产负债表日对金融资产的账面价值进行检查，有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。表明金融资产发生减值的客观证据，是指金融资产初始确认后实际发生的、对该金融资产的预计未来现金流量有影响，且企业能够对该影响进行可靠计量的事项。金融资产发生减值的客观证据，包括发行人或债务人发生严重财务困难、债务人违反合同条款(如偿付利息或本金发生违约或逾期等)、债务人很可能倒闭或进行其他财务重组，以及公开的数据显示预计未来现金流量确已减少且可计量。

#### *以摊余成本计量的金融资产*

发生减值时，将该金融资产的账面通过备抵项目价值减记至预计未来现金流量(不包括尚未发生的未来信用损失)现值，减记金额计入当期损益。预计未来现金流量现值，按照该金融资产原实际利率(即初始确认时计算确定的实际利率)折现确定，并考虑相关担保物的价值。减值后利息收入按照确定减值损失时对未来现金流量进行折现采用的折现率作为利率计算确认。于贷款和应收款项，如果没有未来收回的现实预期且所有抵押品均已变现或已转入本集团，则转销贷款和应收款项以及与之相关的减值准备。

对单项金额重大的金融资产单独进行减值测试，如有客观证据表明其已发生减值，确认减值损失，计入当期损益。对单项金额不重大的金融资产，包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试或单独进行减值测试。单独测试未发生减值的金融资产(包括单项金额重大和不重大的金融资产)，包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。已单项确认减值损失的金融资产，不包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。

本集团对以摊余成本计量的金融资产确认减值损失后，如有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。但是，该转回后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该金融资产在转回日的摊余成本。

#### *可供出售金融资产*

如果有客观证据表明该金融资产发生减值，原计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失，予以转出，计入当期损益。该转出的累计损失，为可供出售金融资产的初始取得成本扣除已收回本金和已摊销金额、当前公允价值和原已计入损益的减值损失后的余额。

可供出售权益工具投资发生减值的客观证据，包括公允价值发生严重或非暂时性下跌。“严重”根据公允价值低于成本的程度进行判断，“非暂时性”根据公允价值低于成本的期间长短进行判断。存在发生减值的客观证据的，转出的累计损失，为取得成本扣除当前公允价值和原已计入损益的减值损失后的余额。可供出售权益工具投资发生的减值损失，不通过损益转回，减值之后发生的公允价值增加直接在其他综合收益中确认。

在确定何谓“严重”或“非暂时性”时，需要进行判断。本集团根据公允价值低于成本的程度或期间长短，结合其他因素进行判断。

#### *以成本计量的金融资产*

如果有客观证据表明该金融资产发生减值，将该金融资产的账面价值，与按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值之间的差额，确认为减值损失，计入当期损益。发生的减值损失一经确认，不再转回。

#### 金融资产转移

本集团已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产。

本集团既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产并确认产生的资产和负债；未放弃对该金融资产控制的，按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

通过对所转移金融资产提供财务担保方式继续涉入的，按照金融资产的账面价值和财务担保金额两者之中的较低者，确认继续涉入形成的资产。财务担保金额，是指所收到的对价中，将被要求偿还的最高金额。

## 10. 应收款项

应收款项包括应收账款、其他应收款和长期应收款等。本集团对外销售商品，提供劳务以及处置股权及资产形成的应收款项，按从购货方、劳务接受方以及股权和资产购买方应收的合同或协议价款的公允价值作为初始确认金额。

本集团对应收款项(包括单项金额重大和单项金额不重大的应收款项)单独进行减值测试。应收款项坏账准备的确认标准、计提方法如下：

### (1) 单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	本集团将账面价值大于 8 百万元的应收款项认定为单项金额重大的应收款项并单独计提坏账准备。
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	根据应收款项的预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额进行计提。

**(2) 单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项:**

单项计提坏账准备的理由	当存在客观证据表明本集团将无法按应收款项的原有条款收回款项时，计提坏账准备。
坏账准备的计提方法	根据应收款项的预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额进行计提。

**11. 存货****(1) 分类**

存货包括原材料、在产品、库存商品、周转材料和备品备件等，按成本与可变现净值孰低计量。

**(2) 存货的计价方法**

存货按照成本进行初始计量。库存商品和在产品成本包括原材料成本、直接人工成本以及在正常生产能力下按照系统的方法分配的制造费用。发出存货，采用加权平均法确定其实际成本。周转材料包括低值易耗品和包装物等，低值易耗品和包装物采用一次转销法进行摊销。

**(3) 存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法**

于资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。如果以前计提存货跌价准备的影响因素已经消失，使得存货的可变现净值高于其账面价值，则在原已计提的存货跌价准备金额内，将以前减记的金额予以恢复，转回的金额计入当期损益。

可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。计提存货跌价准备时，原材料、在产品及产成品均按单个存货类别计提。与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，合并计提存货跌价准备。

**(4) 本集团的存货盘存制度采用永续盘存制。**

## 12. 划分为持有待售资产

同时满足符合以下条件的企业组成部分(或非流动资产)，除金融资产、递延所得税资产之外，本集团将其划分为持有待售：

- (1) 该组成部分(或非流动资产)必须在其当前状况下仅根据出售此类组成部分的惯常条款即可立即出售；
- (2) 本集团已经就处置该组成部分(或非流动资产)作出决议，如按规定需得到股东批准的，已经取得股东大会的批准；
- (3) 已经与受让方签订了不可撤销的转让协议；及
- (4) 该项转让将在一年内完成。

划分为持有待售的非流动资产的单项资产和处置组，不计提折旧或摊销，也不采用权益法进行会计处理，按照公允价值减去处置费用后的金额计量，但不得超过符合持有待售条件时的原账面价值。原账面价值高于公允价值减去处置费用后的差额，作为资产减值损失计入当期损益。

## 13. 长期股权投资

长期股权投资包括对子公司、合营企业和联营企业的权益性投资。

长期股权投资在取得时以初始投资成本进行初始计量。

通过同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，以合并日取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为初始投资成本；初始投资成本与合并对价账面价值之间差额，调整资本公积(不足冲减的，冲减留存收益)；合并日之前的其他综合收益，在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他股东权益变动而确认的股东权益，在处置该项投资时转入当期损益；其中，处置后仍为长期股权投资的按比例结转，处置后转换为金融工具的则全额结转。

通过非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，以合并成本作为初始投资成本(通过多次交易分步实现非同一控制下的企业合并的，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和作为初始投资成本)，合并成本包括购买方付出的资产、发生或承担的负债、发行的权益性证券的公允价值之和；购买日之前持有的因采用权益法核算而确认其他综合收益，在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他股东权益变动而确认的股东权益，在处置该项投资时转入当期损益；其中，处置后仍为长期股权投资的按比例结转，处置后转换为金融工具的则全额结转；购买日之前持有的股权投资作为金融工具计入其他综合收益的累计公允价值变动在改按成本法核算时全部转入当期损益。

除企业合并形成的长期股权投资以外方式取得的长期股权投资，按照下列方法确定初始投资成本：支付现金取得的，以实际支付的购买价款及与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出作为初始投资成本；发行权益性证券取得的，以发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本；通过非货币性资产交换取得的，按照《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》确定初始投资成本；通过债务重组取得的，按照《企业会计准则第 12 号——债务重组》确定初始投资成本。

本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资，在本公司个别财务报表中采用成本法核算。控制，是指拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响回报金额。

采用成本法时，长期股权投资按初始投资成本计价。追加或收回投资的，调整长期股权投资的成本。被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为当期投资收益。

本集团对被投资单位具有共同控制或重大影响的，长期股权投资采用权益法核算。共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。重大影响，是指对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。

采用权益法时，长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，归入长期股权投资的初始投资成本；长期股权投资的初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

采用权益法时，取得长期股权投资后，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资损益和其他综合收益并调整长期股权投资的账面价值。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位可辨认资产等的公允价值为基础，按照本集团的会计政策及会计期间，并抵销与联营企业及合营企业之间发生的内部交易损益按照应享有的比例计算归属于投资方企业的部分（但内部交易损失属于资产减值损失的，应全额确认），对被投资单位的净利润进行调整后确认，但投出或出售的资产构成业务的除外。按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值。本集团确认被投资单位发生的净亏损，以长期股权投资的账面价值以及其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限，本集团负有承担额外损失义务的除外。对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外股东权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入股东权益。

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。采用权益法核算的长期股权投资，终止采用权益法的，原权益法核算的相关其他综合收益采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他股东权益变动而确认的股东权益，全部转入当期损益；仍采用权益法的，原权益法核算的相关其他综合收益采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理并按比例转入当期损益，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他股东权益变动而确认的股东权益，按相应的比例转入当期损益。

通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权，属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与所处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，在个别财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。不属于一揽子交易的，对每一项交易分别进行会计处理。丧失控制权的，在个别财务报表中，对于剩余股权，处置后的剩余股权能够对原有子公司实施共同控制或重大影响的，确认为长期股权投资，按有关成本法转为权益法的相关规定进行会计处理；否则，确认为金融工具，在丧失控制权之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

长期股权投资减值测试方法及减值准备计提方法，详见附注五、20。

#### 14. 投资性房地产

投资性房地产，是指为赚取租金或资本增值，或两者兼有而持有的房地产，包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权、已出租的建筑物。

投资性房地产按照成本进行初始计量。与投资性房地产有关的后续支出，如果与该资产有关的经济利益很可能流入且其成本能够可靠地计量，则计入投资性房地产成本。否则，于发生时计入当期损益。

本集团采用成本模式对投资性房地产进行后续计量。

作为投资性房地产核算的土地使用权按使用年限（40 年至 70 年）按直线法摊销。作为投资性房地产核算的房屋建筑物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，折旧年限为 50 年，预计净残值率为 5%。

#### 15. 固定资产

##### (1) 确认条件

固定资产包括房屋及建筑物、机器设备、运输工具、以及办公及其他设备等。

固定资产在与其有关的经济利益很可能流入本集团、且其成本能够可靠计量时予以确认。购置或新建的固定资产按取得时的成本进行初始计量，并考虑预计弃置费用因素的影响。购置固定资产的成本包括购买价款、相关税费、使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可直接归属于该项资产的其他支出。本集团在进行公司制改制时，国有股股东投入的固定资产，按国有资产管理部门确认的评估值作为入账价值。

与固定资产有关的后续支出，在与其有关的经济利益很可能流入本集团且其成本能够可靠计量时，计入固定资产成本，并终止确认被替换部分的账面价值；否则，在发生时计入当期损益。

##### (2) 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(附注五、31)。

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%

### (3) 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法

融资租入固定资产的认定依据及计价方法参见附注五、30

以融资租赁方式租入的固定资产采用与自有固定资产一致的政策计提租赁资产折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产使用寿命两者中较短的期间内计提折旧。

### (4) 固定资产清理及处置

当固定资产被处置、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

### (5) 固定资产减值

当固定资产的可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额(附注五、20)。

## 16. 勘探与评估支出

勘探与评估资产包括地形及地质勘测、勘探钻井、取样及挖沟以及与商业和技术可行性研究相关的活动，以及用于对现有矿体进一步矿化，以及扩大矿区产量的开支。在取得一个地区的合法探矿权之前所产生的开支于发生时核销。在企业合并中获得的勘探与评估资产以公允价值进行初步确认，之后以成本扣除累计减值列账。当能够合理地确信矿产可用于商业生产时，勘探及评估成本根据勘探与评估资产的性质转为有形资产或无形资产。如果项目在勘探与评估阶段被放弃，则其所有勘探与评估开支将予核销。

## 17. 在建工程

在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项必要工程支出、工程达到预定可使用状态前的应予资本化的借款费用以及其他相关费用等。在建工程在达到预定可使用状态时，转入固定资产并开始计提折旧。

在建工程减值测试方法及减值准备计提方法，详见附注五、20。

## 18. 借款费用

借款费用，是指本集团因借款而发生的利息及其他相关成本，包括借款利息、折价或者溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。

可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的借款费用，予以资本化，其他借款费用计入当期损益。符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

借款费用同时满足下列条件的，才能开始资本化：

- (1) 资产支出已经发生；
- (2) 借款费用已经发生；
- (3) 为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。之后发生的借款费用计入当期损益。

在资本化期间内，每一会计期间的利息资本化金额，按照下列方法确定：

- (1) 专门借款以当期实际发生的利息费用，减去暂时性的存款利息收入或投资收益后的金额确定。
- (2) 占用的一般借款，根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的加权平均利率计算确定。

符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中，发生除达到预定可使用或者可销售状态必要的程序之外的非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的，暂停借款费用的资本化。在中断期间发生的借款费用确认为费用，计入当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始。

## 19. 无形资产

无形资产包括土地使用权、采矿权、探矿权及电脑软件等。

无形资产仅在与有关的经济利益很可能流入本集团，且其成本能够可靠地计量时才予以确认，并以成本进行初始计量。但非同一控制下企业合并中取得的无形资产，其公允价值能够可靠地计量的，即单独确认为无形资产并按照公允价值计量。公司制改建时国有股股东投入的无形资产，按国有资产管理部门确认的评估值作为入账价值。

### (1) 计价方法、使用寿命、减值测试

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，无法预见其为本集团带来经济利益期限的作为使用寿命不确定的无形资产。

#### 土地使用权

土地使用权按使用年限(不超过 50 年)按直线法摊销。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。

#### 采矿权和探矿权

集团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。

#### 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。

#### 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。

本集团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。

无形资产减值测试方法及减值准备计提方法，详见附注五、20。

### (2) 内部研究开发支出会计政策

内部研究开发项目支出根据其性质以及研发活动最终形成无形资产是否具有较大不确定性，被分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益；开发阶段的支出，同时满足下列条件的，予以资本化：

- (1) 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；
- (2) 管理层具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

- (3) 能够证明该无形资产将如何产生经济利益；
- (4) 有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；及
- (5) 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

不满足上述条件的开发阶段的支出，于发生时计入当期损益。以前期间已计入损益的开发支出不在以后期间重新确认为资产。已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定用途之日起转为无形资产。

## 20. 长期资产减值

本集团对除存货、金融资产、递延所得税资产、划分为持有待售的资产外的资产减值，按以下方法确定：

本集团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，本集团将估计其可收回金额，进行减值测试。对因企业合并所形成的商誉和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。

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。

当资产或者资产组的可收回金额低于其账面价值时，本集团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。

就商誉的减值测试而言，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。相关的资产组或者资产组组合，是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合，且不大于本集团确定的报告分部。

对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，首先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，确认相应的减值损失。然后对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较其账面价值与可收回金额，如可收回金额低于账面价值的，减值损失金额首先抵减分摊至资产组或者资产组组合中商誉的账面价值，再根据资产组或者资产组组合中除商誉之外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

## 21. 长期待摊费用

长期待摊费用包括经营租入固定资产改良及其他已经发生但应由本年和以后各年负担的、分摊期限在一年以上的各项费用，按预计受益期间采用直线法摊销，并以实际支出减去累计摊销后的净额列示。

## 22. 职工薪酬

职工薪酬，是指本集团为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

### (1) 短期薪酬的会计处理方法

在职工提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

### (2) 离职后福利的会计处理方法

本集团的职工参加由当地政府管理的养老保险和失业保险，相应支出在发生时计入相关资产成本或当期损益。

### (3) 辞退福利的会计处理方法

本集团向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：企业不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；企业确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

## 23. 专项应付款

专项应付款为本集团取得政府作为企业所有者投入的具有专项或特定用途的款项。专项应付款主要包括财政部专项资金用于国家重点技术改造项目。根据财政部有关文件中，这些资金作为项目国家资本金注入。

本集团对收到的政府资本性拨款计入专项应付款，并且在相关项目完工形成长期资产后，转入资本公积。

## 24. 利润分配

现金股利于股东大会批准的当期，确认为负债。

## 25. 预计负债

除了非同一控制下企业合并中的或有对价及承担的或有负债之外，当与或有事项相关的义务同时符合以下条件，本集团将其确认为预计负债：

- (1) 该义务是本集团承担的现时义务；
- (2) 该义务的履行很可能导致经济利益流出本集团；
- (3) 该义务的金额能够可靠地计量。

因开采煤矿、铝土矿等矿产资源而形成的复垦、弃置及环境清理等现时义务，当履行该义务很可能导致经济利益的流出，且其金额能够可靠计量时，确认为预计负债。

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数，因随着时间推移所进行的折现还原而导致的预计负债账面价值的增加金额，确认为利息费用。

每个资产负债表日，对预计负债的账面价值进行复核。有确凿证据表明该账面价值不能反映当前最佳估计数的，按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

## 26. 永续证券

如永续证券不可赎回(或只可在发行人的选择下赎回)且其中任何利息及分派均为酌情性质，则该证券应分类为权益。分类为权益的永续证券的利息和分派均确认为权益中的分配。

本公司发行的永续证券，在其他权益工具中核算。本公司之子公司发行的永续证券，在少数股东权益中核算。

## 27. 收入

与交易相关的经济利益能够流入本集团，相关的收入能够可靠计量且满足下列各项经营活动的特定收入确认标准时，确认相关的收入。

### (1) 销售商品

本集团已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，并不再对该商品保留通常与所有权相联系的继续管理权和实施有效控制，且相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量，确认为收入的实现。销售商品收入金额，按照从购货方已收或应收的合同或协议价款确定，但已收或应收的合同或协议价款不公允的除外；合同或协议价款的收取采用递延方式，实质上具有融资性质的，按照应收的合同或协议价款的公允价值确定。

### (2) 提供服务

本集团对外提供运输和包装服务，相关的收入于提供服务时确认。

### (3) 利息收入

利息收入按照其他方使用本集团货币资金的时间，采用实际利率计算确定。

### (4) 租赁收入

经营租赁的租金收入在租赁期内各个期间按照直线法确认，或有租金在实际发生时计入当期损益。

## 28. 政府补助

政府补助为本集团从政府无偿取得的货币性资产或非货币性资产，包括税费返还、财政补贴等，但是不包括政府作为企业所有者投入的资本。

政府补助在本集团能够满足其所附的条件并且能够收到时，予以确认。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

政府文件规定用于购建或以其他方式形成长期资产的，作为与资产相关的政府补助；政府文件不明确的，以取得该补助必须具备的基本条件为基础进行判断，以购建或以其他方式形成长期资产为基本条件的作为与资产相关的政府补助，除此之外的作为与收益相关的政府补助。

### (1) 与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产使用寿命内平均分配，计入当期损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

### (2) 与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间，计入当期损益；用于补偿已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

## 29. 递延所得税资产/递延所得税负债

所得税包括当期所得税和递延所得税。除由于企业合并产生的调整商誉，或与直接计入所有者权益的交易或者事项相关的计入所有者权益外，当期所得税和递延所得税均作为所得税费用或收益计入当期损益。

本集团对于当期和以前期间形成的当期所得税负债或资产，按照税法规定计算的预期应交纳或返还的所得税金额计量。

本集团根据资产与负债于资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，以及未作为资产和负债确认但按照税法规定可以确定其计税基础的项目的账面价值与计税基础之间的差额产生的暂时性差异，采用资产负债表债务法计提递延所得税。

各种应纳税暂时性差异均据以确认递延所得税负债，除非：

- (1) 应纳税暂时性差异是在以下交易中产生的：商誉的初始确认，或者具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额或可抵扣亏损。
- (2) 对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，该暂时性差异转回的时间能够控制并且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

对于可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，本集团以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认由此产生的递延所得税资产，除非：

- (1) 可抵扣暂时性差异是在以下交易中产生的：该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额或可抵扣亏损。
- (2) 对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列条件的，确认相应的递延所得税资产：暂时性差异在可预见的未来很可能转回，且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额。

本集团于资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，依据税法规定，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量，并反映资产负债表日预期收回资产或清偿负债方式的所得税影响。

于资产负债表日，本集团对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，减记递延所得税资产的账面价值。于资产负债表日，本集团重新评估未确认的递延所得税资产，在很可能获得足够的应纳税所得额可供所有或部分递延所得税资产转回的限度内，确认递延所得税资产。

如果拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利，且递延所得税与同一应纳税主体和同一税收征管部门相关，则将递延所得税资产和递延所得税负债以抵销后的净额列示。

### 30. 租赁

实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁为融资租赁。除此之外的均为经营租赁。

#### (1) 经营租赁的会计处理方法

##### 作为经营租赁承租人

经营租赁的租金支出，在租赁期内各个期间按照直线法计入相关的资产成本或当期损益，或有租金在实际发生时计入当期损益。

##### 作为经营租赁出租人

经营租赁的租金收入在租赁期内各个期间按直线法确认为当期损益，或有租金在实际发生时计入当期损益。

#### (2) 融资租赁的会计处理方法

##### 作为融资租赁承租人

融资租入的资产，于租赁期开始日将租赁资产的公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用，在租赁期内各个期间采用实际利率法进行分摊。或有租金在实际发生时计入当期损益。

### (3) 售后租回交易的会计处理方法

本集团根据销售和租赁条款，将售后租回交易认定为融资租赁的，售价与账面价值之间的差额予以递延，并按照该项资产的折旧进度进行分摊，作为折旧费用的调整。

### 31. 安全生产费、煤矿维简费及其他类似性质的费用

本集团按照中国政府相关机构的规定计提煤矿维简费、安全生产费及其他类似性质费用，用于维持矿区生产、设备改造相关支出、煤炭生产和煤炭井巷建筑设施安全支出，及运输业务安全支出等相关支出，计入相关产品的成本或当期损益，同时计入专项储备。使用时区分是否形成固定资产分别进行处理：属于费用性支出的，直接冲减专项储备；形成固定资产的，通过“在建工程”科目归集所发生的支出，待安全或维简项目完工达到预定可使用状态时确认为固定资产，同时，冲减等值专项储备并确认等值累计折旧。

### 32. 公允价值计量

本集团于资产负债表日以公允价值计量期货和期权投资，以及计入可供出售金融资产的短期投资和已上市长期投资。公允价值，是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。本集团以公允价值计量相关资产或负债，假定出售资产或者转移负债的有序交易在相关资产或负债的主要市场进行；不存在主要市场的，本集团假定该交易在相关资产或负债的最有利市场进行。主要市场(或最有利市场)是本集团在计量日能够进入的交易市场。本集团采用市场参与者在对该资产或负债定价时为实现其经济利益最大化所使用的假设。

以公允价值计量非金融资产的，考虑市场参与者将该资产用于最佳用途产生经济利益的能力，或者将该资产出售给能够用于最佳用途的其他市场参与者产生经济利益的能力。

本集团采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，优先使用相关可观察输入值，只有在可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

在财务报表中以公允价值计量或披露的资产和负债，根据对公允价值计量整体而言具有重要意义的最低层次输入值，确定所属的公允价值层次：第一层次输入值，在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；第二层次输入值，除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值；第三层次输入值，相关资产或负债的不可观察输入值。

每个资产负债表日，本集团对在财务报表中确认的持续以公允价值计量的资产和负债进行重新评估，以确定是否在公允价值计量层次之间发生转换。

### 33. 重大会计估计和判断

编制财务报表要求管理层作出判断、估计和假设，这些判断、估计和假设会影响收入、费用、资产和负债的列报金额及其披露，以及资产负债表日或有负债的披露。然而，这些假设和估计的不确定性所导致的结果可能造成对未来受影响的资产或负债的账面金额进行重大调整。

## 判断

### (1) 持股比例为 20%以下但仍具有重大影响

于 2016 年 12 月 31 日，本集团持有中铝矿产资源有限公司（“中铝资源”）15%股权。本公司董事认为，虽然本公司对中铝资源持股比例不足 20%，但是由于按照中铝资源公司章程规定，本公司在中铝资源的 5 名董事会成员中任命 1 名董事，因此本公司认为对中铝资源可以实施重大影响，故作为联营公司核算公司对中铝资源的股权投资。

于 2016 年 12 月 31 日，本集团持有中国稀有稀土有限公司（“中国稀土”）14.62%股权。本公司董事认为，虽然本公司对中国稀土持股比例不足 20%，但是由于按照中国稀土公司章程规定，本公司在中国稀土的 7 名董事会成员中任命 1 名董事，因此本公司认为对中国稀土可以实施重大影响，故作为联营公司核算公司对中国稀土的股权投资。

百色新铝电力有限公司（“新铝电力”）为由百色市人民政府主导，联合百色 7 家铝企业共同成立的公司，运营范围为电源、电网建设、电力运营、煤炭开采经营和物流业务。2016 年 6 月，本公司之子公司广西投资发展有限公司认缴并完成出资 48,000 千元，持有新铝电力 16%的股权，并在新铝电力 9 名董事会成员中提名 1 名董事。本公司董事认为本集团通过广西投资对新铝电力有重大影响，将其作为联营公司核算。

于 2016 年 12 月 31 日，本集团持有中铝资本控股有限公司（“中铝资本”）17.7%的表决权。本公司董事认为，虽然本公司对中铝资本的表决权比例不足 20%，但是由于按照中铝资本章程规定，本公司在中铝资本的 3 名董事会成员中任命 1 名董事，因此本公司认为对中铝资本可以实施重大影响，故作为联营公司核算公司对中铝资本的股权投资。

### (2) 持有半数以上表决权但不控制被投资单位

于 2015 年 4 月，本公司之子公司中铝宁夏能源集团有限公司（“宁夏能源”）与浙江省能源集团有限公司（“浙江能源”）共同出资成立宁夏银星发电有限责任公司（“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 800,000 千元，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，本公司董事认为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，因此作为合营公司核算对银星发电的股权投资，未纳入本集团合并范围。

### (3) 持有半数及以下表决权但控制被投资单位

于 2015 年 11 月，本公司与华润（煤业）集团有限公司（“华润煤业”）签订了《关于共同出资设立山西中铝华润有限公司的合资合同》（《合资合同》），并于同日签订《一致行动承诺函》。根据《合资合同》，本公司和华润煤业共同出资设立山西中铝华润有限公司（“山西中润”）。

山西中润注册资本 200,000 千元，中铝股份和华润煤业持股比例各为 50%。根据《合资合同》和山西华润的公司章程规定，股东会各方依照其缴纳的出资比例行使表决权。股东会全部表决事项须经双方股东一致同意方可通过决议。根据《一致行动承诺函》，华润煤业承诺并保证其在山西中润股东会相关事项表决时作为本公司的一致行动人，需要由山西中润股东会就一致行动事项作出表决时，华润煤业均与本公司保持行动和决定的一致性，并以本公司的意见为准。本公司董事认为对山西中润可以实施控制，并将其纳入本集团报表合并范围。

本公司通过子公司宁夏能源控制的子公司银星能源有限公司（“银星能源”）于 2016 年 12 月非公开增发股票。本公司对其的持股比例被动稀释为 40.44%。被动稀释后，宁夏能源仍然是银星能源持股比例最多的大股东，其剩余 59.56%的表决权由数量众多的小股东分散持有。因此，本公司管理层认为，本集团通过宁夏能源对银星能源拥有控制权，银星能源仍继续纳入本集团合并范围。

#### (4) 租赁的分类

本集团与第三方租赁公司和关联方租赁公司进行了若干售后租回交易。根据本集团与这些租赁公司签署的售后租回交易协议，本集团判断其符合融资租赁的性质，因此将相关租赁资产作为融资租入资产处理。

#### 估计的不确定性

以下为于资产负债表日有关未来的关键假设以及估计不确定性的其他关键来源，可能会导致未来会计期间资产和负债账面金额重大调整。

##### (1) 固定资产的可使用年限、残值及可收回金额

本集团对固定资产在考虑其残值后，在预计使用寿命内计提折旧。本集团定期审阅相关资产的预计使用寿命和残值，以决定将计入每个报告期的折旧费用数额。资产使用寿命和残值是本集团根据对同类资产的以往经验并结合预期的技术改变、市况改变及实际损耗情况而确定。如果以前的估计发生重大变化，则会在未来期间折旧费用进行调整。

根据本集团会计政策(附注五、20)，本集团在每个报告期间评估每项资产或现金产出单元是否存在任何减值迹象。若存在减值迹象，本集团将对可收回金额进行测试，将可收回金额低于其账面价值的差额确认减值。资产或现金产出单元可收回金额的估计，应当根据其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较高者确定。

使用价值也一般由预计未来现金流量的现值决定，但只包括那些由持续使用所引起的现金流量及最终处置价值。现值由经风险调整的税前折现率决定，以反映资产的内在风险。未来现金流量以预计产量及销售量、价格(考虑了现在及历史价格，价格趋势及相关因素)、经营成本为基础估计。如果相关重要假设发生变化，则预测的结果可能发生改变。

##### (2) 煤炭储量估计及煤炭采矿权产量法摊销

煤炭储量的估计涉及主观判断，因此本集团煤炭储量的技术估计往往并不精确，仅为近似数量，在估计煤炭储量可确定为探明和可能储量之前，本集团需要遵从若干有关技术标准的权威性指引，

探明及可能储量的估计会考虑各个煤矿最近的生产和技术资料，定期更新。此外，由于价格及成本水平逐年变更，因此，探明及可能储量的估计也会出现变动。这些变动视为估计变更处理，并按预期基准反映在煤炭采矿权的摊销率中。

### (3) 存货的可变现净值

本集团的业务范围从煤炭产业投资、铝土矿勘探、开采，到氧化铝冶炼和原铝冶炼，以及有色金属产品及煤炭产品的贸易业务，形成了完整的产业链，存货流转过程和生产流程具备连续性和一体性，原材料存货和在产品存货通过连续加工才能形成产品实现销售，这些方面决定了在计算跌价准备时应全盘考虑，因此本集团使用产品的估计售价来确定原材料存货和在产品存货可变现净值。

综合考虑存货的性质、库存量情况和存货价格波动的一般趋势，以生产经营预算为基础，在取得已签订的销售合同等可靠证据的基础上，充分考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素，以存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额计算可变现净值。对于产成品，以销售合同价格为基础计算其可变现净值；超过销售合同数量的部分，以资产负债表日的实际售价为基础并考虑至报表披露日期间的售价波动情况计算其可变现净值。对于原材料和在产品，本集团建立了跌价准备计算模型，根据本集团的生产能力和生产周期、原材料和在产品与产能和产量的配比关系，来确定加工成产成品可供出售的时点，估计将要发生的成本费用，以其生产加工成产成品的估计售价为基础计算其可变现净值。

### (4) 商誉减值准备的会计估计

根据本集团会计政策(附注五、20)，本集团每年对商誉进行减值测试。包含商誉的资产组和资产组组合的可收回金额为其预计未来现金流量的现值。

上述(1)中用于评估固定资产的可收回金额类似考虑也适用商誉减值准备的评估。

### (5) 长期股权投资可收回金额

根据本集团会计政策(附注五、20)，本集团在每个报告期间评估长期股权投资是否存在任何减值迹象。若存在减值迹象，本集团将对可收回金额进行测试，将可收回金额低于其账面价值的差额确认减值。对长期股权投资的可收回金额的估计，应当根据其公允价值减去处置费用后的净额与长期股权投资预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

使用价值也一般由预计未来现金流量的现值决定，但只包括那些由持续使用所引起的现金流量及最终处置价值。现值由经风险调整的税前折现率决定，以反映资产的内在风险。未来现金流量以预计产量及销售、价格(考虑了现在及历史价格，价格趋势及相关因素)、经营成本为基础估计。如果相关重要假设发生变化，则预测的结果可能发生改变。

### (6) 所得税

本集团根据现行税收法规和规章估计所得税费用及递延所得税，同时考虑从相关税务当局获得的特殊批准及有权享受的本集团经营所在地或辖区的税收优惠政策。在正常的经营活动中，一些交

易和事项的最终税务处理会存在不确定性。如果这些税务事项的最终认定结果与最初入账的金额存在差异，该差异将对作出上述最终认定期间的所得税费用和递延所得税的金额产生影响。

未弥补亏损及其他可抵扣暂时性差异，如税前不可抵扣的应收款项、存货、固定资产、在建工程等的减值准备，以未来很可能实现的应税利润可以弥补的亏损或可以转回的可抵扣暂时性差异为限确认递延所得税资产。对递延所得税资产的确认金额需要管理层运用重大估计，基于未来应税利润产生的时间和金额以及未来的税务筹划而确定。

与对子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异，一般应确认相关的递延所得税负债，但同时满足以下两个条件的除外：

- (i) 投资企业能够控制暂时性差异转回的时间；
- (ii) 该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

本集团相信已按现行税收法规和规章及现在最佳估计及假设确认了适当的当期所得税及递延所得税。如未来税收法规和规章或相关环境发生改变，需对当期及递延所得税作出调整，其将影响本集团的财务状况。

#### (7) 应收款项的可回收金额

应收款项的坏账准备由本集团根据可获得的客观证据，如本集团不能根据应收款项的原始偿还协议收回全部到期金额，债务人有重大的财务困难、可能即将破产或债务重组、以及付款违约等都是应收款项发生减值的迹象。应收款项的坏账准备金额是资产账面价值与估计未来现金流折现值的差额。如果折现的影响重大，应收款项的现金流应该折现。资产的账面价值通过坏账准备科目减记，损失的金额计入当期损益。当应收款项不可收回，坏账准备将会被核销。已经核销后后续回收的金额确认为当期损益。应收款项的可收回金额基于报告日管理层的估计，因此具有不确定性。

### 34. 重要会计政策和会计估计的变更

#### (1) 重要会计政策变更

##### 税费列报方式变更

本集团于 2016 年按照《增值税会计处理规定》（财会[2016]22 号）的要求，将利润表中“营业税金及附加”项目调整为“税金及附加”项目；企业经营活动发生的房产税、土地使用税、车船使用税、印花税等相关税费，自 2016 年 5 月 1 日起发生的，列示于“税金及附加”项目，不再列示于“管理费用”项目；2016 年 5 月 1 日之前发生的，仍列示于“管理费用”项目。企业自产自用应税产品需缴纳的资源税，自 2016 年 5 月 1 日起发生的，计入“税金及附加”，不再计入“主营业务成本”项目。由于上述要求，2016 年度和 2015 年度的“税金及附加”项目以及“管理费用”和“主营业务成本”项目之间列报的内容有所不同，但对 2016 年度和 2015 年度的合并及公司净利润和合并及公司股东权益无影响。

## (2) 重要会计估计变更

本集团本年度无会计估计变更。

## 六、税项

### 1. 主要税种及税率

主要税种及税率情况

税种	计税依据	税率
增值税	应纳税增值额(应纳税额按应纳税销售额乘以适用税率扣除当期允许抵扣的进项税后的余额计算)	3%、6%、11%、13%或 17%
营业税	应纳税营业额	营业税率为 3%或 5%，自 2016 年 5 月 1 日起，由记缴营业税改为记缴增值税
城市维护建设税	按实际缴纳流转税计算	1%、5%或 7%
企业所得税	应纳税所得额	12.5%、15%、16.5%、17%、17.5%、25%、30%或 35%
地方教育费附加	按实际缴纳流转税计算	2%
教育费附加	按实际缴纳流转税计算	3%或 5%
资源税	自产矿石按矿石自用数量缴纳；外购未税矿产品按收购数量代扣代缴；煤炭按自产原煤(块煤及沫煤)的销售额计征	按不同所在地税务机关核定的税额标准

### 2. 税收优惠

- (1) 2011 年 7 月 27 日，财政部、海关总署和国家税务总局总局发布财税(2011)58 号《关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》，自 2011 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日，对设在西部地区的鼓励类产业企业减按 15%的税率征收企业所得税。其中上述鼓励类产业企业是指以《西部地区鼓励类产业目录》中规定的产业项目为主营业务，且其主营业务收入占企业收入总额 70%以上的企业。其中，《西部地区鼓励类产业目录》另行发布。

2012 年 4 月 6 日，根据国家税务总局公告 2012 年第 12 号《关于深入实施西部大开发战略有关企业所得税问题的公告》，自 2011 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日，对设在西部地区以《西部地区鼓励类产业目录》中规定的产业项目为主营业务，且其当年度主营业务收入占企业收入总额 70%以上的企业，经企业申请，主管税务机关审核确认后，可减按 15%税率缴纳企业所得税。企业应当在年度汇算清缴前向主管税务机关提出书面申请并附送相关

资料。第一年须报主管税务机关审核确认，第二年及以后年度实行备案管理。在《西部地区鼓励类产业目录》公布前，企业符合《产业结构调整指导目录(2005年版)》、《产业结构调整指导目录(2011年版)》、《外商投资产业指导目录(2007年修订)》和《中西部地区优势产业目录(2008年修订)》范围的，经税务机关确认后，其企业所得税可按照15%税率缴纳。《西部地区鼓励类产业目录》公布后，已按15%税率进行企业汇算清缴的企业，若不符合本公告第一条规定的条件，可在履行相关程序后，按税法规定的适用税率重新计算申报。

2014年8月20日，上述《西部地区鼓励类产业目录》正式发布。

于2016年12月31日，本集团地处西部地区的部分分、子公司享受15%的所得税优惠税率，均已取得2015年税务局按照15%税率缴纳的书面确认。

- (2) 根据财政部、国家税务总局财税【2008】46号、财税【2008】116号文件，风力发电厂、光伏发电厂享受此类基础设施所得税三免三减半政策。

本集团子公司内蒙古阿拉善银星风力发电有限公司符合《企业所得税法》第27条、《企业所得税法实施条例》第87条规定及《关于执行公共基础设施项目企业所得税优惠目录有关问题的通知》(财税【2008】46号)、《财政部、国家税务总局、国家发展改革委员会关于公布公共基础设施项目企业所得税优惠目录(2008年版)的通知》(财税【2008】116号)的规定，风力发电一期享受自2010年度起第一年到第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税的优惠，风力发电二期享受自2014年度起第一年到第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税的优惠。

本集团子公司中铝宁夏能源的部分子公司或项目，按照财政部、国家税务总局《关于执行公共基础设施项目企业所得税优惠目录有关问题的通知》(财税【2008】46号)，系于2008年1月1日后经批准的公共基础设施项目，其投资经营所得，自该项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。各子公司或项目免税情况如下：

子公司或项目	免征期限	减半期限	减半期间适用税率
宁夏青铜峡陕宁电风光能源有限公司	2012-2014 年度	2015-2017 年度	12.5%
中卫永康农村光伏发电有限公司	2012-2014 年度	2015-2017 年度	12.5%
银仪风力的大水坑风电场一期	2012-2014 年度	2015-2017 年度	12.5%
银仪风力的大水坑风电场二期	2013-2015 年度	2016-2018 年度	12.5%
太阳山风电厂三、四期	2012-2014 年度	2015-2017 年度	12.5%
红寺堡光伏电站	2012-2014 年度	2015-2017 年度	12.5%
太阳山光伏电站二期	2012-2014 年度	2015-2017 年度	12.5%
太阳山光伏电站三期	2013-2015 年度	2016-2018 年度	12.5%
陕西西夏能源有限公司	2014-2016 年度	2017-2019 年度	12.5%
中卫宁电新能源有限公司	2014-2016 年度	2017-2019 年度	12.5%
内蒙古阿拉善银星风力发电有限公司（二期）	2014-2016 年度	2017-2019 年度	12.5%
宁夏银星能源股份有限公司吴忠新能源分公司发电集团	2013-2015 年度	2016-2018 年度	12.5%
宁夏银星能源股份有限公司中宁风力发电分公司发电集团（大战场一二期）	2012-2014 年度	2015-2017 年度	12.5%
宁夏银星能源股份有限公司中宁风力发电分公司发电集团（长山头一二期）	2015-2017 年度	2018-2020 年度	12.5%
固原光伏发电厂	2012-2014 年度	2015-2017 年度	12.5%

- (3) 中铝香港、中铝香港东南亚投资有限公司（“东南亚投资”）、蓝天资源（印尼）有限公司（“印尼蓝天”）在中国香港缴纳企业所得税，税率为 16.5%。中国铝业澳大利亚有限公司（“中铝澳洲”）在澳大利亚昆士兰州缴纳企业所得税，税率为 30%。中国铝业新加坡有限公司（“中铝新加坡”）注册成立于新加坡，其适用企业所得税率为 17%。PT. Nusapati Prima（“PTNP”）注册成立于印度尼西亚，其适用企业所得税率为 25%。中铝香港投资有限公司（“香港投资”）注册成立于英属维京群岛，不征企业所得税。

老挝矿业服务有限公司（“老挝矿业”）于 2011 年 7 月 12 日注册成立于老挝，根据老挝利润税法规定，矿业公司自商业投产之日起第 1 至第 3 年免征，第 4 至第 5 年减半按 17.5% 征收，第 5 年后按 35% 征收。用于再投资的净利润，下一年度免征公司所得税。老挝矿业目前正处于建设勘探期，尚未实现商业投产。

## 七、合并财务报表项目注释

### 1、货币资金

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额（经重述）
库存现金	907	1,644
银行存款	23,879,841	20,805,558
其他货币资金	2,014,747	1,750,239
合计	25,895,495	22,557,441
其中：存放在境外的款项总额	608,959	609,193

于 2016 年 12 月 31 日，本集团无银行定期存单为质押取得银行借款(2015 年 12 月 31 日：无)。

于 2016 年 12 月 31 日，本集团无银行存款被冻结(2015 年 12 月 31 日：无)。

银行活期存款按照银行活期存款利率取得利息收入。短期定期存款的存款期分为 3 个月至 12 个月不等，依本集团的现金需求而定，并按照相应的银行定期存款利率取得利息收入。

于 2016 年 12 月 31 日，本集团货币资金中三个月以上定期存款及信用证保证金、承兑汇票保证金等其他货币资金共计 2,087,447 千元(2015 年 12 月 31 日(经重述)：1,801,239 千元)。

### 2、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
交易性金融资产	54,756	2,058
其中：衍生金融资产—期货合约	54,756	2,058
合计	54,756	2,058

期货合约的公允价值根据上海期货交易所和伦敦期货交易所 2016 年最后一个交易日的收盘价确定。

### 3、应收票据

#### (1) 应收票据分类列示

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额（经重述）
银行承兑票据	3,163,027	1,266,811
合计	3,163,027	1,266,811

#### (2) 期末公司已质押的应收票据

单位：千元 币种：人民币

项目	期末已质押金额
银行承兑票据	33,500
合计	33,500

## (3) 期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据:

单位: 千元 币种: 人民币

项目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑票据	11,455,990	479,326
合计	11,455,990	479,326

截至 2016 年 12 月 31 日, 本集团无因出票人未履约而转为应收账款的应收票据 (2015 年 12 月 31 日: 无)。

本集团将被终止确认的银行承兑汇票贴现取得的货币资金作为经营活动的现金流入。

## 4、应收账款

## (1) 应收账款账龄分析如下

单位: 千元 币种: 人民币

	年末余额	年初余额(经重述)
一年以内	2,602,296	2,607,494
一年至二年	557,602	591,321
二年至三年	533,227	402,911
三年以上	973,941	825,626
	4,667,066	4,427,352
减: 坏账准备	502,912	550,677
	4,164,154	3,876,675

## (2) 应收账款分类披露

单位: 千元 币种: 人民币

类别	期末余额					期初余额(经重述)				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)		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	3,846,924	82%	319,890	8%	3,527,034	3,718,799	84%	365,173	10%	3,353,626
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	820,142	18%	183,022	22%	637,120	708,553	16%	185,504	26%	523,049
合计	4,667,066	/	502,912	/	4,164,154	4,427,352	/	550,677	/	3,876,675

期末单项金额重大并单项计提坏帐准备的应收账款

单位：千元 币种：人民币

应收账款 (按单位)	期末余额			
	应收账款	坏账准备	计提比例	计提理由
国网宁夏电力公司	363,981	15,550	4%	注 1
珠海鸿帆有色金属化工有限公司	335,550	146,499	44%	注 3
珠海经济特区郑铝珠海企业发展公司	35,404	35,404	100%	注 2
河南有色进出口公司	32,011	32,011	100%	注 2
青岛博信铝业有限公司	29,149	17,842	61%	注 2
梅河口砂轮厂	17,466	17,466	100%	注 2
河南长城化学工业有限公司	15,009	15,009	100%	注 4
山西铝厂碳素厂	12,357	7,839	63%	注 2
沈阳砂轮厂	11,637	11,637	100%	注 4
广东南海白银银海工贸公司	9,770	9,770	100%	注 4
来宝碳资产管理有限公司	9,080	9,080	100%	注 4
其他	2,975,510	1,783		
合计	3,846,924	319,890	/	/

注 1：该笔应收账款部分账龄较长，管理层预期存在收款风险，根据评估结果，将预期不能收回部分计提坏账准备。

注 2：上述计提坏账准备的应收账款均为本公司公司制改建时国有股股东投入，投入时已经评估认为难以收回，因此计提坏账准备。

注 3：上述公司由于经营困难，管理层预期存在收款风险，根据评估结果，将预期不能收回部分计提坏账准备。

注 4：上述公司应收账款账龄较长，管理层经过评估预期该款项难以收回，因此全部计提坏账准备。

### (3) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况：

本期计提坏账准备金额 5,862 千元；本期收回或转回坏账准备金额 53,435 千元。

### (4) 本期实际核销的应收账款情况

本期集团实际核销的应收账款金额 192 千元。

**(5) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况：**

于 2016 年 12 月 31 日，余额前五名的应收账款分析如下：

单位：千元币种：人民币

	与本集团关系	年末余额	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	363,981	三年以内	8%	15,550
第二名	第三方	335,550	三年以上	7%	146,499
第三名	第三方	331,868	两年以内	7%	-
第四名	第三方	282,764	两至三年	6%	-
第五名	关联方	275,655	三年以上	6%	-
		1,589,818		34%	162,049

于 2015 年 12 月 31 日，余额前五名的应收账款分析如下：

单位：千元 币种：人民币

	与本集团关系	年末余额	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	336,050	两至三年	8%	146,499
第二名	关联方	275,655	三年以上	6%	-
第三名	第三方	269,004	两年以内	6%	15,550
第四名	第三方	264,690	一至两年	6%	-
第五名	第三方	253,141	一年以内	6%	-
		1,398,540		32%	162,049

**(6) 因金融资产转移而终止确认的应收账款：**

于 2016 年 12 月 31 日，本集团因应收账款保理终止确认的应收账款为 268,731 千元(2015 年 12 月 31 日：无)。

**(7) 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额：**

于 2016 年 12 月 31 日，本集团无已转移但继续涉入的应收账款(2015 年 12 月 31 日：无)。

**(8) 所有权受到限制的应收账款**

于 2016 年 12 月 31 日，账面价值为 35,836 千元(2015 年 12 月 31 日：360,000 千元)应收账款用于取得银行借款质押，详见附注七、68。

## 5、预付款项

### (1) 预付款项按账龄列示

单位：千元 币种：人民币

账龄	期末余额		期初余额（经重述）	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）
1年以内	865,706	32	1,078,587	29
1至2年	98,098	4	1,193,274	32
2至3年	158,541	6	673,443	18
3年以上	1,620,934	58	796,906	21
合计	2,743,279	100	3,742,210	100

于2016年12月31日，账龄超过一年的预付款项为1,877,573千元（2015年12月31日：2,663,623千元），主要为预付货款、备件款以及矿石款，由于货物尚未交付，该款项尚未结清。

### (2) 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况：

单位：千元 币种：人民币

2016年12月31日	总额	占预付账款总额比例（%）
第一名	1,022,963	37
第二名	530,432	19
第三名	102,564	4
第四名	77,980	3
第五名	71,965	3
	1,805,904	66

单位：千元 币种：人民币

2015年12月31日	总额	占预付账款总额比例（%）
第一名	800,000	21
第二名	749,608	20
第三名	540,000	14
第四名	243,476	7
第五名	108,455	3
	2,441,539	65

## 6、应收利息

### (1) 应收利息分类

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应收利息	111,625	95,304
合计	111,625	95,304

## 7、 应收股利

## (1) 应收股利

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应收股利	123,842	93,357
合计	123,842	93,357

## 8、 其他应收款

## (1) 其他应收款账龄分析

单位：千元币种：人民币

	年末余额	年初余额(经重述)
一年以内	1,777,464	3,578,109
一年至二年	2,489,643	992,980
二年至三年	1,366,645	4,739,216
三年以上	6,468,902	1,541,409
	12,102,654	10,851,714
减：坏账准备	1,646,760	1,653,662
	10,455,894	9,198,052

## (2) 其他应收款分类披露

单位：千元 币种：人民币

类别	期末余额					期初余额(经重述)				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)		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	11,692,799	97	1,513,663	13	10,179,136	10,578,098	97	1,525,657	14	9,052,441
单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款	409,855	3	133,097	32	276,758	273,616	3	128,005	47	145,611
合计	12,102,654	/	1,646,760	/	10,455,894	10,851,714	/	1,653,662	/	9,198,052

期末单项金额重大并单项计提坏帐准备的其他应收款

单位：千元 币种：人民币

其他应收款（按单位）	期末余额			
	其他应收款	坏账准备	计提比例	计提理由
宁夏宁电光伏材料有限公司	643,157	591,157	92%	注 5
宁夏银星多晶硅有限责任公司	394,745	355,594	90%	注 5
宁夏宁电硅材料有限公司	376,460	346,178	92%	注 5
霍州煤电集团河津薛虎沟煤业有限责任公司（“薛虎沟煤业”）	73,546	20,790	28%	注 1
海天投资管理有限责任公司	63,866	63,866	100%	注 2
遵义铝业拓冠炭素有限责任公司	22,066	22,066	100%	注 2
深圳民鑫实业公司	17,834	17,834	100%	注 2
准格尔旗杨家渠煤炭有限责任公司	17,513	17,513	100%	注 2
山西碳素厂	11,048	11,048	100%	注 4
山西晋信铝业有限公司（“山西晋信”）	16,662	16,662	100%	注 3
深圳名都实业公司	14,000	14,000	100%	注 4
清涧镇	10,631	10,631	100%	注 2
其他	10,031,271	26,324		
合计	11,692,799	1,513,663	/	/

注 1：因与薛虎沟煤业对债权债务的金额未达成共识，管理层就未得到薛虎沟煤业确认的部分其他应收款计提坏账准备。该款项为本公司之子公司山西华禹能源有限公司（“华禹能源”）向薛虎沟煤业出售部分资产及矿权产生的其他应收款。

注 2：由于上述公司经营困难，管理层预期这些款项难以收回，对预计难以收回的部分计提坏账准备。

注 3：根据国家相关政策，山西晋信已停产，管理层预期该款项难以收回，全额计提坏账准备。

注 4：该款项为本公司重组成立时国有股股东投入，投入时已经评估认为难以收回，全额计提坏账。

注 5：上述公司已经进入破产清算程序。管理层预期这些款项难以全额收回，因此对预计不能收回的部分计提坏账准备。

### (3) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况：

本期计提坏账准备金额 3,864 千元；本期收回或转回坏账准备金额 2,959 千元。

### (4) 本期实际核销的其他应收款情况

本年集团实际核销的其他应收款为 7,807 千元。

## (5) 其他应收款按款项性质分类情况

单位：千元 币种：人民币

款项性质	期末账面余额	期初账面余额（经重述）
向关联方处置股权债权及资产应收款项	4,748,117	4,539,154
向非关联方处置股权应收款项	1,846,035	1,655,035
委托贷款	1,185,169	775,165
保证金	714,263	505,072
借出款项	2,306,224	1,994,638
代垫运费	37,069	62,909
应收材料款	270,283	261,464
备用金	31,869	108,223
水电费	62,391	26,388
应收出口退税	3,492	53,458
政府补助	-	1,651
其他	897,742	868,557
减：坏账准备	-1,646,760	-1,653,662
合计	10,455,894	9,198,052

于2016年12月31日，包含于其他应收款中的金融资产为10,426,586千元(2015年12月31日（经重述）：9,019,177千元)。

## (6) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况：

单位：千元 币种：人民币

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	股权债权及资产处置款	2,867,123	三年以上	24	-
第二名	股权处置款	1,646,035	一至两年	14	-
第三名	股权债权及资产处置款	1,271,115	三年以上	10	-
第四名	委托贷款、借出款项	1,061,625	一年以内及三年以上	9	-
第五名	借出款项	643,157	三年以上	5	591,157
合计	/	7,489,055	/	62	591,157

于2015年12月31日，其他应收款余额前五名如下：

单位：千元币种：人民币

	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	股权债权及资产处置款	2,902,158	两至三年	27	-
第二名	股权处置款	1,646,035	一年以内	15	-
第三名	股权债权及资产处置款	1,290,800	两至三年	12	-
第四名	借出款项、委托贷款	726,068	三年以上	6	-
第五名	借出款项	643,157	两至三年	6	591,157
合计	/	7,208,218	/	66	591,157

**(7) 涉及政府补助的应收款项**

于 2016 年 12 月 31 日，本集团无涉及政府补助的应收款项 (2015 年 12 月 31 日：1,651 千元)。

**(8) 因金融资产转移而终止确认的其他应收款：**

于 2016 年 12 月 31 日，本集团无因金融资产转移而终止确认的其他应收款 (2015 年 12 月 31 日：无)。

**(9) 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债的金额：**

于 2016 年 12 月 31 日，本集团不存在转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债 (2015 年 12 月 31 日：无)。

**9、 存货****(1) 存货分类**

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额 (经重述)		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	8,831,135	246,095	8,585,040	8,753,234	808,087	7,945,147
在产品	5,830,145	215,973	5,614,172	5,803,824	586,958	5,216,866
库存商品	3,089,498	103,834	2,985,664	7,274,796	872,868	6,401,928
备品备件	818,545	141,794	676,751	837,743	102,171	735,572
周转材料	42,359	-	42,359	41,799	-	41,799
合计	18,611,682	707,696	17,903,986	22,711,396	2,370,084	20,341,312

**(2) 存货跌价准备**

单位：千元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加金额	本期减少金额	期末余额
		计提	转回或转销	
原材料	808,087	39,834	601,826	246,095
在产品	586,958	16,615	387,600	215,973
库存商品	872,868	15,771	784,805	103,834
备品备件	102,171	49,827	10,204	141,794
合计	2,370,084	122,047	1,784,435	707,696

## 存货跌价准备计提及转回情况如下

项目	计提存货跌价准备依据	本年转回存货跌价准备的原因	本年转回金额占该存货年末余额的比例
原材料	可变现净值低于账面价值的差额	毛利上升	0.29%
在产品	可变现净值低于账面价值的差额	毛利上升	0.45%
库存商品	可变现净值低于账面价值的差额	毛利上升	0.56%
备品备件	可变现净值低于账面价值的差额	不适用	不适用
合计	/	/	

## 10、一年内到期的非流动资产

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
一年内到期的非流动资产	-	31,286
合计	-	31,286

## 11、其他流动资产

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额（经重述）
待抵扣增值税进项税	1,537,245	2,133,990
预缴所得税	104,213	239,186
其他	168,714	380,877
合计	1,810,172	2,754,053

## 12、可供出售金融资产

## (1) 可供出售金融资产情况

项目	年末余额			年初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
可供出售权益工具：						
按公允价值计量						
—短期投资(注)	-	-	-	224,820	-	224,820
合计	-	-	-	224,820	-	224,820

注：于2016年12月31日，本集团持有的银行理财产品全部到期赎回。于2015年12月31日，本集团持有的短期投资为银行发行的理财产品，以公允价值计量。本集团根据银行理财产品本金及理财产品管理人于报告日之预期收益率信息计算公允价值。

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
可供出售权益工具：						
按公允价值计量						
—已上市长期投资	93,893	-	93,893	59,940	-	59,940
按成本计量						
—非上市长期投资	73,211	2,711	70,500	73,211	2,711	70,500
合计	167,104	2,711	164,393	133,151	2,711	130,440

## (2) 期末按公允价值计量的可供出售金融资产

单位：千元 币种：人民币

可供出售金融资产分类	短期投资	已上市长期投资	合计
权益工具的成本/债务工具的摊余成本	-	34,704	34,704
公允价值	-	93,893	93,893
累计计入其他综合收益的公允价值变动金额	-	59,189	59,189
已计提减值金额	-	-	-

## (3) 期末按成本计量的可供出售金融资产

单位：千元 币种：人民币

被投资单位	账面余额				减值准备				在被投资单位持股比例(%)	本期现金红利
	期初	本期增加	本期减少	期末	期初	本期增加	本期减少	期末		
中色国际氧化铝开发有限公司	5,000	-	-	5,000	-	-	-	-	10.00	-
三门峡市达昌矿业开发公司	20,000	-	-	20,000	-	-	-	-	12.69	-
内蒙古甘其毛都港务公司	20,000	-	-	20,000	-	-	-	-	3.33	-
洛阳建元矿业有限公司	5,000	-	-	5,000	-	-	-	-	10.00	-
青岛博凯国际贸易有限公司	361	-	-	361	361	-	-	361	12.04	-
西部电子商务股份有限公司	2,350	-	-	2,350	2,350	-	-	2,350	12.51	-
银川开发区投资控股有限公司	20,000	-	-	20,000	-	-	-	-	4.65	1,000
宁夏宁电物流运输有限公司	500	-	-	500	-	-	-	-	10.00	-
合计	73,211	-	-	73,211	2,711	-	-	2,711	/	1,000

## (4) 报告期内可供出售金融资产减值的变动情况

单位：千元 币种：人民币

可供出售金融资产分类	可供出售权益工具	合计
期初已计提减值余额	2,711	2,711
本期计提	-	-
本期减少	-	-
期末已计提减值金余额	2,711	2,711

## 13、长期应收款

## (1) 长期应收款情况：

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
向关联方处置股权债权及资产应收款项	4,470,161	-	4,470,161	8,573,800	-	8,573,800
向非关联方处置股权应收款项	1,260,682	-	1,260,682	1,203,239	-	1,203,239
其他长期应收款	715,846	-	715,846	601,446	-	601,446
	6,446,689	-	6,446,689	10,378,485	-	10,378,485
其中一年内到期的部分						
一向关联方处置股权债权及资产应收款项	-4,470,161	-	-4,470,161	-4,321,024	-	-4,321,024
一向非关联方处置资产应收款项	-200,000	-	-200,000	-	-	-
一委托贷款	-410,169	-	-410,169	-	-	-
合计	1,366,359	-	1,366,359	6,057,461	-	6,057,461

注：2016 年度，本集团的长期应收款按照 1.32%-4.75%的折现率折现。

## (2) 长期应收款账龄分析

单位：千元币种：人民币

	年末余额	年初余额(经重述)
一年以内	112,403	1,239,799
一年至二年	1,297,243	409,251
二年至三年	410,169	8,589,644
三年以上	4,626,874	139,791
	6,446,689	10,378,485
减：长期应收款坏账准备	-	-
	6,446,689	10,378,485
减：一年内到期的长期应收款	5,080,330	4,321,024
	1,366,359	6,057,461

## (3) 因金融资产转移而终止确认的长期应收款

截至 2016 年 12 月 31 日，本集团不存在因金融资产转移而终止确认的长期应收款。

## (4) 转移长期应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

截至 2016 年 12 月 31 日，本集团不存在转移长期应收款且继续涉入形成的资产。

## 14、长期股权投资

单位：千元 币种：人民币

被投资单位	期初 余额	本期增减变动							期末 余额	减值准 备期末 余额
		追加投资	减少 投资	权益法下确认 的投资损益	其他综合 收益调整	其他权益变动 (注 16)	宣告发放现金 股利或利润	其他		
一、合营企业										
山西晋信(注 1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
广西华银铝业有限公司 (“广西华银”)	1,102,399	-	-	45,665	-	9,618	-	-	1,157,682	-
山西介休鑫峪沟煤业有限公司 (“鑫峪沟煤业”)	279,887	-	-	-77,593	-	716	-	-	203,010	-
山西华兴	2,351,479	-	-	-51,709	-	-116	-48,464	-	2,251,190	-
中铝六盘水恒泰合矿业有限公司 (“恒泰合矿业”)	406,938	-	-	-9,101	-	-	-	-	397,837	-
陕西澄城董东煤业有限责任公司	152,558	-	-	-14,489	-	-	-	-	138,069	-
大同煤矿集团华盛万杰煤业有限公司 (“华盛万杰”)	147,476	-	-	-9,423	-	-1,845	-	-	136,208	-
河南中铝立创矿业有限公司	4,900	-	-	-	-	-	-	-	4,900	-
宁夏中宁发电有限责任公司	262,158	-	-	3,580	-	-	-	-	265,738	-
宁夏大唐国际大坝发电有限责任公司	253,310	-	-	1,877	-	-	-	-	255,187	-
宁夏天净神州风力发电有限公司 (“神州风力发电”)	26,582	-	-	-756	-	-	-	-	25,826	-
银星发电(注 2)	163,200	147,900	-	-	-	-	-	-	311,100	-
中铝铝能清新环境有限公司 (“铝能清新”) (注 3)	-	220,000	-	16,331	-	-	-	-	236,331	-
郑州轻研合金科技有限公司 (“郑州轻研”) (注 4)	-	2,500	-	110	-	-	-	-	2,610	-
广西华磊新材料有限公司 (“广西华磊”) (注 5)	-	824,512	-	-	-	-	-	-	824,512	-
陕西省地方电力定边能源有限公司 (“定边能源”) (注 6)	-	30,000	-	-	-	-	-	-	30,000	-
小计	5,150,887	1,224,912	-	-95,508	-	8,373	-48,464	-	6,240,200	-

二、联营企业											
有公开报价											
焦作万方铝业股份有限公司（“焦作万方”）（注7）	176,774	-	-	-	-	-	-	-176,774	-	-	
无公开报价											
中铝资源（注8）	241,005	-	-	1,136	-	-	-	-	242,141	-	
华能宁夏能源有限公司（“华能宁夏能源”）（注9）	39,840	-	-	-2,290	-	-	-	-	37,550	-	
青海能源发展（集团）有限责任公司（“青海能发”）	762,592	-	-	2,337	-	-	-	-	764,929	-	
多氟多（抚顺）科技开发有限公司（“多氟多科技”）	58,470	-	-	-2	-	-	-	-	58,468	-	
山西中铝太岳新材料有限公司（“太岳新材料”）（注10）	5,460	-	-	-743	-	-	-	-	4,717	-	
广西华正铝业有限公司（“广西华正”）	34,243	-	-	-	-	-	-	-	34,243	-	
广西华众水泥有限公司（“广西华众”）（注11）	21,000	-	-	-	-	-	-	-	21,000	-	
中国稀土	405,276	-	-	11,485	-	699	-	-	417,460	-	
中铝投资发展有限公司（“中铝投资发展”）	1,261,627	-	-	-8,172	-	-	-6,224	-	1,247,231	-	
中铝资本（注12）	-	433,151	-	20,734	-	-	-	-60,629	393,256	-	
薛虎沟煤业	82,291	-	-	20,455	-	-103	-	-	102,643	-	
贵州渝能矿业有限责任公司（“渝能矿业”）（注13）	421,270	-	-	-45,000	-	-	-	-	376,270	-	
霍州煤电集团兴盛园煤业有限责任公司（“兴盛园煤业”）	289,669	-	-	-	-	-	-	-	289,669	-	
山西华拓铝业有限公司	5,498	-	-	305	-	-	-	-	5,803	-	
包头市天成铝业有限公司	17,118	-	-	653	-	-	-	-	17,771	-	
中衡协力投资有限公司（“中衡协力”）（注14）	-	30,000	-	-	-	-	-	-	30,000	-	
华电宁夏灵武发电有限公司（“灵武发电”）	1,262,385	-	-	88,399	-	-	-	-	1,350,784	-	
宁夏京能宁东发电有限责任公司	507,978	-	-	28,200	-	-	-59,379	-	476,799	-	
石桥增速机（银川）有限公司	10,205	-	-	-2,406	-	-	-	-	7,799	-	
新铝电力（注15）	-	48,000	-	-	-	-	-	-	48,000	-	
小计	5,602,701	511,151	-	115,091	-	596	-65,603	-237,403	5,926,533	-	
合计	10,753,588	1,736,063	-	19,583	-	8,969	-114,067	-237,403	12,166,733	-	

- 注 1: 于 2016 年 12 月 31 日, 本集团对山西晋信不负有承担额外损失义务, 故在确认其发生超额亏损时, 仅将长期股权投资减记至零, 未确认对该公司投资相关的或有负债。
- 注 2: 于 2015 年 4 月, 本公司之子公司宁夏能源与浙江能源共同出资成立银星发电。银星发电的注册资本为 800,000 千元, 宁夏能源持股比例为 51%, 浙江能源持股比例为 49%, 宁夏能源将银星发电作为合营公司核算。2016 年, 宁夏能源以 90,000 千元现金及 57,900 千元票据对银星发电增资。截至 2016 年 12 月 31 日, 宁夏能源累计已出资 311,100 千元, 仍需承担出资义务 96,900 千元。
- 注 3: 于 2016 年 6 月, 本公司与北京清新环境技术有限公司(“清新环境”)共同出资成立铝能清新, 根据出资协议, 截至 2016 年 12 月 31 日, 本公司以现金 220,000 千元出资, 取得铝能清新 40%的股权。根据公司章程, 本公司与清新环境共同控制铝能清新, 并将铝能清新作为合营公司核算。
- 注 4: 于 2016 年 5 月, 中国铝业郑州有色金属研究院有限公司(“郑研院”)和易泰众成新材料科技中心共同出资设立郑州轻研。根据出资协议, 郑研院向郑州轻研注资 2,500 千元, 并取得郑州轻研 50%的股权。根据公司章程, 郑研院和易泰众成新材料科技中心共同控制郑州轻研, 并将郑州轻研作为合营公司核算。
- 注 5: 于 2016 年, 中铝广西投资发展有限公司(“广西投资”)、广西百色开发投资集团有限公司和广西平果县城市建设投资有限责任公司分别向广西华磊注资 48,000 千元、48,000 千元和 24,000 千元分别取得广西华磊 40%、40%、20%的股权, 并将广西华磊作为合营公司核算。2016 年 7 月 28 日, 三方股东签订了增资协议, 将广西华磊注册资本由 120,000 千元增至 2,480,440 千元。根据持股比例计算, 广西投资应以现金及股权对广西华磊出资 992,176 千元。截至 2016 年 12 月 31 日, 广西投资已履行现金出资 824,512 千元, 仍需承担出资义务 167,664 千元。
- 注 6: 于 2016 年, 本公司之子公司宁夏能源与陕西省地方电力发电有限公司(“陕西地电”)共同设立定边能源。根据出资协议, 宁夏能源需承担出资义务 44,100 千元, 股权比例 49%。根据公司章程, 宁夏能源与陕西地电共同控制定边能源, 并将定边能源作为合营公司核算。截至 2016 年 12 月 31 日, 宁夏能源以票据形式出资 30,000 千元, 仍需承担出资义务 14,100 千元。
- 注 7: 于 2015 年 12 月 31 日, 本公司持有焦作万方 2.46%股权, 并且在董事会 11 名董事席位中拥有 5 名董事席位, 因此, 中铝股份对焦作万方具有重大影响, 作为联营公司核算。于 2016 年 2 月 1 日, 焦作万方召开了 2016 年第一次临时股东大会, 对第七届董事会董事进行选举, 选举后本公司不再在焦作万方董事会中占有席位, 丧失了对焦作万方的重大影响, 因此将焦作万方的股权投资作为可供出售金融资产进行核算。
- 注 8: 于 2015 年 8 月, 本公司与中铝公司之子公司中铝资源及其股东签订投资协议, 对其现金出资 616,580 千元, 持有中铝资源 15%的股权。根据投资协议, 本公司对中铝资源委派一名董事, 能够对中铝资源实施重大影响, 因此本公司将对中铝资源的投资作为联营公司核算。截至 2016 年 12 月 31 日, 本公司已履行现金出资 246,630 千元, 仍需承担出资义务 369,950 千元。
- 注 9: 2007 年 8 月, 宁夏能源与中国华能集团公司签订合资协议, 共同成立华能宁夏能源, 华能宁夏能源注册资本 1,000,000 千元, 按照协议约定, 宁夏能源将出资 400,000 千元, 持有华能宁夏能源 40%股权, 作为联营公司核算。截至 2016 年 12 月 31 日止, 已履行出资 80,000 千元, 仍需承担出资义务 320,000 千元。
- 注 10: 于 2014 年 5 月, 本公司与山西沁新能源集团股份有限公司(“沁新能源”)共同出资设立太岳新材料, 注册资本 100,000 千元, 中铝股份持股比例为 35%。截至 2016 年 12 月 31 日, 本公司对太岳新材料已出资 6,850 千元, 仍需承担出资义务 28,150 千元。

- 注 11: 于 2015 年 1 月, 广西投资与广西福盛航运有限责任公司、平果县平海工贸有限公司共同设立广西华众, 注册资本为 60,000 千元, 广西投资对其持股比例为 35%, 作为联营公司核算。根据《关于共同出资设立广西华众水泥有限公司的投资合作协议》及《广西华众水泥有限公司章程》的规定, 各方认缴出资总额 122,500 千元, 截至 2016 年 12 月 31 日, 广西投资已履行现金出资义务 21,000 千元, 仍需承担出资义务 21,875 千元。
- 注 12: 2015 年 11 月 13 日, 中铝股份与中铝公司签订增资扩股协议, 中铝股份以现金 150,000 千元以及持有的农银汇理基金管理有限公司(“农银汇理”)15%的股权向中铝资本注资。截至 2016 年 6 月 30 日, 本公司以持有的农银汇理 15%的股权评估值作价 283,151 千元及现金 150,000 千元履行了出资义务。根据投资协议, 本公司对中铝资本委派一名董事, 对中铝资本有重大影响, 因此本公司将对中铝资本的投资作为联营公司核算。本公司考虑以农银汇理股权向中铝资本出资形成与联营企业之间的顺流交易。因此, 对农银汇理股权评估增值按中铝资本的实际出资比例抵消, 并调整长期股权投资账面价值 60,629 千元。考虑顺流抵消影响后, 该交易实现资产处置收益 156,292 千元。截至 2016 年 12 月 31 日, 本集团对中铝资本的表决权比例为 17.7%。
- 注 13: 如附注七、68 中所述, 本集团以对渝能矿业的长期股权投资作为质押取得银行借款, 于 2016 年 12 月 31 日, 该长期股权投资的账面价值为 376,270 千元。
- 注 14: 2016 年 8 月 2 日, 本公司之子公司中铝国际贸易有限公司(“中铝国贸”), 山东魏桥铝电有限公司, 中电投铝业国际贸易有限公司, 云南铝业股份有限公司, 甘肃东兴铝业有限公司, 杭州锦江集团有限公司共同设立中衡协力, 注册资本为 1 亿元。根据投资协议, 中铝国贸以现金出资 30,000 千元, 股权占比 30%。根据公司章程, 中铝国贸对中衡协力委派两名董事, 对中衡协力有重大影响, 因此中铝国贸将其作为联营公司核算。
- 注 15: 新铝电力为由百色市人民政府主导, 联合百色 7 家铝企业共同成立的公司, 运营范围为电源、电网建设、电力运营、煤炭开采经营和物流业务。2016 年 6 月, 广西投资认缴并完成出资 48,000 千元, 持有新铝电力 16%的股权, 并在新铝电力 9 名董事会成员中提名 1 名董事, 因此对其有重大影响, 并将其作为联营公司核算。
- 注 16: 本年本集团对合营、联营公司的长期股权投资的其他权益变动系合营、联营公司专项储备的变动所致。

## 15、投资性房地产

## (1) 采用成本计量模式的投资性房地产

单位：千元 币种：人民币

项目	房屋、建筑物 (注 1)	土地使用权 (注 2)	合计
一、账面原值			
1. 期初余额	-	-	-
2. 本期增加金额	88,913	1,181,942	1,270,855
(1) 购置及其他增加	88,913	966,625	1,055,538
(2) 无形资产转入(附注七、20)	-	215,317	215,317
3. 期末余额	88,913	1,181,942	1,270,855
二、累计折旧和累计摊销			
1. 期初余额	-	-	-
2. 本期增加金额	-	25,822	25,822
(1) 计提或摊销	-	1,266	1,266
(2) 无形资产转入(附注七、20)	-	24,556	24,556
3. 期末余额	-	25,822	25,822
三、账面价值			
1. 期末账面价值	88,913	1,156,120	1,245,033
2. 期初账面价值	-	-	-

注 1：于 2016 年，该类投资性房地产包括本公司之子公司中铝山东有限公司（“山东有限”）收到本公司之关联方青岛博信有限公司（“青岛博信”）用于出租的房屋及建筑物，以冲抵其对青岛博信的应收账款，金额为 50,286 千元。

注 2：本公司之子公司甘肃华鹭铝业有限公司（“甘肃华鹭”）的商业用地的土地使用权未来用于商业开发，自 2016 年 12 月转入投资性房地产核算，并以成本法进行后续计量。

## (2) 未办妥产权证书的投资性房地产情况：

于 2016 年 12 月 31 日，本集团无未办妥产权证书的投资性房地产。

## 16、固定资产

## (1) 固定资产情况

单位：千元 币种：人民币

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	办公及其他设备	合计
一、账面原值					
1. 期初余额（经重述）	41,672,620	96,836,393	3,036,729	534,571	142,080,313
2. 本期增加金额	2,672,512	6,067,493	31,863	13,102	8,784,970
(1) 购置	3,160	48,526	17,335	7,261	76,282
(2) 在建工程转入	2,669,352	4,658,931	14,528	5,841	7,348,652
(3) 售后租回交易	-	1,360,036	-	-	1,360,036
3. 本期减少金额	2,148,772	11,686,039	167,936	25,276	14,028,023
(1) 处置或报废	1,283,231	3,898,869	148,426	19,699	5,350,225
(2) 转入在建工程	865,541	6,058,802	19,510	5,577	6,949,430
(3) 售后租回交易	-	1,728,368	-	-	1,728,368
4. 重分类	810,004	-838,414	31,737	-3,327	-
5. 汇兑调整	351	336	342	199	1,228
6. 期末余额	43,006,715	90,379,769	2,932,735	519,269	136,838,488
二、累计折旧					
1. 期初余额（经重述）	13,463,928	43,256,991	2,205,929	411,470	59,338,318
2. 本期增加金额	1,483,927	4,867,134	175,671	34,063	6,560,795
(1) 计提	1,483,927	4,867,134	175,671	34,063	6,560,795
3. 本期减少金额	938,501	6,016,409	134,386	21,787	7,111,083
(1) 处置或报废	501,852	2,235,271	120,369	16,461	2,873,953
(2) 转入在建工程	436,649	3,503,960	14,017	5,326	3,959,952
(3) 售后租回交易	-	277,178	-	-	277,178
4. 重分类	3,827	-23,627	22,022	-2,222	-
5. 汇兑调整	112	78	183	160	533
6. 期末余额	14,013,293	42,084,167	2,269,419	421,684	58,788,563
三、减值准备					
1. 期初余额	1,277,889	2,504,715	13,992	965	3,797,561
2. 本期增加金额	28,670	28,326	59	25	57,080
(1) 计提	28,670	28,326	59	25	57,080
3. 本期减少金额	20,195	133,957	2,637	-	156,789
(1) 处置或报废	20,195	16,242	2,637	-	39,074
(2) 转入在建工程	-	117,715	-	-	117,715
4. 期末余额	1,286,364	2,399,084	11,414	990	3,697,852
四、账面价值					
1. 期末账面价值	27,707,058	45,896,518	651,902	96,595	74,352,073
2. 期初账面价值（经重述）	26,930,803	51,074,687	816,808	122,136	78,944,434

## (2) 暂时闲置的固定资产情况

单位：千元 币种：人民币

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	备注
房屋及建筑物	2,264,762	355,770	931,210	977,782	\
机器设备	5,114,553	1,520,218	1,831,324	1,763,011	\
运输设备	62,383	38,821	8,742	14,820	\
办公设备	11,093	9,784	686	623	\
合计	7,452,791	1,924,593	2,771,962	2,756,236	\

注：于2016年12月31日，本集团账面价值为2,756,236千元(原值7,452,791千元)(2015年12月31日：6,256,504千元(原值13,316,403千元))的固定资产处于暂时闲置状态，主要包括如下资产项目：

(1) 于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2016年12月31日尚未复产。于2016年12月31日，重庆分公司因停产导致的闲置固定资产账面价值为2,283,644千元(原值6,113,225千元)。

(2) 2014年，本公司南海合金铝合金生产线停产，截止2016年12月31日尚未复产。于2016年12月31日，南海合金因停产导致的闲置固定资产账面价值为170,816千元(原值205,809千元)。

本集团其余闲置资产为资产使用技术落后、使用不经济等原因导致。

## (3) 通过融资租赁租入的固定资产情况

单位：千元 币种：人民币

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
机器设备	8,902,751	1,702,750	-	7,200,001

## (4) 通过经营租赁租出的固定资产

单位：千元 币种：人民币

项目	期末账面价值
房屋及建筑物	127,200
机器设备	216,761
运输设备	62
办公设备	30,723
	374,746

**(5) 未办妥产权证书的固定资产情况**

单位：千元 币种：人民币

项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
房屋及建筑物	6,759,300	新建项目转固、费用结算问题以及申办手续未齐备等问题

于 2016 年 12 月 31 日，未办妥产权证书的固定资产金额占本集团总资产金额的比例为 3.56% (2015 年 12 月 31 日：3%)。截止本财务报告批准日，本公司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。本公司董事认为本集团有权合法、有效地占有并使用上述房屋及建筑物，并且认为上述事项不会对本集团 2016 年 12 月 31 日的整体财务状况构成任何重大不利影响。

**(6) 年末所有权受到限制的固定资产**

于 2016 年 12 月 31 日，账面价值为 6,456,488 千元 (2015 年 12 月 31 日：6,102,859 千元) 固定资产用于抵押取得银行借款。

## 17、在建工程

## (1) 在建工程情况

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
在建工程	16,428,161	596,466	15,831,695	13,203,265	596,464	12,606,801
合计	16,428,161	596,466	15,831,695	13,203,265	596,464	12,606,801

## (2) 重要在建工程项目本期变动情况

单位：千元 币种：人民币

项目名称	预算数	期初余额 (经重述)	本期增加 金额	本期转入 固定资产 金额	本期转入 无形资产 金额	本期其 他减少 金额	期末 余额	工程累计 投入占预 算比例(%)	工程 进度	利息资本化 累计金额	其中：本 期利息资 本化金额	本期利 息资本 化率(%)	资金来源
50万吨合金铝产品结构调整升级技术改造项目	5,911,170	158,949	2,209,934	-	-	-	2,368,883	40	40	37,976	37,976	4.75	贷款/自筹
宁夏能源王洼至原州区铁路建设项目工程	2,265,998	1,462,187	388,776	-	-	-	1,850,963	82	82	225,182	55,799	4.59	贷款/自筹
氧化铝节能减排升级改造项目	1,587,460	-	1,443,212	-	-	-	1,443,212	91	91	2,572	2,572	5.11	贷款/自筹
华云新材料二期一步项目	1,526,190	-	1,410,238	-	-	-	1,410,238	92	92	2,891	2,891	4.75	贷款/自筹
中州矿业段村-雷沟铝土矿采矿工程	1,357,670	802,308	321,865	1,726	-	-	1,122,447	84	84	97,864	33,213	4.69	贷款/自筹
宁夏能源王洼煤矿600万吨改扩建项目	3,063,399	662,123	276,160	-	-	45,372	892,911	31	31	52,986	18,138	5.15	贷款/自筹
中铝南方总部项目	1,765,773	413,664	118,908	-	-	-	532,572	33	33	14,449	2,972	3.85	贷款/自筹
宁夏能源银洞沟煤矿300万吨改扩建项目二期	2,672,341	2,120,088	107,932	2,162,510	-	53,141	12,369	83	83	279,631	27,559	5.05	贷款/自筹
兴华科技一期基础建设工程	1,106,000	303,473	107,555	366,243	-	-	44,785	90	90	-	-	-	贷款/自筹
“关小上大”新建机组	531,970	492,109	87,731	579,840	-	-	-	100	100	34,510	24,917	6.00	贷款/自筹
350KA电解槽升级改造项目	548,887	-	494,593	494,593	-	-	-	85	100	11,579	11,579	5.43	贷款/自筹
其他		6,788,364	4,046,720	3,743,740	209,468	132,095	6,749,781			1,271,189	196,517		
合计		13,203,265	11,013,624	7,348,652	209,468	230,608	16,428,161	/	/	2,030,829	414,133	/	/

## (3) 本期在建工程减值准备变动情况:

单位: 千元 币种: 人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	变动原因
奥鲁昆项目	416,427	2	-	416,429	汇兑调整
铝材料循环经济一体化项目	65,640	-	-	65,640	/
其他	114,397	-	-	114,397	/
合计	596,464	2	-	596,466	/

## (4) 年末所有权受到限制的在建工程

于 2016 年 12 月 31 日, 本集团无在建工程用于抵押取得银行借款 (2015 年 12 月 31 日: 无)。

## 18、工程物资

单位: 千元 币种: 人民币

项目	期末余额	期初余额
专用设备	262,536	28,838
专用材料	76,773	44,601
专用工器具	2,575	1,754
合计	341,884	75,193

## 19、固定资产清理

单位: 千元 币种: 人民币

项目	期末余额	期初余额
固定资产清理	301,708	260,980
合计	301,708	260,980

## 20、无形资产

## (1) 无形资产情况

单位：千元 币种：人民币

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
一、账面原值					
1. 期初余额（经重述）	4,180,838	7,799,213	1,143,482	405,093	13,528,626
2. 本期增加金额	177,715	383,852	11,598	1,365	574,530
(1) 购置（注）	20,963	341,687	1,190	1,222	365,062
(2) 在建工程转入	156,752	42,165	10,408	143	209,468
3. 本期减少金额	229,078	-	-	6,827	235,905
(1) 处置	13,761	-	-	6,827	20,588
(2) 转入投资性房地产 （附注七、15）	215,317	-	-	-	215,317
4. 重分类	-	36,686	-36,686	-	-
5. 汇兑调整	-	11,536	13,192	-	24,728
6. 期末余额	4,129,475	8,231,287	1,131,586	399,631	13,891,979
二、累计摊销					
1. 期初余额（经重述）	589,679	1,004,446	-	226,420	1,820,545
2. 本期增加金额	99,197	211,325	-	32,446	342,968
(1) 计提	99,197	211,325	-	32,446	342,968
3. 本期减少金额	25,491	-	-	-	25,491
(1) 处置	935	-	-	-	935
(2) 转入投资性房地产 （附注七、15）	24,556	-	-	-	24,556
4. 汇兑调整	-	2,185	-	-	2,185
5. 期末余额	663,385	1,217,956	-	258,866	2,140,207
三、减值准备					
1. 期初余额	140,804	23,744	-	-	164,548
2. 本期增加金额	-	-	-	-	-
3. 本期减少金额	-	-	-	-	-
4. 期末余额	140,804	23,744	-	-	164,548
四、账面价值					
1. 期末账面价值	3,325,286	6,989,587	1,131,586	140,765	11,587,224
2. 期初账面价值（经重述）	3,450,355	6,771,023	1,143,482	178,673	11,543,533

本年末无通过公司内部研发形成的无形资产。

注：于 2016 年，本公司及本公司之贵州分公司与中铝公司签订关于猫场矿收益权转让的协议，以现金对价 349,950 千元获取了猫场矿的收益权，考虑现金对价分期付款折现影响及相关税费，猫场矿收益权成本为 335,412 千元，计入“采矿权及其他”核算。详情请参见附注十二、5(7)。

## (2) 未办妥产权证书的土地使用权情况:

单位: 千元 币种: 人民币

项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
土地使用权	447,036	主要由于申办土地使用权的相关资料尚未齐备
采矿权	1,576,818	主要由于申办采矿权的相关资料尚未齐备
合计	2,023,854	

于 2016 年 12 月 31 日, 未办妥产权证书的无形资产金额占本集团总资产金额的比例为 1%(2015 年 12 月 31 日: 1%)。截止本财务报告批准日, 本公司不存在因以上土地及矿权的使用而被要求赔偿的法律诉讼和评估。本公司董事认为本集团有权合法、有效地占有并使用上述采矿权、探矿权及土地使用权, 并且认为上述事项不会对本集团 2016 年 12 月 31 日的整体财务状况构成任何重大不利影响。

## (3) 年末所有权受到限制的无形资产

于 2016 年 12 月 31 日, 账面价值为 1,368,793 千元(2015 年 12 月 31 日: 1,498,667 千元)无形资产用于抵押取得银行借款。

## 21、商誉

## (1). 商誉账面原值

单位: 千元 币种: 人民币

被投资单位名称或形成商誉的事项	期初余额	本期增加		本期减少		期末余额
		企业合并形成的	汇兑收益	处置	汇兑损失	
原铝板块-						
兰州分公司	1,924,259	-	-	-	-	1,924,259
青海分公司	217,267	-	-	-	-	217,267
氧化铝板块-	-					
广西分公司	189,419	-	-	-	-	189,419
PTNP	14,892	-	1,016	-	-	15,908
合计	2,345,837	-	1,016	-	-	2,346,853

资产组和资产组组合的可收回金额是依据管理层批准的五年期预算, 采用现金流量预测方法计算。超过该五年期的现金流量采用 2%(2015 年 12 月 31 日: 2%)的估计增长率作出推算, 该增长率不超过各产品的长期平均增长率, 并与行业报告所载的预测数据一致。减值测试中采用的其他关键假设包括: 产品预计售价、销量、生产成本及其他相关费用。管理层根据历史经验及对市场发展的预测确定上述关键假设。管理层采用能够反映相关资产组和资产组组合的特定风险的税前利率 12.62% (2015 年 12 月 31 日: 12.62%)为折现率。上述假设用以分析该业务分部内各资产组和资产组组合的可收回金额。管理层相信这些重要假设的任何重大变化都有可能引起单个资产组的账面价值超过其可收回金额。

本公司董事认为, 基于上述评估于 2016 年 12 月 31 日商誉无需计提减值准备。

## 22、长期待摊费用

单位：千元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加金额	本期摊销金额	其他减少金额	期末余额
迁村费	136,213	46,390	1,670	-	180,933
剥离费(注)	63,169	76,605	34,239	-	105,535
矿山使用费	28,413	-	347	-	28,066
预付长期租赁款	9,049	9,336	1,346	-	17,039
经营租入固定资产改良支出	1,067	405	22	-	1,450
其他	75,089	8,258	27,294	-	56,053
合计	313,000	140,994	64,918	-	389,076

其他说明：

注：剥离费为矿石开采到达矿层前清除剥离层或废物而发生的成本。

## 23、递延所得税资产/递延所得税负债

## (1) 未经抵销的递延所得税资产

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额		期初余额	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
可抵扣亏损	2,544,788	636,197	3,272,409	803,140
固定资产及在建工程减值准备	1,638,851	385,278	1,671,711	400,646
职工薪酬	877,338	207,651	899,331	215,497
应收款项坏账准备及存货跌价准备	771,230	167,494	2,477,925	588,877
内部交易未实现利润	684,388	169,113	405,838	101,459
公允价值变动	3,468	867	102,408	25,602
其他	565,544	119,942	661,604	143,326
合计	7,085,607	1,686,542	9,491,226	2,278,547

## (2) 未经抵销的递延所得税负债

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额		期初余额	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
被收购资产评估增值	3,909,368	977,342	4,002,672	1,000,667
对子公司的长期股权投资	781,372	183,232	3,349,960	800,640
利息资本化	260,839	61,166	297,109	71,009
公允价值变动	63,210	14,925	3,643	911
固定资产折旧	30,188	4,586	32,748	4,992
无形资产摊销	19,253	2,888	17,744	2,662
存货未实现亏损	-	-	20,454	4,889
对联营公司的长期股权投资	-	-	150,363	35,937
合计	5,064,230	1,244,139	7,874,693	1,921,707

## (3) 以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债：

单位：千元 币种：人民币

项目	递延所得税资产和负债期末互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债期末余额	递延所得税资产和负债期初互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债期初余额
递延所得税资产	259,835	1,426,707	915,552	1,362,995
递延所得税负债	259,835	984,304	915,552	1,006,155

## (4) 未确认递延所得税资产明细

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
可抵扣暂时性差异	7,660,191	8,226,581
可抵扣亏损	21,956,756	22,327,636
合计	29,616,947	30,554,217

## (5) 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

单位：千元 币种：人民币

年份	期末金额	期初金额	备注
2016 年	-	63,812	\
2017 年	4,473,661	3,812,061	\
2018 年	7,880,303	8,463,049	\
2019 年	7,686,919	8,299,794	\
2020 年	880,805	1,688,920	\
2021 年	1,035,068	-	\
合计	21,956,756	22,327,636	\

2016 年 12 月 31 日，本集团并未对一家合营企业投资相关的应纳税暂时性差异确认递延所得税负债，该应纳税暂时性差异 1,392,688 千元（2015 年 12 月 31 日：1,407,384 千元）。该应纳税暂时性差异是由 2015 年本公司部分处置其股权从而对其丧失控制权过程中对剩余股权的评估增值，以及该合营企业累积未分配利润产生的。本公司董事认为，与该合营企业投资相关的应纳税暂时性差异将通过未来分红或处置转回。考虑到该合营公司为中国境内注册成立的居民企业，根据中国税务法规，对于境内居民企业间分红收益为免税收入，没有税务影响。此外，本集团管理层认为其在可预见的未来期间无计划出售该合营企业剩余股权，且本集团可以控制处置时间，因此上述应纳税暂时性差异符合不确认递延所得税负债的条件。

于 2016 年 12 月 31 日，本集团以未来年度预计很可能产生的盈利为限确认的递延所得税资产金额为 1,426,707 千元（2015 年 12 月 31 日：1,362,995 千元）。

## 24、其他非流动资产

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额（经重述）
预付货款(注)	1,022,963	1,165,861
预付采矿权款	769,108	773,113
售后租回交易递延损益	1,172,671	1,132,492
其他	189,199	142,185
	3,153,941	3,213,651
其中一年内到期的部分		
— 预付货款	-1,022,963	-11,913
其他非流动资产	2,130,978	3,201,738

注：于 2016 年 12 月 31 日，本集团的预付货款中包含对供应商收取利息的长期预付款 1,022,963 千元，本年末预计其将于未来一年内供货结算，将其重分类计入预付账款。除此之外，无其他计息的其他非流动资产。

## 25、资产减值准备

单位：千元 币种：人民币

	年初余额 (经重述)	本期增加	本期减少			其他变动	年末余额
		本年计提	本年转回	本年转销	本年核销		
坏账准备	2,204,339	9,726	56,394	-	7,999	-	2,149,672
其中：							
应收账款坏账准备	550,677	5,862	53,435	-	192	-	502,912
其他应收款坏账准备	1,653,662	3,864	2,959	-	7,807	-	1,646,760
存货跌价准备	2,370,084	122,047	69,395	1,715,040	-	-	707,696
固定资产减值准备	3,797,561	57,080	-	156,789	-	-	3,697,852
在建工程减值准备	596,464	-	-	-	-	2	596,466
无形资产减值准备	164,548	-	-	-	-	-	164,548
可供出售金融资产减值准备	2,711	-	-	-	-	-	2,711
其他	60,124	-	-	30,420	-	-	29,704
合计	9,195,831	188,853	125,789	1,902,249	7,999	2	7,348,649

## 26、短期借款

### (1) 短期借款分类

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额（经重述）
质押借款	-	429,584
抵押借款	1,709,500	1,772,000
保证借款	305,000	415,000
信用借款	30,140,325	32,447,703
合计	32,154,825	35,064,287

2016 年度本集团短期借款的加权平均年利率为 4.44% (2015 年度：5.12%)。

于 2016 年 12 月 31 日，本集团无逾期未偿还的短期借款 (2015 年 12 月 31 日：无)。

短期借款中质押借款和抵押借款的质押物和抵押物情况参见附注七、68。

## 27、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
衍生金融负债		
期权合约—期权本金	-	56,238
期权合约—期权公允价值变动	107	94,743
期货合约	3,468	10,719
合计	3,575	161,700

期权合约的公允价值是以期权定价模型及截至 2016 年 12 月 31 日止的市场信息计算得出。期货合约的公允价值根据上海期货交易所和伦敦期货交易所 2016 年度最后一个交易日的收盘价确定。

## 28、应付票据

单位：千元 币种：人民币

种类	期末余额	期初余额（经重述）
银行承兑汇票	4,603,109	6,734,676
合计	4,603,109	6,734,676

于 2016 年 12 月 31 日，本集团无已到期未支付的应付票据(2015 年 12 月 31 日：无)。

## 29、应付账款

## (1). 应付账款列示

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额（经重述）
应付账款	6,682,225	7,991,868
合计	6,682,225	7,991,868

应付账款不计息，并通常在一年内清偿。

于 2016 年 12 月 31 日，账龄超过一年的应付账款为 565,433 千元(2015 年 12 月 31 日(经重述)：491,829 千元)，主要为尚未结清的采购尾款。

## 30、预收款项

## (1) 预收账款项列示

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额（经重述）
预收货款	1,799,200	1,652,576
合计	1,799,200	1,652,576

于 2016 年 12 月 31 日，账龄超过一年的预收款项为 114,458 千元(2015 年 12 月 31 日：106,755 千元)，主要为尚未执行完毕的合同结算尾款。

## 31、应付职工薪酬

## (1) 应付职工薪酬列示：

单位：千元 币种：人民币

项目	期初余额（经重述）	本期增加	本期减少	期末余额
一、短期薪酬	441,842	4,993,499	4,961,761	473,580
二、离职后福利-设定提存计划	141,789	733,082	743,569	131,302
三、辞退福利	13,859	29,007	41,940	926
四、一年内到期的其他长期福利 (附注七、41)	320,015	369,130	367,382	321,763
合计	917,505	6,124,718	6,114,652	927,571

于 2016 年 12 月 31 日，应付职工薪酬中没有属于拖欠性质的应付款，且该余额预计将于 2017 年度全部发放和使用完毕。

## (2) 短期薪酬列示:

单位: 千元 币种: 人民币

项目	期初余额 (经重述)	本期增加	本期减少	期末余额
一、工资、奖金、津贴和补贴	183,781	3,845,959	3,810,999	218,741
二、职工福利费	-	276,964	276,964	-
三、社会保险费	39,924	341,878	348,718	33,084
其中: 医疗保险费	12,606	276,402	283,880	5,128
工伤保险费	22,979	47,606	47,372	23,213
生育保险费	4,339	17,870	17,466	4,743
四、住房公积金	40,057	387,534	389,641	37,950
五、工会经费和职工教育经费	164,428	101,780	99,781	166,427
六、其他短期薪酬	13,652	39,384	35,658	17,378
合计	441,842	4,993,499	4,961,761	473,580

## (3) 设定提存计划列示

单位: 千元 币种: 人民币

项目	期初余额 (经重述)	本期增加	本期减少	期末余额
1、基本养老保险	123,381	692,776	707,080	109,077
2、失业保险费	18,408	40,306	36,489	22,225
合计	141,789	733,082	743,569	131,302

## 32、应交税费

单位: 千元 币种: 人民币

项目	期末余额	期初余额 (经重述)
增值税	355,154	124,529
企业所得税	356,683	43,356
应交资源税	64,293	42,055
应交印花税	9,253	8,096
应交矿产资源补偿费	5,675	29,612
个人所得税	22,710	9,070
城市维护建设税	23,893	8,925
应交水利建设基金	25,505	19,190
应交个人所得税	39,331	28,495
应交土地使用税	59,755	37,868
应交房产税	31,652	21,973
应交林业建设基金	48,226	42,225
其他	28,003	13,616
合计	1,070,133	429,010

## 33、应付利息

单位: 千元 币种: 人民币

项目	期末余额	期初余额 (经重述)
公司债券利息	932,899	970,991
借款利息	135,758	141,858
合计	1,068,657	1,112,849

于2016年12月31日, 本集团无逾期未付利息(2015年12月31日: 无)。

## 34、应付股利

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
山西漳泽电力股份有限公司	57,304	57,304
宁夏回族自治区政府	35,287	35,287
中国长城铝业公司(“长城铝业”)	-	10,189
青海铝业有限责任公司(“青海铝业”)	-	10,280
宁夏国有投资运营有限公司	7,560	7,560
重庆启蓝科技有限公司	7,997	7,997
陕西省地方电力发电有限公司	17,600	10,182
华电国际电力股份有限公司	91,146	91,146
中州铝厂	2,988	2,988
其他	1,614	103
合计	221,496	233,036

于 2016 年 12 月 31 日，上述应付股利超过一年未支付的共 212,567 千元（2015 年 12 月 31 日：167,674 千元），原因主要是由于本公司之子公司的少数股东未予催收，延迟了股利支付的时间。

## 35、其他应付款

## (1) 按款项性质列示其他应付款

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额（经重述）
工程、材料及设备款	5,654,992	5,338,218
保证金及押金	1,075,289	1,088,352
应付劳务费	91,133	116,714
应付维修费	79,844	87,905
应付股权投资款	305,506	98,966
应付后勤服务及土地租赁费	133,720	99,670
其他	596,074	736,680
合计	7,936,558	7,566,505

## (2) 账龄超过 1 年的重要其他应付款

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
其他应付款	2,701,344	尚未达到结算期限

于 2016 年 12 月 31 日，账龄超过一年的其他应付款为 2,701,344 千元（2015 年 12 月 31 日：2,721,686 千元），主要为工程设备材料款和合同履约保证金，由于按照合同约定尚未达到结算条件，该款项尚未结清。

于 2016 年 12 月 31 日，本集团的其他应付款中 7,936,558 千元（2015 年 12 月 31 日（经重述）：7,566,505 千元）属于金融负债。

## 36、1 年内到期的非流动负债

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额（经重述）
1 年内到期的长期借款(附注七、38)	4,725,151	4,605,511
1 年内到期的应付债券(附注七、39)	8,393,073	6,896,181
1 年内到期的长期应付款(附注七、40)	2,346,375	1,749,712
合计	15,464,599	13,251,404

## 37、其他流动负债

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额（经重述）
短期应付债券	8,020,015	6,663,722
黄金租赁（注）	2,990,614	-
其他	2,087	4,287
合计	11,012,716	6,668,009

注：于 2016 年 6 月 6 日，本公司与交通银行股份有限公司（“交通银行”）以黄金租赁方式开展流动资金融资业务，本公司自交通银行租入市值为 3,000,000 千元的标准黄金，租赁期 12 个月，租赁费率范围为 3.61%至 3.70%。同时，本公司委托交通银行出售全部租入的黄金，并取得 3,000,000 千元现金。租赁期满时，本公司 3,000,000 千元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。

本集团董事认为，在黄金租赁业务中，本公司无需承担融资期间黄金价格波动带来的风险，实质为自交通银行取得的固定利率短期贷款，利率为 3.61%至 3.7%，并按照扣除交易手续费后的净额进行列示。

短期应付债券的增减变动:

单位: 千元 币种: 人民币

债券名称	面值	发行日期	债券期限	发行金额	期初余额	本期发行	按面值计提利息	溢折价摊销	本期偿还	期末余额
2015 年第一期短期融资券	3,000,000	2015/10/20	366	3,000,000	3,016,366	-	83,367	9,666	3,109,399	-
2015 年第三期超短期融资券	3,000,000	2015/7/16	270	3,000,000	3,047,356	-	32,055	3,500	3,082,911	-
2015 年宁夏能源第一期短期融资券	600,000	2015/11/13	366	600,000	600,000	-	-	-	600,000	-
2016 年第一期超短融债券(注 1)	1,500,000	2016/5/27	270	1,500,000	-	1,496,400	35,820	2,920	-	1,535,140
2016 年第二期超短期融资券(注 2)	3,000,000	2016/7/29	180	3,000,000	-	2,994,000	47,826	5,200	-	3,047,026
2016 年第三期超短期融资券(注 3)	3,000,000	2016/8/10	270	3,000,000	-	2,991,000	42,016	4,833	-	3,037,849
2016 年宁夏能源第一期短期融资券(注 4)	400,000	2016/4/7	365	400,000	-	400,000	-	-	-	400,000
合计					6,663,722	7,881,400	241,084	26,119	6,792,310	8,020,015

注 1: 于 2016 年 5 月 27 日, 本集团平价发行了面值总额为 15 亿元(每单位票面值均为 100 元)的 2016 年度第一期超短期融资券, 于 2017 年 2 月到期, 用于满足营运资金。该等债券的固定票面年利率为 3.98%。

注 2: 于 2016 年 7 月 29 日, 本集团平价发行了面值总额为 30 亿元(每单位票面值均为 100 元)的 2016 年度第二期超短期融资券, 于 2017 年 1 月到期, 用于满足营运资金。该等债券的固定票面年利率为 3.73%。

注 3: 于 2016 年 8 月 10 日, 本集团平价发行了面值总额为 30 亿元(每单位票面值均为 100 元)的 2016 年度第三期超短期融资券, 于 2017 年 5 月到期, 用于满足营运资金。该等债券的固定票面年利率为 3.55%。

注 4: 于 2016 年 4 月 7 日, 集团内子公司宁夏能源集团平价发行了面值总额为 4 亿元(每单位票面值均为 100 元)的 2016 年度第一期短期融资券, 于 2017 年 4 月到期, 用于满足营运资金和偿付银行借款。该等债券的固定票面年利率为 4.13%。

## 38、长期借款

## (1) 长期借款分类

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额（经重述）
质押借款	12,096,940	12,879,953
抵押借款	1,318,200	1,323,000
保证借款	2,088,327	1,791,207
信用借款	16,196,805	16,617,591
减：一年内到期的部分(附注七、36)	-4,725,151	-4,605,511
合计	26,975,121	28,006,240

长期借款中质押借款和抵押借款的质押物和抵押物情况参见附注七、68。

2016 年度本集团长期借款的加权平均年利率为 5.08% (2015 年度：5.51%)。

于 2016 年 12 月 31 日，本集团不存在已到期但尚未偿还的长期借款 (2015 年 12 月 31 日：无)。

## 39、应付债券

## (1) 应付债券

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应付债券	24,057,114	27,711,852
减：一年内到期的部分(附注七、36)	-8,393,073	-6,896,181
合计	15,664,041	20,815,671

## (2) 应付债券的增减变动:

单位: 千元 币种: 人民币

债券名称	面值	发行日期	债券期限	票面利率	发行金额	期初余额	本期发行	溢折价摊销	本期偿还	重分类至一年内到期	期末余额
企业债券	2,000,000	2007年6月	10年	4.50%	1,978,500	1,996,270	-	2,563	-	-1,998,833	-
2011年第一期中期票据	4,900,000	2011年9月	5年	5.86%	4,862,500	4,898,376	-	1,624	4,900,000	-	-
2015年第一期中期票据	3,000,000	2015年1月	3年	5.20%	2,973,000	2,981,028	-	8,964	-	-	2,989,992
2015年第二期中期票据	1,500,000	2015年8月	3年	4.68%	1,486,500	1,487,994	-	4,357	-	-	1,492,351
宁夏能源2012年度第一期中期票据	400,000	2012年4月	5年	6.06%	400,000	400,000	-	-	-	-400,000	-
2012年第二期非公开定向债务融资工具	3,000,000	2012年10月	5年	5.63%	2,982,000	2,992,788	-	3,830	-	-2,996,618	-
2013年第一期非公开定向债务融资工具	3,000,000	2013年1月	5年	5.76%	2,971,500	2,987,271	-	6,001	-	-	2,993,272
2013年第二期非公开定向债务融资工具	2,000,000	2013年9月	3年	5.90%	1,991,000	1,997,805	-	2,195	2,000,000	-	-
2014年第一期非公开定向债务融资工具	3,000,000	2014年3月	3年	7.00%	2,973,000	2,988,140	-	9,482	-	-2,997,622	-
2015年第一期非公开定向债务融资工具	3,000,000	2015年1月	3年	6.00%	2,991,000	2,993,630	-	2,985	-	-	2,996,615
2015年第二期非公开定向债务融资工具	2,000,000	2015年3月	3年	5.80%	1,985,000	1,988,550	-	4,924	-	-	1,993,474
2016年第一期非公开发行人公司债	3,215,000	2016年9月	3年	4.90%	3,195,710	-	3,195,710	2,627	-	-	3,198,337
合计	/	/	/		30,789,710	27,711,852	3,195,710	49,552	6,900,000	-8,393,073	15,664,041

本集团所有债券均为按年付息，到期一次还本。

## 40、长期应付款

## (1) 按款项性质列示长期应付款：

单位：千元 币种：人民币

项目	期初余额（经重述）	期末余额
应付采矿权价款	1,015,852	1,127,079
应付融资租赁款(附注十五、2(2))	6,710,517	6,692,302
其他	300	300
	7,726,669	7,819,681
减：一年内到期的部分(附注七、36)		
应付采矿权价款	218,158	337,659
应付融资租赁款	1,531,554	2,008,716
一年内到期部分小计	1,749,712	2,346,375
合计	5,976,957	5,473,306

## 41、长期应付职工薪酬

## (1) 长期应付职工薪酬表

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
一、离职后福利-设定受益计划净负债	996,598	1,147,320
减：一年内到期的内退福利费(附注七、31)	-321,763	-320,015
合计	674,835	827,305

2016 年	期初总额	本期增加	本期减少	期末总额	减一年内到期部分	期末余额
长期应付职工薪酬						
内退福利费	1,147,320	216,660	367,382	996,598	321,763	674,835

本集团预计未来将要支付的内退福利费：

	期末余额	期初余额
未折现金额		
一年以内	330,433	335,209
一年至两年	390,616	329,567
两年至三年	252,721	344,291
三年以上	98,486	285,219
	1,072,256	1,294,286
未确认融资费用	-75,658	-146,966
	996,598	1,147,320
减：一年内到期部分	321,763	320,015
	674,835	827,305

2010 年以后，本集团因实施机构改革，部分分公司和子公司实行了内部退养计划，允许符合条件的员工在自愿的基础上退出工作岗位休养。本集团对这些退出岗位休养的人员负有在未来 1 年至 5 年支付休养生活费的义务。本集团根据公司制定的内部退养计划生活费计算标准计算对参加内部退养计划员工每月应支付的内退生活费，并对这些员工按照当地社保规定计提并交纳五险一金。本集团参考通货膨胀率对未来年度需要支付的内退生活费按照 3% 的增长率进行预测。在考虑对参加内部退养计划员工的未来内退生活费支付义务时，本集团根据《中国人寿保险业经验生命表(2000-2003)》确定的中国居民平均死亡率对支付义务进行了调整，并将该经调整的内部退养计划产生的未来支付义务进行了确认。于 2016 年 12 月 31 日，预计将在 12 个月内支付的部分，相应的负债计入应付职工薪酬(附注七、31)。

#### 42、 专项应付款

单位：千元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
新型结构电解槽产业化项目资金	2,200	-	-	2,200
第二铝矿麦坝矿区坑内开采项目综合利用资金	20,290	-	20,290	-
猫场项目专项拨款	49,290	-	-	49,290
安全生产保障基地专款	21,000	-	-	21,000
政府对工业转型支持投入的特别流转金	4,000	-	-	4,000
合计	96,780	-	20,290	76,490

#### 43、 预计负债

单位：千元 币种：人民币

项目	期初余额	期末余额	形成原因
矿山弃置义务	100,285	106,769	/
其他	6,475	6,037	/
合计	106,760	112,806	/

## 44、递延收益

单位：千元 币种人民币

项目	期初余额（经重述）	本期增加	本期减少	期末余额	形成原因
政府补助	1,432,765	164,547	207,146	1,390,166	与资产相关的政府补助
售后租回交易递延收益	88,955	112,300	7,531	193,724	售后回租产生的递延收益
合计	1,521,720	276,847	214,677	1,583,890	/

于 2016 年 12 月 31 日，涉及政府补助的项目：

单位：千元 币种：人民币

负债项目	期初余额	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	期末余额	与资产相关/与收益相关
平果低品位铝土矿综合利用示范基地	566,189	-	95,505	470,684	与资产相关
高新技术产业化项目基础设施配套建设	146,716	-	-	146,716	与资产相关
兴华科技 1 期高晶低钠工程建设	47,900	-	5,000	42,900	与资产相关
平果低品位铝土矿综合利用示范基地水泥项目	42,875	-	-	42,875	与资产相关
高磁选铁项目建设投资款	26,900	-	-	26,900	与资产相关
山西分热电脱硫脱硝项目	-	25,000	420	24,580	与资产相关
兰州信息中心土地	21,338	-	493	20,845	与资产相关
浙江胜达集团厂房屋顶 4MWp 金太光伏发电项目	20,000	-	-	20,000	与资产相关
新型导流结构铝电解槽产业化示范工程	17,500	-	2,500	15,000	与资产相关
自备电厂 2、3 机组脱硫除尘设施改造节能减排资金	15,000	-	-	15,000	与资产相关
其他	528,347	139,547	103,228	564,666	与资产相关
合计	1,432,765	164,547	207,146	1,390,166	/

## 45、股本

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

	期初余额	本次变动增减(+、-)					期末余额
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数 (千股)	14,903,798	-	-	-	-	-	14,903,798

其他说明：

2016 年	期初余额	本次变动增减(+、-)					期末余额
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
无限售条件股份(千股)							
人民币普通股	9,580,522	-	-	-	1,379,310	1,379,310	10,959,832
境外上市的外资股	3,943,966	-	-	-	-	-	3,943,966
有限售条件股份(千股)							
人民币普通股	1,379,310	-	-	-	-1,379,310	-1,379,310	-
股份总数	14,903,798	-	-	-	-	-	14,903,798

注：本公司于 2015 年 6 月 16 日发布公告，宣布根据本公司于 2014 年 6 月 27 日周年股东大会批准的特定授权，本公司于 2015 年 6 月 15 日完成人民币普通股（A 股）非公开发行，发行 A 股股票数量为 1,379,310,344 股，该次发行新增股份均为有限售条件流通股，限售期为 12 个月。于 2016 年 6 月 20 日这些限售股解禁并上市流通，有限售条件的流通股上市流通后，本公司无限售条件的流通股份增加 1,379,310,344 股。

## 46、其他权益工具

## (1) 期末发行在外的永续证券的基本情况

	发行时间	会计分类	息票率	金额	到期日或续期情况
其他权益工具一					
2015 年永续中票	2015 年 10 月 27 日	权益工具	5.50%	人民币 2,000,000,000	无固定到期日
少数股东权益一					
2013 年美元高级永续证券	2013 年 10 月 22 日	权益工具	6.625%	美元 350,000,000	无固定到期日
2014 年美元高级永续证券	2014 年 4 月 10 日	权益工具	6.250%	美元 400,000,000	无固定到期日
2016 年美元高级永续证券	2016 年 10 月 30 日	权益工具	4.25%	美元 500,000,000	无固定到期日

2016 年 10 月 31 日，本公司在香港设立的子公司中铝香港投资有限公司发行了面值为 5 亿美元的高级永续证券（“2016 年美元高级永续证券”），按当日美元兑人民币汇率折算为人民币 3,374,398 千元。根据该高级永续证券的发行条款，本集团并无偿还本金或支付任何分派利息的合约责任，本集团将上述高级永续证券分类为权益工具计入少数股东权益，当宣派相关票息时则被作为对少数股东的分配处理。

(2) 主要条款

2013 年美元高级永续证券

到期日

没有固定到期期限，可由本集团选择在 2018 年 10 月 29 日或之后，按本金连同任何累计、未缴或递延息票利息款项赎回。

#### 分派支付日

从 2013 年 10 月 29 日起，于每年 4 月 29 日和 10 月 29 日每半年按照票息率支付息票款。

#### 分派递延

发行人有权通过于原定分派支付日期前不多于十个营业日亦不少于五个营业日向证券持有人及受托人及主要付款代理发出书面通知，将（全部或部分）任何原定于分派支付日期派付的分派延迟至下一个分派支付日期作出，除非发生强制性分派支付事件的情况。

#### 强制性分派支付事件

截至相关原定分派支付日期前之日止六个月期间发生以下任何一项或两项事件的情况：

- (a) 发行人、中铝香港或中铝股份就其任何同等证券或次级证券已宣布派付或派付酌情股息、分派或其他酌情付款（惟(i)就发行人、中铝香港或中铝股份（视乎情况而定）的同等证券按比例基准或(ii)就与雇员、高级职员、董事或顾问或为彼等之利益订立的任何雇员福利计划或类似安排作出者除外）；或
- (b) 发行人、中铝香港或中铝股份已酌情购回、赎回或以其他方式购买其任何同等证券（于其指定到期日前）或次级证券（惟(i)就发行人、中铝香港或中铝股份（视乎情况而定）的同等证券按比例基准，(ii)就与雇员、高级职员、董事或顾问或为彼等之利益订立的任何雇员福利计划或类似安排，或(iii)因以其同等证券交换或兑换其次级证券作出者除外）。

#### 赎回及购买

证券为永续证券，概无固定赎回日期，而发行人将有权基于特定原因赎回或购买该等证券。

#### 2014 年美元高级永续证券

##### 到期日

没有固定到期期限，可由本集团选择在 2017 年 4 月 17 日或之后，按本金连同任何累计、未缴或递延息票利息款项赎回。

##### 分派支付日

从 2014 年 4 月 19 日起，于每年 4 月 29 日和 10 月 29 日每半年按照票息率支付息票款。

##### 分派递延

发行人有权通过于原定分派支付日期前不多于十个营业日亦不少于五个营业日向证券持有人及受托人及主要付款代理发出书面通知，将（全部或部分）任何原定于分派支付日期派付的分派延迟至下一个分派支付日期作出，除非发生强制性分派支付事件的情况。

### 强制性分派支付事件

截至相关原定分派支付日期前之日止六个月期间发生以下任何一项或两项事件的情况：

- (a) 发行人、中铝香港或中铝股份就其任何同等证券或次级证券已宣布派付或派付酌情股息、分派或其他酌情付款（惟(i)就发行人、中铝香港或中铝股份（视乎情况而定）的同等证券按比例基准或(ii)就与雇员、高级职员、董事或顾问或为彼等之利益订立的任何雇员福利计划或类似安排作出者除外）；或
- (b) 发行人、中铝香港或中铝股份已酌情购回、赎回或以其他方式购买其任何同等证券（于其指定到期日前）或次级证券（惟(i)就发行人、中铝香港或中铝股份（视乎情况而定）的同等证券按比例基准，(ii)就与雇员、高级职员、董事或顾问或为彼等之利益订立的任何雇员福利计划或类似安排，或(iii)因以其同等证券交换或兑换其次级证券作出者除外）。

### 赎回及购买

证券为永续证券，概无固定赎回日期，而发行人将有权基于特定原因赎回或购买该等证券。

### 2015 年永续中票

#### 到期日

无固定的到期日，票据于发行人依照发行条款的约定赎回之前长期存续，并在发行人依据发行条款的约定赎回时到期；

#### 付息日

付息日为每年的 10 月 29 日，如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第一个工作日，顺延期间不另计息；

#### 递延支付利息条款

除非发生强制付息事件，本期中期票据的每个付息日，发行人可自行选择将当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息及其孳息推迟至下一个付息日支付，且不受到任何递延支付利息次数的限制；前述利息递延不构成发行人未能按照约定足额支付利息。每笔递延利息在递延期间应按当期票面利率累计计息；

#### 强制付息事件

付息日前 12 个月内，发生以下事件的，发行人不得递延当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息及其孳息：

- (i) 发行人公司本部向股东分红；
- (ii) 减少注册资本；

## 赎回权

于本期中期票据第 5 个和其后每个付息日，发行人有权按面值加应付利息(包括所有递延支付的利息及其孳息)赎回本期中期票据。本期中期票据的赎回权为发行人所有，本次发行的中期票据的投资者无回售权。

## 2016 年美元高级永续证券

### 到期日

没有固定到期期限，可由本集团选择在 2021 年 11 月 7 日或之后，按本金连同任何累计、未缴或递延息票利息款项赎回。

### 分派支付日

从 2017 年 4 月 29 日起，于每年 4 月 29 日和 10 月 29 日每半年按照票息率支付息票款。

### 分派递延

发行人有权通过于原定分派支付日期前不多于十个营业日亦不少于五个营业日向证券持有人及受托人及主要付款代理发出书面通知，将(全部或部分)任何原定于分派支付日期派付的分派延迟至下一个分派支付日期作出，除非发生强制性分派支付事件的情况。

### 强制性分派支付事件

截至相关原定分派支付日期前之日止六个月期间发生以下任何一项或两项事件的情况：

- (i) 发行人、中铝香港或中铝股份就其任何同等证券或次级证券已宣布派付或派付酌情股息、分派或其他酌情付款(惟(i)就发行人、中铝香港或中铝股份(视乎情况而定)的同等证券按比例基准或(ii)就与雇员、高级职员、董事或顾问或为彼等之利益订立的任何雇员福利计划或类似安排作出者除外)；或
- (ii) 发行人、中铝香港或中铝股份已酌情购回、赎回或以其他方式购买其任何同等证券(于其指定到期日前)或次级证券(惟(i)就发行人、中铝香港或中铝股份(视乎情况而定)的同等证券按比例基准，(ii)就与雇员、高级职员、董事或顾问或为彼等之利益订立的任何雇员福利计划或类似安排，或(iii)因其同等证券交换或兑换其次级证券作出者除外)。

### 赎回及购买

证券为永续证券，概无固定赎回日期，而发行人将有权基于特定原因赎回或购买该等证券。

## (3) 其他权益工具的变动情况表

单位：千元 币种：人民币

发行在外的金融工具	期初	本期增加	本期减少	期末
	账面价值	账面价值	账面价值	账面价值
其他权益工具-				
2015 年永续中票	2,019,288	110,000	110,000	2,019,288
少数股东权益-				
2013 年美元高级永续证券	2,166,979	152,042	151,556	2,167,465
2014 年美元高级永续证券	2,476,545	173,762	173,206	2,477,101
2016 年美元高级永续证券	-	3,396,199	-	3,396,199
合计	6,662,812	3,832,003	434,762	10,060,053

## (4) 其他权益工具派息

2013 年美元高级永续证券

自 2018 年 10 月 29 日，若本集团未选择赎回该高级永续证券，则有关息票率将重设为相当于以下三项总和以年度百分比表示的利率：(a) 初始利差 5.312%；(b) 美国国库券利率；及 (c) 每年 5% 的息差。

2014 年美元高级永续证券

自 2017 年 4 月 17 日，若本集团未选择赎回该高级永续证券，则有关息票率将重设为相当于以下三项总和以年度百分比表示的利率：(a) 初始利差 5.423%；(b) 美国国库券利率；及 (c) 每年 5% 的息差。

2015 年永续中票

如果发行人不行使赎回权，则自第六个计息年度即 2020 年 10 月 29 日开始，票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加上 300 个基点，在第六个计算年度至第十个计算年度内保持不变。此后每五年重置票面利率以当期基准利率加上初始利差再加上 300 个基点确定。

2016 年，本公司对 2015 年永续中票派息金额为 110,000 千元。截至 2016 年 12 月 31 日，本公司就 2015 年永续中票并无累积递延支付的派息。

2016 年美元高级永续证券

自 2021 年 11 月 7 日，若本集团未选择赎回该高级永续证券，则有关息票率将重设为相当于以下三项总和以年度百分比表示的利率：(a) 初始利差 2.931%；(b) 美国国库券利率；及 (c) 每年 5% 的息差。

于 2016 年，本集团对 2013 年美元高级永续证券、2014 年美元高级永续证券合计派息金额为 48,187,500 美元(折合人民币金额为 324,762 千元)，2016 年美元高级永续证券尚未派息。

截至 2016 年 12 月 31 日，本公司就上述永续证券均无累计递延的派息。

## (5) 归属于权益工具持有者的相关信息

单位：千元币种：人民币

	期末余额	期初余额(经重述)
1. 归属于母公司所有者的权益(股东权益)		
(1) 归属于母公司普通股持有者的权益	36,088,361	37,936,604
(2) 归属于母公司其他权益持有者的权益	2,019,288	2,019,288
其中：累积未分配股利	19,288	19,288
2. 归属于少数股东的权益		
(1) 归属于普通股少数股东的权益	9,439,075	7,294,110
(2) 归属于少数股东其他权益工具持有者的权益	8,040,765	4,643,524
	55,587,489	51,893,526

## 47、资本公积

单位：千元 币种：人民币

项目	期初余额	同一控制下企业合并(注1)	期初余额	本期增加(注3)	本期减少(注1)	期末余额
资本溢价(股本溢价)	19,320,088	1,219,441	20,539,529	176,615	3,010,627	17,705,517
其他资本公积-						
专项资金拨入(注2)	730,211	-	730,211	20,290	-	750,501
原制度资本公积转入	171,964	-	171,964	-	-	171,964
其他	30,413	-	30,413	-	-	30,413
合计	20,252,676	1,219,441	21,472,117	196,905	3,010,627	18,658,395

注1：如附注八、1所述，本公司之子公司中铝山东以资产及现金收购中铝公司之子公司山东铝业拜耳法生产线的业务，本公司之山西分公司以现金收购中铝公司之子公司山西铝厂拟薄水铝石生产线的业务，本公司以现金收购中铝公司之子公司中铝上海60%的股权，本公司及本公司之子公司中铝山东以现金收购中铝公司之子公司山西铝厂、山东铝业所持有的兴华科技各33%的股权。由于以上业务及股权转让前后，收购双方均受中国铝业公司控制且该控制并非暂时性，故以上业务和股权转让属同一控制下的企业合并，以上收购交易造成本集团资本公积期初调整1,219,441千元，本期减少3,010,627千元。

注2：财政部专项资金用于国家重点技术改造项目。根据财政部有关文件，这些资金作为项目国家资本金注入，待满足所有增加股本的条件后，本公司将把此部分资金转增股本。在未满足增加股本的条件前，作为资本公积处理。

注3：本公司通过子公司宁夏能源持股的子公司银星能源于2016年12月非公开增发股票，导致宁夏能源对其的持股比例被动稀释为40.44%。增发后，本公司对银星能源并未丧失控制权。增发所导致本公司应享有银星能源净资产份额的变动为176,615千元。

## 48、其他综合收益

单位：千元 币种：人民币

项目	期初余额	本期发生金额					期末余额
		本期所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：所得税费用	税后归属于母公司	税后归属于少数股东	
以后将重分类进损益的其他综合收益	375,136	761,634	107,512	13,288	640,834	-	1,015,970
其中：权益法下在被投资单位以后将重分类进损益的其他综合收益中享有的份额	4,658	-	4,658	-	-4,658	-	-
可供出售金融资产公允价值变动损益	57,940	104,103	102,854	13,288	-12,039	-	45,901
外币财务报表折算差额	312,538	657,531	-	-	657,531	-	970,069
其他综合收益合计	375,136	761,634	107,512	13,288	640,834	-	1,015,970

## 49、专项储备

单位：千元 币种：人民币

项目	期初余额（经重述）	本期增加	本期减少	期末余额
安全生产费及煤矿维检费	99,080	366,280	334,129	131,231
合计	99,080	366,280	334,129	131,231

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

专项储备系本集团根据财政部和国家安全生产监管总局于2012年2月14日颁布的[2012]16号文《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的规定，对从事的矿山开采、煤气生产、交通运输、冶金、机械制造及建筑服务等业务计提相应的安全生产费及根据财政部、国家煤矿安全监察局及有关政府部门的规定提取的煤矿维简费。

## 50、盈余公积

单位：千元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
法定盈余公积	5,867,557	-	-	5,867,557
合计	5,867,557	-	-	5,867,557

根据《中华人民共和国公司法》、本公司章程及董事会决议，本公司按公司年度净利润的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。法定盈余公积金经批准后可用于弥补亏损，或者增加股本。

本公司于2016年度未提取法定盈余公积金（2015年度：未提取）。

## 51、未分配利润

单位：千元 币种：人民币

项目	本期	上期（经重述）
调整前上期末未分配利润	-4,677,058	-4,864,089
调整期初未分配利润合计数（调增+，调减-）	-104,026	-46,329
调整后期初未分配利润	-4,781,084	-4,910,418
加：本期归属于母公司所有者的净利润	402,494	148,622
减：对其他权益工具持有人的派息	110,000	19,288
期末未分配利润	-4,488,590	-4,781,084

调整年初未分配利润：

如附注八、1 所述，由于同一控制下企业合并导致的合并范围变更，影响 2016 年年初未分配利润 -104,026 千元(2015 年度：-46,329 千元)。

本公司按企业会计准则及相关规定编制的公司当年净利润及其年初未分配利润之和，与按国际财务报告准则确定的公司当年净利润及其年初未分配利润之和两者中孰低的数额，扣除当年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。

本公司于 2016 年 6 月 28 日获 2015 年度股东大会审议批准本公司 2015 年度不派发股息。

## 52、少数股东权益

单位：千元币种：人民币

	年末余额	年初余额(经重述)
高级永续证券	8,040,765	4,643,524
宁夏能源	4,516,727	3,496,613
山东华宇合金材料有限公司（“山东华宇”）	822,327	742,704
包头铝业	700,000	60,000
山西华泽铝电有限公司（“山西华泽”）	548,177	413,218
山西华圣铝业有限公司（“山西华圣”）	449,433	345,276
甘肃华鹭	255,084	378,111
甘肃华阳矿业开发有限责任公司（“华阳矿业”）	403,229	403,222
中国铝业遵义氧化铝有限公司（“遵义氧化铝”）	378,436	374,640
贵州华锦铝业有限公司（“贵州华锦”）	579,175	431,959
中铝上海	387,324	387,307
兴华科技	112,132	92,988
山西中润	97,391	100,000
中铝香港	68,016	69,808
中铝国贸	39,019	26,853
其他	82,605	-28,589
	17,479,840	11,937,634

## 53、营业收入和营业成本

单位：千元 币种：人民币

项目	本期发生额		上期发生额（经重述）	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	141,437,762	131,126,625	121,063,609	117,318,617
其他业务	2,627,756	2,083,982	2,411,825	1,895,115
合计	144,065,518	133,210,607	123,475,434	119,213,732

## 54、税金及附加

单位：千元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额（经重述）
营业税	33,711	30,099
城市维护建设税	172,783	139,837
教育费附加	137,045	96,156
资源税	245,277	79,000
房产税	89,603	-
车船使用税	1,177	-
土地使用税	113,117	-
印花税	40,587	-
其他	26,331	35,534
合计	859,631	380,626

## 55、销售费用

单位：千元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额（经重述）
运输及装卸费用	1,493,223	1,152,027
包装费用	235,929	272,558
工资及福利费用	68,815	67,491
港口杂费	45,206	61,212
仓储费	31,582	74,207
销售佣金及其他手续费	20,105	12,913
固定资产折旧费用	9,530	22,731
市场及广告费用	2,424	4,595
其他	158,639	116,380
合计	2,065,453	1,784,114

## 56、管理费用

单位：千元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额（经重述）
职工薪酬	1,548,410	956,324
辞退及内退福利	161,051	61,646
营业税金及附加及所得税费用以外的其他税项	76,364	186,531
固定资产折旧费用	180,111	172,524
研究与开发费用	168,862	168,870
经营租赁费用	124,180	115,634
差旅及业务招待费	64,684	72,926
无形资产摊销	131,643	135,962
公用事业及办公用品费用	27,402	30,405
法律及专业费用	43,428	38,846
保险费用	17,067	18,123
修理及维修费用	43,969	40,536
排污费	26,427	17,141
其他	287,987	302,685
合计	2,901,585	2,318,153

## 57、财务费用

单位：千元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额（经重述）
利息支出	5,154,375	6,101,468
减：利息资本化金额	-414,133	-522,053
减：利息收入	-815,678	-812,367
汇兑损益	-60,228	95,851
未确认融资费用摊销	324,701	285,727
其他	47,936	95,086
合计	4,236,973	5,243,712

## 58、资产减值损失

单位：千元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
一、坏账损失	-46,668	-232,150
二、存货跌价损失	52,652	1,769,046
三、可供出售金融资产减值损失	-	2,350
四、固定资产减值损失	57,080	10,011
五、其他	-	-48,630
合计	63,064	1,500,627

## 59、公允价值变动收益

单位：千元 币种：人民币

产生公允价值变动收益的来源	本期发生额	上期发生额
以公允价值计量的且其变动计入当期损益的金融资产	52,698	-118,843
以公允价值计量的且其变动计入当期损益的金融负债	101,887	-94,242
合计	154,585	-213,085

## 60、投资收益

单位：千元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
权益法核算的长期股权投资收益	19,583	307,769
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	-1,290,267	-477,733
处置联营公司股权取得的投资收益(附注七、14)	128,833	832,369
处置子公司股权取得的投资收益	-	1,294,067
短期投资在持有期间取得的投资收益及其他	15,905	38,469
丧失控制权后，剩余股权按公允价值重新计量产生的利得	-	1,294,067
可供出售金融资产分红及处置收益	125,024	-
合计	-1,000,922	3,289,008

## 61、营业外收入

单位：千元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额（经重述）	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产处置利得合计	833,330	2,325,918	833,330
其中：固定资产处置利得	833,330	1,741,158	833,330
无形资产处置利得	-	584,760	-
政府补助	745,206	1,771,027	745,206
其他	278,497	196,235	278,497
合计	1,857,033	4,293,180	1,857,033

## 计入当期损益的政府补助

单位：千元 币种：人民币

补助项目	本期发生金额	上期发生金额（经重述）	与资产相关/与收益相关
产业补助	38,383	524,684	收益相关
企业发展扶持补贴	138,957	828,020	收益相关
科研开发补贴	15,598	29,316	资产相关
节能减排项目补贴	164,384	23,331	资产相关/收益相关
环保项目补贴	118,123	206,736	资产相关
税费返还	115,021	82,597	收益相关
其他-资产或收益相关	154,740	76,343	资产相关/收益相关
合计	745,206	1,771,027	

## 62、营业外支出

单位：千元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产处置损失合计	16,812	8,044	16,812
其中：固定资产处置损失	16,812	8,044	16,812
对外捐赠	8,048	8,565	8,048
罚款支出	9,342	8,201	9,342
冲回资产处置收益	-	172,770	-
其他	45,072	69,127	45,072
合计	79,274	266,707	79,274

## 63、费用按性质分类

本集团营业成本、销售费用、管理费用按照性质分类的补充资料如下：

单位：千元币种：人民币

	本年发生额	上年发生额(经重述)
贸易业务采购的商品	79,682,085	60,318,158
原材料及消耗品的消耗	25,478,373	28,948,534
产成品及在产品存货减少	1,667,696	523,390
外购电费	12,980,854	15,835,191
职工薪酬	5,887,632	6,103,869
折旧及摊销	6,969,947	7,374,743
修理及维护费用	1,354,372	1,797,254
运输费	1,493,223	1,152,027
物流成本	796,231	-
其他	1,867,232	1,262,833
合计	138,177,645	123,315,999

## 64、所得税费用

## (1) 所得税费用表

单位：千元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额(经重述)
当期所得税费用	503,233	255,572
递延所得税费用	-99,061	-485,719
合计	404,172	-230,147

## (2) 会计利润与所得税费用调整过程:

单位: 千元 币种: 人民币

项目	本期发生额	上年发生额 (经重述)
利润总额	1,659,627	136,866
按法定/适用税率计算的所得税费用	414,907	34,217
个别子公司及分公司的所得税优惠差异	-3,322	21,442
税率变动对递延所得税的影响	5,945	4,538
未确认递延所得税资产的亏损	258,767	437,138
未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异	78,644	241,812
未确认递延所得税负债的应纳税暂时性差异	-	-351,846
允许加计扣除的支出	-3,769	-2,502
非应税收入	-89,602	-149,613
不得扣除的成本、费用和损失	80,014	30,280
以前年度所得税汇算清缴调整及其他	-19,791	24,446
使用以前年度未确认递延所得税资产之可抵扣亏损及转回以前年度未确认递延所得税资产之可抵扣暂时性差异	-203,423	-358,106
确认以前年度未确认的可抵扣暂时性差异和税务亏损	-117,513	-238,728
核销以前年度确认的递延所得税资产	3,315	76,775
所得税费用	404,172	-230,147

**65、 每股收益**

基本每股收益按照归属于本公司普通股股东的当期净利润，除以发行在外普通股的加权平均数计算。新发行普通股股数，根据发行合同的具体条款，从应收对价之日（一般为股票发行日）起计算确定。

稀释每股收益的分子以归属于本公司普通股股东的当期净利润，调整下述因素后确定：(1) 当期已确认为费用的稀释性潜在普通股的利息；(2) 稀释性潜在普通股转换时将产生的收益或费用；以及(3) 上述调整相关的所得税影响。

稀释每股收益的分母等于下列两项之和：(1) 基本每股收益中母公司已发行普通股的加权平均数；及(2) 假定稀释性潜在普通股转换为普通股而增加的普通股的加权平均数。

在计算稀释性潜在普通股转换为已发行普通股而增加的普通股股数的加权平均数时，以前期间发行的稀释性潜在普通股，假设在当期期初转换；当期发行的稀释性潜在普通股，假设在发行日转换。本公司不存在稀释性普通股。

基本每股收益与稀释每股收益的具体计算如下：

单位：千元币种：人民币

	2016 年	2015 年(经重述)
收益		
归属于本公司普通股股东的当期净利润	402,494	148,622
减：其他权益工具本年的股利或利息	110,000	19,288
调整后归属于本公司普通股股东的当期净利润	292,494	129,334
股份		
本公司发行在外普通股的加权平均数(千股)	14,903,798	14,272,717
稀释效应——普通股的加权平均数(千股)	-	-
调整后本公司发行在外普通股的加权平均数(千股)	14,903,798	14,272,717
基本及稀释每股收益(元)	0.02	0.01

## 66、现金流量表项目

### (1) 收到的其他与经营活动有关的现金：

单位：千元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额（经重述）
收到补贴收入	539,711	1,341,026
利息收入	521,552	547,232
押金及保证金的减少	460,653	159,380
其他	55,784	97,169
合计	1,577,700	2,144,807

### (2) 支付的其他与经营活动有关的现金：

单位：千元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额（经重述）
运输及装卸费	1,493,223	1,152,027
开具应付票据及信用证等对应受限资金的增加	264,508	109,542
租赁费	124,180	115,634
研究开发费	168,862	168,871
包装费	235,929	272,558
保险费	17,067	18,123
港口杂费	45,206	64,912
差旅及业务招待费	64,684	72,926
后勤费用	28,669	31,711
安全生产费	438,901	386,206
聘请中介机构费	43,428	38,846
银行手续费及其他	27,729	95,084
修理费	43,969	40,536
市场及广告费用	2,424	4,595
其他	13,488	466,763
合计	3,012,267	3,038,334

## (3) 收到的其他与投资活动有关的现金

单位：千元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
收到与资产相关的政府补助	164,547	840,769
收回委托贷款及借出款项	213,354	111,000
收到资金占用利息收入	385,322	404,397
收回期货合约保证金以及期权权利金	-	38,075
短期理财产品净减少	224,820	4,410,780
收回三个月以上定期存款	-	8,500
合计	988,043	5,813,521

## (4) 支付的其他与投资活动有关的现金

单位：千元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额（经重述）
支付委托贷款及借出款项	547,957	140,000
三个月以上定期存款增加	21,700	51,000
支付期货合约保证金	716,316	241,027
期货投资净损失支付的现金	1,290,267	477,733
预付投资款	-	150,000
合计	2,576,240	1,059,760

## (5) 收到的其他与筹资活动有关的现金

单位：千元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额（经重述）
收到售后租回交易款	1,560,000	5,733,960
合计	1,560,000	5,733,960

## (6) 支付的其他与筹资活动有关的现金

单位：千元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额（经重述）
超短期融资券承销费	11,550	63,300
中期票据承销费	32,790	48,534
融资租赁保证金	4,500	36,700
融资租赁手续费	28,415	39,566
融资租赁租金	1,580,986	472,902
合计	1,658,241	661,002

## 67、现金流量表补充资料

## (1) 现金流量表补充资料

单位：千元 币种：人民币

补充资料	本期金额	上期金额（经重述）
<b>1. 将净利润调节为经营活动现金流量：</b>		
净利润	1,255,455	367,013
加：资产减值准备	63,064	1,500,627
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	6,560,795	6,931,721
投资性房地产折旧及摊销	1,266	-
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-154,585	213,085
无形资产摊销	342,968	359,030
长期待摊费用摊销	64,918	83,992
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-816,518	-2,317,874
递延收益摊销	-214,677	-285,720
财务费用（收益以“-”号填列）	4,651,181	5,620,717
投资损失（收益以“-”号填列）	1,000,922	-3,270,135
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-63,712	-413,994
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-21,851	-55,110
存货的减少（增加以“-”号填列）	2,384,674	24,741
开具应付票据及信用证对应受限资金的增加	-264,508	-109,542
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-191,385	-757,788
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-3,089,140	-490,344
专项储备净变动	9,807	-103,364
经营活动产生的现金流量净额	11,518,674	7,297,055
<b>2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：</b>		
以非现金资产投资合联营公司	371,051	793,364
用银行承兑汇票背书转让用于支付固定资产及在建工程购置款	1,568,488	1,342,759
<b>3. 现金及现金等价物净变动情况：</b>		
现金的期末余额	23,808,048	20,756,202
减：现金的期初余额	20,756,202	16,376,914
加：现金等价物的期末余额	-	-
减：现金等价物的期初余额	-	-
现金及现金等价物净增加额	3,051,846	4,379,288

## (2) 本期支付的取得子公司的现金净额

单位：千元 币种：人民币

	金额
本期发生的企业合并于本期支付的现金或现金等价物	2,448,850
减：购买日子公司持有的现金及现金等价物	-
加：以前期间发生的企业合并于本期支付的现金或现金等价物	7,662
取得子公司支付的现金净额	2,456,512

## (3) 本期收到的处置子公司的现金净额

单位：千元 币种：人民币

	金额
本期处置子公司及其他营业单位于本期收到的现金或现金等价物	1,754,365
减：丧失控制权日子公司持有的现金及现金等价物	-
加：以前期间处置子公司于本期收到的现金或现金等价物	4,446,305
处置子公司收到的现金净额	6,200,670

## (4) 现金和现金等价物的构成

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
一、现金		
其中：库存现金	907	1,644
可随时用于支付的银行存款	23,807,141	20,754,558
可随时用于支付的其他货币资金	-	-
二、现金等价物	-	-
三、期末现金及现金等价物余额	23,808,048	20,756,202

## 68、所有权或使用权受到限制的资产

单位：千元 币种：人民币

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	2,014,747	注 1
应收票据	33,500	注 2
固定资产	6,456,488	注 3
无形资产	1,368,793	注 4
应收账款	35,836	注 5
长期股权投资	376,270	注 6
合计	10,285,634	/

注 1： 于 2016 年 12 月 31 日，账面价值为 2,014,747 千元(2015 年 12 月 31 日(经重述)：1,750,239 千元)的货币资金为信用证保证金及承兑汇票保证金等所有权受到限制的货币资金。

注 2： 于 2016 年 12 月 31 日，账面价值为 33,500 千元(2015 年 12 月 31 日：26,500 千元)应收票据用于质押取得银行借款。

注 3： 于 2016 年 12 月 31 日，账面价值为 6,456,488 千元(2015 年 12 月 31 日：6,102,859 千元)固定资产用于抵押取得银行借款。

注 4： 于 2016 年 12 月 31 日，账面价值为 1,368,793 千元(2015 年 12 月 31 日：1,498,667 千元)无形资产用于抵押取得银行借款。

注 5： 于 2016 年 12 月 31 日，账面价值为 35,836 千元(2015 年 12 月 31 日：360,000 千元)应收账款用于质押取得银行借款。

注 6： 于 2016 年 12 月 31 日，账面价值为 376,270 千元(2015 年 12 月 31 日：421,270 千元)长期股权投资用于质押取得银行借款。

注 7： 除上表列示的所有权或使用权受到限制的资产外，于 2016 年 12 月 31 日，长期借款 9,888,530 千元(其中一年内到期部分 932,740 千元)(2015 年 12 月 31 日：11,265,673 千元(其中一年内到期部分 881,750 千元))由未来电费收费权及其项下全部收益提供质押；长期借款 1,666,800 千元(其中一年内到期部分 10,080 千元)(2015 年 12 月 31 日：1,676,880 千元(其中一年内到期部分 10,080 千元))由本公司持有的宁夏能源 70.82%的股权提供质押。

## 69、外币货币性项目

## (1) 外币货币性项目：

单位：千元

项目	2016年12月31日			2015年12月31日		
	期末外币余额	折算汇率	期末折算人民币余额	期末外币余额	折算汇率	期末折算人民币余额
货币资金						
其中：美元	770,298	6.9370	5,343,559	229,895	6.4936	1,492,849
港元	6,989	0.8945	6,252	3,543	0.8378	2,968
欧元	3	7.3068	24	106	7.0952	753
澳元	523	5.0157	2,625	524	4.7276	2,476
印尼卢比	219,190	0.0005	103	3,844,528	0.0005	1,811
应收账款						
其中：美元	66,009	6.9370	457,904	99,470	6.4936	645,918
欧元	726	7.3068	5,305	-	-	-
其他应收款						
其中：美元	436,446	6.9370	3,027,626	421,177	6.4936	2,734,955
港元	-	0.8945	-	-	4.7276	-
港币	-	0.8945	-	260,531	0.8378	218,273
预付账款						
其中：美元	243,069	6.9370	1,686,170	-	6.4936	-
应付账款						
其中：美元	3,106	6.9370	21,546	35,083	6.4936	227,815
其他应付款						
其中：美元	5,639	6.9370	39,118	673	6.4936	4,370
港币	-	0.8945	-	371	0.8378	311
预收账款						
其中：美元	30,494	6.9370	211,537	-	6.4936	-
欧元	3	7.3068	22	-	7.0952	-
长期应收款						
其中：美元	-	6.9370	-	585,085	6.4936	3,799,308
短期借款						
其中：美元	226,551	6.9370	1,571,585	375,533	6.4936	2,438,561
一年内到期的长期借款						
其中：美元	-	6.9370	-	196,000	6.4936	1,272,746
日元	33,446	0.0604	2,021	35,056	0.0538	1,893
长期借款						
其中：日元	348,921	0.0604	21,082	390,407	0.0538	21,082

## (2) 境外经营实体说明

位于中国大陆以外地区的经营实体主要报表项目的折算汇率

	资产和负债项目		收入、费用及现金流量项目	
	2016年12月31日	2015年12月31日	2016年	2015年
中铝香港及其下属子公司	1美元=6.9370人民币	1美元=6.4936人民币	1美元=6.7153人民币	1美元=6.3063人民币

## 八、合并范围的变更

### 1、 同一控制下企业合并

#### (1) 本年发生的同一控制下企业合并

单位:千元 币种:人民币

被合并方名称	企业合并中取得的权益比例	构成同一控制下企业合并的依据	合并日	合并日的确定依据	合并当期期初至合并日被合并方的收入	合并当期期初至合并日被合并方的净利润	比较期间被合并方的收入	比较期间被合并方的净利润	合并当年年初至合并日被合并方的现金流量净额	比较期间被合并方的现金流量净额
山东铝业拜耳法生产线(注 1)	100%	本集团收购的山东铝业拜耳法生产线构成业务, 且其收购前与其同受中铝公司控制	2016 年 1 月 1 日	资产交割日	-	-	42,198	-55,243	-	-
山西铝厂拟薄水铝石生产线(注 2)	100%	本集团收购的山西铝厂拟薄水铝石生产线构成业务, 且其收购前与其同受中铝公司控制	2016 年 7 月 5 日	资产交割日	25,641	1,397	42,027	-4,387	-	-
中铝上海(注 3)	60%	本集团收购中铝上海前与其同受中铝公司控制	2016 年 9 月 9 日	取得被合并方控制权之日	-	-1	751	14	1,008	-63,107
兴华科技(注 4)	66%	本集团收购兴华科技前与其同受中铝公司控制	2016 年 12 月 23 日	取得被合并方控制权之日	660,620	38,589	129,188	2,917	17,918	-42,141

## 其他说明：

注1：2015年6月25日，本公司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”)。山东铝业系本公司控股股东中铝公司的下属子公司，本集团与山东铝业的交易构成关联交易。协议中规定的交易对价按置入、置出资产经评估后的净资产价值确定，其中：置出净资产评估价值为2.88亿元，置入净资产评估价值为4.73亿元，考虑到评估日与交割日间损益的调整后，差价为1.62亿元部分将以现金予以补偿。山东有限和山东铝业于2016年1月1日完成山东有限部分业务和山东铝业部分业务的置换交割。由于业务转让前后，本集团及山东铝业双方均受中铝公司控制且该控制并非暂时性，故本公司收购山东铝业部分业务属同一控制下的企业合并，合并日确定为本次交易的资产交割日2016年1月1日。根据转让协议及其补充协议，第一期转让价款于协议生效日后的30天内，支付总价款的30%；第二期转让价款应于2017年6月30日，支付调整后的交易现金总价款剩余部分。截至2016年12月31日，本集团尚未支付的现金对价金额为81,062千元。

注2：2016年6月28日，本公司山西分公司(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43,061千元，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”)。山西铝厂系本公司控股股东中铝公司的下属子公司，本集团与山西铝厂的交易构成关联交易。双方依据评估结果确认拟薄水铝石业务的对价，拟薄水铝石业务经评估的净资产价值为43,061千元。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。由于业务转让前后，本集团及山西铝厂双方均受中铝公司控制且该控制并非暂时性，故本公司收购拟薄水铝石业务属同一控制下的企业合并，合并日确定为本次交易的资产交割日2016年7月5日。

注3：2016年8月8日，本公司与本公司控股股东中铝公司签订了《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，本公司以对价2,113,761千元收购中铝公司所持有中铝上海的60%股权。根据转让协议，截至2016年12月31日，本集团已支付全部收购价款。本公司董事认为，本公司于2016年9月9日取得中铝上海的控制权，因此合并日为2016年9月9日。中铝上海系本公司控股股东中铝公司的下属子公司，本集团收购中铝公司所持有的中铝上海的60%股权交易构成关联交易。由于股权转让前后，本集团及中铝上海双方均受中铝公司控制且该控制并非暂时性，故本公司收购中铝公司所持有中铝上海的60%股权构成同一控制下的企业合并。

注4：2016年12月5日，本公司及本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》，本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。收购对价依据评估结果确认，山东铝厂和山西铝厂合计持有兴华科技66%股权经评估的价值为515,521千元。截止2016年12月31日，本公司已按照产权交易合同规定的付款条款，支付了335,089千元的对价款，其余对价款将在2017年12月31日前支付，并按中国人民银行一年期贷款基准利率计算利息。

兴华科技系本公司控股股东中铝公司的下属子公司，本集团收购山西铝厂、山东铝业所持有兴华科技各33%股权交易构成关联交易。于2016年12月23日，公司向兴华科技派驻3名董事，根据更新的章程，取得兴华科技的控制权，因此合并日为2016年12月23日。由于股权转让前后，本集团及兴华科技双方均受中铝公司控制且该控制并非暂时性，故本公司收购山西铝厂、山东铝业所持有兴华科技各33%股权构成同一控制下的企业合并。

单位：千元 币种：人民币

	山东铝业拜耳法生产线	
	2016 年 1 月 1 日至合并日期间	2015 年度
营业收入	-	42,198
净利润	-	-55,243
现金流量	-	-

	拟薄水铝石生产线	
	2016 年 1 月 1 日至合并日期间	2015 年度
营业收入	25,641	42,027
净利润	1,397	-4,387
现金流量	-	-

	中铝上海	
	2016 年 1 月 1 日至合并日期间	2015 年度
营业收入	-	751
净利润	-1	14
现金流量	1,008	-63,107

	兴华科技	
	2016 年 1 月 1 日至合并日期间	2015 年度
营业收入	660,620	129,188
净利润	38,589	2,917
现金流量	17,918	-42,141

## (2) 合并成本

单位：千元 币种：人民币

合并成本	山东铝业拜耳法生产线	拟薄水铝石生产线	中铝上海	兴华科技
--现金	161,962	43,061	2,113,761	515,521
--非现金资产的账面价值	176,322	-	-	-
合计	338,284	43,061	2,113,761	515,521

## (3) 合并日被合并方资产、负债的账面价值

山东铝业拜耳法生产线、山西铝厂拟薄水铝石生产线、中铝上海、兴华科技在合并日及上一会计期间资产负债表日资产及负债的账面价值如下：

单位：千元 币种：人民币

	山东铝业拜耳法生产线	
	合并日	上期期末
资产：		
固定资产	328,354	328,354
负债：		
其他应付款	1,488	1,488
净资产	326,866	326,866
减：少数股东权益	-	-
取得的净资产	326,866	326,866
合并差异（计入权益）	11,418	
合并对价	338,284	

	山西铝厂拟薄水铝石生产线	
	合并日	上期期末
资产：		
固定资产	28,860	29,966
负债：		
其他流动负债	-	2,503
净资产	28,860	27,463
减：少数股东权益	-	-
取得的净资产	28,860	27,463
合并差额(计入权益)	14,201	
合并对价	43,061	

	中铝上海	
	合并日	上期期末
资产：		
货币资金	72,664	52,656
其他应收款	1,329	913
存货	15	22
其他流动资产	96	3
固定资产	970	1,101
在建工程	493,755	413,665
无形资产	731,967	742,771
负债：		
应付账款	29	147
应付职工薪酬	1,660	980
应交税费	-	54
应付利息	-	321
其他应付款	291	243
长期借款	330,549	241,118
净资产	968,267	968,268
减：少数股东权益	387,307	387,307
取得的净资产	580,960	580,961
合并差额(计入权益)	1,532,801	
合并对价	2,113,761	

	兴华科技	
	合并日	上期期末
资产：		
货币资金	203,888	16,910
应收票据	5,450	250
应收账款	21	2,173
预付账款	42,999	18,012
其他应收款	18,791	16,393
存货	170,986	164,262
其他流动资产	24,493	55,221
固定资产	902,093	558,225
在建工程	229,644	416,408
工程物资	2,448	3,963
无形资产	8,339	-
长期待摊费用	8,334	-
其他非流动资产	-	1,474
负债：		
短期借款	332,900	315,000
应付票据	169,060	14,100
应付账款	315,695	216,135
预收账款	22,901	20,941
应付职工薪酬	1,613	3,305
应交税费	10,327	46
其他应付款	373,317	304,892
一年内到期的非流动负债	21,281	23,393
长期应付款	14,909	34,086
递延收益	43,921	47,900
净资产	311,562	273,493
减：少数股东权益	105,931	92,988
取得的净资产	205,631	180,505
合并差额(计入权益)	309,890	
合并对价	515,521	

本集团在企业合并中并未承担被合并方的或有负债。

## 2、其他原因的合并范围变动

于 2016 年度，本集团其他合并范围变动如下：

公司名称	合并范围变化
中铝山西吕梁矿业有限公司	新设
中国铝业甘肃铝电有限责任公司（“甘肃铝电”）	新设
兰州铝业建筑有限责任公司	注销

## 九、在其他主体中的权益

## 1、在子公司中的权益

## (1) 企业集团的构成

单位：千元 币种：人民币

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	注册资本	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
山西华泽	中国	中国	制造	1,500,000	60%	-	设立或投资
山西华圣	中国	中国	制造	1,000,000	51%	-	设立或投资
遵义氧化铝	中国	中国	制造	1,400,000	73.28%	-	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
中铝矿业有限公司(“中铝矿业”)	中国	中国	矿业	760,000	100%	-	设立或投资
中铝能源有限公司(“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
遵义铝业股份有限公司(“遵义铝业”)	中国	中国	制造	802,620	62.10%	-	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
包头铝业	中国	中国	制造	1,668,980	100%	-	同一控制下的企业合并
郑研院	中国	中国	制造	214,858	100%	-	以分公司业务设立
山东有限	中国	中国	制造	2,500,000	100%	-	以分公司业务设立
中铝中州铝业有限公司(“中州铝业”)	中国	中国	制造	3,200,000	100%	-	以分公司业务设立
中铝物流集团有限公司	中国	中国	物流运输服务	50,000	81.87%	18.13%	设立或投资
兴华科技	中国	中国	制造	270,000	33%	33%	同一控制下的企业合并
中铝上海	中国	中国	贸易	968,300	60%	-	同一控制下的企业合并

本集团持有半数以上表决权但不控制被投资单位以及持有半数及半数以下表决权但仍控制被投资单位的情况，详见附注五、33。

## (2) 重要的非全资子公司

单位:千元 币种:人民币

子公司名称	少数股东持股比例	本期归属于少数股东的损益	本期向少数股东宣告分派的股利	期末少数股东权益余额
宁夏能源	29.18%	53,667	7,430	4,516,727
山东华宇	45%	79,621	-	822,327

## (3) 重要非全资子公司的主要财务信息

单位:千元 币种:人民币

子公司名称	期末余额						期初余额					
	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计
宁夏能源	4,481,921	30,633,509	35,115,430	6,959,388	17,720,701	24,680,089	3,392,945	30,534,583	33,927,528	6,507,721	18,229,159	24,736,880
山东华宇	918,043	2,231,424	3,149,467	1,331,872	1,100	1,332,972	930,275	2,461,806	3,392,081	1,751,726	1,110	1,752,836

子公司名称	本期发生额				上期发生额			
	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量
宁夏能源	4,170,859	106,732	106,732	1,874,909	3,929,406	-52,418	-52,418	2,281,584
山东华宇	2,500,353	176,936	176,936	-332,713	2,355,849	-47,686	-47,686	261,886

## 2、在合营企业或联营企业中的权益

## (1) 重要的合营企业或联营企业

单位：千元 币种：人民币

合营企业或联营企业名称	主要经营地	注册地	业务性质	注册资本	持股比例 (%)		对合营企业或联营企业投资的会计处理方法
					直接	间接	
联营企业							
灵武发电	中国	中国	火力发电	1,300,000	-	35%	权益法

## (2) 重要联营企业的主要财务信息

单位：千元 币种：人民币

灵武发电	期末余额/ 本期发生额	期初余额/ 上期发生额
流动资产	732,185	1,351,210
其中：现金和现金等价物	26,191	73,001
非流动资产	8,781,399	9,669,618
资产合计	9,513,584	11,020,828
流动负债	1,527,923	2,370,381
非流动负债	4,126,278	5,043,634
负债合计	5,654,201	7,414,015
少数股东权益	-	-
归属于母公司股东权益	3,859,383	3,606,813
按持股比例计算的净资产份额	1,350,784	1,262,385
调整事项		
--商誉	-	-
--内部交易未实现利润	-	-
--其他	-	-
对联营企业权益投资的账面价值	1,350,784	1,262,385
存在公开报价的联营企业权益投资的公允价值	不适用	不适用
营业收入	3,297,397	4,319,345
净利润	252,570	554,160
其他综合收益	-	-
综合收益总额	252,570	554,160
本年度收到的来自联营企业的股利	-	289,605

## (3) 不重要的合营企业和联营企业的汇总财务信息

单位：千元 币种：人民币

	期末余额/ 本期发生额	期初余额/ 上期发生额
合营企业：		
投资账面价值合计	6,240,200	5,150,887
下列各项按持股比例计算的合计数		
--净利润	-95,508	23,238
--其他综合收益	-	-
--综合收益总额	-95,508	23,238
联营企业：		
投资账面价值合计	4,575,749	4,340,316
下列各项按持股比例计算的合计数		
--净利润	26,692	90,575
--其他综合收益	-	4,658
--综合收益总额	26,692	95,233

本集团持有 20%以下表决权但具有重大影响的被投资企业情况，详见附注五、33。

## (4) 合营企业或联营企业向本公司转移资金的能力存在重大限制的说明：

本集团的合营企业或联营企业向本集团转移资金的能力不存在重大限制。

## (5) 合营企业或联营企业发生的超额亏损

单位：千元 币种：人民币

合营企业或联营企业名称	累积未确认前期累计的损失	本期末未确认的损失 (或本期分享的净利润)	本期末累积未确认的损失
山西晋信	1,045	-	1,045

## (6) 与合营企业投资相关的未确认承诺

于 2016 年 12 月 31 日，本集团无与合营企业或联营企业投资相关的未确认承诺。

## (7) 与合营企业或联营企业投资相关的或有负债

于 2016 年 12 月 31 日，本集团无与合营企业或联营企业投资相关的或有负债。

## (8) 对合营企业或联营企业的投资承诺

本集团于 2016 年 12 月 31 日对合营企业或联营企业的承诺事项，均披露于附注七、14。

## 十、与金融工具相关的风险

### 1、金融工具分类

资产负债表日的各类金融工具的账面价值如下：

单位：千元 币种：人民币

金融资产	2016年12月31日			
	以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	贷款和应收款项	可供出售金融资产	合计
货币资金	-	25,895,495	-	25,895,495
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	54,756	-	-	54,756
应收票据	-	3,163,027	-	3,163,027
应收款项(注)	-	14,826,207	-	14,826,207
可供出售金融资产	-	-	164,393	164,393
长期应收款				
—股权债权及资产处置款	-	1,060,682	-	1,060,682
—其他长期应收款	-	305,677	-	305,677
	54,756	45,251,088	164,393	45,470,237

注：应收款项中包括应收账款、记入其他应收款的金融资产、应收股利及应收利息。

单位：千元 币种：人民币

金融负债	2016年12月31日		
	以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	其他金融负债	合计
短期借款	-	32,154,825	32,154,825
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	3,575	-	3,575
应付票据	-	4,603,109	4,603,109
应付款项(注)	-	14,840,279	14,840,279
应付利息	-	1,068,657	1,068,657
短期融资券	-	8,020,015	8,020,015
黄金租赁	-	2,990,614	2,990,614
一年内到期的应付债券	-	8,393,073	8,393,073
一年内到期的长期应付款	-	2,346,375	2,346,375
一年内到期的长期借款	-	4,725,151	4,725,151
长期应付款	-	5,473,306	5,473,306
长期借款	-	26,975,121	26,975,121
长期债券	-	15,664,041	15,664,041
	3,575	127,254,566	127,258,141

注：应付款项中包括应付账款、记入其他应付款的金融负债及应付股利。

单位：千元 币种：人民币

金融资产	2015 年 12 月 31 日 (经重述)			
	以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	贷款和应收款项	可供出售金融资产	合计
货币资金	-	22,557,441	-	22,557,441
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	2,058	-	-	2,058
应收票据	-	1,266,811	-	1,266,811
应收款项	-	13,084,513	-	13,084,513
可供出售金融资产	-	-	355,260	355,260
长期应收款				
— 股权债权及资产处置款	-	5,456,015	-	5,456,015
— 其他长期应收款	-	601,446	-	601,446
	2,058	42,966,226	355,260	43,323,544

单位：千元 币种：人民币

金融负债	2015 年 12 月 31 日 (经重述)		
	以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	其他金融负债	合计
短期借款	-	35,064,287	35,064,287
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	161,700	-	161,700
应付票据	-	6,734,676	6,734,676
应付款项	-	15,791,409	15,791,409
应付利息	-	1,112,849	1,112,849
短期融资券	-	6,663,722	6,663,722
一年内到期的应付债券	-	6,896,181	6,896,181
一年内到期的长期应付款	-	1,749,712	1,749,712
一年内到期的长期借款	-	4,605,511	4,605,511
长期应付款	-	5,976,957	5,976,957
长期借款	-	28,006,240	28,006,240
长期债券	-	20,815,671	20,815,671
	161,700	133,417,215	133,578,915

## 2、金融工具风险

### 市场风险

本集团的主要金融工具，包括各种计息负债、计息应收款项、货币资金等。这些金融工具的主要目的在于为本集团的运营融资。此外，本集团还具有多种因经营而直接产生的其他金融资产和负债，如应收账款和应付账款等。

本集团的金融工具导致的主要风险是汇率风险、利率风险、价格风险、信用风险及流动性风险。本集团对此的风险管理政策概述如下：

#### (1) 汇率风险

外汇管理主要是产生于较大金额的外币存款、外币应收款项及应付款项、短期和长期外币借款，包括美元、澳元、日元、欧元、印尼卢比及港币。相关披露见财务报告附注七、69。公司管理层对国际外汇市场上不断变化的汇率保持密切的关注，并且在增加外币存款和筹集外币借款时予以考虑。

于本财务报告期间，由于本集团的主要经营业务开展于中国大陆，其主要的收入和支出主要以人民币计价，人民币对外币汇率的浮动对本集团的经营业绩预期并不产生重大影响，因此，本集团未开展大额套期交易以减少本集团所承受的外汇风险。本集团所承担的主要外汇风险来自于所持有的美元货币资金、美元应收款项、美元债务和美元长期应收款。

于2016年12月31日，在其他参数不变的情况下，如果人民币对美元汇率降低/提高5个百分点(于2015年12月31日：5个百分点)，2016年度本集团综合收益总额将会分别减少/增加人民币269百万元(2015年度：综合收益总额减少/增加人民币177百万元)，2016年12月31日股东权益将会分别减少/增加人民币269百万元(2015年12月31日：股东权益减少/增加人民币177百万元)。

#### (2) 利率风险

除银行存款(附注七、1)、委托贷款、借出款项、处置相关股权、债权和资产的应收款项(附注七、8和附注七、13)及对供应商的长期计息预付账款(附注七、24)外，本集团没有其他重大的计息资产。

本集团大部分的银行存款存放在中国的活期和定期银行账户中。利率由中国人民银行规定，集团财务部资金处定期密切关注该等利率的波动。处置相关股权、债权和资产的应收款项利率为付款当日中国人民银行同期贷款基准利率或伦敦同业拆借利率加0.9%。由于该等平均存款利率相对较低，本公司董事认为本集团持有的此类资产于2016年12月31日及2015年12月31日并未面临重大的利率风险。

本集团的利率风险主要来源于长期借款。浮动利率的借款使本集团面临着现金流量利率风险。本集团为支援一般性经营目的签订借款协定，以满足包括资本性支出及营运资金需求。集团密切关注市场利率并且维持浮动利率借款和固定利率借款之间的平衡，以降低面临的上述利率风险。

于 2016 年 12 月 31 日，在其他参数不变的情况下，如果浮动利率的借款的利率提高/降低 1 个百分点(于 2015 年 12 月 31 日：1 个百分点)，2016 年度税后净利润将会分别减少/增加人民币 479 百万元(2015 年度(经重述)：减少/增加人民币 508 百万元)；2016 年及 2015 年其他综合收益的税后净额将不发生变动，2016 年 12 月 31 日股东权益将会分别减少/增加人民币 479 百万元(2015 年 12 月 31 日(经重述)：减少/增加人民币 508 百万元)。

本集团的公允价值利率风险主要来源于按固定利率发行的长期债券、中期票据及短期融资券。由于市场上有着类似条款之公司债券的可比利率的波动相对较小，本公司董事认为本集团持有之固定利率借款于 2016 年 12 月 31 日及 2015 年 12 月 31 日并不存在重大利率风险。

### (3) 价格风险

本集团利用期货和期权合约以降低面临的铝及其他商品价格波动风险。本集团的期货业务只开展套期保值，不进行投机交易。对于铝保值，生产企业可对原铝生产量的部分进行保值；贸易企业可对买断量的部分进行保值，并对自营部分进行保值。

本集团主要利用在上海期货交易所和伦敦金属交易所交易的期货和期权合约，以规避原铝及其他商品价格的波动风险。于 2016 年 12 月 31 日，公允价值为 54,756 千元(2015 年 12 月 31 日：2,058 元)及 3,468 千元(2015 年 12 月 31 日：10,719 千元)的持仓期货分别于以公允价值计量且其变动计入当年损益的金融资产及以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债中确认。公允价值为 107 千元(2015 年 12 月 31 日：150,981 千元)的持仓期权于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债中确认。

在其他参数不变的情况下，如果于 2016 年 12 月 31 日原铝期货平仓价格上浮/下跌 3%(于 2015 年 12 月 31 日：3%)，税后盈利将会减少/增加 6,761 千元(于 2015 年 12 月 31 日：税后盈利减少/增加 43,776 千元)；如果铜期货平仓价格上浮/下跌 3%(于 2016 年 12 月 31 日：3%)，税后盈利将会减少/增加 4,085 千元(于 2015 年 12 月 31 日：税后盈利减少/增加 1,736 千元)；如果锌期货平仓价格上浮/下跌 3%(于 2016 年 12 月 31 日：3%)，税后盈利将会减少/增加 752 千元(于 2015 年 12 月 31 日：税后盈利增加/减少 144 千元)；如果焦煤期货平仓价格上浮/下跌 3%(于 2016 年 12 月 31 日：3%)，税后盈利将会减少/增加 1,103 千元(于 2015 年 12 月 31 日：无)；如果铅期货平仓价格上浮/下跌 3%(于 2016 年 12 月 31 日：3%)，税后盈利将会增加/减少 66 千元(于 2015 年 12 月 31 日：无)。

### (4) 信用风险

本集团的信用风险主要来自客户的信用风险，包括未偿付的应收款项和已承诺交易。本公司也对某些子公司提供财务担保。附注七、3，附注七、4，附注七、8 及附注七、13 中包含的应收款项账面价值代表了本集团在金融资产上的最大信用。此外，本公司也对某些子公司、一家合营公司及一家第三方公司提供财务担保。附注十二、5(3)中本集团对合营企业和联营企业的担保金额代表了本集团对合营企业和联营企业担保的额度。于 2016 年 12 月 31 日，本集团对一家第三方公司的担保余额为 8,000 千元。

本集团的大部分银行存款及现金存放于几家大型国有银行。由于这些国有银行拥有国家的大力支持，本集团董事认为该等资产不存在重大的信用风险。

此外，对于应收账款、其他应收款和应收票据，销售部基于财务状况、历史经验及其它因素来评估客户的信用品质。本集团定期评估客户的信用品质并且认为在财务报表中已经计提了足额坏账准备。管理层认为不存在由于对方违约带来的进一步损失。

于 2016 年 12 月 31 日，本集团认为未发生减值的应收账款的期限分析如下：

单位：千元 币种：人民币

		未逾期	逾期未减值		
2016 年 12 月 31 日	合计	未减值	一年	一年至两年	两年以上
应收账款	3,966,261	2,525,126	523,333	505,774	412,028
		未逾期	逾期未减值		
2015 年 12 月 31 日	合计	未减值	一年	一年至两年	两年以上
应收账款(经重述)	3,732,534	2,606,146	569,269	127,581	429,538

于 2016 年 12 月 31 日，本集团认为未发生减值的其他应收款中的金融资产的期限分析如下：

单位：千元 币种：人民币

		未逾期	逾期未减值		
2016 年 12 月 31 日	合计	未减值	一年	一年至两年	两年以上
其他应收款	10,169,117	8,447,163	604,742	741,276	375,936
		未逾期	逾期未减值		
2015 年 12 月 31 日	合计	未减值	一年	一年至两年	两年以上
其他应收款(经重述)	8,587,033	7,481,053	727,503	49,140	329,337

除应收账款及其他应收款外，于 2016 年 12 月 31 日，本集团其他未减值的金融资产均未发生逾期。

于 2016 年 12 月 31 日，本集团的部分委托贷款有抵押品。

信用风险集中按照客户/交易对手，地理区域和行业进行管理。虽然本集团前五名应收账款余额占全部应收账款余额比例于 2016 年 12 月 31 日和 2015 年 12 月 31 日分别为 34%及 32%，但本集团的主要客户为地方政府代理机构以及其他国有企业，信誉良好且应收账款回收及时，因此本集团认为该些客户并无重大信用风险。本集团因处置资产、股权所产生的应收款项，交易对手均按还款进度进行还款，并且未发现交易对手存在不能按期支付的迹象，因此本集团认为不存在重大信用风险。

于 2016 年 12 月 31 日及 2015 年 12 月 31 日，本集团并无大于集团总收入 10%的个别客户，因此本公司董事认为于 2016 年 12 月 31 日及 2015 年 12 月 31 日本集团未面临重大信用集中度风险。

## (5) 流动性风险

公司管理层按照本集团经营实体统一进行现金流预测。公司管理层通过监控本集团流动性要求的滚存预测以保证在任何时候都能满足经营所需现金并有足够的未使用的借款授信的空间，以此保证企业不会违反借贷限制或借款授信所规定的公约(如适用)。预测已考虑本集团的财务融资计划、公约遵守情况、内部资产负债表比率目标遵守情况及如外汇限制等的外部监管或法律要求(如适用)。

于2016年12月31日，本集团拥有约134,235百万元的可用信用额度，其中于2016年12月31日本集团已使用的银行机构的授信额度约为61,980百万元。约67,510百万元的需要于未来的12个月内续期。本公司董事基于过去的经验及良好的信誉确信该可用信用额度在期满时可以获得重新批准。

另外，于2016年12月31日，本集团通过其伦敦金属交易所期货代理商拥有信用额度美元120百万元(等值人民币832百万元)(2015年12月31日：美元120百万元(等值人民币799百万元))，其中已使用美元50百万元(等值人民币344百万元)(2015年12月31日：美元58百万元(等值人民币376百万元))。期货代理商有权调整相关的信用额度。

管理层根据预期现金流量，监控集团的流动资金储备的滚存预测。

下表中概括了本集团金融负债按未折现的合同现金流量所做的期限分析：

单位：千元 币种：人民币

2016年	一年以内	一到二年	二到五年	五年以上	合计
短期借款	32,154,825	-	-	-	32,154,825
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	3,575	-	-	-	3,575
应付票据	4,603,109	-	-	-	4,603,109
应付款项	14,840,279	-	-	-	14,840,279
短期融资券	7,900,000	-	-	-	7,900,000
黄金租赁	3,000,000	-	-	-	3,000,000
一年内到期的应付债券	8,400,000	-	-	-	8,400,000
一年内到期的长期应付款	2,591,379	-	-	-	2,591,379
一年内到期的长期借款	4,725,151	-	-	-	4,725,151
长期应付款	-	2,286,516	3,225,272	405,261	5,917,049
长期借款	-	8,000,722	10,275,883	8,698,516	26,975,121
长期债券	-	12,500,000	3,215,000	-	15,715,000
有息负债的利息	6,045,284	1,701,480	2,436,061	470,469	10,653,294
	84,263,602	24,488,718	19,152,216	9,574,246	137,478,782

单位：千元 币种：人民币

2015 年（经重述）	一年以内	一到二年	二到五年	五年以上	合计
短期借款	35,064,287	-	-	-	35,064,287
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	161,700	-	-	-	161,700
应付票据	6,734,676	-	-	-	6,734,676
应付款项	15,791,409	-	-	-	15,791,409
短期融资券	6,600,000	-	-	-	6,600,000
一年内到期的应付债券	6,900,000	-	-	-	6,900,000
一年内到期的长期应付款	2,057,238	-	-	-	2,057,238
一年内到期的长期借款	4,605,511	-	-	-	4,605,511
长期应付款	-	1,974,905	4,202,545	385,975	6,563,425
长期借款	-	4,866,785	13,894,703	9,244,752	28,006,240
长期债券	-	8,400,000	12,500,000	-	20,900,000
有息负债的利息	6,065,098	2,504,936	2,889,307	511,439	11,970,780
	83,979,919	17,746,626	33,486,555	10,142,166	145,355,266

### 3、金融工具抵销

本集团于 2016 年度并无签订应收款项的抵销安排(2015 年度：无)。

#### 4、金融资产转移

##### (1) 已转移但未整体终止确认的金融资产

于 2016 年 12 月 31 日,本集团未整体终止确认的已背书给供应商用于结算应付账款的尚未到期的银行承兑汇票的账面价值为 479,326 千元。于 2016 年 12 月 31 日,其到期日为 1 至 6 个月,根据《票据法》相关规定,若承兑银行拒绝付款的,其持有人有权向本集团追索(“继续涉入”)。本集团认为,本集团保留了上述银行承兑汇票几乎所有的风险和报酬,包括与其相关的违约风险,因此,本集团对上述已背书的账面价值为 479,326 千元的银行承兑汇票未予终止确认,也未转销对应供应商的应付账款。背书后,本集团不再保留使用其的权利,包括将其出售、转让或质押给其他第三方的权利。

##### (2) 已整体终止确认但继续涉入的已转移金融资产

于 2016 年 12 月 31 日,本集团已整体终止确认的已背书给供应商用于结算应付账款及贴现给银行的尚未到期的银行承兑汇票的账面价值分别为 10,399,350 千元和 1,056,640 千元。于 2016 年 12 月 31 日,其到期日为 1 至 6 个月,根据《票据法》相关规定,若承兑银行拒绝付款,其持有人有权向本集团追索(“继续涉入”)。本集团认为,本集团已经转移了上述银行承兑汇票几乎所有的风险和报酬,因此,本集团终止确认了已背书的账面价值为 10,399,350 千元的银行承兑汇票和已贴现的账面价值为 1,056,640 千元的银行承兑汇票。

于 2016 年,本集团于其转移日未确认利得或损失。本集团无因继续涉入已终止确认金融资产而确认的当年和累计收益或费用。背书在本年大致均衡发生。

##### (3) 因金融资产转移而终止确认的金融资产

于 2016 年 12 月 31 日,本集团因应收账款保理而终止确认的应收账款金额为 268,731 千元(2015 年 12 月 31 日:无)。本集团认为,本集团已经转移了上述应收账款几乎所有的风险和报酬,因此符合终止确认的条件。

#### 5、资本管理

本集团的资本管理政策,是保障本集团能持续营运,以为股东和其他权益持有人提供回报,同时维持最佳的资本结构以减低资金成本。

为了维持或调整资本结构,本集团可能会调整支付予股东的股利、发行新股或出售资产以减低债务。

于 2016 年除经营业务产生的现金流入外,本集团主要通过银行借款和发行债券来确保足够的经营现金流。

于 2016 年 12 月 31 日，本集团的杠杆比率如下：

单位：千元 币种：人民币

	2016 年	2015 年(经重述)
负债总额(不含递延所得税负债、应交企业所得税、政府补助及专项应付款)	131,681,814	137,585,822
减：货币资金	25,895,495	22,557,441
净负债	105,786,319	115,028,381
股东权益合计	55,587,489	51,893,526
加：净负债	105,786,319	115,028,381
减：少数股东权益	17,479,840	11,937,634
归属于母公司股东的总资本	143,893,968	154,984,273
杠杆比率	74%	74%

## 十一、公允价值的披露

### 1、以公允价值计量的资产和负债的期末公允价值

2016 年 12 月 31 日 单位：千元 币种：人民币

项目	期末公允价值			
	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	合计
<b>一、持续的公允价值计量</b>				
(一) 以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产	54,756	-	-	54,756
1. 交易性金融资产	54,756	-	-	54,756
(1) 衍生金融资产	54,756	-	-	54,756
其中：期货合约	54,756	-	-	54,756
(二) 可供出售金融资产	93,893	-	-	93,893
(1) 权益工具投资	93,893	-	-	93,893
<b>持续以公允价值计量的资产总额</b>	148,649	-	-	148,649
(三) 交易性金融负债	3,468	107	-	3,575
(1) 衍生金融负债	3,468	107	-	3,575
其中：期货合约	3,468	-	-	3,468
欧式期权合约	-	107	-	107
<b>持续以公允价值计量的负债总额</b>	3,468	107	-	3,575

## 2、持续第一层次公允价值计量项目

本集团持续第一层次公允价值计量项目主要包括期货合约和可供出售金融资产中已上市长期投资。期货合约的公允价值根据上海期货交易所和伦敦期货交易所 2016 年最后一个交易日的收盘价确定。可供出售金融资产中已上市长期投资的公允价值根据上海证券交易所 2016 年最后一个交易日的收盘价确定。

## 3、持续第二层次公允价值计量项目

本集团持续第二层次公允价值计量项目主要为银行发行的理财产品和期权合约。对于理财产品，本集团根据银行理财产品管理人于报告日之利率信息计算公允价值。期权合约的公允价值是以期权定价模型及截至 2016 年 12 月 31 日止的市场信息计算得出。

于 2016 年，本集团无金融资产和负债在各层次之间转换的情况。

于 2016 年，本集团上述持续公允价值计量所使用的估值技术并未发生变更。

## 4、以公允价值披露的金融资产和负债

于 2016 年 12 月 31 日，以公允价值披露的资产和负债列示如下：

单位：千元 币种：人民币

	公允价值计量使用的输入值			
	活跃市场报价	重复可观察输入值	重复不可观察输入值	
	第一层次	第二层次	第三层次	合计
金融资产—				
长期应收款	—	1,375,140	—	1,375,140
金融负债—				
长期应付款	—	5,473,306	—	5,473,306
长期借款	—	26,607,063	—	26,607,063
应付债券	—	15,475,520	—	15,475,520
	—	47,555,889	—	47,555,889

于 2015 年 12 月 31 日，以公允价值披露的资产和负债列示如下：

单位：千元 币种：人民币

	公允价值计量使用的输入值（经重述）			
	活跃市场报价	重复可观察输入值	重复不可观察输入值	
	第一层次	第二层次	第三层次	合计
金融资产—				
长期应收款	—	6,245,648	—	6,245,648
金融负债—				
长期应付款	—	5,976,957	—	5,976,957
长期借款	—	27,996,291	—	27,996,291
应付债券	—	20,082,536	—	20,082,536
	—	54,055,784	—	54,055,784

## 5、公允价值估值

以下是本集团除账面价值与公允价值相差很小的金融工具，活跃市场中没有报价且其公允价值无法可靠计量的权益工具之外的各类别金融工具的账面价值与公允价值：

单位：千元 币种：人民币

	账面价值		公允价值	
	2016 年	2015 年	2016 年	2015 年
金融资产				
长期应收款				
— 股权债权及资产处置款	1,060,682	5,456,015	1,069,463	5,628,365
— 其他长期应收款	305,677	601,446	305,677	617,283
	1,366,359	6,057,461	1,375,140	6,245,648

单位：千元 币种：人民币

	账面价值		公允价值	
	2016 年	2015 年（经重述）	2016 年	2015 年（经重述）
金融负债				
长期应付款	5,473,306	5,976,957	5,473,306	5,976,957
长期借款	26,975,121	28,006,240	26,607,063	27,996,291
应付债券	15,664,041	20,815,671	15,475,520	20,082,536
	48,112,468	54,798,868	47,555,889	54,055,784

管理层已经评估了货币资金、应收款项、应收票据、短期借款、应付款项、应付票据、有息负债的利息、短期融资券等，因剩余期限不长，公允价值与账面价值相若。

金融资产和金融负债的公允价值，以在公平交易中，熟悉情况的交易双方自愿进行资产交换或者债务清偿的金额确定，而不是被迫出售或清算情况下的金额。以下方法和假设用于估计公允价值。

长期应收款、长期借款、应付债券、长期应付款等，采用未来现金流量折现法确定公允价值，以有相似合同条款、信用风险和剩余期限相同的其他金融工具的市场收益率作为折现率。于 2016 年 12 月 31 日，针对长短期借款等自身不履约风险评估为不重大。

## 十二、 关联方及关联交易

### 1、 本企业的母公司情况

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本	母公司对本企业的持股比例(%)	母公司对本企业的表决权比例(%)
中铝公司(注)	中国	矿产资源开发(不含石油、天然气)、有色金属冶炼、相关贸易及工程技术服务	252.01 亿元	35.77	35.77

本企业的母公司情况的说明

注：包括中铝公司直接持股和通过其子公司间接持有的股份

本企业最终控制方是本公司的最终控制方为中铝公司。

### 2、 本企业的子公司情况

本企业的重要子公司的情况详见附注九。

### 3、 本企业合营和联营企业情况

本企业重要的合营和联营企业详见附注九。

### 4、 其他关联方情况

√适用 □不适用

本年与本集团发生关联方交易，或以前年度与本集团发生关联方交易形成余额的其他关联方情况如下：

其他关联方名称	其他关联方与本企业关系
山东铝业公司(“山东铝业”)	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
山东山铝水泥有限公司	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(“长兴实业”)	母公司的全资子公司
河南中铝碳素有限公司(“河南中铝碳素”)	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(“赤壁长城炭素”)	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	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(“贵铝物流”)	母公司的全资子公司
山西铝厂	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
晋铝建安公司	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
山西铝厂残联过滤布纺织厂	母公司的全资子公司
山西铝厂设计院	母公司的全资子公司
山西铝厂工贸有限公司	母公司的全资子公司
山西铝厂黄河电器设备有限公司	母公司的控股子公司
山西铝厂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
河津市宏泰粉煤灰开发有限公司	母公司的控股子公司
平果铝业公司	母公司的全资子公司
中州铝厂	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	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所	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	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
中铝国际工程国际有限公司(“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
贵阳铝镁设计研究工程承包公司	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
包头铝厂综合企业公司	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	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	母公司的全资子公司
中国铝业公司西北铝加工厂(“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	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	其他
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(“青岛博信”)	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
山东山铝四通镍业有限公司	其他
威海万丰奥威汽轮有限公司	其他
贵阳白云氟化盐有限责任公司	其他
北京吉亚半导体材料有限公司	其他
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	母公司的控股子公司
中铝西南铝冷连轧板带有限公司	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	母公司的控股子公司
中铝青岛轻金属有限公司(“青岛轻金属”)	母公司的全资子公司
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	其他
云南云铜锌业股份有限公司	母公司的控股子公司
山西中铝工业服务有限公司(“山西中铝工服”)	母公司的控股子公司
兰州中铝工业服务有限公司(“兰州中铝工服”)	母公司的控股子公司
青海中铝铝板带有限公司(“青海中铝铝板带”)	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	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
Chinalco Assets Holdings Limited	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	母公司的控股子公司

## 5、 关联交易情况

### (1) 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

采购商品/接受劳务情况表-采购商品：

单位：千元 币种：人民币

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额（经重述）
山西华兴(注 1)	采购氧化铝	2,595,770	-
广西华银	采购氧化铝	1,203,346	1,276,078
山东铝业	采购其他	416,420	389,599
包头市森都碳素有限公司	采购原料	376,797	-
山西铝厂工贸有限公司	采购其他	124,860	310,731
云南云铜锌业股份有限公司	采购原料及其他	110,425	119,217
青海中铝铝板带	采购铝加工产品	63,150	-
长城众鑫实业	采购原铝及其他	62,834	81,434
贵铝物流	采购其他	53,736	27,426
赤壁长城炭素	采购原料	51,002	35,296
云铜香港有限公司	采购铜	35,238	-
晋铝矿山工程	采购矿石	33,369	-
长兴实业	采购其他	26,805	47,218
中铝西南铝冷连轧板带有限公司	采购铝加工产品	25,731	-
兰州中铝工服	采购铝加工产品及其他	24,732	2,348
中铝国际山东化工商贸有限公司	采购原料	22,352	-
焦作万方(注 2)	采购原铝	20,788	414,539
河南中铝碳素	采购其他	18,546	85,734
包铝集团	采购原铝及其他	9,526	156,643
中色十二冶	采购矿石	-	151,838
其他关联方		155,872	232,567
小计		5,431,299	3,330,668

采购商品/接受劳务情况表-接受劳务（工程类）：

单位：千元 币种：人民币

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额（经重述）
中铝国际工程	建筑安装及设备采购	643,596	673,779
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	210,883	62,460
中色十二冶	建筑安装及设备采购	169,070	157,276
中铝国际山东建设有限公司	建筑安装及设备采购	109,802	149,808
中铝长城建设有限公司	建筑安装	98,860	64,159
沈阳铝镁设计研究院有限公司	建筑安装及设计勘察	40,271	11,272
贵阳铝镁设计研究院有限公司	建筑安装及设计勘察	37,443	315,920
山西中铝工服	建筑安装、设计勘察及设备采购	33,324	75,555
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	28,770	29,297
河南中铝建设工程有限公司	建筑安装	24,272	17,097
其他关联方		129,058	180,721
小计		1,525,349	1,737,344

采购商品/接受劳务情况表-接受劳务（其他）：

单位：千元 币种：人民币

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额（经重述）
山东铝业	物业管理及其他	68,377	59,337
贵州铝厂	物业管理及其他	55,551	40,000
长城铝业	物业管理及其他	37,522	41,159
山西铝厂	物业管理及其他	62,454	98,753
中州铝厂	物业管理及其他	33,136	46,133
平果铝业	物业管理及其他	23,174	5,240
中铝投资发展	物业管理及其他	9,941	8,134
包铝集团	物业管理及其他	8,000	-
青海铝业	物业管理及其他	3,966	4,852
兰州铝厂	物业管理及其他	3,309	14,373
兰州连城铝业有限责任公司	物业管理及其他	1,570	2,022
其他关联方		354	4,869
小计		307,354	324,872

## 采购商品/接受劳务情况表-水电气等公共事业:

单位: 千元 币种: 人民币

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额(经重述)
广西中铝工业服务有限公司	维修(采购)	134,714	113,139
山东铝业	其他(采购)	71,803	11,476
山西晋铝矿山工程服务有限公司	其他(采购)	67,802	-
贵铝物流	储运(采购)	66,017	93,465
山西中铝工服	维修及其他(采购)	55,751	55,785
河南中州物流有限公司	其他(采购)	51,575	-
中州铝厂	其他(采购)	39,865	63,640
兰州中铝工服	维修(采购)	38,651	32,257
山西晋铝冶炼设备技术有限公司	维修及其他(采购)	34,120	-
河南中铝装备有限公司	维修(采购)	17,707	16,079
其他关联方		113,894	257,756
小计		691,899	643,597

## 采购商品/接受劳务情况表-铝产品委托加工:

单位: 千元 币种: 人民币

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
山东铝业	氧化铝加工	-	61,673
青岛博信	铝加工产品加工	-	950
小计		-	62,623

## 采购商品/接受劳务情况表-接受服务:

单位: 千元 币种: 人民币

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
铝能清新(注3)	环保运营服务	151,552	-

## 出售商品/提供劳务情况表-销售商品

单位: 千元 币种: 人民币

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额(经重述)
中铝洛阳铜业有限公司	销售原铜	2,647,986	3,358,192
西南铝业集团有限责任公司	销售铝加工产品及原铝	2,199,916	1,331,393
中铝瑞闽铝板带有限公司	销售原铝及铝加工产品	1,579,662	1,083,623
中铝西南铝板带有限公司	销售铝加工产品及其他	1,011,870	1,294,018
青海铝业	销售产品	853,475	41,674
东北轻合金有限责任公司	销售原铝及铝加工产品	723,113	754,028
贵州中铝铝业有限公司	销售原铝	688,308	658,990
山西华兴(注1)	销售煤炭及原辅材料	603,318	-

华拓铝业	销售铝液	503,540	445,641
中稀国际贸易有限公司	销售原辅材料	303,604	-
广西中铝炭素有限公司	销售其他	114,271	125,155
焦作万方(注2)	销售氧化铝及其他	101,909	1,716,872
中铝华中铜业有限公司	销售原铜	93,296	-
中国有色金属工业第六冶金建设有限公司	销售原铝	81,586	-
山东铝业	销售原铝及其他	79,151	12,215
河南中铝碳素	销售燃料及其他	78,462	179,162
贵铝物流	销售其他	75,487	-
苏州有色金属研究院有限公司	销售原铝	59,881	-
中铝青岛轻金属有限公司	销售铝合金	59,114	-
赤壁长城炭素	销售原辅材料	48,622	11,515
广西华银	销售原辅材料及其他	44,827	79,034
中铝国际工程	销售铝加工产品及其他	42,328	320
长兴实业	销售氧化铝及其他	34,654	32,788
兰州中铝工服	销售铝加工产品及其他	32,375	93,152
长城众鑫实业	销售氧化铝及其他	32,077	39,889
包铝集团	销售氧化铝	1,513	366,847
中铝金属贸易有限公司	销售原铝	-	907,142
青海中铝铝板带	销售铝加工产品	-	744,273
其他关联方		218,393	669,601
小计		12,312,738	13,945,524

出售商品/提供劳务情况表-提供劳务(工程类):

单位:千元 币种:人民币

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额(经重述)
山西华兴(注1)	建筑安装	38,971	-
中铝国际山东建设有限公司	建筑安装	25,096	19,247
山东铝业	建筑安装	16,327	5,883
郑州轻金属研究院	建筑安装	13,555	-
中铝国际工程	建筑安装	13,307	-
青岛博信	建筑安装	11,337	12,377
沈阳铝镁设计研究院有限公司	建筑安装	8,017	330
广西华银	建筑安装	2,452	-
中色十二冶	建筑安装	2,362	-
其他关联方		6,526	8,491
小计		137,950	46,328

出售商品/提供劳务情况表-水电气(销售):

单位:千元 币种:人民币

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额(经重述)
山东铝业	水电气(销售)	256,649	42,583
长城铝业	水电气(销售)	90,382	94,923
山西铝厂	水电气(销售)	89,500	46,307
贵州铝厂	水电气(销售)	47,140	49,774
河南中铝碳素	水电气(销售)	18,486	9,650
青海中铝铝板带	水电气(销售)	13,495	14,272
中州铝厂	水电气(销售)	12,124	16,512
广西中铝炭素有限公司	水电气(销售)	7,747	8,404
山西中铝工服	水电气(销售)	4,891	4,617
北京吉亚半导体材料有限公司	水电气(销售)	4,442	14,800
兰州中铝工服	水电气(销售)	3,697	3,400
山西华兴(注1)	水电气(销售)	3,031	-
天津市宏泰粉煤灰开发有限公司	水电气(销售)	2,694	2,651
广西中铝工业服务有限公司	水电气(销售)	2,677	5,864
其他关联方		18,732	16,143
小计		575,687	329,900

注1: 因本集团于2015年12月完成了对山西华兴50%股权的处置, 并对山西华兴丧失控制权, 山西华兴由本集团的子公司转为本集团的关联方。

注2: 如附注七、14所述, 于2016年2月1日起, 本公司丧失了对焦作万方的重大影响, 因此于2016年2月1日起焦作万方不再属于本公司的关联方。

注3: 如附注十二、5(7)i所述, 本集团部分分子公司于2016年6月30日将部分脱硫脱硝除尘业务处置给本公司之合营企业铝能清新后, 本集团与铝能清新签订《烟气治理服务合同》, 自2016年7月1日起, 由铝能清新为本集团部分分子公司提供脱硫脱硝除尘服务。服务定价为按照此类服务市场价格厘定。

## (2) 关联租赁情况

本公司作为出租方:

单位:千元 币种:人民币

承租方名称	租赁资产种类	本期确认的租赁收入	上期确认的租赁收入
河南中铝碳素	房屋	11,772	9,967
广西中铝炭素有限公司	机器设备	9,297	9,208
广铝工业服务有限公司	机器设备	4,787	4,839
其他关联方		7,375	10,516
小计		33,231	34,530

本公司作为承租方：

单位：千元 币种：人民币

出租方名称	租赁资产种类	本期确认的租赁费	上期确认的租赁费
山西铝厂	房屋/土地	161,101	163,609
长城铝业	土地	68,016	99,037
中铝置业发展有限公司	房屋	57,659	51,903
包头铝业（集团）有限责任公司	土地	50,457	24,820
平果铝业公司	土地	38,170	31,160
青海铝业	房屋/机器设备/土地	32,431	24,045
贵州铝厂	土地	27,365	36,078
中州铝厂	土地	26,243	32,929
山东铝业	土地	23,495	102,232
其他关联方		24,747	24,844
小计		509,684	590,657

与关联方进行售后租回交易：

于 2016 年，本公司之子公司包头铝业、贵州华锦、遵义氧化铝和王洼煤业分别与中铝公司之子公司中铝融资租赁有限公司签订售后租回交易合同，形成融资租赁。

单位：千元 币种：人民币

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
中铝融资租赁公司	出售资产收到价款	1,040,000	1,150,000
中铝融资租赁公司	租回资产应付款	1,040,036	1,150,064

本集团售后租回交易的详细情况参见附注十五、2(2)。

### (3) 关联担保情况

本公司作为担保方

单位：千元币种：人民币

被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
鑫峪沟煤业(注 1)	58,480	2013 年 3 月 12 日	2021 年 3 月 31 日	是
鑫峪沟煤业(注 1)	63,920	2013 年 3 月 12 日	2021 年 3 月 31 日	是
鑫峪沟煤业(注 1)	55,760	2013 年 3 月 12 日	2021 年 3 月 31 日	是
鑫峪沟煤业(注 1)	132,600	2013 年 3 月 12 日	2021 年 3 月 31 日	是
兴盛园煤业(注 2)	17,470	2014 年 2 月 28 日	2019 年 1 月 1 日	是
神州风力发电(注 3)	24,245	2006 年 12 月 25 日	2020 年 12 月 24 日	否
合计	352,475			

注 1: 2013 年 3 月, 本公司与国家开发银行签订《保证合同》, 为本公司合营企业鑫峪沟煤业总额不超过 1,020 百万元的借款按 34% 的股权比例提供担保。截至 2016 年 8 月, 鑫峪沟煤业由于资金紧张, 未能到期偿还国家开发银行的借款共计 914,000 千元, 并产生利息 101,211 千元。按照持股比例为鑫峪沟煤业代偿贷款本息, 免除部分罚息后共计代偿 335,556 千元。本公司已于 2016 年 8 月 31 日向国家开发银行支付了该代偿款, 担保义务随之履行完毕。

注 2: 2014 年 2 月, 本公司之子公司山西华圣与上海浦东发展银行签订《最高额保证合同》, 为本集团的联营企业兴盛园煤业总额不超过 200,000 千元借款按 43.03% 的股权比例提供担保, 保证期间为债务履行期届满之日起至该债权合同约定的债务履行期届满之日后两年止。于 2016 年 12 月 28 日, 兴盛园煤业提前还款, 根据《最高额保证合同》, 山西华圣担保义务随之履行完毕。

注 3: 2006 年 12 月, 本公司之子公司宁夏能源与中国建设银行签订《保证合同》, 为本集团的合营企业神州风力发电总额 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 2016 年 12 月 31 日, 宁夏能源为神州风力发电提供担保余额为 24,245 千元。

本公司作为被担保方

单位: 千元币种: 人民币

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
兰州铝厂	8,000	2003 年 7 月 1 日	2018 年 7 月 1 日	否
山东铝业	15,000	2016 年 6 月 17 日	2019 年 6 月 16 日	否

#### (4) 关联方向本集团提供金融服务

于 2016 年 12 月 31 日, 本集团存放于中铝财务的存款余额为 7,073,289 千元(2015 年 12 月 31 日: 7,585,515 千元)。2016 年, 上述存款年利率为 0.525%至 1.755%。

#### 票据贴现

于 2016 年, 本集团在中铝财务进行贴现的银行承兑汇票为 40,200 千元(2015 年: 122,000 千元), 支付贴现息 1,005 千元(2015 年: 2,633 千元)。

## 资金拆借

## 资金拆入

单位：千元币种：人民币

关联方	拆借金额	起始日	到期日
拆入			
中铝财务	150,000	2016年1月8日	2016年7月8日
中铝财务	500,000	2016年1月29日	2016年7月29日
中铝财务	15,000	2016年2月17日	2016年8月17日
中铝财务	100,000	2016年5月9日	2016年8月9日
中铝财务	100,000	2016年6月14日	2017年5月12日
中铝财务	50,000	2016年6月16日	2017年5月16日
中铝财务	50,000	2016年7月19日	2017年7月19日
中铝财务	100,000	2016年7月20日	2017年7月20日
中铝财务	1,000,000	2016年7月21日	2017年7月21日
中铝财务	500,000	2016年7月22日	2017年1月20日
中铝财务	100,000	2016年7月28日	2017年7月28日
中铝财务	100,000	2016年8月4日	2017年8月4日
中铝财务	100,000	2016年8月19日	2017年8月18日
中铝财务	55,959	2016年8月24日	2016年11月24日
中铝财务	15,000	2016年9月14日	2017年3月14日
中铝财务	50,000	2016年9月29日	2017年3月29日
中铝财务	300,000	2016年10月10日	2016年12月31日
中铝财务	700,000	2016年11月7日	2017年11月7日
中铝财务	260,000	2016年12月1日	2017年12月1日
中铝财务	500,000	2016年12月2日	2017年4月28日
中铝财务	100,000	2016年12月14日	2017年12月13日
山东铝业	200,000	2016年9月1日	2017年2月21日
山东铝业	100,000	2016年10月12日	2017年2月16日
	5,145,959		

于2016年,本集团从关联方拆入的资金产生利息费用共计225,113千元(2015年:137,777千元)。

## 资金拆出

2016年12月28日,本公司将国家开发银行发放的用于山西华兴第二期专项建设基金贷款112,400千元拨付给合营公司山西华兴,用于山西华兴项目建设,综合成本年化利率为1.08%,将在2022年1月到期收回。

2016年9月18日,本公司与合营公司广西华银签订委托贷款合同,贷出资金100,000千元,贷款利率4.35%,贷款期限从2016年9月18日到2017年9月18日。

## 关联方资金占用利息收入

## 关联方委托贷款及借款利息收入

单位：千元币种：人民币

关联方	关联交易类型	关联交易内容	2016 年	2015 年
广西华银	委托贷款	委托贷款利息	4,350	5,375
恒泰合矿业	委托贷款/借出款项	委托贷款/借出款项利息	-	7,254
华盛万杰	借出款项	借出款项利息	-	1,432
山西华兴	股东贷款	委托贷款利息	27,023	-
			31,373	14,061

## 关联方资产股权处置款分期收款资金占用费收入

单位：千元币种：人民币

关联方	关联交易类型	关联交易内容	2016 年	2015 年
中铝公司	资产处置应收款	股权债权处置款	80,714	129,884
西北铝加工厂	资产处置应收款	资产处置款	21,658	34,852
海外控股	资产处置应收款	股权处置款资金占用费	143,777	161,481
			246,149	326,217

## (5) 关联方资产转让、债务重组情况

## 山东有限、山西分、河南分处置非主业资产

于 2016 年 3 月 30 日，本公司山西分公司、河南分公司及子公司山东有限分别与山西铝厂、中国长城铝业公司、山东铝业签订了资产转让协议。上述公司处置资产均为非主业资产，根据外部独立评估师评估结果确定的转让对价合计 474,619 千元，于资产交割日 2016 年 3 月 31 日，上述资产的账面净资产为 279,191 千元。上述资产转让构成关联方交易，此项关联交易产生资产处置收益为 195,428 千元。根据转让协议，第一期转让对价为总价款的 30%，于协议生效的 30 日内支付，剩余转让价款于协议生效后一年内支付。山西分公司、河南分公司均已于 2016 年以应收票据的形式收到第一期转让对价款，共计 120,040 千元，山东有限与山东铝业签订债权债务抵消协议，将全部应收转让对价 76,624 千元与对山东铝业的债务冲抵。截至 2016 年 12 月 31 日，应收转让价款余额为 277,956 千元，根据转让协议规定将于 2017 年 3 月 30 日收回。

## (6) 关键管理人员报酬

单位：千元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
关键管理人员报酬	3,581	4,076

**(7) 其他重要关联方交易****i. 转让环保资产业务给北京铝能清新环境技术有限公司**

于 2016 年 6 月 29 日，本公司下属兰州分公司、包头铝业、山东华宇、宁夏能源(合称“环保资产转让企业”)，分别与铝能清新签订了环保资产转让协议。根据此环保资产转让协议，环保资产转让企业向铝能清新转让其燃煤发电机组的脱硫脱硝、除尘等环保资产的相关资产及负债，以及相关人员，上述转让的资产和负债构成业务(“环保资产业务”)。根据环保资产业务转让协议，转让对价经外部独立评估师出具的评估结果确定。上述交易于 2016 年 6 月 30 日完成。

环保资产业务的相关财务信息列示如下：

单位：千元 币种：人民币

	2016 年 6 月 30 日账面价值	2015 年 12 月 31 日账面价值
固定资产	1,122,144	921,562
在建工程	65,658	249,333
应付账款	-2,042	-2,781
其他应付款	-2,665	-
净资产	1,183,095	1,168,114
处置环保资产业务收益	571,270	-
处置对价	1,754,365	-

对于处置环保资产业务产生的现金及现金等价物的净现金分析如下：

单位：千元 币种：人民币

于 2016 年收到的现金对价	1,754,365
减：处置的环保资产业务的现金及现金等价物	-
处置环保资产业务产生的现金及现金等价物的净流入	1,754,365

**ii. 以农银汇理股权对中铝资本的投资**

如附注七、14 披露，本集团对中铝资本的投资构成关联交易。

## iii. 猫场矿合作经营

于 2016 年 6 月 28 日，本公司、本公司与中铝公司签订《合作开采协议》，中铝公司以其持有的猫场矿矿权，本公司以对猫场矿的建设投资作为投入，双方合作开采贵州猫场铝土矿（“猫场矿”），合作期 22.5 年。合作期间内，本公司负责运营管理猫场矿，双方按照投入资产比例共担风险、共享收益。中铝公司持有的猫场矿采矿权经外部评估师评估确定的价值为 4.75 亿元，本公司的猫场矿在建工程账面价值为 6.6 亿元，按此价值比例确定的中铝公司和本公司猫场矿收益分享比例为 41.85%和 58.15%。

此外，本公司与中铝公司签订《收益权转让协议》，本公司以 349,950 千元的对价购买中铝公司享有的猫场矿 41.85%收益权中的 80%，转让对价根据经外部独立评估师评估结果确定。根据转让协议，贵州分公司将从 2016 年开始分三期支付该转让对价款，2016 年、2017 年、2018 年分别支付对价款 120,000 千元，135,000 千元，以及 94,950 千元及其相应的税费。截至 2016 年 12 月 31 日，本公司已支付现金对价 120,000 千元及其相应税费。

本公司董事认为，本公司通过上述合作协议和收益权转让协议，实质上获取了猫场矿采矿权的使用权，应作为本公司购买的无形资产核算，并以现金对价按照中国人民银行同期贷款基准利率折现的现值作为无形资产入账价值（附注七、20）。

## iv. 收购中铝上海股权、兴华科技股权、山东铝业拜耳法生产线以及山西铝厂拟薄水铝石生产线

如附注八、1 披露，本集团收购中铝上海股权、兴华科技股权、山东铝业拜耳法生产线以及拟薄水铝石生产线，均构成关联交易。

注：本集团在本期间的正常业务活动中的重大关联方交易定价政策如下：

- 1、 材料和产成品销售包括销售氧化铝、原铝及废料。这些交易为公司的正常商业往来，并按相关签订的产品和服务互供总协议进行。价格政策总结如下：
  - (A) 采用中国政府制定的价格(政府定价)；
  - (B) 如果没有政府定价则采用政府指导价；
  - (C) 如果既没有政府定价亦没有政府指导价，则采用市场价(指与独立第三方交易的价格)；及
  - (D) 若以上均没有的，则采用协议价格。

(ii) 提供的公用事业服务包括供应电力、气体、热力和水，均按以上(i) (A)定价。

(iii) 提供的工程、建设和监理服务为就建设性项目以向本公司提供了工程、施工及监理服务。

这些服务采用政府指导价(i) (B)或当时的市场价(i) (C) (包括投标方式的投标价)定价。

(iv) 主要材料和辅助材料(包括铝土矿、石灰石、碳、水泥、煤等)及产成品采购的价格政策均按以上(i)定价。

(v) 中铝公司及其子公司提供的社会服务和生活后勤服务，其中包括公安保卫、消防、教育及培训、学校和医疗卫生、文化体育、报刊杂志、广播和印刷、物业管理、环境和卫生、绿化、托儿所和幼儿园、疗养院、餐馆和办公室、公共交通和其他服务。这些服务遵从相关社会和生活后勤服务供应协议。其价格政策均按以上(i) (D)定价。

(vi) 租赁费

本集团根据与中铝公司及其子公司签订的土地使用权租赁合同，按市场租赁费率，为占用中铝公司及其子公司作工业或商业用途的土地支付租赁费。另本集团根据与中铝公司之子公司签订的房屋租赁合同，按市场租赁费率为占用的中铝公司之子公司的房屋建筑物支付租金。

(vii) 铝产品委托加工服务的定价政策按以上(i)定价。

(viii) 提供金融服务

本集团根据与中铝财务签订的金融服务协议，中铝财务按不低于其为中铝公司及其集团下其他单位提供同种类金融服务的条件，且不低于同年其他金融服务机构可向本集团提供同种类金融服务的条件，为本集团提供存款服务、贷款服务及其他金融服务。

## 6、关联方应收应付款项

## (1) 应收项目

单位:千元 币种:人民币

项目名称	关联方	期末余额		期初余额(经重述)	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收票据	中铝公司之子公司	282,411	-	45,000	-
	中铝公司之联营公司	10,200	-	-	-
应收账款	中铝公司之子公司	810,967	-78,257	804,417	-125,689
	中铝公司之联营公司	-	-	23	-
	本集团之合营公司	38,055	-5	28,268	-5
其他应收款	中铝公司之子公司	3,720,287	-11,058	3,478,515	-11,561
	中铝公司	1,271,115	-	1,305,239	-
	本集团之合营公司(注1)	1,871,125	-16,662	1,175,033	-16,662
	本集团之联营公司	73,546	-20,790	84,511	-20,790
预付款项	中铝公司之子公司	74,187	-	46,709	-
	本集团之合营公司	44,289	-	44,188	-
应收股利	本集团之合营公司	123,842	-	93,357	-
应收利息	本集团之合营公司	53,113	-	41,849	-
长期应收款	中铝公司之子公司	27,946	-	2,683,862	-
	中铝公司	-	-	1,568,914	-
	本集团之合营公司(注1)	112,403	-	409,251	-
	本集团之联营公司	111,846	-	111,846	-

注1: 于2016年12月31日, 该款项中包含如下对合营公司的委托贷款和借出款项:

单位:千元 币种:人民币

合营公司名称	款项性质	2016年12月31日	2015年12月31日
鑫峪沟煤业	委托贷款	500,000	500,000
鑫峪沟煤业	借出款项	561,625	226,068
广西华银	委托贷款	100,000	100,000
恒泰合矿业	委托贷款	129,000	129,000
恒泰合矿业	借出款项	40,789	39,515
山西华兴	委托贷款	522,572	409,251
华盛万杰	借出款项	105,164	105,164
合计		1,959,150	1,508,998

## (2) 应付项目

单位:千元 币种:人民币

项目名称	关联方	期末账面余额	期初账面余额(经重述)
应付票据	中铝公司之子公司	46,000	-
应付账款	中铝公司之子公司	310,497	563,377
	本集团之合营公司	300	160,215
其他应付款	中铝公司之子公司	1,505,039	1,272,486
	本集团之联营公司	53,000	1,019
	本集团之合营公司	10,065	41,332
	中铝公司	5,743	5,740
预收款项	中铝公司之子公司	24,397	292,492
	中铝公司之联营公司	1,149	171
	本集团之合营公司	149,604	21,281
应付股利	中铝公司之子公司	2,988	23,457
短期借款	中铝公司之子公司	2,925,000	3,629,000
长期借款	中铝公司之子公司	990,000	1,000,000
委托贷款	中铝公司之子公司	300,000	300,000
长期应付款			
—应付融资租赁款	中铝公司之子公司	1,063,819	903,342
一年内到期的其他非流动负债			
—应付融资租赁款	中铝公司之子公司	772,469	538,023

## 7、 关联方承诺

于 2016 年 12 月 31 日，除附注九、2 中披露的对合营企业和联营企业的投资承诺外，本集团无向其他关联方的重大承诺事项。

### 十三、 承诺及或有事项

#### 1、 重要承诺事项

单位：千元 币种：人民币

	2016 年	2015 年
已签约但未拨备		
资本承诺	7,594,756	7,770,944
投资承诺	1,018,639	1,737,275
合        计	8,613,395	9,508,219

对合营企业和联营企业的投资承诺情况见附注七、14。

#### 2、 或有事项

于 2016 年 12 月 31 日，本集团及本公司无需要披露的重大或有事项。

### 十四、 资产负债表日后事项

#### 1、 其他资产负债表日后事项说明

(1) 于 2017 年 3 月 13 日，本公司平价发行了面值总额为 30 亿元（每单位票面值均为 100 元）的 2017 年度第一期短期融资券，于 2018 年 3 月到期，用于满足营运资金和置换到期借款。该等债券的固定票面年利率为 4.30%。

(2) 经本公司第六届董事会第七次会议批准，公司拟通过协议转让的方式收购中铝公司持有的中铝上海 40% 股权，交易对价约为 14.09 亿元，最终交易价格以与中铝公司协议约定的价格为准。该交易尚有待本公司股东大会批准。

## 十五、其他重要事项

### 1、分部信息

#### (1) 报告分部的确定依据与会计政策：

本公司总裁会为主要经营决策制定者。总裁会负责审阅集团内部报告以分配资源到各经营分部及评估经营分部的表现。管理层基于内部报告确定经营分部。

本集团有 5 个报告分部，集团的各板块业务如下：

**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，并将氧化铝销售给本集团内部的电解铝厂和集团外部的客户。该板块还包括生产和销售化学品氧化铝和金属镓。

**原铝板块：**包括采购氧化铝和其他原材料、辅助材料和电力，将氧化铝进行电解以生产为原铝，销售给集团外部的客户(包括中铝公司及其子公司)。该板块还包括生产、销售碳素产品、铝合金及其他电解铝产品。

**能源板块：**主要从事能源产品的研发、生产、经营等。主要业务包括煤炭、火力发电、风力发电、光伏发电、新能源装备制造、煤电铝一体化项目的建设和运营等。主要产品中，煤炭销售给集团内、外用煤企业，电力销售给所在区域电网公司。

**贸易板块：**主要在国内从事向内部生产商及外部客户提供氧化铝、原铝、铝加工产品及其他有色金属产品和煤炭等原材料、辅材贸易及物流服务的业务。前述产品采购自集团内分子公司及本集团的国内外供应商。本集团生产企业生产的产品通过贸易板块实现的销售计入贸易板块收入，生产企业销售给贸易板块的收入作为板块间销售从生产企业所属板块中剔除。

**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和开发活动及其他。

总裁会以分部税前利润作为指标评价经营分部的表现。

分部间转移价格参照市场价格确定，资产根据分部的经营以及资产的所在位置进行分配，负债根据分部的经营进行分配，间接归属于各分部的费用按照收入比例在分部之间进行分配。

## (2) 报告分部的财务信息

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	氧化铝板块	原铝板块	贸易板块	能源板块	总部及其他营运板块	分部间抵销	合计
营业收入合计	29,804,805	34,464,194	114,345,851	4,519,806	504,355	-39,573,493	144,065,518
分部间交易收入	-20,449,352	-4,981,936	-13,906,423	-137,460	-98,322	39,573,493	-
其中：销售自产产品-注			18,292,949				
销售外部供应商采购产品			82,146,479				
对外交易收入	9,355,453	29,482,258	100,439,428	4,382,346	406,033	-	144,065,518
分部收益(损失以“-”号表示)	944,508	2,183,826	809,063	33,408	-1,993,161	-318,017	1,659,627
所得税费用							-404,172
净利润							1,255,455
分部收益(损失以“-”号表示)中包括：							
利息收入	302,179	36,139	226,941	51,897	198,522	-	815,678
利息支出、汇兑损益和未确认融资费用摊销	-1,001,262	-1,226,821	-329,454	-987,422	-1,459,756	-	-5,004,715
按权益法分担或享有的合营企业净收益(损失以“-”号表示)的份额	-41,367	-	-	-28,312	-25,829	-	-95,508
按权益法分担或享有的联营企业净收益(损失以“-”号表示)的份额	-	958	-810	87,359	27,584	-	115,091
折旧和摊销费用	-2,873,460	-2,626,448	-54,739	-1,309,655	-105,645	-	-6,969,947
公允价值变动损益	-	16,778	109,906	-	27,901	-	154,585
处置交易性金融资产、金融负债的投资收益(损失以“-”号表示)	-1,297	-271,000	-457,702	-	-560,268	-	-1,290,267
处置非流动资产净收益	191,161	361,155	2,890	253,566	7,746	-	816,518
政府补助	440,529	195,380	40,085	57,600	11,612	-	745,206
资产减值损失	-4,120	-46,548	-7,043	-3,981	-1,372	-	-63,064
处置联营公司产生的投资收益	-	-	-	-	128,833	-	128,833
可供出售金融资产分红	-	-	-	1,000	5,285	-	6,285
处置可供出售金融资产投资收益	-	-	-	-	118,739	-	118,739
固定资产、投资性房地产和在建工程增加额	2,448,324	4,121,898	81,104	1,582,039	143,736	-	8,377,101
无形资产增加额	336,603	29	509	27,794	127	-	365,062

注：贸易板块的销售自产产品收入包括销售自产氧化铝收入 12,795,099 千元，销售自产原铝收入 3,683,620 千元，销售自产其他产品收入 1,814,230 千元。

## 2015 年度分部信息(经重述)

	氧化铝板块	原铝板块	贸易板块	能源板块	总部及其他 营运板块	板块间抵销	合计
<b>营业收入合计</b>	33,305,027	36,973,230	94,131,114	4,290,915	302,377	-45,527,229	123,475,434
分部间交易收入	-26,643,874	-8,861,390	-9,908,906	-98,124	-14,935	45,527,229	-
其中：销售自产产品-注			23,294,776				
销售外部供应商采购产品			60,927,432				
对外交易收入	6,661,153	28,111,840	84,222,208	4,192,791	287,442	-	123,475,434
分部收益(损失以“-”号表示)	1,910,631	-1,386,922	-1,234,554	-74,153	733,760	188,104	136,866
所得税收益							230,147
<b>净利润</b>							367,013
<b>分部收益(损失以“-”号表示)中包括：</b>							
利息收入	204,488	20,820	265,372	39,231	282,456	-	812,367
利息支出、汇兑损益和未确认融资费用摊销	-1,062,885	-1,347,593	-562,645	-1,016,869	-1,971,001	-	-5,960,993
按权益法享有的合营企业净收益的份额	-	-	-	6,979	16,259	-	23,238
按权益法分担或享有的联营企业净收益(损失以“-”号表示)的份额	-	-2,027	-	270,963	15,595	-	284,531
折旧和摊销费用	-3,097,403	-2,900,436	-27,541	-1,216,216	-133,147	-	-7,374,743
公允价值变动损益	-	255	-213,340	-	-	-	-213,085
处置交易性金融资产、金融负债的投资收益	-	3,107	-480,840	-	-	-	-477,733
处置非流动资产净收益(损失以“-”号表示)	218,401	1,747,796	56,120	-611	296,168	-	2,317,874
政府补助	299,789	1,369,644	12,816	79,611	9,167	-	1,771,027
资产减值损失	-626,162	-629,059	-352,806	108,810	-1,410	-	-1,500,627
处置子公司股权净收益	-	-	-	-	1,294,067	-	1,294,067
处置长期股权投资剩余股权按公允价值重新计量产生的投资收益	1,035,254	-	-	-	258,813	-	1,294,067
处置联营公司产生的投资收益	-	-	-	-	832,369	-	832,369
固定资产和在建工程增加额	5,522,592	1,862,662	16,930	2,377,708	412,632	-	10,192,524
无形资产增加额	5,167	134,558	580	33,929	-	-	174,234

注：贸易板块的销售自产产品收入包括销售自产氧化铝收入 12,698,432 千元，销售自产原铝收入 8,098,925 千元，销售自产其他产品收入 2,497,419 千元。

	氧化铝板块	原铝板块	贸易板块	能源板块	总部及其他营运 板块	板块间抵销	合计
于 2016 年 12 月 31 日分部信息							
<b>分部资产</b>	74,580,934	46,680,908	14,927,762	38,078,969	37,040,630	-22,763,177	188,546,026
递延所得税资产							1,426,707
预缴所得税							104,213
<b>资产合计</b>							190,076,946
对联营企业和合营企业的长期股权投资	2,700,546	313,244	146,926	3,911,811	5,094,206	-	12,166,733
<b>分部负债</b>	42,319,671	30,023,322	11,298,129	24,927,277	46,596,662	-22,016,591	133,148,470
递延所得税负债							984,304
应交企业所得税							356,683
<b>负债合计</b>							134,489,457

	氧化铝板块	原铝板块	贸易板块	能源板块	总部及其他营运 板块	板块间抵销	合计
于 2015 年 12 月 31 日分部信息(经重述)							
<b>分部资产</b>	70,208,510	46,330,865	19,158,171	37,020,858	37,084,436	-19,346,617	190,456,223
递延所得税资产							1,362,995
预缴所得税							239,186
<b>资产合计</b>							192,058,404
对联营企业和合营企业的长期股权投资	1,907,083	312,286	118,352	3,736,191	4,679,676	-	10,753,588
<b>分部负债</b>	43,753,634	31,480,143	14,047,128	25,051,030	43,948,611	-19,165,179	139,115,367
递延所得税负债							1,006,155
应交企业所得税							43,356
<b>负债合计</b>							140,164,878

**(3) 地理信息**

于 2016 年度本集团取得的来自于中国大陆及中国大陆以外地区的对外交易收入总额,以及于 2016 年 12 月 31 日本集团位于中国大陆及中国大陆以外地区的除金融资产及递延所得税资产以外的非流动资产总额列示如下:

对外交易收入	2016 年度	2015 年度 (经重述)
中国大陆	141,229,725	121,229,145
中国大陆以外	2,835,793	2,246,289
	144,065,518	123,475,434

非流动资产总额 (不含金融资产及递延所得税资产)	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日 (经重述)
中国大陆	120,322,696	119,685,796
中国大陆以外	370,561	359,308
	120,693,257	120,045,104

**(4) 主要客户信息**

于 2016 年度本集团无大于集团总收入 10%的个别客户(2015 年度:无)。

**2、 租赁****(1) 作为出租人****经营租赁**

经营租出固定资产,参见附注七、16(4)。

**(2) 作为承租人****重大经营租赁**

根据与出租人签订的经营性租赁合同，本集团不可撤销租赁的最低租赁付款额如下：

	2016 年	2015 年
一年以内	515,276	561,028
一到二年	508,078	551,610
二到三年	501,426	548,963
三年以上	14,012,119	16,155,657
	15,536,899	17,817,258

**融资租赁**

于 2016 年 12 月 31 日，本集团融资租赁的未确认融资费用的余额为 524,984 千元(2015 年 12 月 31 日(经重述)：718,633 千元)，采用实际利率法在租赁期内各期间进行分摊。根据与出租人签订的租赁合同，不可撤销租赁的最低租赁付款额如下：

	2016 年	2015 年(经重述)
一年以内	2,253,720	1,839,080
一年至两年	2,068,315	1,824,654
两年至五年	2,895,251	3,765,416
	7,217,286	7,429,150
减：未确认融资费用	524,984	718,633
	6,692,302	6,710,517

2016 年，本集团与若干第三方融资租赁公司，以及关联方中铝融资租赁公司签订了售后租回协议，分别将本集团的部分固定资产和在建工程出售给上述公司，再以融资租赁的形式租入。售后租回的租赁期为 1-5 年，在租赁期内分期支付租金。租赁期结束时，本集团均有权留置或是以远低于租赁期结束时租入资产的公允价值的价格留购。根据与中铝融资租赁公司签署的售后租回协议，在租金未得到清偿之前，本集团子公司包头铝业、贵州华锦、遵义氧化铝和王洼煤业不得向股东分红。

上述售后租回交易中，部分融资租入资产的出售对价低于售出资产账面价值的差额 234,098 千元，计入售后租回交易递延损益，计入其他非流动资产，部分融资租入资产的出售对价高于售出资产账面价值的差额 112,300 千元，计入递延收益（附注七、44），并分别在资产的可使用年限内摊销。售后租回协议的内含报酬率为 4.76%-6.28%。

**3、 比较数据**

由于附注八、1 所披露的同一控制下的企业合并，本集团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追溯调整，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。

## 十六、母公司财务报表主要项目注释

## 1、应收账款

## (1) 应收账款账龄分析如下

单位：千元 币种：人民币

	年末余额	年初余额
一年以内	386,014	592,573
一年至二年	113,487	126,196
二年至三年	88,848	18,775
三年以上	468,437	466,556
	1,056,786	1,204,100
减：坏账准备	275,372	279,569
	781,414	924,531

## (2) 应收账款分类披露：

单位：千元 币种：人民币

种类	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)		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	862,060	82%	147,319	17%	714,741	992,439	82%	147,319	15%	845,120
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	194,726	18%	128,053	66%	66,673	211,661	18%	132,250	62%	79,411
合计	1,056,786	/	275,372	/	781,414	1,204,100	/	279,569	/	924,531

期末单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款：

单位：千元 币种：人民币

应收账款（按单位）	期末余额			
	应收账款	坏账准备	计提比例	计提理由
山西龙门铝业有限公司	39,590	39,590	100%	注 1
珠海经济特区郑铝珠海企业发展公司	35,404	35,404	100%	注 2
河南有色进出口公司	32,011	32,011	100%	注 2
梅河口砂轮厂	17,466	17,466	100%	注 2
河南长城化学工业有限公司	15,009	15,009	100%	注 1
山西铝厂碳素厂	12,357	7,839	63%	注 2
其他	710,223	-		
合计	862,060	147,319		

注 1：该笔应收账款账龄较长，管理层经过评估预期该款项难以收回，因此全额计提坏账准备。

注 2：上述全额计提坏账准备的应收账款均为本公司公司制改建时国有股股东投入，投入时已经评估认为难以收回，因此计提坏账准备。

### （3）本期计提、收回或转回的坏账准备情况：

本年本公司计提坏账准备金额 5 千元；本期收回或转回坏账准备金额 4,202 千元

### （4）本期实际核销的应收账款情况

本年本公司无实际核销的应收账款。

### （5）按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况：

于 2016 年 12 月 31 日，余额前五名的应收账款分析如下：

单位：千元币种：人民币

	与本集团关系	年末余额	账龄	占应收账款总额比例	坏账准备年末余额
第一名	关联方	164,280	三年以上	15%	-
第二名	关联方	129,549	两年以内	12%	-
第三名	第三方	102,729	二至三年	10%	-
第四名	集团内	96,756	一年以内	9%	-
第五名	关联方	69,909	一年以内	7%	-
		563,223		53%	-

### （6）因金融资产转移而终止确认的应收账款：

于 2016 年 12 月 31 日，本公司无因金融资产转移而终止确认的应收账款。

### （7）转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额：

于 2016 年 12 月 31 日，本公司无因转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债。

## 2、其他应收款

## (1) 其他应收款账龄分析

单位：千元 币种：人民币

	年末余额	年初余额
一年以内	10,443,670	10,100,411
一年至二年	2,879,089	902,366
二年至三年	1,092,928	1,784,270
三年以上	3,022,633	1,372,555
	17,438,320	14,159,602
减：坏账准备	268,538	262,394
	17,169,782	13,897,208

## (2) 其他应收款分类披露：

单位：千元 币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)		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	17,329,392	99%	181,426	1%	17,147,966	14,043,672	99%	179,820	1%	13,863,852
单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款	108,928	1%	87,112	80%	21,816	115,930	1%	82,574	71%	33,356
合计	17,438,320	/	268,538	/	17,169,782	14,159,602	/	262,394	/	13,897,208

期末单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款：

单位：千元 币种：人民币

其他应收款（按单位）	期末余额			
	其他应收款	坏账准备	计提比例	计提理由
中铝澳大利亚	115,853	115,853	100%	注 1
山西晋信	16,649	16,649	100%	注 2
深圳名都实业公司	14,000	14,000	100%	注 3
山西碳素厂	11,048	11,048	100%	注 3
其他	17,171,842	23,876		
合计	17,329,392	181,426		

注 1：由于奥鲁昆项目已终止，本公司对子公司中铝澳洲的其他应收款将不能收回部分计提了坏账准备。

注 2：根据国家相关政策，山西晋信已停产，因此管理层预期该款项难以收回，并全额计提坏账准备。

注 3：上述其他应收款均为本公司重组成立时国有股股东投入，投入时已经评估认为难以收回，并全额计提坏账准备。

## (3) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况:

本期计提坏账准备金额 0 元; 本期收回或转回坏账准备金额 510 千元。

## (4) 本期实际核销的其他应收款情况

本年本公司无实际核销的其他应收款。

## (5) 其他应收款按款项性质分类情况

单位: 千元 币种: 人民币

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
向关联方处置股权债权及资产应收款项	1,880,994	1,637,162
向非关联方处置股权及资产应收款项	1,846,035	1,646,035
与子公司流动资金往来	2,295,746	2,002,190
委托贷款	9,773,045	7,824,865
保证金	196,564	41,529
借出款项	802,074	466,525
代垫运费	34,174	35,671
应收材料款	192,896	220,878
备用金	9,314	14,893
水电费	58,007	20,784
政府补助	-	1,653
其他	349,471	247,417
	17,438,320	14,159,602
减: 坏账准备	-268,538	-262,394
合计	17,169,782	13,897,208

## (6) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况:

单位: 千元 币种: 人民币

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	委托贷款	2,210,445	一年以内	13%	-
第二名	委托贷款	1,776,100	一年以内	10%	-
第三名	股权处置款	1,646,035	一至两年	10%	-
第四名	委托贷款	1,400,000	一年以内	8%	-
第五名	股权债权及资产处置款	1,271,115	三年以上	7%	-
合计		8,303,695		48%	-

**(7) 涉及政府补助的应收款项**

于 2016 年 12 月 31 日，本公司无应收政府补助款项 (2015 年 12 月 31 日：1,651 千元)。

**(8) 因金融资产转移而终止确认的其他应收款：**

于 2016 年 12 月 31 日，本公司无因金融资产转移而终止确认的其他应收款 (2015 年 12 月 31 日：无)。

**(9) 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债金额：**

于 2016 年 12 月 31 日，本公司无转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债 (2015 年 12 月 31 日：无)。

**3、长期股权投资**

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	34,697,836	578,329	34,119,507	32,635,849	578,329	32,057,520
对联营、合营企业投资	4,859,761	-	4,859,761	4,375,192	-	4,375,192
合计	39,557,597	578,329	38,979,268	37,011,041	578,329	36,432,712

## (1) 对子公司投资

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

被投资单位	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	本期计提减值准备	减值准备期末余额
宁夏能源(注 1)	5,895,294	-	-	5,895,294	-	-
中铝香港(注 2)	5,295,446	314,169	-	5,609,615	-	-358,245
包头铝业	3,420,554	-	-	3,420,554	-	-
抚顺铝业(注 3)	1,438,410	26,000	-	1,464,410	-	-
遵义氧化铝	1,025,880	-	-	1,025,880	-	-
中铝矿业	981,907	-	-	981,907	-	-
山西华泽	900,000	-	-	900,000	-	-
中铝国贸	1,078,988	-	-	1,078,988	-	-
山东华宇	865,260	-	-	865,260	-	-
华阳矿业	715,418	-	-	715,418	-	-
中铝能源	1,422,794	-	-	1,422,794	-	-
山西华圣	510,000	-	-	510,000	-	-
中铝中州矿业有限公司(“中州矿业”)(注 4)	583,000	89,290	-	672,290	-	-
遵义铝业	364,557	-	-	364,557	-	-142,281
甘肃华鹭	270,300	-	-	270,300	-	-
中铝南海合金有限公司	110,400	-	-	110,400	-	-
中铝内蒙古资源开发有限公司	70,000	-	-	70,000	-	-
山西华谊矿业有限责任公司	40,800	-	-	40,800	-	-
山西华泰炭素有限责任公司	39,400	-	-	39,400	-	-36,922
中铝太岳矿业有限公司	30,600	-	-	30,600	-	-
龙门铝业	29,219	-	-	29,219	-	-29,219
河南中州铝建设有限公司	23,870	-	-	23,870	-	-
山西河东碳素厂	11,756	-	-	11,756	-	-11,662
中铝山西孝义铝矿有限公司	10,000	-	-	10,000	-	-
山西中铝华北矿业有限公司	10,000	-	-	10,000	-	-
中铝青海铝电有限公司	99,000	-	-	99,000	-	-
山东山铝电子有限公司	8,708	-	-	8,708	-	-
河南鑫诚建设监理有限公司	3,572	-	-	3,572	-	-

中铝山东工程技术有限公司	234,847	-	-	234,847	-	-
兰州铝业建筑安装有限责任公司(注 5)	2,112	-	2,112	-	-	-
贵州华锦	600,000	-	-	600,000	-	-
郑研院	205,587	-	-	205,587	-	-
山东有限	2,636,000	-	-	2,636,000	-	-
广西投资(注 6)	10,000	824,512	-	834,512	-	-
中州铝业	3,200,000	-	-	3,200,000	-	-
中铝物流集团有限公司	392,170	-	-	392,170	-	-
山西中润	100,000	-	-	100,000	-	-
兴华科技(注 7)	-	102,815	-	102,815	-	-
中铝上海(注 8)	-	580,960	-	580,960	-	-
中铝山西吕梁矿业有限公司(注 9)	-	33,600	-	33,600	-	-
中国铝业甘肃铝电有限责任公司(注 10)	-	92,753	-	92,753	-	-
合计	32,635,849	2,064,099	2,112	34,697,836	-	-578,329

注 1：本公司以其持有的宁夏能源 70.82%的股权作为质押取得长期借款，详见附注七、68。

注 2：2016 年 3 月，本公司以现金方式向中铝香港增资 314,169 千元。

注 3：2016 年 4 月，5 月和 12 月，本公司以现金方式分别对抚顺铝业增资 7,090 千元，13,910 千元和 5,000 千元，主要用于建设抚顺铝业碳素生产线升级扩建。

注 4：2016 年 12 月，本公司以债权转增中铝中州矿业注册资本金 89,290 千元。

注 5：兰州铝业建筑安装有限责任公司本年已注销。

注 6：2016 年 2 月，10 月和 12 月，本公司以现金方式分别向广西投资发展增资 48,000 千元，104,336 千元和 672,176 千元，用以进行对外股权投资。

注 7：2016 年 12 月 5 日，本公司及本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》，本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。本交易构成同一控制下企业合并。详情请参见附注八、1。

注 8：2016 年 8 月 8 日，本公司与本公司控股股东中铝公司签订了《中铝（上海）有限公司 60%股权的产权交易合同》，以现金对价 2,113,761 千元收购中铝公司所持有中铝上海的 60%的股权，本交易构成同一控制下企业合并。详情请参见附注八、1。

注 9：2016 年 5 月，本公司与吕梁市国有资产投资集团公司共同设立中铝山西吕梁矿业有限公司，本公司注资 33,600 千元，持股 70%。

注 10：2014 年 10 月，本公司设立甘肃铝电，并于 2016 年分别以现金 19,380 千元及机器设备 73,373 千元向甘肃铝电注资。

## (2) 对联营、合营企业投资

单位：千元 币种：人民币

投资单位	期初余额	本期增减变动								期末余额	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
一、合营企业											
山西晋信(附注七、14)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
广西华银(附注七、14)	1,102,399	-	-	45,665	-	9,618	-	-	-	1,157,682	-
鑫峪沟煤业(附注七、14)	279,887	-	-	-77,593	-	716	-	-	-	203,010	-
铝能清新(附注七、14)	-	220,000	-	16,331	-	-	-	-	-	236,331	-
山西华兴	211,482	-	-	6,846	-	-679	9,693	-	-	207,956	-
小计	1,593,768	220,000	-	-8,751	-	9,655	9,693	-	-	1,804,979	-
二、联营企业											
无公开报价一											
青海能发(附注七、14)	762,592	-	-	2,337	-	-	-	-	-	764,929	-
多氟多科技(附注七、14)	58,470	-	-	-2	-	-	-	-	-	58,468	-
太岳新材料(附注七、14)	5,460	-	-	-743	-	-	-	-	-	4,717	-
广西华正(附注七、14)	34,243	-	-	-	-	-	-	-	-	34,243	-
中铝投资发展	1,152,537	-	-	-7,362	-	-	5,607	-	-	1,139,568	-
中铝资源(附注七、14)	241,005	-	-	1,136	-	-	-	-	-	242,141	-
中国稀土(附注七、14)	405,276	-	-	11,485	-	699	-	-	-	417,460	-
中铝资本控股(附注七、14)	-	433,151	-	20,734	-	-	-	-	-60,629	393,256	-
有公开报价一											
焦作万方(附注七、14)	121,841	-	-	-	-	-	-	-	-121,841	-	-
小计	2,781,424	433,151	-	27,585	-	699	5,607	-	-182,470	3,054,782	-
合计	4,375,192	653,151	-	18,834	-	10,354	15,300	-	-182,470	4,859,761	-

## 4. 营业收入和营业成本

单位：千元 币种：人民币

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	25,690,863	23,468,643	28,640,867	28,670,832
其他业务	1,783,320	1,566,596	1,870,674	1,590,162
合计	27,474,183	25,035,239	30,511,541	30,260,994

## 5. 投资收益

单位：千元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
成本法核算的长期股权投资收益	2,500,000	1,496,955
权益法核算的长期股权投资收益	18,834	-34,515
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产取得的投资收益	-753,240	2,595
处置子公司股权产生的投资收益	-	1,426,479
处置联营公司股权产生的投资收益	183,767	1,162,671
可供出售金融资产分红及处置收益	124,024	-
短期投资在持有期间取得的投资收益及其他	16,066	17,915
合计	2,089,451	4,072,100

## 十七、补充资料

## 1、当期非经常性损益明细表

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	金额	说明
非流动资产处置损益	816,518	
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	745,206	
对外委托贷款取得的损益	31,373	
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	39,985	
理财产品在持有期间取得的投资收益	15,905	
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-1,010,658	
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	56,394	
处置联营公司股权取得的投资收益	128,833	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	216,035	
所得税影响额	-140,604	
少数股东权益影响额	-132,770	
合计	766,217	

**2、净资产收益率及每股收益**

√适用 □不适用

报告期利润	加权平均净资产收益率 (%)	每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	1.03	0.02	0.02
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	-0.93	-0.03	-0.03

**3、中国企业会计准则与国际财务报告准则编造差异调节表境内外会计准则下会计数据差异**

√适用 □不适用

**(1). 同时按照国际会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况**

√适用 □不适用

本集团为在香港联交所上市的H股公司，本集团按照国际财务报告准则编制了H股财务报表。本财务报表在归属于母公司股东的净利润及净资产金额方面与本集团按照国际财务报告准则编制的H股财务报表之间不存在差异，列示如下：

单位：千元 币种：人民币

	净利润（合并）（注1）		净资产（合并）（注1）	
	本期发生额	上期发生额 （经重述）	期末余额	期初余额 （经重述）
按中国会计准则	402,494	148,622	38,107,649	39,955,892
差异金额	-	-	-	-
按国际会计准则	402,494	148,622	38,107,649	39,955,892

注1：分别为归属于母公司股东的净利润及归属于母公司股东的净资产。

本公司按国际财务报告准则编制的财务报告之审计师为安永会计师事务所。

## 第十二节 备查文件目录

备查文件目录	载有法定代表人、财务总监、会计机构负责人签名并盖章的财务报表
备查文件目录	载有会计师事务所盖章、注册会计师签名并盖章的审计报告原件
备查文件目录	报告期内在上海证券交易所网站、《证券时报》上公开披露过的所有公司文件的正本及公告的原稿

董事长：余德辉

董事会批准报送日期：2017 年 3 月 23 日

### 修订信息

适用 不适用