

公司代码：601600

公司简称：中国铝业

中国铝业股份有限公司 2021 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性、准确性、完整性，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、普华永道中天会计师事务所（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、公司负责人刘建平、主管会计工作负责人王军及会计机构负责人（会计主管人员）高立东声明：保证年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

五、董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

经普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）及罗兵咸永道会计师事务所审计，本公司 2021 年度母公司财务报表净利润为人民币 2,546,421 千元，合并财务报表归属于上市公司股东的净利润为人民币 5,079,562 千元。

公司拟按照 2021 年度母公司财务报表净利润 10%提取法定公积金人民币 254,642 千元；并拟提取净利润的 21.39%，按每 10 股人民币 0.32 元（含税）以现金方式向股东派发现金红利。按公司已发行股本总数 17,022,672,951 股计算，本次派息总额约为人民币 544,726 千元（含税），约占公司 2021 年度合并财务报表归属于上市公司股东的净利润的 10.72%。

2021年度，公司不实施资本公积金转增股本。

上述利润分配方案已经本公司于2022年3月22日召开的第七届董事会第二十六次会议审议通过，尚待本公司2021年度股东大会审议、批准。

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营业计划）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。本报告中的前瞻性陈述为本公司于2022年3月22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、是否存在半数以上董事无法保证公司所披露年度报告的真实性、准确性和完整性

否

十、重大风险提示

本公司已在本报告中详细描述可能存在的相关风险，敬请参阅本报告第三节“管理层讨论与分析”之“六、关于公司未来发展的讨论与分析”中“（四）可能面对的风险”部分内容。

十一、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.....	8
第三节	管理层讨论与分析.....	13
第四节	公司治理.....	41
第五节	环境与社会责任.....	75 本
第六节	重要事项.....	87
第七节	股份变动及股东情况.....	104
第八节	优先股相关情况.....	116
第九节	债券相关情况.....	117
第十节	财务报告.....	129

备查文件目录	载有公司法定代表人、财务总监、会计机构负责人签字并盖章的财务报表
	载有会计师事务所盖章、注册会计师签字的审计报告原件
	报告期内在上海证券交易所网站、《证券日报》上公开披露的所有公司文件的正本及公告原稿

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		
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
广西分公司	指	中国铝业股份有限公司广西分公司
青海分公司	指	中国铝业股份有限公司青海分公司
贵州分公司	指	中国铝业股份有限公司贵州分公司
包头铝业	指	包头铝业有限公司，为本公司的全资子公司
中铝矿业	指	中铝矿业有限公司，为本公司的全资子公司
中铝国贸	指	中铝国际贸易有限公司，为本公司的全资子公司
中铝香港	指	中国铝业香港有限公司，为本公司的全资子公司
中铝山东	指	中铝山东有限公司，为本公司的全资子公司
中州铝业	指	中铝中州铝业有限公司，为本公司的全资子公司
郑州研究院	指	中铝郑州有色金属研究院有限公司，为本公司的全资子公司
中铝能源	指	中铝能源有限公司，为本公司的全资子公司
中铝物流	指	中铝物流集团有限公司，为本公司的全资子公司
中铝物资	指	中铝物资有限公司，为本公司的全资子公司
中铝国贸集团	指	中铝国际贸易集团有限公司，为本公司的全资子公司
中铝上海	指	中铝（上海）有限公司，为本公司的全资子公司
山西华兴	指	山西华兴铝业有限公司，为本公司的全资子公司
抚顺铝业	指	抚顺铝业有限公司，为本公司的全资子公司
兰州铝业	指	兰州铝业有限公司，为本公司的全资子公司
宁夏能源	指	中铝宁夏能源集团有限公司，为本公司控股子公司
贵州华锦	指	贵州华锦铝业有限公司，为本公司的控股子公司
广西华昇	指	广西华昇新材料有限公司，为本公司的控股子公司
山西中润	指	山西中铝华润有限公司，为本公司的控股子公司

山西华圣	指	山西华圣铝业有限公司，为本公司的控股子公司
贵州华仁	指	贵州华仁新材料有限公司，为本公司的控股子公司
兴华科技	指	中铝集团山西交口兴华科技股份有限公司，为本公司的控股子公司
甘肃华鹭	指	甘肃华鹭铝业有限公司，为本公司的控股子公司
山西新材料	指	中铝山西新材料有限公司，为本公司控股子公司
遵义铝业	指	遵义铝业股份有限公司，为本公司的控股子公司
山东华宇	指	山东华宇合金材料有限公司，为本公司的控股子公司
广西华磊	指	广西华磊新材料有限公司，为本公司的合营公司
广西华银	指	广西华银铝业有限公司，为本公司的合营公司
灵武发电	指	华电宁夏灵武发电有限公司，为本公司的联营公司
内蒙古华云	指	内蒙古华云新材料有限公司，为本公司全资子公司包头铝业的控股子公司
中铝几内亚	指	中国铝业几内亚有限公司，为本公司全资子公司中铝香港的控股子公司
中铝集团	指	中国铝业集团有限公司
云铝股份	指	云南铝业股份有限公司，为本公司控股股东中铝集团的附属公司，亦为本公司联营公司
云铝溢鑫	指	鹤庆溢鑫铝业有限公司，为云铝股份的控股子公司，亦为本公司的联营公司
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
国务院国资委	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
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《治理准则》	指	《上市公司治理准则》
《公司章程》	指	《中国铝业股份有限公司章程》
《股东大会议事规则》	指	《中国铝业股份有限公司股东大会议事规则》
《董事会议事规则》	指	《中国铝业股份有限公司董事会议事规则》
《监事会议事规则》	指	《中国铝业股份有限公司监事会议事规则》

上交所上市规则	指	《上海证券交易所股票上市规则》
香港联交所上市规则	指	《香港联合交易所有限公司证券上市规则》
A 股	指	本公司发行的人民币普通股，在上交所上市
H 股	指	本公司发行的境外上市外资股，在香港联交所上市
美国存托凭证（ADR）	指	由纽约梅隆银行作为存托银行发行、在纽交所上市的美 国存托凭证，每一美国存托凭证代表 25 股 H 股的所有权
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	一种白色无定形状粉状物，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
炭素	指	用于铝电解生产的含碳元素的阳极和阴极制品
铝合金	指	以铝为基本元素加入一种或多种金属元素组成的合金，是 以铝为基的合金总称
LME	指	伦敦金融交易所
SHFE	指	上海期货交易所
疫情、新冠疫情	指	新型冠状病毒肺炎疫情
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	刘建平 ^(注)

注：2021年6月29日，本公司召开2020年度股东大会，选举通过刘建平先生为本公司第七届董事会执行董事；同日，本公司召开第七届董事会第二十一次会议，选举通过刘建平先生为本公司第七届董事会董事长。根据《公司章程》的相关规定，本公司已将法定代表人变更为刘建平先生。

二、联系人和联系方式

	董事会秘书	证券事务代表
姓名	王军 ^(注1)	高立东 ^(注2)
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

注1：报告期内，本公司董事会秘书由王军先生担任。2022年3月22日，王军先生因个人原因提请辞去本公司财务总监、董事会秘书职务；同日，本公司召开第七届董事会第二十六次会议审议通过了《关于变更公司财务总监、董事会秘书的议案》，批准解聘王军先生的财务总监、董事会秘书职务，并批准聘任葛小雷先生为公司财务总监、董事会秘书。

注2：因工作调动，本公司原证券事务代表赵红梅女士于2021年10月25日向公司董事会递交书面辞呈，提请辞去公司证券事务代表职务。本公司于2021年10月26日召开第七届董事会第二十三次会议，审议通过了《关于公司拟变更证券事务代表的议案》，批准赵红梅女士辞去公司证券事务代表职务，并聘请高立东先生为公司证券事务代表。

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
公司注册地址的历史变更情况	不适用
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	www.chalco.com.cn
电子信箱	IR@chalco.com.cn

四、信息披露及备置地点

公司披露年度报告的媒体名称及网址	证券日报
公司披露年度报告的证券交易所网址	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号中国铝业股份有限公司董事会办公室

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	普华永道中天会计师事务所(特殊普通合伙)
	办公地址	中国上海市黄浦区湖滨路 202 号领展广场 2 座普华永道中心 11 楼
	签字会计师姓名	李燕玉、梁欣
公司聘请的会计师事务所 (境外)	名称	罗兵咸永道会计师事务所
	办公地址	香港中环太子大厦 22 楼
	签字会计师姓名	梁建邦
报告期内履行持续督导职责的保荐机构	名称	不适用
	办公地址	不适用
	签字的保荐代表人姓名	不适用
	持续督导的期间	不适用
报告期内履行持续督导职责的财务顾问	名称	不适用
	办公地址	不适用
	签字的财务顾问主办人姓名	不适用
	持续督导的期间	不适用

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	2021年	2020年		本期比上年同期增减(%)	2019年	
		调整后	调整前		调整后	调整前
营业收入	269,748,232	185,990,577	185,994,253	45.03	190,215,398	190,215,398
归属于上市公司股东的净利润	5,079,562	764,306	741,004	564.60	853,102	853,102
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	7,029,856	416,725	393,423	1,586.93	232,597	532,597
经营活动产生的现金流量净额	28,306,356	14,955,026	14,928,904	89.28	12,609,249	12,595,046
	2021年末	2020年末		本期末比上年同期末增减(%)	2019年末	
		调整后	调整前		调整后	调整前
归属于上市公司股东的净资产	57,264,687	54,449,317	54,332,010	5.17	54,756,244	54,671,979
总资产	192,376,897	195,040,911	194,901,684	-1.37	203,237,668	203,137,491

(二) 主要财务指标

主要财务指标	2021年	2020年		本期比上年同期增减(%)	2019年	
		调整后	调整前		调整后	调整前
基本每股收益(元/股)	0.286	0.030	0.028	853.33	0.037	0.037
稀释每股收益(元/股)	0.286	0.030	0.028	853.33	0.037	0.037
扣除非经常性损益后的基本每股收益(元/股)	0.401	0.009	0.008	4,253.95	0.001	0.001
加权平均净资产收益率(%)	9.28	1.40	1.36	增加7.88个百分点	1.593	1.593
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率(%)	12.99	0.31	0.24	增加12.68个百分点	0.427	0.427

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

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

(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、2021 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	52,613,929	68,121,838	74,193,184	74,819,281
归属于上市公司股东的净利润	966,709	2,108,451	2,232,336	-227,934
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	1,287,634	3,048,951	2,789,788	-96,517
经营活动产生的现金流量净额	2,333,361	7,188,943	8,269,759	10,514,293

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	2021 年金额	附注 (如适用)	2020 年金额	2019 年金额
非流动资产处置损益	-650,711	/	319,796	259,684
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	154,931	/	412,456	101,267
债务重组损益	13,508	/	47,658	-
企业重组费用，如安置职工的支出、费用等	-232,594	/	-176,210	-189,326
处置业务获得联营公司股权	-	/	-	262,677
丧失子公司控制权取得的投资收益	-	/	-	261,187

企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益	-	/	-	295,288
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	32,315	/	-2,135	37
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益	-58,810	/	-81,729	-
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、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生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、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	-604,733	/	512,984	50,820
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	12,045	/	29,204	109,385
对外委托贷款取得的损益	-402,372	/	-248,745	-
处置合营公司股权取得的投资收益	-	/	-	159,514
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-311,895	/	11,065	-139,676
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-16,492	/	-	-
减：所得税影响额	64,978	/	-192,359	-323,505
少数股东权益影响额（税后）	49,536	/	-284,404	-226,847
合计	-1,950,294	/	347,581	620,505

将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益项目的情况说明

适用 不适用

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	对当期利润的影响金额
交易性金融资产	17,311	0	-17,311	-17,311
交易性金融负债	26,684	68,871	42,187	-41,898
应收款项融资	4,560,437	2,697,266	-1,863,171	-
其他权益工具投资	1,526,703	239,538	-1,287,165	-
合计	6,131,135	3,005,675	-3,125,460	-59,209

十二、 其他

适用 不适用

第三节 管理层讨论与分析

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报告其他章节中有关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、铝合金及炭素产品的生产、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

2021 年，全球经济在美国等主要经济体实施的长效经济刺激计划带动下，逐渐摆脱因疫情带来的衰退并强势复苏，加上全球流动性空前宽松，全球大宗商品市场逐步走出谷底，迎来了一波规模空前的上涨行情。然而，电解铝作为高耗能行业，受中国能耗“双控”、“双碳”政策影响，生产出现限电、限产、项目出现停批、停建、缓产和电价急剧上涨，行业发展面临前所未有的大变局。

铝土矿市场

2021 年，受供应、航运偏紧、国际原油价格波动引发海运费上涨、国内环保政策、氧化铝企业需求增加等因素影响，中国铝土矿价格呈现提升态势。

国内矿方面，2021 年上半年由于氧化铝价格低位运行，国产矿石价格上涨支撑力有限，尽管部分地区因环保督查出现供应偏紧，导致矿石价格上涨，但涨幅有限，矿石价格走势整体平缓；2021 年下半年，由于氧化铝市场价格由平缓运行逐步转为大幅攀升，叠加国产矿石供应紧张局面未能有效缓解，引发国内铝土矿价格全面上涨。与 2020 年同期相比，国内铝土矿价格处于较高位运行。

进口矿方面，进口矿主要供应国依旧为几内亚、澳大利亚、印度尼西亚。由于 2021 年海运费整体处于高位运行，国内企业进口铝土矿以签长单为主，但由于国产矿石供应紧张未有缓解，进口矿石需求持续提升，进口矿价格上涨。

2021 年，中国进口铝土矿共计 10,737 万吨，其中几内亚进口占 51%。受海运费高企和国内需求增加的影响，进口铝土矿到岸价约 48 美元/吨，价格较上年有所上涨。

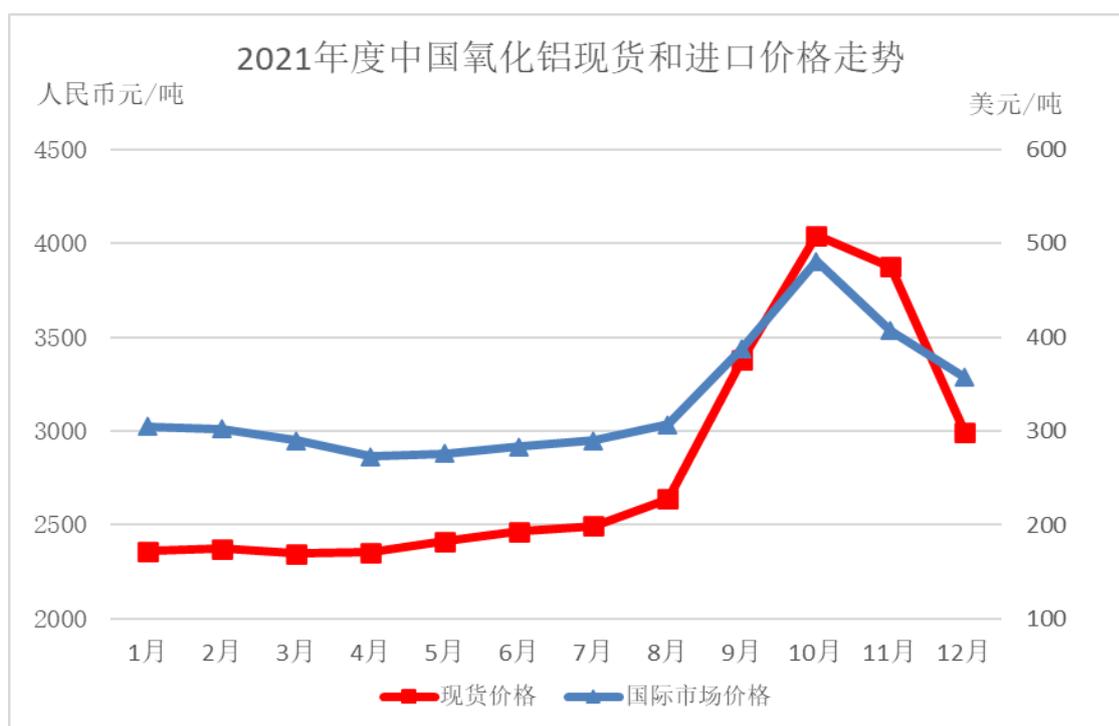
氧化铝市场

2021 年全球氧化铝市场价格波动较大。上半年呈现窄幅震荡态势，走势平缓；下半年因海外突发事件频出和中国部分地区出现洪灾以及出台限产政策，刺激氧化铝市场价格快速上涨，叠加下

游电解铝和氧化铝主要原材料快速上涨，氧化铝价格和生产成本均迅速攀升，11 月份随着铝价下跌而快速下跌。

国际市场方面，因设备故障、自然灾害和意外事件等因素使氧化铝生产商生产受影响，供应偏紧，电解铝价格的上升推动氧化铝价格大涨。2021 年，国际氧化铝最高价为 484 美元/吨，最低价为 269 美元/吨，全年均价 331 美元/吨，较 2020 年上涨 21.8%。

国内市场方面，2021 年初，因春节备库，氧化铝市场较为活跃，但春节后市场交易清淡，价格疲软。进入 2 季度市场格局虽有所转变，但供需双方对价格上涨看法不一，进入僵持状态。2021 年下半年，海内外突发事件导致氧化铝生产、运输受限推高国产氧化铝价格，三季度氧化铝市场活跃度明显提升，价格呈现持续上涨态势。进入 10 月氧化铝主要原材料价格持续大幅上涨，推动氧化铝成本重心不断上移，而后广西氧化铝限产 50%政策导致部分企业压减运行产能，进一步刺激国内氧化铝价格上涨，再加上下游电解铝迅速攀涨至历史高位，带动氧化铝价格强劲上涨。随着 11 月铝价快速回落，原材料价格下行，氧化铝价格开始快速下跌。2021 年，中国氧化铝价格重心较去年上移，国内氧化铝最高价为 4,101 元/吨，最低价为 2,331 元/吨，全年均价为 2,798 元/吨，较 2020 年上涨 19.7%。



数据来源：国内现货价格源自阿拉丁、百川、安泰科三网均价；进口 FOB 价格源自普氏

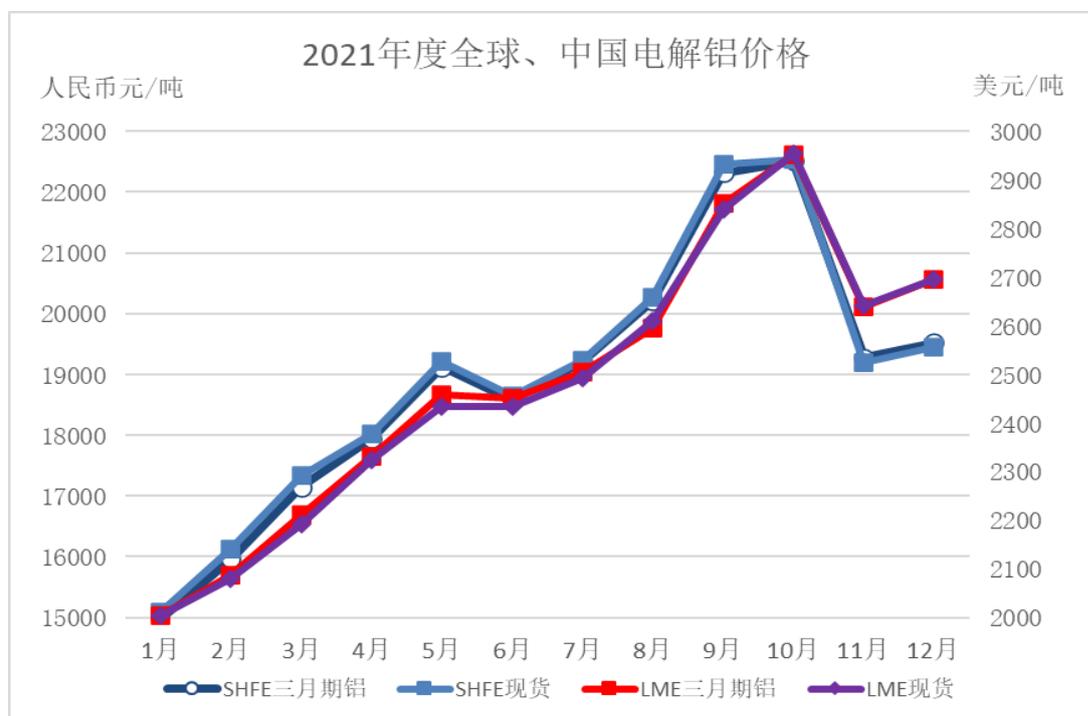
据统计，2021 年全球氧化铝产量约为 13,866 万吨，消费量约为 13,761 万吨，同比分别增长 4.2% 和 3.6%；中国氧化铝产量约为 7,520 万吨，消费量约为 7,799 万吨，同比分别增长 5.9% 和 4.3%，分别占全球产量和消费量的 54.24% 和 56.67%。截至 2021 年 12 月底，全球氧化铝产能利用率约为 82.1%，其中中国氧化铝产能利用率约为 83.2%，同比增加 3.1 个百分点。

原铝市场

伴随着经济在后疫情时代的快速恢复，需求爆发式增长，但供应链未能及时修复，供应缺口加大。国内外铝库存持续下降，尤其 LME 铝库存更是降至 90 万吨以下，创历史新低。国际铝现货供应紧张，升水大幅度提高。中国“双碳”和能耗“双控”目标的提出，强化资本市场看涨电解铝，加上全年限电限产遍及全球和能源危机引发煤炭、石油、天然气价格暴涨，导致电解铝成本大幅增加。在多重因素影响下，电解铝价格不断创新高。

国际市场方面，2021 年上半年电解铝产量逐步增加，随着全球范围内的自然灾害、生产事故等各种减产事件频发、能源紧张，行业出现规模化减产，而铝消费从疫情引发的危机中迅速恢复，除航空和汽车方面以外，包装、家电、建筑等方面需求均表现强劲，电解铝供不应求。2021 年，LME 现货铝平均价约为 2,480 美元/吨，较 2020 年上涨 45.5%；LME 三月期铝平均价格约为 2,485 美元/吨，较 2020 年上涨 43.3%。

国内市场方面，2021 年国内电解铝价格重心超预期大幅上移。上海金属交易所电解铝价格从 1 月中下旬起快速上涨，至 10 月份创下了近十五年的高位。期间，尽管国家部委多次点名大宗商品价格问题，实施了抛储等保供稳价措施，价格有所下行，但受行业内各种减产事件频出、电价和氧化铝价格上涨导致电解铝成本大幅增加、抛储量不及预期等因素影响，电解铝价格继续上涨。受煤炭价格强势监管影响，10 月中下旬电解铝价格急剧下挫，跌至 5 个月的低位，12 月上旬触底反弹，跌幅有所收窄。2021 年，SHFE 当月铝和三月期铝的平均价分别为 18,953 元/吨和 18,898 元/吨，较 2020 年分别上涨 34.2%和 37.3%。



数据来源：SHFE 三月期铝和 SHFE 现货价格摘自上海期货交易所（SHFE）；LME 三月期铝和 LME 现货价格摘自伦敦金属交易所（LME）

据统计，2021 年全球原铝产量约为 6,778 万吨，消费量约为 6,915 万吨，同比分别增长 3.8%和 9.1%；中国原铝产量约为 3,890 万吨，消费量约为 4,055 万吨，同比分别增长 4.3%和 5.7%，分别占全球产量和消费量的约 57.39%和 58.64%。截至 2021 年 12 月底，全球原铝企业产能利用率约为 88.4%，其中中国原铝企业产能利用率约为 87.2%，比上年降低 0.9 个百分点。

业务回顾

2021 年，面对疫情持续蔓延、行业政策剧烈变化、市场跌宕起伏、局部地区出现极端天气以及几内亚军事政变等各种复杂变化的外部因素，公司积极应对，以推动高质量发展为主题，以提升价值创造能力为统领，以深化全要素对标为抓手，抓落实、提效能、创一流，高质量发展取得新成效，实现“十四五”良好开局。

1. 经营业绩取得新突破，运营质量显著提高。

2021 年，本公司经营业绩大幅增长，全年实现营业收入 2697.48 亿元，同比增长 45.03%；实现利润总额 101.79 亿元，较上年增长近 3.65 倍；实现归母净利润 50.80 亿元，较上年增长 5.65 倍。债务结构大幅优化，带息融资规模同比降低 147 亿元，资产负债率同比降低 1.27 个百分点。标准普尔首次将公司国际信用评级从“展望稳定”调升至“展望正面”，位列“央企 ESG（环境、社会和公司治理）·先锋 50 指数”第四名，入选恒生可持续发展企业指数，美国明晟指数 ESG 评级提升到“B”级。

2. 深入开展全要素对标，专业管控能力持续提升。

本公司采取“五步法”推进全要素对标，完善生产管理制度，创新生产调度指挥，强化生产服务指导，聚力解决生产技术管理问题。山西中润电解铝“五标一控”管理模式得到推广，广西华昇氧化铝“三化一提升”管理模式和卓越技术中心精益管控系统初步形成，管理降本成效显著，氧化铝、电解铝成本竞争力进一步提高。2021 年，本公司氧化铝、炭素产能利用率同比分别提高 2.5、16 个百分点，电解铝综合交流电耗、氧化铝综合能耗同比均得到优化，氧化铝一级品率、铝液 99.85 以上槽占比、阳极一级品以上率同比分别提升 11.8、12.2、4.4 个百分点。不断完善采购、营销、物流三大平台运营机制，统筹平衡资源配置，加大市场化运作，加快采购数字化转型，建成“铝约益采”采购平台，推行“双赛马”机制，创新备件共享管理，实现采购降本。包头铝业在有色行业首次问鼎“全国质量奖”，广西分公司获得国际质量管理小组金奖。

3. 聚焦内涵式高质量发展，绿色发展迈出新步伐。

围绕公司发展战略，构建产业发展新格局。加大资源获取力度，王洼煤矿成功取得采矿证，获取煤炭资源 4.3 亿吨。几内亚铝土矿产运销全流程贯通，扩产工程全面建成。广西教美铝土矿开工建设，山西新材料 14 万吨电解铝复产，包头铝业智能工厂完成验收，广西华昇智能工厂形成可复制模块 12 个；加快布局绿色低碳产业，新能源、再生铝、赤泥综合利用、电解铝“三废”处置等专项工作进入系统化实施。广西分公司赤泥综合利用年获得铁精矿 70 万吨，中铝山东建成 20 万吨高铁赤泥资源化利用生产线，山西新材料二次铝灰熟料窑协同处置示范线建成投产。

4. 重构科技创新体系，技术攻关取得新突破。

整合内部科技资源，组建了中铝绿色冶金研究院，成立了电解铝节能降碳等 6 个技术中心，构建了公司本部协同中央研究院开展科技研发布局、专业研究院负责前沿突破、技术中心负责工业试验和产业化示范、实体企业实施成果转化的科技创新体系，制订了科技创新方案，明确了 12 个重点科技攻关方向，建立了“揭榜挂帅”攻关机制。全年实施重大科技研发项目 36 个，新增授权发明专利 35 件。高纯超细氮化铝项目完成攻关，新能源车用氢氧化铝实现进口替代，5N 超细氧化铝示范线建成投产，氧化铝腐殖质脱除、湿法氧化脱硫脱碳等一批新技术得到推广应用。公司 13 家附属企业获得高新技术企业认定、36 家附属企业取得西部大开发认定。

5. 系统推进管理改革，经营机制持续优化。

制定深化改革三年行动推进方案，形成了“一把手”负责、上下协同的联动推进机制，细化年度工作要点和任务台账，实现闭环管理，超额完成年度任务目标。炭素、合金的专业化整合和甘肃地区企业的区域化整合加快推进；公司全级次企业推行了任期制契约化管理，8 户子企业开展了职业经理人试点；持续优化劳动用工，进一步清理业务外包，全年用工总量压减 10.3%，承包商数量、外包合同发生额同比减少 12.5%、25.6%，氧化铝、电解铝、炭素劳动生产率同比分别提高 34%、28%、43%。进一步优化考核分配，将工资总额与成本、利润、劳动生产率挂钩，加大降本奖励和利润提成力度，实行科技型企业项目分红，并启动公司限制性股票激励计划。

6. 进一步完善公司治理，风险防控体系得到加强。

进一步明确了公司本部、经营实体、经营平台职责定位，制订了董事会授权管理制度等系列决策管理制度，进一步明晰治理主体权责边界、明确议事决策程序；更新、完善了公司内控体系，实现内控流程覆盖公司全部重要业务与管理领域；健全了法治合规管理体系，形成了集约化法律管控模式，实现了公司规章制度、经济合同和重要决策等事项法律审核全覆盖。积极应对频繁限电、市场震荡、极端天气、几内亚政变以及疫情等不利因素叠加影响，最大限度减少了对生产经营的冲击。

7. 加强安全环保管控，安全风险逐年降低。

强化安全环保管理体系建设，修订完善制度规程，深入推进职业健康安全生产标准化体系运行，着力健全生态环境管控长效机制。加强重要危险源安全管控，大力推动葡萄图安全管理工具和作业前风险评价工作落实。组织开展“三敬畏、反三违”等安全专项行动，开展基层骨干员工安全培训，创新开展安全互查，员工安全意识和能力不断加强，安全生产形势逐步向好。全年未发生较大及以上生产安全事故，疫情防控实现全员零感染。包头铝业、青海分公司等 5 家企业通过国家安全标准化一级企业验收，银星发电取得了国家安全生产标准化一级企业证书，王洼二矿被认

定为安全生产标准化二级企业。着力健全生态环境管控长效机制，建立环保在线监测平台，加强环境信息化监管力度。2021 年公司主要污染物排放量持续下降，未发生环境事件。

8. 党建与业务深度融合，党建推动高质量发展。

本公司坚持以高质量党建引领保障高质量发展，完善“三重一大”决策制度和党委研究讨论前置程序，做实做精“两带两创”活动，推进党建和业务深度融合，充分发挥党委“把方向、管大局、促落实”作用，高质量党建引领保障公司高质量发展效果日益显著。

经营情况的讨论与分析

营运业绩

本集团 2021 年归属于上市公司股东的净利润为 50.80 亿元，较去年盈利 7.64 亿元增利 43.16 亿元，主要为氧化铝及电解铝毛利同比大幅上涨。

营业收入

本集团 2021 年实现营业收入 2,697 亿元，较去年同期的 1,860 亿元增加 837 亿元，主要为氧化铝、电解铝价格同比上涨所致。

营业成本

本集团 2021 年营业成本为 2,416 亿元，较去年同期的 1,718 亿元增加 698 亿元，主要为原燃材料价格上涨影响。

税金及附加

本集团 2021 年税金及附加为 22.48 亿元，较去年同期的 16.02 亿元增加 6.46 亿元，主要为企业盈利增加及新项目投产影响所致。

期间费用

销售费用：本集团 2021 年发生销售费用 3.15 亿元，较去年同期的 3.16 亿元基本持平。

管理费用：本集团 2021 年发生管理费用 37.22 亿元，较去年同期的 30.67 亿元增加 6.55 亿元，主要为上年新冠疫情社保减免政策致人员费用减少，以及本年新投产企业致费用增加。

财务费用：本集团 2021 年发生财务费用 37.14 亿元，较去年同期的 42.41 亿元降低 5.27 亿元，主要为公司通过压缩带息债务规模、优化融资成本等方式实现财务费用同比降低。

研发费用

本集团 2021 年研发费用为 23.62 亿元，较去年同期的 14.34 亿元增加 9.28 亿元，主要为产品工艺优化、提高铝加工产品附加值及开发中高端产品等投入增加。

其他收益

本集团 2021 年其他收益为 1.45 亿元，与去年同期的 1.35 亿元基本持平。

投资收益（损失）

本集团 2021 年投资损失为 2.17 亿元，较去年同期的投资收益 9.44 亿元减利 11.61 亿元，主要是平仓套期保值期货同比减利影响。

公允价值变动损益

本集团 2021 年公允价值变动损失 0.59 亿元，与去年同期公允价值变动损失 0.1 亿元减利 0.49 亿元，主要是持仓期货公允价值变动影响。

信用减值损失

本集团 2021 年信用减值损失 13.85 亿元，较去年同期损失 9.79 亿元减利 4.06 亿元，主要为本年长账龄应收款项的可回收金额进一步下降影响。

资产减值损失

本集团 2021 年资产减值损失 30.71 亿元，较去年同期损失 17.54 亿元减利 13.17 亿元，主要是本年由于生产计划调整和运营成本升高等因素，对部分停产、暂时闲置及未满足生产条件的资产组计提减值损失较多。

资产处置收益

本集团 2021 年资产处置收益 0.25 亿元，较去年同期的 4.48 亿元减少 4.23 亿元，主要是上年所属企业出售电解铝指标实现收益较多。

营业外收支净额

本集团 2021 年营业外收支为净流出 10.29 亿元，较去年同期的净流出 1.48 亿元减利 8.81 亿元，主要是本年因处置闲置生产线及更新改造，报废了较多相关的机器设备等资产。

所得税费用

本集团 2021 年所得税费用为 23.90 亿元，较去年同期的 5.90 亿元增加 18.00 亿元，主要为企业盈利增加致所得税费用同比增加。

流动资产及负债

于 2021 年 12 月 31 日，本集团流动资产为 487.14 亿元，较上年末的 462.69 亿元增加 24.45 亿元，主要是经营现金流入增加致货币资金增加。

于 2021 年 12 月 31 日，本集团流动负债为 521.81 亿元，较上年末的 626.33 亿元减少 104.52 亿元，主要是优化债务期限结构，压缩短期带息债务规模所致。

非流动资产及负债

于 2021 年 12 月 31 日，本集团的非流动资产为 1,436.63 亿元，较上年末的 1,487.72 亿元减少 51.09 亿元，主要为长期资产折旧及摊销所致。

于 2021 年 12 月 31 日，本集团的非流动负债为 674.13 亿元，较上年末的 611.03 亿元增加 63.10 亿元，主要为租赁负债增加所致。

于 2021 年 12 月 31 日，本集团的资产负债率为 62.17%，较 2020 年末的 63.44% 下降 1.27 个百分点，主要为公司压缩带息负债规模所致。

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。目前公司除交易性金融资产、交易性金融负债、其他权益工具投资和应收款项融资以公允价值计量外，其他均以历史成本法计量。

于 2021 年 12 月 31 日，本集团持有交易性金融资产较上年末减少 0.17 亿元。本集团持有交易性金融负债较上年末上升 0.42 亿元，主要为持仓期货浮动盈亏影响。

存货跌价准备

于 2021 年 12 月 31 日，本集团对所持有存货的可变现净值分别进行了评估。对铝产品相关的存货，按本集团内氧化铝企业与电解铝企业之间的产销对接方案，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 2021 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 6.66 亿元，较 2020 年末的存货跌价准备余额 5.30 亿元增加 1.36 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

2021 年，本集团完成项目投资支出（不含股权投资）46.53 亿元。主要用于转型升级项目建设、节能降耗、环境治理、资源获取、科技研发等方面的投资。

于 2021 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 13.75 亿元。

于 2021 年 12 月 31 日，本集团对合营企业和联营企业的投资承诺为 4.42 亿元，分别是对中铝海外发展有限公司 4 亿元、娄底中禹新材料有限公司 0.08 亿元、山西沁铝太岳新材料有限公司 0.28 亿元及中铝招标有限公司 0.06 亿元。

氧化铝板块

营业收入

2021 年，本集团氧化铝板块的营业收入为 565.46 亿元，较去年同期的 423.78 亿元增加 141.68 亿元，主要是公司位于几内亚的矿山项目以及与之配套的广西华昇氧化铝项目投产带来的产量增加，以及氧化铝价格同比上升影响。

板块业绩

2021 年，本集团氧化铝板块的税前盈利为 40.49 亿元，较去年同期的 14.35 亿元增加 26.14 亿元。主要是公司位于几内亚的矿山项目以及与之配套的广西华昇氧化铝项目投产带来的产量及毛利增加，以及产品毛利同比上升影响。

原铝板块

营业收入

2021 年，本集团原铝板块的营业收入为 726.44 亿元，较去年同期 518.89 亿元增加 207.55 亿元，主要是原铝价格同比上涨影响。

板块业绩

2021 年，本集团原铝板块的税前利润为 74.02 亿元，较去年同期的 20.23 亿元增利 53.79 亿元。主要原因是产品毛利同比提高影响。

贸易板块

营业收入

2021 年，本集团贸易板块的营业收入为 2,204.48 亿元，较去年同期的 1,553.92 亿元增加 650.56 亿元，主要是氧化铝及原铝产品价格同比上涨。

板块业绩

2021 年，本集团贸易板块的税前利润为 12.31 亿元，较去年同期的 5.82 亿元增加 6.49 亿元，主要是产品毛利同比提高影响。

能源板块

营业收入

2021 年，本集团能源板块的营业收入为 79.15 亿元，较去年同期的 71.84 亿元增加 7.31 亿元，主要为煤炭价格同比上涨。

板块业绩

2021 年，本集团能源板块的税前亏损为 2.35 亿元，较去年同期的亏损 0.77 亿元增加亏损 1.58 亿元，主要是参股火电企业亏损影响。

总部及其他营运板块

营业收入

2021 年，本集团总部及其他营运板块的营业收入为 4.84 亿元，较去年同期的 4.50 亿元增加 0.34 亿元。

板块业绩

2021 年，本集团总部及其他营运板块的税前为亏损 18.50 亿元，较去年同期的亏损 17.05 亿元减利 1.45 亿元。

二、报告期内公司所处行业情况

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

中国是铝工业大国，产量和消费量连续 20 年位居世界第一。近年来，中国政府推进供给侧结构性改革，鼓励和引导低竞争力产能退出市场；严控新增电解铝产能，加强环保监督，开展环境整治行动、控制排放总量，有效地改善了市场供需状况，促进铝行业有序、绿色健康发展。自中国“双碳”战略提出，铝工业作为“双高”产业，将是国家“碳排放”治理的关键环节和重点领域。随着 2021 年一系列产业政策出台和调整，尤其是国家取消电解铝优惠电价、取消目录电价及上浮比例限制、对电解铝实施阶梯电价、禁止在国外建设煤电项目等政策出台，将倒逼行业加快实施更加深刻的产业结构调整 and 转型升级，对整个行业的发展趋势和竞争格局产生重要影响。

铝除继续在交通运输、建筑工程等应用广泛的传统领域扩大产品品种、提升产品质量外，随着中国经济由高增速向高质量转变，铝在包装、交通运输、电力和机械装备等高端消费领域应用也随之拓展。利用铝轻质、耐用及金属稳定性好的特点，汽车、高铁、飞机和桥梁等领域的主体架构产品逐步推广以铝代钢；利用铝可循环回收再利用的特点，家具、包装等消费品领域的铝制品应用逐步得到推广；利用铝的导电性能及经济价值等特点，输配电的电线电缆和电子 3C 产业的铝应用不断拓展。此外，航空产业发展带来铝中厚板、铝车身板增长，可再生能源的快速发展带动光伏组件、轻量化新能源车、货运车辆及充电桩设备等用铝材料增长。新兴领域和个性化需求，如铝空电池、纳米陶瓷铝等铝产品的产业化，也将成为铝的消费增长点。

三、报告期内公司从事的业务情况

（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，是集铝土矿、煤炭等资源的勘探开采，氧化铝、原铝、铝合金及炭素产品的生产、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铝生产经营企业。

（二）经营模式

立足国内国际双循环，以价值创造为导向，做优铝土矿、氧化铝、电解铝三大核心主产业，做专高纯铝、铝合金、精细氧化铝三个核心子产业，做精炭素、煤炭、电力三个配套产业，做强贸易、物流、物资三个协同产业，做实赤泥利用、再生铝、电解危废协同处置三个绿色产业，构建“3×5”产业发展格局，高质量集聚要素资源，着力做强做优；坚持开放合作，主动适应并积极创造市场需求，以三大平台为依托，搭建线上线下融合，集生产、交易、金融、仓储、运输、数据、资讯等为一体的综合性供应链服务平台，不断培育、完善以产品价值创造为核心，与金融贸易增值密切结合的商业模式。通过价值链、企业链、供需链和空间链的优化配置，形成公司及关联企业在产业链上中下游间提高效率、降低成本的多赢局面。

（三）业务板块

氧化铝板块：包括开采、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贸易企业以及集团外部的客户。该板块还包括生产销售精细氧化铝及金属镓。

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

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

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

总部及其他营运板块：涵盖公司总部及其他有关铝业务的研究开发及其他活动。

四、报告期内核心竞争力分析

√适用 □不适用

本公司坚持以市场为导向，以推动高质量发展为主题，以价值创造为目标，以深化供给侧结构性改革为主线，以科技创新和绿色低碳为支撑，以改革创新激发活力，加快产业结构优化，深化内涵式发展，着力构建公司高质量发展新模式，以更好集聚各类资源，提升在铝土矿资源、铝工业技术、中高端人力资源、运营管理和品牌等方面竞争力，打造行业原创技术策源地和铝工业现代化产业链链长，巩固铝行业创新和绿色发展引领者的地位。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，目标是成为具有全球竞争力的世界一流铝业公司

本公司的发展目标是成为具有全球竞争力的世界一流铝业公司。本公司氧化铝产能位居全球第一、高纯铝产能全球第一、原铝产能全球第二、炭素产能全球第一、精细氧化铝产能全球第一。本公司致力于不断增强科技创新、全球化资源配置和绿色可持续发展能力，着力于持续优化产业结构、

能源消纳结构、提升成本竞争力和企业经营业绩，不断增强行业影响力、控制力、抗风险能力，建成布局合理、运营高效，具有全球竞争力、创新力的世界一流铝业公司。

2. 拥有稳定可靠的铝土矿资源，确保可持续发展能力

作为资源型企业，本公司重视国内资源获取的同时，积极在非洲等地获取海外新的铝土矿资源，提高可持续发展能力，不仅国内铝土矿资源拥有量第一，还在海外拥有铝土矿资源 18 亿吨左右，资源保证度高；本公司还关注资源合理开采，深化矿山提质增效，不断提升矿山现场管理水平；注重加强资源储量管理，实行了资源动态监测、评估；同时，积极履行开采后的矿山复垦，主动保护矿山环境。

3. 拥有完整的产业链，整体竞争优势明显

本公司拥有完整的铝产业链，业务涵盖了从矿产资源开采、氧化铝生产、炭素、电解铝和铝合金生产、高新技术开发与推广、国际贸易、物流服务、能源电力等多个方面。近年来，本公司积极响应国家供给侧结构性改革政策，主动淘汰落后及低竞争力产能；合理布局现有产能，将产能转移到具有资源、能源优势的地区，提高产品合金化率，加大高附加值精细氧化铝产品开发，不断提高竞争优势。

4. 拥有先进的管理理念，促进公司经营目标实现

本公司按照高质量发展理念，致力于不断提升成本竞争优势。通过全员参与全要素对标，积极开展提质增效，着力提升价值创造能力；通过进行管理改革试点、制定行之有效的激励方案，建立利益分享机制，提高管理层和广大员工的积极性和主动性。

5. 拥有经验丰富的专业技能人员队伍，保障公司劳动生产率持续提高

本公司拥有矿业和铝行业领域具有丰富操作运营经验的优秀技能人员队伍，以及以首席工程师为领军人才的阶梯型科技人才队伍，建立起了“五级技师”、“五级工程师”制度。以郑州研究院为试点，建立科改示范单位；为响应国家“双碳”战略，更好开展节能降耗，本公司成立了绿色冶金研究院，着力开展节能降耗技术研发和技术推广。

6. 拥有优秀的管理团队，实现公司高效运营

本公司拥有一支能力卓越、经验丰富的管理团队，在有色金属、矿产资源、冶炼加工、市场营销等方面拥有丰富的管理经验，具备先进的管理理念和清晰的管理思路，勇于进取、敢于创新、主动作为，带领公司攻坚克难，利用强大的市场预判能力及谈判议价能力为公司争取更多的利益，通过全要素对标和提质增效的价值创造行动、公正有效的业绩考核激励机制，建立了有效的运营模式，保障公司实现经营目标。

7. 拥有持续的科技创新能力，科技成果转化成效显著

本公司建有完善的科技创新体系，初步形成以专业研究院负责技术开发、技术中心推进工业试验和产业化示范、各企业负责科技成果转化应用的系统化科技创新体系。已被认定为国家级企业技术中心，并建有 1 个国家工程技术研究中心、拥有温室气体自愿减排交易项目审定与核证资质、2 个国家博士后科研工作站、12 个国家和行业认定的实验室与检测中心。本公司长期坚持围绕氧化铝、电解铝、节能降耗、危废处理、高纯材料等产业高质量发展急需的关键技术，组织实施重大关键核心技术攻关，成功开发、应用和推广一系列高水平的科技创新成果，是铝行业技术发展进步的主要贡献者和引领者。

8. 党建与经营管理深度融合，确保公司健康发展

党建进章程确立了党组织在公司治理中的法定地位，党委把方向、管大局、促落实，党委研究讨论前置程序保证了党的领导融入公司治理各环节，推动党的领导融入公司治理制度化、规范化、程序化，将制度优势转化为治理效能；通过构建政治核心、党建组织运营、先进文化、党建品牌、价值创造、监督保障的党建评价六大体系，多维度、多角度充分发挥党建引领作用，将党建“软实力”转化为公司高质量发展的“硬势能”。

五、报告期内主要经营情况

2021 年，本公司实现营业收入 2,697.48 亿元，归属于上市公司股东的净利润 50.80 亿元，每股收益 0.286 元，归属于上市公司股东扣除非经常性损益的净利润 70.30 亿元。

(一) 主营业务分析

1. 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	变动比例 (%)
营业收入	269,748,232	185,990,577	45.03
营业成本	241,617,538	171,778,213	40.66
销售费用	314,926	315,653	-0.23
管理费用	3,721,937	3,066,768	21.36
财务费用	3,713,726	4,240,954	-12.43
研发费用	2,362,204	1,434,056	64.72
经营活动产生的现金流量净额	28,306,356	14,955,026	89.28
投资活动产生的现金流量净额	-820,272	1,885,262	不适用
筹资活动产生的现金流量净额	-18,478,273	-15,773,421	-17.15

本期公司业务类型、利润构成或利润来源发生重大变动的详细说明

□适用 √不适用

2. 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、分销售模式情况

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	266,364,674	238,268,904	10.55	45.82	40.90	增加 3.13 个百分点
主营业务分产品情况						
分产品	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	54,728,621	43,376,380	20.74	35.64	25.84	增加 6.18 个百分点
原铝	71,199,722	57,919,669	18.65	40.57	29.90	增加 6.68 个百分点
贸易	220,210,520	217,635,690	1.17	41.87	41.95	减少 0.06 个百分点
能源	7,882,190	5,387,785	31.12	10.97	-0.12	增加 7.65 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	253,557,956	225,559,586	11.04	45.71	41.51	增加 2.64 个百分点
中国大陆 以外	12,806,718	12,709,318	0.76	48.19	48.16	增加 0.02 个百分点

(2). 产销量情况分析表

√适用 □不适用

主要产品	单位	生产量	销售量	库存量	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	万吨	1,623	912	43.02	11.73	17.76	80.00
电解铝	万吨	386	378	3.69	4.61	2.74	-50.00

产销量情况说明

氧化铝销售量不包括本集团氧化铝自用量。

(3). 重大采购合同、重大销售合同的履行情况

□适用 √不适用

(4). 成本分析表

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	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	149,177,935	60.15	102,515,791	58.05	45.52	/
铝行业	原材料、消耗品的消耗及产成品、在产品存货变动	45,735,508	18.44	32,935,620	18.65	38.86	/
铝行业	外购电费	24,283,691	9.79	16,766,950	9.49	44.83	/
铝行业	职工薪酬	8,878,784	3.58	7,877,451	4.46	12.71	/
铝行业	折旧摊销费用(除使用权资产外)	8,208,769	3.31	8,085,788	4.58	1.52	/
铝行业	使用权资产折旧费用	505,613	0.20	601,873	0.34	-15.99	/
铝行业	修理及维护费用	2,797,464	1.13	1,595,880	0.9	75.29	/
铝行业	运输费	809,087	0.33	780,232	0.44	3.70	/
铝行业	物流成本	4,853,254	1.96	3,298,925	1.87	47.12	/
铝行业	研发费用	1,842,295	0.74	1,014,604	0.57	81.58	/
铝行业	其他	924,205	0.37	1,121,576	0.64	-17.60	/
铝行业	合计	248,016,605	100.00	176,594,690	100.00	40.44	/

(5). 报告期主要子公司股权变动导致合并范围变化

□适用 √不适用

(6). 公司报告期内业务、产品或服务发生重大变化或调整有关情况

□适用 √不适用

(7). 主要销售客户及主要供应商情况**A. 公司主要销售客户情况**

本公司秉承诚信为本、服务至上的营销理念，以市场为导向，从客户需求角度出发，坚持为客户提供优质的产品和服务，致力于打造“要好铝找中铝”的质量品牌，与客户建立互信、长久的合作关系。本公司建立了运行有序、协调高效的营销管理体系，形成了覆盖全国的销售网络，通过为客户提供高质量的产品和技术支撑，积极开展售前、售中、售后服务，为客户创造价值，实现共同发展。2021 年，公司完善信用管理制度，根据信用管理工作开展的实际情况修订并印发了《中国铝业股份有限公司客户信用管理办法》，组织开展了营销类客户梳理，排查信用风险，进一步提升管理质量和细节。此外，公司还建立了售后服务反馈处理机制，及时统计并反馈客户投诉，制定专门的投诉处理流程，力争使全部投诉均得到妥善处理。

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。公司根据对外签署的现货合同及期限介于一至三年不等的长期销售合同销售自产氧化铝及部分外购氧化铝。氧化铝长期销售合同通常载明每年或每月销售氧化铝的数量、定价机制、付款方式、产品交付地及交付方式等；本公司通过现货市场销售氧化铝，销售价格主要在考虑下述因素后厘定：(i) 国际及国内供需形势；(ii) 进口氧化铝至中国港口到岸价格及进口相关费用；(iii) 运输成本；(iv) 国家政策对氧化铝企业所需原材料的影响；及(v) 本公司对氧化铝市场的短期及中期预测。

本公司向客户出售原铝产品主要通过以下三种方式：(i) 合同销售。本公司直接与有长期业务关系的客户订立合同，合同有效期通常为一年，销售价格根据上海期货交易所价格及市场现价制定；(ii) 在上海期货交易所通过为期一至十二个月不等的期货合约进行销售；(iii) 现货市场销售，销售价格在考虑市场现货价格及运输成本等因素后厘定。

2021 年，本公司前五名客户销售额 3,787,782.48 万元，占年度销售总额 14.22%；其中前五名客户销售额中关联方销售额 1,552,126.55 万元，占年度销售总额 5.75%。

报告期内向单个客户的销售比例超过总额的 50%、前 5 名客户中存在新增客户的或严重依赖于少数客户的情形

□适用 √不适用

B. 公司主要供应商情况

本公司始终坚持以互利共赢的精神与供货商开展合作，制定了《中国铝业股份有限公司供应商管理办法》，对供应商的准入、退出、评估做出明确规定，并督促供应商不断提高所供产品质量和服务水平。加强对供应商的动态管理，对已合作的供应商根据动态量化考核原则和资质年度评审原则开展跟踪监察，对社会责任表现较差、在社会上造成一定不良影响的供应商给予降级处理，对造成严重恶劣不良影响的供应商，将与其终止交易，并在公司 ERP 系统中做冻结处理。同时，本公司亦高度重视与优质供货商保持长期稳定的合作关系，建立可持续发展的供应链体系，通过定期举办供货商年会、采购工作总结、参加商品交易会等多种方式加强与供货商的联系和沟通，巩固与优质供货商的合作。

2021 年，本公司前五名供应商采购额 2,841,046.54 万元，占年度采购总额 15.38%；其中前五名供应商采购额中关联方采购额 729,029.43 万元，占年度采购总额 2.87%。

报告期内向单个供应商的采购比例超过总额的 50%、前 5 名供应商中存在新增供应商的或严重依赖于少数供应商的情形

适用 不适用

3. 费用

适用 不适用

销售费用：本集团 2021 年发生销售费用 3.15 亿元，较去年同期的 3.16 亿元基本持平。

管理费用：本集团 2021 年发生管理费用 37.22 亿元，较去年同期的 30.67 亿元增加 6.55 亿元，主要为上年新冠疫情社保减免政策致人员费用减少，以及本年新投产企业致费用增加。

财务费用：本集团 2021 年发生财务费用 37.14 亿元，较去年同期的 42.41 亿元降低 5.27 亿元，主要为公司通过压缩带息债务规模、优化融资成本等方式实现财务费用同比降低。

研发费用：本集团 2021 年研发费用为 23.62 亿元，较去年同期的 14.34 亿元增加 9.28 亿元，主要为产品工艺优化、提高铝加工产品附加值及开发中高端产品等投入增加。

4. 研发投入

(1). 研发投入情况表

适用 不适用

单位：万元

本期费用化研发投入	236,220
本期资本化研发投入	13,075
研发投入合计	249,295
研发投入总额占营业收入比例 (%)	0.92
研发投入资本化的比重 (%)	5.54

(2). 研发人员情况表

√适用 □不适用

公司研发人员的数量	746
研发人员数量占公司总人数的比例 (%)	1.24
研发人员学历结构	
学历结构类别	学历结构人数
博士研究生	22
硕士研究生	185
本科	325
专科	101
高中及以下	113
研发人员年龄结构	
年龄结构类别	年龄结构人数
30 岁以下 (不含 30 岁)	93
30-40 岁 (含 30 岁, 不含 40 岁)	173
40-50 岁 (含 40 岁, 不含 50 岁)	297
50-60 岁 (含 50 岁, 不含 60 岁)	183
60 岁及以上	0

(3). 情况说明

□适用 √不适用

(4). 研发人员构成发生重大变化的原因及对公司未来发展的影响

□适用 √不适用

5. 现金流

√适用 □不适用

现金及现金等价物

于 2021 年 12 月 31 日, 本集团的现金及现金等价物为 178.53 亿元。

经营活动产生的现金流

2021 年, 经营活动产生的现金流为净流入 283.06 亿元, 与上年同期的净流入 149.55 亿元相比增加 133.51 亿元, 创历史同期最好水平, 公司经营性现金净流入增加主要由于铝产品价格上涨销售回款同比增加影响。

投资活动产生的现金流

2021 年，投资活动产生的现金流为净流出 8.20 亿元，与上年同期的净流出 18.85 亿元相比增加流出 27.05 亿元，主要受到结构性存款、期货保证金以及资产处置等因素影响。

筹资活动产生的现金流

2021 年，筹资活动产生的现金流为净流出 184.78 亿元，比上年同期的净流出 157.73 亿元相比增加流出 27.05 亿元，主要因为公司 2021 年债务净偿还增加。

(二) 非主营业务导致利润重大变化的说明

适用 不适用

(三) 资产、负债情况分析

适用 不适用

1. 资产及负债状况

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	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	19,177,992	9.97	10,727,514	5.58	78.77	主要为经营现金流增加影响
应收账款	3,066,654	1.59	4,753,210	2.47	-35.48	主要为压缩资金占用，提升货款回收率影响
应收款项融资	2,697,266	1.40	4,560,437	2.37	-40.86	主要为各企业票据结算力度加大影响
预付款项	1,014,860	0.53	805,211	0.42	26.04	主要为贸易预付款增加
其他应收款	2,274,907	1.18	3,997,730	2.08	-43.10	主要为长账龄款项计提坏账影响
其他流动资产	663,559	0.34	1,545,460	0.80	-57.06	主要为前期项目建设产生的待抵扣进项税本年使用影响
其他权益工具投资	239,538	0.12	1,526,703	0.79	-84.31	主要为收回对外股权投资影响
在建工程	2,339,126	1.22	3,886,719	2.02	-39.82	主要为项目转固影响
使用权资产	12,404,141	6.45	8,051,099	4.19	54.07	主要为各企业根据土地租赁合同签署情况，新增确认使用权资产影响

短期借款	9,219,330	4.79	20,738,030	10.78	-55.54	主要为偿还到期银行借款影响
合同负债	2,177,072	1.13	1,399,340	0.73	55.58	主要为贸易企业预收货款增加
应交税费	1,868,139	0.97	1,098,146	0.57	70.12	主要为各企业盈利增加致应交所得税增加
其他流动负债	5,705,876	2.97	2,683,483	1.39	112.63	主要为把握资本市场窗口期，新增发行低成本短期债券置换部分短期借款
应付债券	16,222,987	8.43	11,874,668	6.17	36.62	主要为新增发行中长期债券
租赁负债	11,606,791	6.03	6,257,879	3.25	85.47	主要为各企业根据土地租赁合同签署情况，新增确认租赁负债

2. 境外资产情况

适用 不适用

(1) 资产规模

其中：境外资产 170.91（单位：亿元 币种：人民币），占总资产的比例为 8.88%。

(2) 境外资产占比较高的相关说明

适用 不适用

3. 截至报告期末主要资产受限情况

适用 不适用

详见本报告第十节“财务报告”财务附注七、65。

4. 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节中“报告期内公司所处行业情况”及“经营情况讨论与分析”部分内容。

有色金属行业经营性信息分析

1 矿石原材料的成本情况

□适用 √不适用

2 自有矿山的基本情况

√适用 □不适用

矿山名称	主要品种	资源量 (百万吨)	储量 (百万吨)	品位 (铝硅比)	年产量 (千吨)	资源剩 余可开 采年限 (年)	许可证/采矿权有 效期
几内亚矿	铝土矿	1,773.36	111.69	34.16	12,303	>60	2033年7月
平果矿	铝土矿	77.60	46.52	10.19	5,531	9.6	2024年3月至 2036年4月
贵州矿	铝土矿	116.79	33.09	7.93	1,962	17.6	2024年10月至 2038年12月
遵义矿	铝土矿	22.73	7.77	6.06	1,004	6.2	2026年7月至 2031年5月
孝义矿	铝土矿	76.16	7.31	5.23	999	16.2	2018年6月至 2031年9月
山西 其它矿	铝土矿		14.22	4.66	1,135		2017年9月至 2035年7月
三门峡区 域事业部	铝土矿	99.55	4.51	4.09	337	15.1	2020年12月至 2031年10月
洛阳区域 事业部	铝土矿		2.73	4.39	741		2022年6月至 2031年10月
郑州区域 事业部	铝土矿		10.92	4.85	922		2021年6月至 2031年10月
许平矿	铝土矿	79.19	3.36	5.09	168	10.8	2019年5月至 2024年10月
三门峡矿	铝土矿		23.99	4.64	170		2025年5月至 2035年2月
焦作矿	铝土矿		0.31	5.11	335		2018年9月至 2024年10月
阳泉矿	铝土矿	2.72	1.02	4.19	429	3.0	2031年9月至 2036年5月
南川矿	铝土矿	28.26	17.82	3.73	0	13.1	2022年12月至 2026年11月
华兴矿	铝土矿	65.59	1.97	5.51	2,278	8.2	2020年9月至 2022年8月

说明：

1. 上表中储量按《固体矿产资源储量分类》（GB/T 17766-2020）计算。
2. 由于一个矿山拥有多个采矿证，此处“许可证/采矿权有效期”指该矿山采矿证到期日的时间区间。个别过期采矿权延续资料已报送当地矿业权管理部门审批，办理采矿权延续期间未进行开采。
3. 本年度几内亚博法矿采用固体矿产资源储量分类（GB1776-2020）进行储量估算，按照该分类方法，储量是动态变化的，随着地质勘查程度的提高，推断资源量可以升级为控制资源量和探明资源量，储量也会随之增加。因此，较2020年根据有色金属采矿设计规范（GB50771-2012）估算的设计可采储量（含打折利用的推断资源量转换的可采储量）有较大变化。

(五) 投资状况分析**对外股权投资总体分析**

√适用 □不适用

截至 2021 年 12 月 31 日，本集团长期股权投资为 129.88 亿元，较 2020 年末的 125.48 亿元增加 4.40 亿元，主要为参股企业投资收益增加。

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

以公允价值计量的金融资产情况请参见本报告第二节“公司简介和主要财务指标”第十一项“采用公允价值计量的项目”部分内容。

4. 报告期内重大资产重组整合的具体进展情况

□适用 √不适用

(六) 重大资产和股权出售

□适用 √不适用

(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	注册资本	总资产	净资产	净利润
主要全资、控股公司						
包头铝业	制造	原铝、铝合金及其加工产品、碳素制品等的生产与销售	2,245,510	17,967,338	10,679,260	2,218,896
中铝矿业	制造	铝土矿、氧化铝的生产及销售	4,028,859	9,959,338	5,725,088	-589,930
中铝国贸	贸易	自营和代理各类商品及技术的进出口	1,731,111	3,666,029	2,288,060	23,890
中铝香港	矿业	境外铝土矿开采与铝土矿贸易	港币 849,940	14,754,740	5,994,100	350,472
中铝山东	制造	精细氧化铝、氧化铝的生产及销售	4,052,847	8,589,104	5,601,678	517,075
中州铝业	制造	精细氧化铝、氧化铝的生产及销售	5,071,235	9,966,276	5,706,301	176,092

郑州研究院	研发	研发服务	214,858	706,439	280,136	19,368
中铝物流	服务	物流运输服务	964,291	2,763,841	1,410,899	130,309
中铝物资	贸易	金属、煤炭等产品销售及经营、自营或代理货物及技术的进出口业务、代办仓储等	1,000,000	4,060,208	1,114,765	88,598
中铝国贸集团	贸易	金属等产品销售、货物及技术的进出口业务、经济信息咨询服务等	1,030,000	8,403,985	1,696,864	548,442
中铝上海	贸易	贸易、项目工程管理	968,300	1,498,056	1,030,464	25,289
山西华兴	制造	氧化铝的生产与销售	1,850,000	5,799,205	2,808,120	748,971
抚顺铝业	制造	炭素、有色金属制造及销售	2,274,040	2,337,385	147,259	-280,043
兰州铝业	制造	原铝的生产及销售	1,593,648	6,784,887	3,589,199	952,284
宁夏能源	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、煤炭及相关产业的投资	5,025,800	28,612,277	8,326,472	-143,927
贵州华锦	制造	氧化铝的生产及销售	1,000,000	3,491,890	2,488,103	621,893
广西华昇	制造	氧化铝的生产与销售	1,742,280	5,992,431	3,024,804	1,257,814
山西中润	制造	原铝的生产及销售	1,641,750	4,146,462	3,255,716	1,249,776
贵州华仁	制造	原铝的生产及销售	1,200,000	4,484,611	2,977,056	1,270,092
兴华科技	制造	氧化铝的生产与销售	588,182	2,507,950	638,805	56,617
山西新材料	制造	铝土矿开采,氧化铝、原铝等铝冶炼产品、铝合金的生产及销售	4,279,601	10,456,548	1,681,592	-741,284
遵义铝业	制造	氧化铝、原铝的生产及销售	3,204,900	5,674,962	3,435,476	832,713
主要合营、联营企业及参股公司						
广西华磊	制造	原铝生产、火电及铝加工等	2,384,360	6,460,675	3,340,853	890,474
广西华银	制造	氧化铝的生产与销售	2,441,987	6,746,708	4,374,997	202,114
云铝股份	制造	氧化铝的生产、加工,原铝及铝制品的生产、加工,炭素的生产、加工	3,467,957	42,652,764	25,000,803	3,091,271
云铝溢鑫	制造	原铝、铝合金及其加工产品	2,167,655	4,612,804	3,446,212	1,017,294

(八) 公司控制的结构化主体情况

适用 不适用

六、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、电解铝生产国和消费国。2021 年，中国氧化铝、电解铝产量分别为 7,520 万吨、3,890 万吨，占全球氧化铝、电解铝产量的 54.24%和 57.39%，中国氧化铝、电解铝消费量分别为 7,799 万吨、4,055 万吨，分别占全球氧化铝、电解铝消费量的 56.67%和 58.64%。中国氧化铝、电解铝的产量和消费量均超过全球的一半。

目前，世界处于百年未有之大变局加速演变期，国际环境日趋复杂，逆全球化倾向蔓延，叠加新冠肺炎疫情的持续演变，全球产业链、供应链、价值链被破坏，各国内部矛盾加剧引发贸易投资壁垒增多并可能加剧，制约了全球经济的复苏和可持续发展，全球经济的不稳定性、不确定性明显增加。同时，产业结构和能源结构的转型为包括中国在内的各国产业链、供应链向绿色低碳转型带来新的发展机遇。随着疫情好转，各国出台宽松的财政政策支撑经济，铝消费得到一定程度复苏。中国继续严控电解铝新增产能，供需基本处于平衡状态。在国家深化供给侧结构性改革和“双碳”目标下，铝行业进入高质量发展新阶段，依托创新力量优化产业布局和用能结构、降低能耗、发展高附加值的深加工产品将是行业转型升级的重点方向。行业呈现依靠科技降碳、开发利用绿色无废冶金技术、大力发展再生铝、加快向海外、清洁能源富集区域转移、向下游高端产业延伸的发展新趋势。从铝行业竞争格局来看，集铝土矿、能源、氧化铝、原铝和铝合金产品生产、技术研发、物流产业、清洁能源于一体的完整产业链的企业更具竞争能力。

氧化铝行业方面，受国家严控新增电解铝产能和能耗“双控”、“双碳”政策影响，电解铝产量增长受限，氧化铝处于供过于求局面。2021 年，河南汛情导致部分氧化铝生产及运输受限，广西限产政策导致部分企业压减运行以及环保督察造成氧化铝运行产能下降，但在电解铝价格高位运行带动氧化铝价格上涨的态势下，激发新增产能投产和部分产能复产，氧化铝供应仍有所增加。氧化铝新增产能主要来自广西、贵州地区。作为氧化铝生产的原料，未来掌握优质而又廉价的铝土矿资源的企业，将更具有氧化铝成本竞争优势。截至 2021 年 12 月底，中国氧化铝产能达到 9,035 万吨/年，比 2020 年末增加了 170 万吨/年。

电解铝行业方面，2017 年以来国家实施了电解铝行业供给侧结构性改革，清理整顿电解铝违法违规产能，电解铝项目建设只能实施等量或减量置换，预计今后几年新建成产能有限。随着我国“双碳”行动进入实施，取消优惠电价、取消目录电价及上浮比例限制、施行阶梯电价等一系列能耗“双控”、限制“两高”行业的电力政策出台，市场剧烈波动、生产成本急剧上升；各地在落实能耗“双控”时采取限电、限产、限批等一系列严厉措施实施，致使行业出现规模性减产，导致供不应求，并加剧新投或复产产能投产不确定性。但受益于 2020 年末较高的运行产能，

2021 年产量依然保持正增长。截至 2021 年底，中国电解铝总产能 4,325 万吨，较上年增加 2.2%，新建成产能主要集中在广西、贵州和云南等电力资源丰富地区。从产能分布看，山东、新疆依旧是目前国内最主要的两个电解铝生产省区。在供给侧改革和“双碳”背景下，山东部分电解铝产能继续向云南转移。

在消费方面，铝是仅次于钢铁的第二大金属，由于铝具有质轻耐蚀易加工可回收的绿色特性，随着未来新能源、电子信息、5G 通讯、新能源汽车、轨道交通、绿色铝制家居等产业的发展，“绿色化”“轻量化”铝产品应用将进一步拓展，消费总量将保持平稳。在产能天花板之下，“双碳”目标使得生产更加受限，加上再生铝的补充，电解铝产量趋近高峰后存在下降的可能。供需基本平衡，仍有可能出现阶段性供不应求状态。

从铝工业发展趋势看，在稳工业、稳经济的大背景下，能耗“双控”政策会更全面、合理，对生产影响有望减弱，煤炭保供稳价也将大幅改善供电问题，电解铝生产将逐步恢复，全行业再次发生规模化减产概率相对较小，云南、贵州等省份停产产能将继续启动。在当前经济下行压力较大的情况下，铝需求难有大的增量。但在碳达峰和汽车轻量化进程加快背景下，在今后一段时间内，作为传统汽车实现节能降耗的高强铝合金材料、国内轨道交通用铝型材仍将有显著增长。特别是未来几年全球范围内太阳能光伏发电将出现更迅猛的发展，中国作为目前全球最主要的太阳能光伏发电用组件及配套产品生产供应国，未来出口规模将继续扩大，且随着能源结构调整国内光伏年装机规模也将继续扩大。

此外，我国与发达国家相比，在人均铝消费量等方面仍有差距，铝产品的应用领域和市场空间仍具有潜力。

(二) 公司发展战略

适用 不适用

本公司以建设具有全球竞争力的世界一流铝业公司为发展目标，坚持内涵式高质量增长和外延式发展并举，以深化改革、创新驱动、绿色低碳为根本动力，围绕优先获取铝土矿资源、大力提升铝冶炼绿色水平、加快发展精细高纯铝基新材料重点方向，以党建为统领，聚焦企业治理、价值创造、科技研发、产业升级、海外发展、资本运作、协同运营重点工作，做强现代铝产业链“链长”。

(三) 经营计划

适用 不适用

2022 年，全球经济将保持恢复性增长，疫情继续蔓延，百年变局加速演进，发展将呈现不稳定、不确定、不平衡的特征。我国经济发展面临需求收缩预期增加、供给冲击加大、增长预期转弱等压力，特别是“双碳、双控”政策引发了广泛而深刻的经济社会系统性变革，铝行业的竞争格局发生了全方位、深层次的变化。本公司将主动适应行业生态变化，坚持创新驱动、转变发展方式、

优化产业结构、转换增长动力，持续提升价值创造能力，打造公司内涵式高质量发展新模式，稳步提升经营业绩。本公司重点开展的工作有：

1. 坚持价值创造，升级对标管理，全面降本增效。

继续深化全要素对标管理，加快建立“5C”价值管理体系，持续优化对标指标体系、细化对标措施，着力优化关键指标；强化生产组织管理，持续提升产能利用率，力争实现稳产、满产。重点做好在产电解铝生产线电力保供，完善限电条件下快速响应机制和柔性生产组织模式，减少停产损失，加大未投产和停产生产线恢复运行工作力度，实现电解铝效益最大化。

2. 打造可复制管理模式，加快智能工厂建设，培育数智化新业态。

进一步深化管理提升行动，增强专业管理效率。围绕提高低成本供矿能力，建立安全、标准化绿色矿山管理模式；总结广西华昇“三化一提升”管理模式并在氧化铝企业加快推广；巩固提升山西中润的“五标一控”管理模式并深化电解铝企业推广；与国内同类型标杆煤矿机组对标，提升能源电力业务管理水平；打造一批无人化工序，推进广西华昇、山西中润智能工厂推广，启动王洼二矿智能矿山试点建设。

3. 坚持绿色低碳，继续优化产业结构，全面提升主产业竞争力。

积极适应产业变革，以低碳技术突破为支撑，以清洁能源转换为抓手，加大能源结构转型，加快新能源布局发展，加速源网荷储一体化和多能互补发展。创造条件建造一批绿色清洁产业基地，增加新能源电量，提高清洁能源使用比例，带动部分转型发展项目早日落地；深化“两海”战略，提高几内亚铝土矿产量，拓展海外铝土矿资源供应渠道，增加供矿量；应用先进技术工艺，加快存量电解铝节能降碳改造，打造一批低能耗标杆企业。加快落实边界条件，推进绿色清洁电解铝项目落地，开展赤泥综合利用、再生铝、危废处理等专项行动，延伸绿色产业，引领行业全面实现绿色、低碳、循环的可持续发展。

4. 持续优化科研管理体系，完善科研激励机制，充分发挥科技支撑引领作用。

坚定不移推进科技领先战略，发挥郑州研究院、绿色冶金研究院、技术中心各自优势，聚焦降本增效、绿色转型和产品结构调整，加强对外合作，聚力推进节能降耗、固废利用、智能制造和高端材料等领域重大关键共性技术研发，构建协同创新新生态；加快智能工厂建设，实现数字化赋能传统产业转型升级。进一步完善研发投入、揭榜挂帅和成果转化效益分享等机制，实现精准激励。

5. 加快专业化发展，充分发挥协同效能，持续提升整体竞争力。

加快推进精细氧化铝、炭素和合金专业化整合，完善任期制契约化管理和职业经理人制度，推行业绩和薪酬与市场双对标，动态追标先进企业，打造“专业化、精细化、特色化、新颖化”企业；持续完善三大平台运营机制，拓展贸易渠道，扩大创效渠道，提高市场占有率，强化市场话语权；

在全面提升自有保运服务能力、维护铝土矿供应安全的基础上，进一步拓展外部市场，降低物流成本；提升“铝约益采”运营水平，扩大直供份额。加快 ERP 全模块推广应用，助力业财一体化运营。

6. 继续坚持深化改革，持续优化机制，进一步激发内部活力。

坚持问题、目标、结果导向，加快推进区域化整合、混合所有制改革、行业并购重组等工作，持续完善公司治理体系，确保三年改革行动目标完成；强化任期制契约化管理，做到刚性考核兑现；坚持对标行业领先劳动生产率，动态管控定员、持续优化存量用工；落实好股权激励、科技型企业股权和分红激励、超额利润分享等中长期激励政策。

7. 强化安全环保责任落实，提高风险防控能力，营造稳定经营环境。

以推进安全生产标准化建设为主线，健全体制机制，强化、落实主体责任，以班组安全标准化建设为切入点，大力推进本质安全建设，加强岗位操作规范化；强化重点环节监督管理，加快处置历史遗留危废，高质量完成中央生态环境保护督察问题整改。采用领先适用的环保技术，确保新建项目污染物稳定达标排放。全力推进环保绩效管理，鼓励创建 A 级企业、绿色工厂、绿色矿山；进一步完善内控、风险和法治、合规管理体系，健全应急处理机制；高度关注宏观经济和市场变化，加强市场研判，防范化解市场、汇率等风险。

8. 坚持党建引领，推进双向融合，以高质量党建赋能高质量发展。

提升党建对标创新、引领赋能和价值创造能力，广泛开展“创先争优”，精准开展“两带两创”活动，丰富创新“党建+”载体，激发党建促业务的内生动力，推动党建与生产经营深度融合，以党建价值创造赋能提质增效。

(四) 可能面对的风险

适用 不适用

本公司根据国内外宏观经济、国家行业政策、市场环境，结合公司生产运营实际情况，对公司可能面临的风险进行评估，主要风险包括：

1. 市场变化风险

由于氧化铝、电解铝等大宗商品以及原材料价格受国内外宏观经济形势、双碳及能耗双控等国家和行业政策、市场供需基本面等因素影响，可能会出现市场波动，进而影响公司的盈利能力和利润水平。

为应对此风险，本公司将密切关注国内外宏观经济走势，加强国家和行业政策研究；密切关注市场竞争态势，持续优化营销策略；加强供应商管理，提高保供能力；科学研判原辅材料市场走势，降低采购成本。

2. 国际化经营风险

由于受海外政局影响，增加海外资源获取的不确定性；精通国际贸易规则的高端人才不足；汇率波动可能导致国际贸易汇兑损失风险。

为应对此风险，一是积极拓展国际铝土矿资源，增加回旋余地；二是密切关注海外政局动态，做好应急预案；三是组织好几内亚博法矿山生产，加大矿石保供力度；四是关注国际宏观形势变化，积极开展相关涉外法律法规研究；五是进行适当的套期保值避免进出口业务带来的汇率风险。

3. 人员稳定风险

随着人力资源对标提升等专项工作的深入推进，未来发生安全稳定和劳动争议风险的可能性会加大。

为应对此风险，一是强化主体责任，建立领导人员包保责任制；二是加强专业支持，及时为企业提供政策解答，做好劳动争议处理；三是制定维稳预案；四是加强舆论正向引导，完善信息公开和信息反馈机制，及时回应员工关切问题。

4. 安全环保风险

安全方面，由于可能存在安全生产责任落实不到位，或设备设施陈旧，存在安全隐患。如安全隐患排查不全面、不深入，存在隐患识别不到位的风险。环保方面，电解铝企业能耗高，排放总量大，环保设施升级压力大。

为应对此风险，安全方面，本公司将进一步贯彻“科技兴安”理念，提升本质安全水平；推进安全生产标准化建设，加强重点危险源管控；规范业务外包管理。环保方面，将继续举一反三高质量推进中央生态环境保护督察问题整改，确保整改效果；持续打好污染防治攻坚战，推动企业环保升级，着力助推绿色发展；完善生态环境保护机制，推动生态环境保护应急体系建设，提升生态环境监督管理效能。

5. 资源获取风险

当前国内铝土矿资源总量较低，保供压力大。同时，由于国内政策的变化，延长了资源获取的工作周期，增加了获取难度，抬高了资源获取成本。

为应对此风险，本公司将充分调动相关企业的主动性，选取优质目标矿区，积极参与矿权转让。做好技术尽职调查和可行性论证工作，尽量降低获取的风险。

(五)其他

适用 不适用

七、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

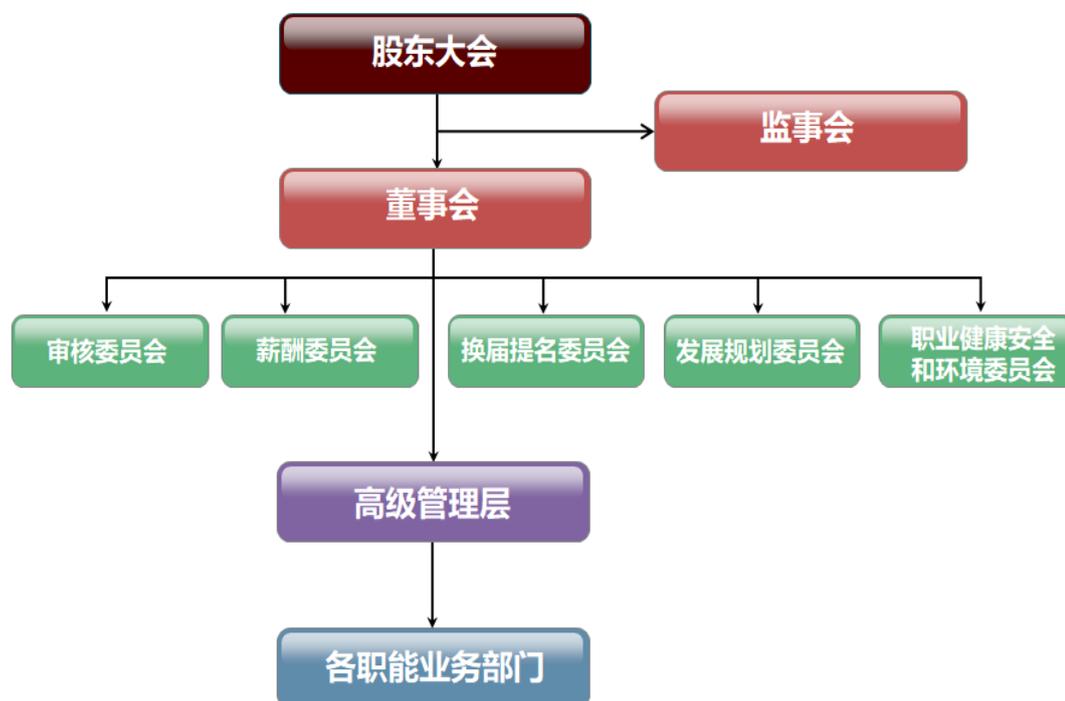
适用 不适用

第四节 公司治理

一、公司治理相关情况说明

√适用 □不适用

本公司已建立完善的法人治理结构，股东大会为公司的最高权力机构；董事会为公司的决策机构，对股东大会负责，执行股东大会决议，董事下设五个专业委员会，对董事会负责，为董事会决策提供专业意见；监事会是公司的监督机构，对公司的财务及董事、高级管理人员的行为进行监督；经理层为公司的执行机构，向董事会报告工作，接受董事会管理和监事会监督。



报告期内，本公司根据《公司法》《证券法》《治理准则》等有关法律、法规及《公司章程》等的要求，不断健全完善公司治理结构和内部控制体系，公司股东大会、董事会、监事会及经理层之间的权责明确、运作规范，能够切实保障公司和股东的合法权益。本公司已按照上市公司规范要求建立了权责明确、相互制衡的公司治理结构和运行有效的内控体系制度，并严格依法规范运作，公司治理实际状况符合相关法律、法规及《公司章程》的要求。

1. 关于股东及股东大会

本公司严格按照中国证监会《上市公司股东大会规则》及《公司章程》《股东大会议事规则》等的规定和要求，规范股东大会的召集、召开和审议程序，公司律师出席股东大会并发表见证意见；本公司确保所有股东，特别是中小股东充分行使股东的合法权益，保证所有股东对公司重大事项的知情权、参与权和表决权。

2021 年，本公司共召开两次股东大会，包括一次年度股东大会及一次临时股东大会，共审议通过议案 22 项（含子议案）。经律师见证，两次股东大会的召集、召开程序，出席会议人员资格、召集人资格、表决程序及表决结果等，均符合《公司法》《股东大会规则》等有关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定，股东大会所形成的各项决议合法有效。

2. 关于控股股东、实际控制人与上市公司的关系

本公司控股股东为中铝集团，实际控制人为国务院国资委。中铝集团作为本公司的控股股东，通过股东大会行使出资人权利，本公司与控股股东在人员、资产、财务、机构和业务方面做到五分开；本公司董事会、监事会和经理层能够独立运作，具有独立完整的业务及自主经营能力。报告期内，本公司没有为控股股东及其关联方提供担保，亦不存在控股股东非经营性占用公司资金的行为。

3. 关于董事、董事会及董事会各专业委员会

根据《公司章程》的规定，本公司董事会由九名董事组成，包括四名执行董事、两名非执行董事及三名独立非执行董事，外部董事占董事会人数的二分之一以上，独立董事达到董事会人数的三分之一；公司现任九名董事均是其各自领域的专家，在金属矿业、能源、企业管理、财务、法律、金融和资本运作等方面具有很深的造诣及丰富的经验。本公司董事人数及人员构成符合相关法律、法规及《公司章程》的规定。本公司全体董事均以公司及股东利益为前提，能够认真、勤勉地履行职责，积极参加有关业务培训，严格依照相关法律、法规及《公司章程》履行董事职责。

本公司董事会按照《公司法》《证券法》《治理准则》等法律、法规、规范性文件及《公司章程》《董事会议事规则》的相关规定，本着对公司和全体股东负责的态度，切实履行董事会的各项职责，认真落实股东大会的各项决议，确保董事会规范、高效运作和审慎、科学决策，推动公司稳健发展。

2021 年，本公司共召开 10 次董事会会议（包括 6 次现场会议及 4 次通讯会议），审议通过议案 52 项，审议事项包括公司定期报告、年度董事会报告、社会责任报告、内控报告、风险管理报告、弥补亏损方案、经营计划、融资方案、境内外债券发行计划、投资计划、董事、监事及高管人员年度薪酬标准、续聘会计师事务所、为附属公司提供担保、提名董事候选人、选举董事长、调整董事会下设各专业委员会人员组成、计提资产减值、关联交易及限制性股票激励计划等。所有议案均获通过，公司独立董事对担保、关联交易、提名董事、高管人员候选人、董事、监事及高管人员薪酬标准、计提资产减值、限制性股票激励计划等事项均发表了独立意见。

本公司董事会下设五个专业委员会，分别是：审核委员会、薪酬委员会、换届提名委员会、发展规划委员会、职业健康安全和环境委员会。五个专业委员会各司其职，在 2021 年度就各自职责范围内的事项进行审议，并向董事会提出建议。

4. 关于监事和监事会

本公司监事和监事会严格按照有关法律、法规及《公司章程》《监事会议事规则》等的规定履行职责，勤勉尽责地履行监督职能，监督公司依法规范运作，监督公司董事及董事会、高管人员依法依规行使职权，监督公司关联交易、财务状况及定期报告的编制等。2021 年，本公司监事会共召开 5 次会议，审议通过议案 14 项，审议事项包括公司定期报告、年度监事会报告、社会责任报告、内控报告、计提资产减值、提名监事候选人及限制性股票激励计划等。

5. 关于经理层

本公司经理层负责公司日常生产经营管理及战略执行，落实董事会及股东大会决议，并向董事会报告工作，就公司生产经营状况、股东大会及董事会授权事项的执行情况，以及公司签订的重大合同、资本运作项目及其他重大事项的进展情况等向董事会进行汇报。董事会亦对经理层的工作进行监督检查，以确保董事会及时了解掌握公司生产经营等各方面的实际情况，保证公司和股东的整体利益。2021 年，本公司经理层恪尽职守、勤勉尽责，保证了公司经营目标的实现和各项业务的顺利开展，取得了多年来最好的业绩。

6. 关于董事、监事及高管人员的培训

2021 年度，本公司组织董事长刘建平先生、董事朱润洲先生参加了中国上市公司协会举办的上市公司董事长、总经理公司治理专题培训；组织董事欧小武先生、蒋涛先生、张吉龙先生及监事会主席叶国华先生、监事单淑兰女士、岳旭光先生和关晓光先生参加了北京上市公司协会举办的 2021 年度董监事专题培训；组织独立董事陈远秀女士参加了上交所举办的独立董事任职资格培训；组织董事会秘书王军先生参加上交所举办的董事会秘书后续培训。此外，于 2021 年 12 月，本公司邀请境内外律师对公司董事、监事及高级管理人员就新修订的《证券法》及香港上市公司持续合规义务进行专题培训。

7. 关于投资者关系

本公司董事会办公室设有投资者关系处，负责投资者关系事务。2021 年，本公司在严格遵守疫情防控规定的前提下，通过举行现场、电话、视频和网络会议等形式实现了与投资者的有效沟通和交流。本公司全年共举行投资者会议 84 场，参加会议的投资者/分析师 1,550 人次，其中，参加公司 2020 年度、2021 年一季度、2021 年中期及 2021 年三季度业绩发布会的投资机构共 234 家、投资者/分析师 344 人次；2020 年度、2021 年中期及上海专场路演进行投资者会议 56 场，参会投资者/分析师 712 人次；5 月和 8 月，分别组织投资者团队赴公司广西和内蒙古企业调研；日常接听投资者电话 1,300 余次，答复上证 E 互动平台投资者提出各类问题共 186 项。此外，还安排参加了 2021 年北京辖区上市公司投资者集体接待日活动。

通过以上工作，加强了公司与投资者的联系，得到了投资者对公司行业地位的认可，坚定了投资者对公司提升经营业绩的信心，公司股票再次获得投资者高度关注，巩固及提升了公司在资本市场的影响力。

此外，本公司通过加强 ESG 披露，积极对接资本市场，充分展示提升 ESG 质量的工作措施和成果，公司 ESG 表现获得了资本市场的进一步认可，不仅成功入选“央企 ESG·先锋 50 指数”（位列第四名）、恒生 A 股可持续发展企业指数，还将公司 MSCI·ESG 评级（美国明晟指数 ESG 评级）由“CCC”提升到“B”级。2021 年，标准普尔也首次将公司国际信用评级从“展望稳定”调升至“展望正面”。

8. 关于信息披露

本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，使广大投资者能够及时、准确、公平地获取公司信息，尽可能减少投资者的投资风险。本公司制定了《中国铝业股份有限公司信息披露管理制度》和《中国铝业股份有限公司内幕信息及知情人管理制度》，前述制度对信息的甄别、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：董事会办公室及与公告相关业务部门主办人员、证券事务代表、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证券事务代表和董事会秘书签字后方可予以发布。

本公司董事长是公司信息披露的第一责任人，董事会是信息披露的管理机构，董事会秘书是公司日常信息披露管理工作负责人，董事会办公室是信息披露的日常办事机构。

本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。

本公司始终秉承对投资者高度负责的态度，严格按照上交所、香港联交所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。2021 年，本公司在上交所共披露 A 股公告及相关文件 127 项（含定期报告），在香港交易所共披露 H 股中英文公告及相关文件 202 项（含定期报告），在纽约证券交易所披露美股年报 20-F 及 6-K 公告共 84 项。本公司已连续三年获得上海证券交易所信息披露 A 级评价。

9. 关于公司治理专项行动自查整改情况

按照中国证监会《关于开展上市公司治理专项行动的通知》要求，公司对照《上市公司治理专项自查清单》就公司治理情况进行了全面、认真的自查，发现公司董事会下设换届提名委员会主任委员未由独立董事担任，未能满足《上市公司治理准则》第六节第三十八条关于董事会提名委员会应由独立董事担任召集人的要求。目前公司正在积极整改和完善该项问题。

公司治理与法律、行政法规和中国证监会关于上市公司治理的规定是否存在重大差异；如有重大差异，应当说明原因

适用 不适用

二、公司控股股东、实际控制人在保证公司资产、人员、财务、机构、业务等方面独立性的具体措施，以及影响公司独立性而采取的解决方案、工作进度及后续工作计划

适用 不适用

控股股东、实际控制人及其控制的其他单位从事与公司相同或者相近业务的情况，以及同业竞争或者同业竞争情况发生较大变化对公司的影响、已采取的解决措施、解决进展以及后续解决计划
适用 不适用

因本公司控股股东中铝集团之附属公司云铝股份在氧化铝、电解铝等业务方面与本公司存在同业竞争，中铝集团作为云铝股份的间接控股股东及本公司的直接控股股东，为妥善解决前述同业竞争问题，维护公司及中小股东的合法权益，于 2019 年 1 月 2 日向本公司出具了《关于避免与中国铝业股份有限公司同业竞争的承诺函》，承诺自 2019 年起的五年内解决中国铝业与云铝股份的同业竞争问题。

经本公司于 2019 年 11 月 21 日召开的第七届董事会第四次会议及于 2019 年 12 月 10 日召开的 2019 年第三次临时股东大会审议通过，本公司于 2019 年 12 月 19 日与云铝股份签订《云南铝业股份有限公司非公开发行股票之股份认购合同》，本公司以每股 4.10 元的价格认购云铝股份非公开发行股票 314,050,688 股。本次认购完成后，本公司持有云铝股份 10.04%的股权。前述事项详情请参见本公司分别于 2019 年 11 月 22 日及 2019 年 12 月 20 日披露的《中国铝业股份有限公司关于拟认购云南铝业股份有限公司非公开发行股票的公告》（公告编号：临 2019-064）及《中国铝业股份有限公司关于拟认购云南铝业股份有限公司非公开发行股票的进展公告》（公告编号：临 2019-070）。

经本公司于 2020 年 12 月 23 日召开的第七届董事会第十四次会议审议通过，本公司于同日与云铝股份签订《云南铝业股份有限公司非公开发行股票之附生效条件的股份认购合同》，认购云铝股份非公开发行股票，认购金额不超过 3.2 亿元。2021 年 3 月 16 日，本公司与云铝股份签订《云南铝业股份有限公司非公开发行股票之附生效条件的股份认购合同之补充合同》，进一步约定公司在此次云铝股份非公开发行中的认购金额区间为 2 亿元至 3.2 亿元。2021 年 12 月 2 日，本公司与云铝股份签订《〈云南铝业股份有限公司非公开发行股票之附生效条件的股份认购合同〉之补充协议》，本公司以每股 8.83 元的价格认购云铝股份非公开发行股票 36,240,090 股。本次认购完成后，本公司持有云铝股份 10.10%的股权。前述事项详情请参见本公司分别于 2020 年 12 月 24 日披露的《中国铝业股份有限公司关于拟认购云南铝业股份有限公司非公开发行股票的公告》（公告编号：临 2020-037）、于 2021 年 3 月 17 日披露的《中国铝业股份有限公司关于拟认购云南铝业股份有限公司非公开发行股票的进展公告》（公告编号：临 2021-002）及于 2021 年 12 月 3 日披露的《中国铝业股份有限公司关于认购云南铝业股份有限公司非公开发行股票的进展公告》（公告编号：临 2021-039）。

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	会议决议
2020 年度股东大会	2021. 06. 29	www. sse. com. cn	2021. 06. 30	<p>本次股东大会审议通过了以下议案：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 关于公司 2020 年度董事会报告的议案 2. 关于公司 2020 年度监事会报告的议案 3. 关于公司 2020 年度审计报告及经审计的财务报告的议案 4. 关于公司 2020 年度弥补亏损方案的议案 5. 关于公司为中铝香港投资有限公司融资提供担保的议案 6. 关于公司及中铝山东有限公司为中铝集团山西交口兴华科技股份有限公司融资提供担保的议案 7. 关于制定 2021 年度公司董事、监事薪酬标准的议案 8. 关于公司接续购买 2021-2022 年度董事、监事及高级管理人员责任保险的议案 9. 关于公司续聘会计师事务所的议案 10. 关于公司 2021 年度境内债券发行计划的议案 11. 关于公司 2021 年度境外债券发行计划的议案 12. 关于给予公司董事会增发 H 股股份一般性授权的议案 13. 关于选举公司第七届董事会非独立董事的议案 14. 关于选举公司第七届董事会独立非执行董事会议案
2021 年第一次临时股东大会	2021. 12. 21	www. sse. com. cn	2021. 12. 22	<p>本次股东大会审议通过了以下议案：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 关于公司拟与中国铝业集团有限公司继续签订持续关联交易相关协议及该等交易于 2022-2024 年三个年度交易上限额度的议案

				2. 关于公司拟与中铝融资租赁有限公司继续签订《融资租赁合作框架协议》及该交易于 2022-2024 年三个年度交易上限额度的议案 3. 关于选举公司第七届监事会监事的议案
--	--	--	--	---

表决权恢复的优先股股东请求召开临时股东大会

适用 不适用

股东大会情况说明

适用 不适用

1. 2020 年度股东大会

本公司于 2021 年 5 月 13 日披露了《中国铝业股份有限公司关于召开 2020 年度股东大会的通知》（公告编号：临 2021-016），于 2021 年 6 月 29 日召开公司 2020 年度股东大会。2021 年 6 月 11 日，本公司披露《中国铝业股份有限公司关于 2020 年度股东大会增加临时提案的公告》（公告编号：临 2021-022），在本次股东大会上增加选举公司第七届董事会非独立董事的议案及选举公司第七届董事会独立非执行董事的议案。2021 年 6 月 29 日，本公司 2020 年度股东大会如期召开，所有议案均获通过，北京金诚同达律师事务所为本次股东大会出具了法律意见书。本公司于 2021 年 6 月 30 日披露了《中国铝业股份有限公司 2020 年度股东大会决议公告》（公告编号：临 2021-023）。

2. 2021 年第一次临时股东大会

本公司于 2021 年 11 月 4 日披露了《中国铝业股份有限公司关于召开 2021 年第一次临时股东大会的通知》（公告编号：临 2021-038），于 2021 年 12 月 21 日召开公司 2021 年第一次临时股东大会。2021 年 12 月 21 日，本公司 2021 年第一次临时股东大会如期召开，所有议案均获通过，北京金诚同达律师事务所为本次股东大会出具了法律意见书。本公司于 2021 年 12 月 22 日披露了《中国铝业股份有限公司 2021 年第一次临时股东大会决议公告》（公告编号：临 2021-040）。

三、董事、监事和高级管理人员的情况

(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	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
敖宏（已离任）	代行董事长、非执行董事	男	60	2019.06.25	2021.06.29	0	0	0	不适用	0	是
刘建平	董事长、执行董事	男	54	2021.06.29	2022.06.30	0	0	0	不适用	0	是
朱润洲	执行董事	男	57	2019.06.25	2022.06.30	0	0	0	不适用	126.90	否
	总裁			2020.10.21							
欧小武	执行董事	男	57	2021.06.29	2022.06.30	0	0	0	不适用	106.61	否
	纪委书记			2020.10.22							
蒋涛	执行董事	男	47	2021.06.29	2022.06.30	0	0	0	不适用	91.40	否
	副总裁			2021.08.24							
张吉龙	非执行董事	男	58	2021.06.29	2022.06.30	0	0	0	不适用	0	是
王军	非执行董事	男	56	2019.06.25	2022.06.30	0	0	0	不适用	0	否
陈丽洁（已离任）	独立非执行董事	女	67	2019.06.25	2021.06.29	0	0	0	不适用	9.52	否
胡式海（已离任）	独立非执行董事	男	67	2019.06.25	2021.06.29	0	0	0	不适用	9.52	否
李大壮（已离任）	独立非执行董事	男	62	2019.06.25	2021.06.29	0	0	0	不适用	9.52	否
邱冠周	独立非执行董事	男	73	2021.06.29	2022.06.30	0	0	0	不适用	9.82	否
余劲松	独立非执行董事	男	68	2021.06.29	2022.06.30	0	0	0	不适用	9.82	否
陈远秀	独立非执行董事	女	51	2021.06.29	2022.06.30	0	0	0	不适用	9.82	否
叶国华	监事会主席	男	53	2019.06.25	2022.06.30	0	0	0	不适用	0	是
单淑兰	监事	女	50	2019.06.25	2022.06.30	0	0	0	不适用	0	是

关晓光（已离任）	监事	男	51	2019.06.25	2022.03.18	0	0	0	不适用	86.29	否
岳旭光	监事	男	58	2019.12.10	2022.06.30	0	0	0	不适用	86.29	否
林妮	监事	女	48	2021.12.21	2022.06.30	0	0	0	不适用	0	是
徐淑香	监事	女	44	2022.03.18	2022.06.30	0	0	0	不适用	47.79	否
王军	财务总监、董事会秘书 （已离任）	男	51	2019.02.20	2022.03.22	0	0	0	不适用	89.86	否
	公司秘书			2019.02.20							
吴茂森	副总裁	男	58	2019.03.21		0	0	0	不适用	98.58	否
葛小雷	财务总监、董事会秘书	男	56	2022.03.22		0	0	0	不适用	0	否
合计	/	/	/	/	/	0	0	0	/	791.74	/

说明：

1. 上表中“报告期内从公司获得的税前报酬总额”包括薪酬总额、养老保险及住房公积金（非执行董事和独立非执行董事除外）。公司董事、监事及高级管理人员 2021 年度薪酬总额较 2020 年度同比增加主要是由于人员任职变动使得公司支付薪酬人员范围和期限同比发生变化所致。
2. 公司非执行董事王军先生向本公司出具自愿放弃董事薪酬声明，自 2020 年 5 月起，王军先生自愿放弃因担任本公司董事而获得的薪酬，因此，王军先生 2021 年度未在本公司获取薪酬。
3. 公司原独立非执行董事陈丽洁女士、胡式海先生及李大壮先生均于 2021 年 6 月 29 日卸任，上表中所列薪酬为其自 2021 年 1 月至 6 月在本公司取得的税前薪酬总额。
4. 公司现任独立董事邱冠周先生、余劲松先生及陈远秀女士均自 2021 年 6 月 29 日起任职，上表中所列薪酬为其自 2021 年 7 月至 12 日在本公司取得的税前薪酬总额。
5. 王军先生自 2022 年 3 月 22 日起不再担任本公司财务总监、董事会秘书，上表中所列薪酬为其于 2021 年在本公司取得的税前薪酬总额。
6. 葛小雷先生自 2022 年 3 月 22 日起担任本公司财务总监、董事会秘书，其于 2021 年度未在本公司领取薪酬。
7. 关晓光先生自 2022 年 3 月 18 日起不再担任本公司职工代表监事，上表中所列薪酬为其于 2021 年在本公司取得的税前薪酬总额。
8. 徐淑香女士自 2022 年 3 月 18 日起担任本公司职工代表监事，上表中所列薪酬为其作为本公司员工于 2021 年度在本公司取得的税前薪酬总额。

截至本报告日，本公司现任董事、监事及高级管理人员简历如下：

姓名	主要工作经历
刘建平	刘建平先生，54 岁，本公司董事长、执行董事，并同时担任中铝集团董事、党组书记。刘先生毕业于中国人民大学商品学专业，经济学硕士。刘先生在人力资源、企业管理等方面拥有丰富经验，曾先后任职于国家粮食储备局体改法规司、国家粮食储备局人事司、中国储备粮管理总公司人事部、中组部、国资委企业领导人员管理一局，并先后担任中国铝业公司人事部（老干部局）副主任、主任，中国铝业公司人力资源部（老干部工作部）主任，本公司人力资源部总经理，中国铝业公司总经理助理，中国铝业公司党组成员、副总经理并先后兼任铜事业部总经理，中国铜业有限公司董事长、总裁，云南铜业（集团）有限公司董事长，中铝集团副总经理、党组成员、安全总监。
朱润洲	朱润洲先生，57 岁，本公司执行董事、总裁。朱先生毕业于武汉大学软件工程专业，工程硕士，教授级高级工程师。朱先生曾先后担任甘肃靖远发电厂副总工程师、副总经理兼白银华电供水有限公司董事长，国电贵州凯里发电厂厂长，国电都匀技改项目筹建处主任，国电贵州分公司副总经理，国电云南分公司副总经理兼国电电力宣威发电有限责任公司总经理，国电广西分公司总经理，本公司能源管理部副总经理兼中铝能源有限公司副总经理，中铝宁夏能源集团有限公司董事、总经理、董事长兼中铝新疆铝电有限公司总经理，本公司执行董事、副总裁。
欧小武	欧小武先生，57 岁，本公司执行董事、纪委书记。欧先生毕业于厦门大学计划统计专业，经济学学士，高级审计师。欧先生在审计、财务管理方面拥有丰富经验，曾先后担任中国有色金属工业总公司审计部审计二处副处长、处长、审计一处处长，中国铜铅锌集团公司财务部副主任、审计部副主任，中国铝业股份有限公司贵州分公司副总经理，中国铝业公司财务部（审计部）副主任、主任、铜事业部财务总监并兼任中国铜业有限公司董事、财务总监，本公司财务部总经理、审计部总经理，中铝集团副总审计师、审计部总经理。欧先生还曾兼任中国铜业有限公司监事，中国铝业集团高端制造股份有限公司监事，青海黄河水电再生铝业有限公司监事会主席，中铝能源有限公司监事，以及本公司监事。欧先生目前还担任中铝国际工程股份有限公司的监事及青海黄河水电再生铝有限公司的监事会主席。
蒋涛	蒋涛先生，47 岁，本公司执行董事、副总裁。蒋先生毕业于东北大学有色金属冶金专业，工学博士，成绩优异的高级工程师。蒋先生在企业管理、生产技术方面拥有丰富经验，曾先后担任中铝山东有限公司生产运行部副经理，第二氧化铝厂副厂长，氧化铝厂副厂长、厂长，总经理助理兼第二氧化铝厂厂长，山东铝业有限公司党委常委兼中铝山东有限公司副总经理，山东铝业有限公司党委副书记兼中铝山东有限公司董事、总经理，中铝中州铝业有限公司党委书记、执行董事兼河南中州铝厂有限公司执行董事。
张吉龙	张吉龙先生，58 岁，本公司非执行董事。张先生毕业于中南大学采矿工程专业，工学博士，成绩优异的高级工程师。张先生在科技研发、企业管理等方面拥有丰富经验，曾先后担任中国有色金属工业总公司科技开发部攻关开发处副处长，国家有色金属工业局规划发展司科技处副处长、处长，中国铝业公司生产技术部科技处处长，本公司科技研究与产品开发中心副总经理兼综合处经理，中国铝业公司科技部副主

	任、主任兼本公司科技研究中心与产品开发中心副总经理，中国铝业公司科技管理部主任兼中铝科学技术研究院副院长，本公司科技管理部总经理，西南铝业（集团）有限责任公司总经理、党委书记、董事长，中国铝业公司铝加工事业部总经理兼任中铝瑞闽股份有限公司董事，中铝集团铝加工事业部总经理。
王 军 (董事)	王军先生，56 岁，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，还担任中国核工业建设股份有限公司董事。
邱冠周	邱冠周先生，73 岁，本公司独立非执行董事。邱先生是中国工程院院士，现任中南大学教授、博士生导师。邱先生毕业于中南工业大学矿物加工工程专业，获博士学位，著名的矿冶工程学家，曾任中南工业大学（中南大学）副校长。邱先生长期致力于我国低品位、复杂难处理金属矿产资源加工利用研究，在细粒及硫化矿物浮选分离和铁矿直接还原等方面取得显著成绩，特别是在低品位硫化矿的生物冶金方面做出了突出贡献，被授予国家有突出贡献科技专家。邱先生发表过诸多科技论文和专著，并先后获得多项国家级技术发明、科技进步奖项；于 2003 年担任国家自然科学基金创新群体学术带头人，2004 年、2009 年连续两次担任生物冶金领域国家 973 计划项目首席科学家，担任 2011 年第 19 届国际生物冶金大会主席，并被推选为国际生物冶金学会副会长。邱先生目前还担任龙蟒佰利联集团股份有限公司的独立董事、广东宏大爆破股份有限公司的独立董事，以及湖南佰奥莱博生物科技有限公司的执行董事、经理。
余劲松	余劲松先生，68 岁，本公司独立非执行董事。余先生是法学博士，现任中国人民大学教授、博士生导师、国际法研究所所长（学术兼职）。余先生专注于国际经济法，特别是国际投资法、跨国公司法的研究，在多家重要学术刊物上发表了数十篇学术论文，并出版有多部学术著作，教学与科研成果多次获得国家级和省部级奖励。余先生曾先后兼任中国国际经济贸易仲裁委员会仲裁员，世界银行解决投资争端国际中心调解员、仲裁员（2004-2016 年），中国国际法学会副会长，外交部国际法咨询委员会顾问等。余先生目前还是中山大洋电机股份有限公司及浙江中欣氟材股份有限公司的独立董事。
陈远秀	陈远秀女士，51 岁，太平绅士，本公司独立非执行董事。陈女士是特许公认会计师公会（ACCA）资深会员、香港会计师公会（HKICPA）资深会员、香港董事学会（HKIoD）资深会员及香港城市大学会计学系荣誉学士。陈女士拥有近三十年的财务及会计工作经验，以及公司管治、风险管理、业务流程重组及审计等方面的实践经验，曾先后担任德勤会计师事务所审计及管理咨询经理，喜力集团香港及澳门区财务及行政主管，酩悦轩尼诗帝亚吉欧（Moët Hennessy Diageo）财务总监。陈女士现任远博顾问服务公司董事总经理，并任 The Conference Board 亚洲首席财务官理事会总监，同时还是香港女会计师协会前会长、中大转研有限公司主席、雇员补偿保险征款管理局主席、空运牌照局委员、香港中文大学校董、教育统筹委员会委员、海滨事务委员会委员及优质教育基金督导委员会委员。陈女士目前还担任森松国际控股有限公司的独立非执行董事。

叶国华	叶国华先生，53 岁，本公司监事会主席，并同时担任中铝集团总会计师、党组成员。叶先生毕业于上海财经大学会计学专业，经济学学士，正高级会计师。叶先生在财务管理、会计核算等方面拥有丰富的经验，曾先后担任上海高桥石油化工公司炼油厂财务处处长，中国石化股份公司上海高桥分公司副总会计师、财务部部长，上海石油化工股份有限公司财务总监、执行董事、党委委员、副总经理，中国石油化工集团公司财务部主任，盛骏国际投资有限公司董事长，中石化保险有限公司董事长，太平石化金融租赁有限责任公司副董事长，中石化财务有限责任公司董事，中石化石油工程技术服务有限公司董事。
单淑兰	单淑兰女士，50 岁，本公司监事，并同时担任中铝集团财产权部总经理。单女士毕业于北京轻工业学院工业企业管理专业，工学学士，注册会计师、统计师。单女士在会计、财务管理等方面拥有丰富的经验，曾先后担任北京玻璃仪器厂经研室经济分析师，中国圣戈班北京赛姆菲尔玻璃纤维有限公司财务经理，家乐福（中国）有限公司北京区财务经理，美国贝克休斯石油公司深锤分公司中国区财务经理，微软（中国）亚洲研究院中国区财务经理，中国铝业公司财务部预算处业务主管、副处长、预算考核处处长，中铝集团财务部副总经理，中铝集团财务产权部副总经理（主持工作）。单女士目前还担任中铝资本控股有限公司董事，中铝财务有限责任公司董事及中铝科学技术研究院有限公司监事。
关晓光 (已离任)	关晓光先生，51 岁，于报告期内任本公司监事，已于 2022 年 3 月 18 日离任。关先生是北京大学工商管理硕士，高级经济师，在人力资源管理、政工方面具有丰富经验。关先生曾先后担任北方工业大学人事处干部、团委副书记，中国有色金属工业总公司直属机关团委书记，中国有色金属工业协会投资管理处副处长、处长，中国铝业公司专家咨询委员会办公室业务主管、副处长，本公司人力资源部人才开发与培训处经理，中国铝业公司人力资源部（老干部工作部）人才开发与培训处处长、副主任，山东铝业有限公司党委副书记、工会主席、监事，本公司总裁办公室（党委（纪委）办公室）副总经理、总经理。关先生现任本公司综合部总经理。
岳旭光	岳旭光先生，58 岁，本公司监事。岳先生毕业于昆明工学院矿产普查与勘探专业，工学学士，高级经济师。岳先生在人力资源管理方面拥有丰富经验，曾先后担任中国有色金属工业总公司劳动保险局统筹处副处长、人事教育部劳动管理处处长，国家有色金属工业局人事司综合处副处长（正处级待遇），中国铝业集团公司人事部副主任，中国铝业公司人事部劳资处处长，本公司人力资源部薪酬管理处经理，中国铝业公司办公厅综合处处长，本公司资本运营部综合处经理，本公司人力资源部副总经理、总经理，中国铝业公司人力资源部（老干部工作部）副主任（部门正职级），中铝资产经营管理有限公司党委书记、副总经理，本公司人力资源部总经理。
林 妮	林妮女士，48 岁，本公司监事，并同时担任中铝集团审计部总经理。林女士毕业于山东经济学院国际会计专业，经济学学士，高级审计师。林女士在审计、会计等方面拥有丰富经验，曾先后担任中国铝业公司审计部审计二处处长、一处处长，中国铝业公司审计部副主任，中国铝业集团有限公司审计部副主任，中国铝业集团有限公司审计部副总经理（主持工作）。林女士目前还担任中铝国际工程股份有限公司的监事及中铝资产经营管理有限公司的监事。

徐淑香	徐淑香女士，44 岁，现任本公司生产质量部运营优化处高级业务经理。徐女士毕业于东北大学有色金属冶金专业，工学硕士，在有金属冶炼、节能管理、安全环保管理等方面拥有丰富经验。徐女士曾先后担任中国铝业公司资产经营部业务主管，中国铝业公司企业管理部（安全环保部）综合处业务主管，中国铝业公司安全环保健康部综合处业务主管，本公司安全环保健康部综合处业务经理，中国铝业公司安全环保健康部节能管理处高级业务经理，本公司企业管理部安全环保健康处副经理，本公司企业管理部综合处高级业务经理。
王军 (财务总监、 董事会秘书) (已离任)、 公司秘书)	王军先生，51 岁，于本报告期内担任本公司财务总监、董事会秘书、公司秘书，并已于 2022 年 3 月 22 日辞任本公司财务总监、董事会秘书职务。王先生是清华大学工商管理硕士（MBA），正高级会计师，英国特许管理会计师(CIMA 会员)，全国高端会计领军人才。王先生在基层单位、海外公司、上市公司和集团部门等多个岗位历练过，拥有丰富的财务会计、资金管理 & 资本运作经验。王先生曾先后担任中铝国际工程股份有限公司董事、财务总监、董事会秘书，中铝集团副总会计师、财务部主任、资本运营部主任及本公司监事，并曾兼任中铝海外控股有限公司董事及中铝财务有限责任公司董事。
吴茂森	吴茂森先生，58 岁，本公司副总裁。吴先生毕业于大连铁道学院焊接工艺及设备专业，工学学士，成绩优异高级工程师。吴先生在企业管理方面具有丰富的经验，曾先后担任山西铝厂氧化铝分厂副厂长、检修分厂副厂长、运输部主任，中国铝业山西分公司总经理助理，中铝山西工程建设指挥部副总指挥，山西华泽铝电有限公司副总经理，山西铝厂副厂长、厂长，青海黄河水电再生铝业有限公司董事、总经理、党委书记，中铝资产经营管理公司党委书记、执行董事、总经理并先后兼任中铝（上海）有限公司执行董事，中铝置业发展有限公司执行董事、总经理，华西铝业有限公司董事长，中铝投资发展有限公司董事长、总经理，中国铝业山西分公司、山西铝厂扭亏脱困转型升级工作组副组长，中铝科学技术研究院有限公司董事长、执行董事。
葛小雷	葛小雷先生，56 岁，自 2022 年 3 月 22 日起担任本公司财务总监、董事会秘书。葛先生毕业于南京大学经济管理专业，后获得美国德克萨斯大学工商管理硕士学位，高级经济师。葛先生在财务管理、企业管理方面拥有丰富经验，曾先后担任中州铝厂计划处副处长、财务处副处长，本公司中州分公司副总会计师、财务部经理，青海黄河水电再生铝有限公司财务总监，中铝财务有限责任公司副总经理兼中铝融资租赁有限公司董事、总经理，中铝财务有限责任公司总经理兼中铝融资租赁有限公司董事、农银汇理基金管理有限公司董事，中铝资本控股有限公司党委书记、董事长兼中铝财务有限责任公司董事长、农银汇理基金管理有限公司董事。

其它情况说明

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**1. 在股东单位任职情况**

√适用 □不适用

截至本报告日，公司董事、监事在股东单位任职情况如下：

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
敖宏 (已离任)	中铝集团	董事、党组副书记 (已离任)	2016.12.06	2022.02.22
刘建平	中铝集团	董事、党组副书记	2022.02.22	
叶国华	中铝集团	总会计师	2018.08.14	
张吉龙	中铝集团	铝加工事业部总经理 (已离任)	2016.12.26	2022.02.24
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	
单淑兰	中铝集团	财务产权部总经理	2020.12.30	
林妮	中铝集团	审计部总经理	2022.01.27	
在股东单位任职情况的说明	1. 敖宏先生自 2022 年 2 月 22 日起不再担任中铝集团董事、党组副书记。 2. 刘建平先生自 2022 年 2 月 22 日起担任中铝集团董事、党组副书记。此前，刘建平先生任中铝集团副总经理、党组成员、安全总监。 3. 张吉龙先生自 2022 年 2 月 24 日起不再担任中铝集团铝加工事业部总经理。 4. 公司董事王军先生任中国信达资产管理股份有限公司（以下简称“中国信达”）业务总监。中国信达原为公司股东单位，但其所持有的本公司股份已于 2021 年 12 月全部出售，不再是公司的股东单位。 5. 林妮女士自 2022 年 1 月 27 日起担任中铝集团审计部总经理。此前，林妮女士任中铝集团审计部副总经理（主持工作）。			

2. 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
叶国华	中国铝业集团高端制造股份有限公司	董事长	2019.09.20	
欧小武	中铝国际工程股份有限公司	监事	2011.06.30	
	青海黄河水电再生铝有限公司	监事会主席	2012.10.18	
	中铝能源有限公司	监事（已离任）	2011.05.16	2021.10.15
王军（董事）	中国核工业建设股份有限公司	董事	2014.03.12	

陈丽洁 (已离任)	北京华大九天科技股份有限公司	独立董事	2020.12.11	
	上海贝岭股份有限公司	独立董事	2021.04.22	
李大壮 (已离任)	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	
	海港企业有限公司	独立董事	2018.12.01	
邱冠周	龙蟒佰利联集团股份有限公司	独立董事	2020.04.22	
	广东宏大爆破股份有限公司	独立董事	2019.12.27	
	湖南佰奥莱博生物科技有限公司	执行董事、经理	2020.12.08	
余劲松	浙江中欣氟材股份有限公司	独立董事	2016.08.05	
	中山大洋电机股份有限公司	独立董事	2015.08.11	
陈远秀	森松国际控股有限公司	独立董事	2021.02.10	
单淑兰	中铝创新开发投资有限公司	监事(已离任)	2018.04.26	2021.12.13
	中铝资本控股有限公司	董事	2021.12.13	
	中铝财务有限责任公司	董事	2021.12.13	
	中国铝业集团高端制造股份有限公司	董事(已离任)	2019.09.20	2021.12.13
	中铝科学技术研究院有限公司	监事	2016.03.16	
	中铝保险经纪(北京)股份有限公司	董事(已离任)	2016.10.26	2021.11.22
	中铝智能科技发展有限公司	监事(已离任)	2018.12.19	2021.12.13
林妮	中铝资本控股有限公司	监事会主席 (已离任)	2015.12.30	2021.12.13
	中铝财务有限责任公司	监事会主席 (已离任)	2016.10.28	2021.12.13
	中铝环保节能集团有限公司监事	监事(已离任)	2018.03.16	2021.12.13
	中铝资产经营管理有限公司	监事	2017.11.03	
王军 (财务总监、 董事会秘书) (已离任)	中铝财务有限责任公司	董事	2014.02.08	
	中铝海外控股有限公司	董事(已离任)	2015.11.13	2021.08.24
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	本公司人力资源部根据市场水平和公司薪酬策略，提出公司董事、监事及高级管理人员薪酬方案，经本公司董事会薪酬委员会审议通过后提交董事会审议，其中：高级管理人员薪酬由本公司董事会审定，董事及监事薪酬经本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	本公司根据发展战略、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，结合本公司年度经营业绩及董事、监事的履职情况和高级管理人员的业绩考核结果，决定本公司董事、监事、高级管理人员的薪酬。
董事、监事和高级管理人员报酬的实际支付情况	本公司根据股东大会及董事会审定的董事、监事及高级管理人员薪酬标准，每月按时足额向董事、监事及高级管理人员发放酬金。
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	2021 年，本公司董事、监事及高级管理人员从本公司获取的税前报酬总额为 743.95 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
敖宏	代行董事长、非执行董事	离任	因工作需要，敖宏先生提请辞去本公司非执行董事及在董事会下设各专业委员会中的一切职务，其辞任自 2021 年 6 月 29 日公司 2020 年度股东大会选举出新任非执行董事后生效。
刘建平	董事长、执行董事	选举	本公司于 2021 年 6 月 8 日召开的第七届董事会第二十次会议提名刘建平先生为公司第七届董事会执行董事候选人，后经本公司于 2021 年 6 月 29 日召开的 2020 年度股东大会选举通过，正式当选；同日，本公司召开的第七届董事会第二十一次会议选举通过刘建平先生为公司第七届董事会董事长。
欧小武	执行董事	选举	本公司于 2021 年 6 月 8 日召开的第七届董事会第二十次会议提名欧小武先生为公司第七届董事会执行董事候选人，后经本公司于 2021 年 6 月 29 日召开的 2020 年度股东大会选举通过，正式当选。

蒋 涛	执行董事	选举	本公司于 2021 年 6 月 8 日召开的第七届董事会第二十次会议提名蒋涛先生为公司第七届董事会执行董事候选人，后经本公司于 2021 年 6 月 29 日召开的 2020 年度股东大会选举通过，正式当选。
	副总裁	聘任	本公司于 2021 年 8 月 24 日召开的第七届董事会第二十二次会议批准聘任蒋涛先生为公司副总裁。
张吉龙	非执行董事	选举	本公司于 2021 年 6 月 8 日召开的第七届董事会第二十次会议提名张吉龙先生为公司第七届董事会非执行董事候选人，后经本公司于 2021 年 6 月 29 日召开的 2020 年度股东大会选举通过，正式当选。
陈丽洁	独立非执行董事	离任	因陈丽洁女士担任本公司独立非执行董事已满六年，自 2021 年 6 月 29 日公司 2020 年度股东大会选举出新任独立非执行董事后，陈丽洁女士自动卸任。
胡式海	独立非执行董事	离任	因胡式海先生担任本公司独立非执行董事已满六年，自 2021 年 6 月 29 日公司 2020 年度股东大会选举出新任独立非执行董事后，胡式海先生自动卸任。
李大壮	独立非执行董事	离任	因李大壮先生担任本公司独立非执行董事已接近六年，自 2021 年 6 月 29 日公司 2020 年度股东大会选举出新任独立非执行董事后，李大壮先生自动卸任。
邱冠周	独立非执行董事	选举	本公司于 2021 年 6 月 3 日召开的第七届董事会第十八次会议提名邱冠周先生为公司第七届董事会独立非执行董事候选人，后经本公司于 2021 年 6 月 29 日召开的 2020 年度股东大会选举通过，正式当选。
余劲松	独立非执行董事	选举	本公司于 2021 年 6 月 3 日召开的第七届董事会第十八次会议提名余劲松先生为公司第七届董事会独立非执行董事候选人，后经本公司于 2021 年 6 月 29 日召开的 2020 年度股东大会选举通过，正式当选。
陈远秀	独立非执行董事	选举	本公司于 2021 年 6 月 3 日召开的第七届董事会第十八次会议提名陈远秀女士为公司第七届董事会独立非执行董事候选人，后经本公司于 2021 年 6 月 29 日召开的 2020 年度股东大会选举通过，正式当选。

王军	财务总监、董事会秘书	离任	因个人原因，王军先生提请辞去本公司财务总监、董事会秘书职务。本公司于 2022 年 3 月 22 日召开的第七届董事会第二十六次会议批准解聘王军先生本公司财务总监、董事会秘书职务，即日生效。
葛小雷	财务总监、董事会秘书	聘任	本公司于 2022 年 3 月 22 日召开的第七届董事会第二十六次会议批准聘任葛小雷先生为本公司财务总监、董事会秘书。
关晓光	监事	离任	因工作原因，关晓光先生提请辞去本公司职工代表监事职务，于 2022 年 3 月 18 日生效。
林妮	监事	选举	本公司于 2021 年 8 月 23 日召开的第七届监事会第十次会议提名林妮女士为公司第七届监事会股东代表监事候选人，后经本公司于 2021 年 12 月 21 日召开的 2021 年第一次临时股东大会选举通过，正式当选。
徐淑香	监事	选举	本公司职工代表大会于 2022 年 3 月 18 日选举通过徐淑香女士为本公司第七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) 其他

□适用 √不适用

四、报告期内召开的董事会有关情况

会议届次	召开日期	会议决议
第七届董事会第十五次会议	2021.03.23	<p>本次会议审议通过了以下议案：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 关于公司 2020 年度报告的议案 2. 关于公司 2020 年度董事会报告的议案 3. 关于公司 2020 年度社会责任暨环境、社会与管治报告的议案 4. 关于公司 2020 年度弥补亏损方案的议案 5. 关于公司 2021 年度经营计划的议案 6. 关于公司 2021 年度融资方案的议案 7. 关于公司 2021 年度境内债券发行计划的议案 8. 关于公司 2021 年度境外债券发行计划的议案 9. 关于公司 2021 年度生产指导性计划的议案 10. 关于公司 2021 年度投资计划的议案 11. 关于制订 2021 年度公司董事、监事及高级管理人员薪酬标

		<p>准的议案</p> <p>12. 关于公司 2020 年度内部控制评价报告的议案</p> <p>13. 关于公司 2020 年度内部控制审计报告的议案</p> <p>14. 关于公司全面风险管理报告的议案</p> <p>15. 关于公司拟续聘会计师事务所的议案</p> <p>16. 关于公司拟为中铝香港投资有限公司融资提供担保的议案</p> <p>17. 关于中铝物流集团有限公司拟为中铝物流集团中部国际陆港有限公司提供担保的议案</p> <p>18. 关于公司及中铝山东有限公司拟为中铝集团山西交口兴华科技股份有限公司融资提供担保的议案</p> <p>19. 关于中铝国际贸易有限公司拟为中铝内蒙古国贸有限公司提供担保的议案</p> <p>20. 关于公司拟计提资产减值准备的议案</p> <p>21. 关于给予公司董事会增发 H 股股份一般性授权的议案</p> <p>22. 关于召开公司 2020 年度股东大会的议案</p>
第七届董事会第十六次会议	2021. 04. 09	<p>本次会议审议通过了以下议案：</p> <p>1. 关于公司拟实行领导班子成员及所属企业领导人员任期制和契约化管理的议案</p>
第七届董事会第十七次会议	2021. 04. 27	<p>本次会议审议通过了以下议案：</p> <p>1. 关于公司 2021 年第一季度报告的议案</p> <p>2. 关于解散北京中铝交银四则产业投资基金管理合伙企业（有限合伙）的议案</p> <p>3. 关于公司拟接续购买 2021-2022 年度董事、监事及高级管理人员责任保险的议案</p>
第七届董事会第十八次会议	2021. 06. 03	<p>本次会议审议通过了以下议案：</p> <p>1. 关于提名公司第七届董事会独立非执行董事候选人的议案</p>
第七届董事会第十九次会议	2021. 06. 07	<p>本次会议审议通过了以下议案：</p> <p>1. 关于提名公司第七届董事会董事候选人的议案</p>
第七届董事会第二十次会议	2021. 06. 08	<p>本次会议审议通过了以下议案：</p> <p>1. 关于提名公司第七届董事会董事候选人的议案</p>
第七届董事会第二十一次会议	2021. 06. 29	<p>本次会议审议通过了以下议案：</p> <p>1. 关于选举公司第七届董事会董事长的议案</p> <p>2. 关于公司第七届董事会下设各专业委员会组成人员的议案</p> <p>3. 关于设立矿山分公司的议案</p>
第七届董事会第二十二次会议	2021. 08. 24	<p>本次会议审议通过了以下议案：</p> <p>1. 关于公司 2021 年中期业绩报告的议案</p> <p>2. 关于公司收购中国稀有稀土股份有限公司金属镓资产的议案</p> <p>3. 关于聘任蒋涛先生为公司副总裁的议案</p>

第七届董事会第二十三次会议	2021. 10. 26	<p>本次会议审议通过了以下议案：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 关于公司 2021 年第三季度报告的议案 2. 关于公司拟与中国铝业集团有限公司继续签订持续关联交易相关协议及该等交易于 2022-2024 年三个年度交易上限额度的议案 3. 关于公司拟与中铝商业保理有限公司继续签订《保理合作框架协议》及该交易于 2022-2024 年三个年度交易上限额度的议案 4. 关于公司拟与中铝融资租赁有限公司继续签订《融资租赁合作框架协议》及该交易于 2022-2024 年三个年度交易上限额度的议案 5. 关于拟变更国际会计准则下母公司会计政策的议案 6. 关于公司拟计提资产减值准备的议案 7. 关于拟调整公司董事会薪酬委员会、职业健康安全和环境委员会组成人员的议案 8. 关于拟变更公司证券事务代表的议案 9. 关于召开公司 2021 年第一次临时股东大会的议案
第七届董事会第二十四次会议	2021. 12. 21	<p>本次会议审议通过了以下议案：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 关于制订《中国铝业股份有限公司 2021 年限制性股票激励计划（草案）》及其摘要的议案 2. 关于制订《中国铝业股份有限公司 2021 年限制性股票激励计划实施考核管理办法》的议案 3. 关于提请股东大会授权董事会办理公司 2021 年限制性股票激励计划相关事项的议案 4. 关于公司拟参与设立中铝绿色低碳基金的议案 5. 关于中铝物流集团有限公司拟为中铝物流集团中部国际陆港有限公司提供担保的议案 6. 关于制定《中国铝业股份有限公司董事会授权管理办法》的议案 7. 关于修订《中国铝业股份有限公司关联交易管理办法》及《中国铝业股份有限公司关联方资金往来管理办法》的议案 8. 关于拟调整公司董事会发展规划委员会人员构成的议案

五、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
		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	出席股东大会的次数
敖宏 (已离任)	否	6	6	4	0	0	否	1
刘建平	否	4	4	0	0	0	否	2
朱润洲	否	10	9	0	1	0	否	2
欧小武	否	4	4	0	0	0	否	2
蒋涛	否	4	4	0	0	0	否	2
张吉龙	否	4	4	0	0	0	否	2
王军	否	10	10	4	0	0	否	2
陈丽洁 (已离任)	是	6	6	4	0	0	否	0
胡式海 (已离任)	是	6	6	4	0	0	否	0
李大壮 (已离任)	是	6	6	4	0	0	否	0
邱冠周	是	4	4	0	0	0	否	2
余劲松	是	4	3	0	1	0	否	1
陈远秀	是	4	4	0	0	0	否	2

说明：

1. 就上表而言，本年应参加董事会次数=亲自出席次数+委托出席次数。
2. 以通讯方式参加次数已包含在本年应参加董事会次数中。
3. 敖宏先生、陈丽洁女士、胡式海先生及李大壮先生均于 2021 年 6 月 29 日离任，自 2020 年 1 月 1 日至其离任期间，本公司共召开 6 次董事会会议及 1 次股东大会，其中：敖宏先生出席全部董事会会议及股东大会；陈丽洁女士、胡式海先生及李大壮先生均出席全部董事会会议，但均未出席股东大会。
4. 朱润洲先生因其他公务未能出席本公司于 2021 年 10 月 26 日召开的第七届董事会第二十三次会议，其已书面委托欧小武先生代为出席会议并按其已表示的意愿进行投票。
5. 刘建平先生、欧小武先生、蒋涛先生、张吉龙先生、邱冠周先生、余劲松先生及陈远秀女士均自 2021 年 6 月 29 日起担任本公司董事，自 2021 年 6 月 29 日至 12 月 31 日，本公司共召开 4 次董事会会议及 2 次股东大会。前述董事中，刘建平先生、欧小武先生、蒋涛先生、张吉龙先生、

邱冠周先生及陈远秀女士均出席了所有董事会议及股东大会；余劲松先生因其他公务未能出席本公司于 2021 年 12 月 21 日召开的第七届董事会第二十四次会议及 2021 年第一次临时股东大会，其已书面委托邱冠周先生代为出席第七届董事会第二十四次会议并按其已表示的意愿进行投票。

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	10
其中：现场会议次数	6
通讯方式召开会议次数	4
现场结合通讯方式召开会议次数	0

(二) 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

六、董事会下设专门委员会情况

适用 不适用

(1). 董事会下设专门委员会成员情况

专门委员会类别	成员姓名
审核委员会	邱冠周先生、余劲松先生和陈远秀女士，由陈远秀女士担任主任委员
换届提名委员会	刘建平先生、朱润洲先生、邱冠周先生、余劲松先生和陈远秀女士，由刘建平先生担任主任委员
薪酬委员会	张吉龙先生、邱冠周先生和余劲松先生，由邱冠周先生担任主任委员
发展规划委员会	刘建平先生、朱润洲先生、张吉龙先生、邱冠周先生和余劲松先生，由刘建平先生担任主任委员
职业健康安全和环境委员会	朱润洲先生、欧小武先生和蒋涛先生，由朱润洲先生担任主任委员

(2). 报告期内审核委员会召开 7 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行 职责情况
2021.03.23	<p>第七届董事会审核委员会第十一次会议： 审议通过了公司 2020 年度财务报告的议案、2020 年度内部控制工作报告及评价报告的议案、2020 年度内部控制审计报告的议案、会计师事务所 2020 年度审计工作总结的议案、会计师事务所独立性的议案、公司全面风险管理报告的议案、2020 年度反舞弊工作报告的议案、公司内审部 2020 年度工作总结及 2021 年度工作计划的议案、公司 2021 年度审计项目计划及预算的议案、对会计师事务所 2020 年度审计工作监督报告的议案、审核委员会 2020 年度工作报告的议案、续聘 2021 年度会计师事务所的议案、公司 2020 年下半年关联方清单报告的议案、公司 2020 年度计提资产减值准备的议案等共 14 项议案</p>	<p>1. 审核委员会就公司 2020 年度财务报告进行审议，就公司经营业绩、财务处理、信息披露、审计意见等与公司管理层、财务部、内审部和外部审计师进行充分沟通，认为公司 2020 年度财务报告能够真实、准确的反映公司的财务状况和经营成果，披露内容符合境内外监管机构的相关规则要求；</p> <p>2. 审核委员会高度重视公司内部控制及风险管理工作，就发现的内控缺陷督促公司进行整改，健全完善公司内控体系，并指导公司管理层、内审部认真落实国务院国资委重大风险防范具体要求，以增强抗风险能力建设为核心，在风险辨识的基础上制定重大风险应对策略，动态监控、预测并报告风险管控现状和变化趋势，及时向管理层提示经营风险、提出风险管理建议；</p> <p>3. 审核委员会对会计师事务所 2020 年度工作进行评价，认为公司聘请的普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）及罗兵咸永道会计师事务所在为公司提供 2020 年度境内外审计服务过程中，能够遵循独立、客观、公平的执业准则，顺利完成了公司 2020 年度审计工作，并按照公司要求较好地完成了一些非年报审计服务。审核委员会同意继续聘任前述两家会计师事务所为公司 2021 年度境内外会计师事务所；</p> <p>4. 审核委员会对公司 2020 年度计提资产减值准备事项进行审议，认为公司此次计提资产减值准备符合企业会计准则和国际财务报告准则的相关规</p>	

		定，符合公司资产实际情况，计提减值后，公司 2020 年度财务报表能够更加公允地反映公司的资产状况，使公司的会计信息更加真实可靠，更具合理性。	
2021.04.20	第七届董事会审核委员会第十二次会议： 审议通过了公司 2020 年度美股年报（20-F）的议案及会计师事务所 2020 年度美股年报（20-F）审计工作总结的议案	审核委员会认为公司编制的 2020 年度美股年报（20-F）符合美国证监会及纽交所的规则要求，披露的信息真实、准确、完整，并对会计师事务所 2020 年度美股年报（20-F）审计工作表示肯定。	
2021.04.27	第七届董事会审核委员会第十三次会议： 审议通过了公司 2021 年第一季度报告的议案	审核委员会认为公司 2021 年第一季度报告的内容和格式符合上海证券交易所对季度报告的披露要求，所包含的信息能够真实反映公司报告期内的经营业绩和财务状况。	
2021.08.24	第七届董事会审核委员会第十四次会议： 审议通过了公司 2021 年中期业绩报告、会计师事务所对公司 2021 年中期业绩报告审阅报告的议案、公司 2021 年上半年内部控制评价工作总结及下半年工作安排的议案、公司 2021 年上半年关联方清单的议案及收购中国稀有稀土股份有限公司金属镓资产的议案等 5 项议案	<p>1. 审核委员会就公司 2021 年中期业绩报告进行审议，就公司半年度经营业绩、会计处理、风险防范与信息披露等与公司管理层、财务部、内审部和外部审计师进行充分沟通，认为公司 2021 年中期业绩报告能够真实、准确的反映公司的财务状况和经营成果，披露内容符合境内外监管机构的相关规则要求；</p> <p>2. 审核委员会听取了公司 2021 年上半年内控工作总结及下半年工作安排的汇报，对公司内控工作表示肯定，并希望公司内审部继续加强内控方面的工作；</p> <p>3. 审核委员会审议了关于公司拟收购中国稀有稀土股份有限公司金属镓资产的议案，认为本次关联交易符合公司发展战略，有利于实现铝、镓产业协同、提高生产效率和效益。</p>	

2021. 10. 26	<p>第七届董事会审核委员会第十五次会议： 审议通过了关于公司 2021 年第三季度报告的议案、公司拟计提资产减值准备的议案、公司拟与中铝集团继续签订持续关联交易相关协议及该等交易于 2022-2024 年三个年度交易上限额度的议案、公司拟与中铝商业保理有限公司继续签订《保理合作框架协议》及该交易于 2022-2024 年三个年度交易上限额度的议案及公司拟与中铝融资租赁有限公司继续签订《融资租赁合作框架协议》及该交易于 2022-2024 年三个年度交易上限额度的议案</p>	<p>1. 审核委员会认为公司 2021 年第三季度报告的内容和格式符合上海证券交易所对季度报告的披露要求，所包含的信息能够真实反映公司报告期内的经营业绩和财务状况；</p> <p>2. 审核委员会对公司 2021 年前三季度计提资产减值准备事项进行审议，认为公司此次计提资产减值准备符合企业会计准则和国际财务报告准则的相关规定，符合公司资产实际情况，计提减值后，公司财务报表能够更加公允地反映公司的资产状况，使公司的会计信息更加真实可靠，更具合理性；</p> <p>3. 审核委员会对公司与中铝集团、中铝商业保理有限公司、中铝融资租赁有限公司于 2022-2024 年三个年度拟进行的持续关联交易及各年交易上限额度进行审议，认为该等关联交易为公司日常生产经营业务所需，有利于公司的稳定和发展，符合公司及全体股东的整体利益。</p>	
2021. 11. 19	<p>第七届董事会审核委员会第十六次会议： 审议通过了会计师事务所对公司 2021 年度整合审计计划的议案</p>	<p>审核委员会听取了会计师事务所对公司 2021 年度境内外审计工作的计划安排和意见建议，就 2021 年度审计工作重点及相关事项与会计师事务所进行沟通，并要求会计师事务所在内控或审计中如发现重要问题要及时向审核委员会进行通报。</p>	
2021. 12. 21	<p>第七届董事会审核委员会第十七次会议： 审议通过了公司拟参与设立中铝绿色低碳基金的议案</p>	<p>审核委员会对公司拟参与设立中铝绿色低碳基金的议案进行审议，并详细了解了基金合伙人的基本情况、基金的投资运营、管理等情况，认为本次交易有利于公司有效利用现有资金，提高资金使用效率，且有助于支持新能源、节能环保等产业投资及绿色低碳发展，符合公司发展战略及全体股东的整体利益。</p>	

(3). 报告期内薪酬委员会召开 2 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2021.03.22	第七届董事会薪酬委员会第二次会议： 审议通过了关于制订 2021 年度公司董事、监事及高级管理人员薪酬标准的议案	薪酬委员会认为公司制订的 2021 年度董事、监事及高级管理人员薪酬标准符合公司的薪酬政策，并参考了市场可比企业同等岗位的薪酬水平，同时结合公司年度经营业绩及董事、监事的履职情况和高级管理人员的业绩考核结果，薪酬标准公平合理。	
2021.12.21	第七届董事会薪酬委员会第三次会议： 审议通过关于《中国铝业股份有限公司 2021 年限制性股票激励计划（草案）》及其摘要的议案、《中国铝业股份有限公司 2021 年限制性股票激励计划实施考核管理办法》的议案	薪酬委员会对公司 2021 年限制性股票激励计划相关议案进行了审议，认为公司具备实行股权激励计划的主体资格，激励对象的确定依据和范围符合法律、法规和规范性文件的规定，且激励计划考核指标的设定具有科学性、前瞻性和合理性，充分考虑了公司的经营环境、所处行业水平及未来业务发展规划的情况；公司实行股权激励计划有利于进一步完善公司治理结构，健全公司激励机制，有利公司更好地发展。	

(4). 报告期内换届提名委员会召开 6 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2021.06.03	第七届董事会换届提名委员会第二次会议： 审议通过了关于提名公司第七届董事会独立董事候选人人选的议案	换届提名委员会审核了独立董事候选人人选的履历资料，认为该等候选人具备担任公司独立董事的任职资格和条件，具有独立性，符合相关法律、法规、规范性文件的规定，同意提名该等独立董事候选人。	
2021.06.07	第七届董事会换届提名委员会第三次会议： 审议通过了关于提名公司第七届董事会董事候选人人选的议案	换届提名委员会审核了董事候选人人选的履历资料，认为该等候选人具备担任公司董事的任职资格和条件，符合相关法律、法规、规范性文件的规定，同意提名该等董事候选人。	

2021.06.08	第七届董事会换届提名委员会第四次会议： 审议通过了关于提名公司第七届董事会董事候选人人选的议案	换届提名委员会审核了董事候选人人选的履历资料，认为该等候选人具备担任公司董事的任职资格和条件，符合相关法律、法规、规范性文件的规定，同意提名该等董事候选人。	
2021.08.24	第七届董事会换届提名委员会第五次会议： 审议通过了关于提名蒋涛先生为公司副总裁人选的议案	换届提名委员会审核了蒋涛先生的履历资料，认为蒋涛先生具备担任公司高级管理人员的任职资格和条件，符合相关法律、法规、规范性文件的规定，同意提名蒋涛先生为公司副总裁人选。	
2021.10.25	第七届董事会换届提名委员会第六次会议： 审议通过了关于拟调整公司董事会薪酬委员会、职业健康安全和环境委员会组成人员的议案	换届提名委员会认为，此次调整公司董事会薪酬委员会、职业健康安全和环境委员会组成人员有利于进一步优化公司治理结构，使董事会下设专业委员会人员构成更加符合相关规定的要求。	
2021.12.20	第七届董事会换届提名委员会第七次会议： 审议通过了关于拟调整公司董事会发展规划委员会人员构成的议案	换届提名委员会认为本次调整公司董事会发展规划委员会组成人员有利于进一步优化公司治理结构，充分发挥公司外部董事的作用，符合国资监管要求。	

(5). 报告期内发展规划委员会召开 1 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2021.03.22	第七届董事会发展规划委员会第二次会议： 审议通过了公司 2021 年度生产指导性计划、2021 年度投资计划、2021 年度经营计划等 3 项议案	发展规划委员会认为，公司制订的 2021 年度生产指导性计划、2021 年度投资计划及 2021 年度经营计划符合公司生产经营实际情况，考虑了公司发展规划及资金需求，目标合理且具有挑战性，有助于推动公司提高经营业绩。	

(6). 存在异议事项的具体情况

适用 不适用

七、监事会发现公司存在风险的说明

适用 不适用

监事会对报告期内的监督事项无异议。

八、报告期末母公司和主要子公司的员工情况

(一) 员工情况

公司总部在职员工的数量	178
主要分子公司在职员工的数量	59,878
在职员工的数量合计	60,056
母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工人数	2,175
专业构成	
专业构成类别	专业构成人数
生产人员	49,584
销售人员	913
技术人员	3,646
财务人员	547
行政人员	5,366
合计	60,056
教育程度	
教育程度类别	数量（人）
研究生及以上	677
本科	11,619
专科	14,301
中专及以下	33,459
合计	60,056

(二) 薪酬政策

√适用 □不适用

2021 年，本公司深化薪酬分配制度改革，一是指导企业开展内部收入分配制度改革，构建以岗位价值为基础、以绩效贡献为依据、与当地劳动力市场价位相适应的薪酬分配体系，强化“业绩升、薪酬升，业绩降、薪酬降”的导向；二是探索实施中长期激励。按照中铝集团对科技型企业分红激励工作整体部署，指导 13 家实施项目分红的科技型企业制定了《收益评估制度》，进一步完善自主创新和科技成果转化激励机制。

本公司进一步完善市场化考核模式，结合全要素对标要求，引入市场化考核指标，强化企业市场对标意识、资产回报导向性和企业优化用工的主体责任，在考核完全成本、利润总额的基础上，

增加完全成本竞争力排名、资产回报率、劳动生产率考核指标；优化考核指标权重分配，适当降低财务类指标权重，提升生产指标、安全环保、亏损企业治理、劳动生产率等考核指标权重，促进全要素对标和全过程精益管控；按照“季考核、季兑现”原则，对未完成主要考核指标的企业领导班子进行一对一督导约谈；建立“奖金池”机制，与“成本、利润、劳动生产率”三挂钩，很大程度上激励了企业提质、降本、增效的动力。

(三) 培训计划

适用 不适用

本公司一向注重对干部员工的培训和培养，致力于打造和建设适应于公司全面发展的复合型人才队伍，全面提高干部员工的工作水平和素养，分层次、分类别地开展内容丰富、形式灵活的培训，构建“线上+线下”培训体系，在疫情下充分利用网络平台，开展线上培训，促进优秀年轻干部及员工的成长、发展，进一步提高队伍综合素质、专业水平和业务技能，为公司的人力资源可持续发展提供保障。

在党建培训方面，2021年，本公司组织2021年发展对象入党前培训，公司全级次企业年内发展党员401名，转正党员75名；本公司党群工作部按照公司党委《2019-2023年党员教育培训工作规划》部署，组织144名党员干部参加党的十九届六中全会、党史学习教育专题网络培训班，并组织公司本部部分党员参加在照金干部学院举办的党性教育培训班一期。

(四) 劳务外包情况

适用 不适用

九、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. 本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，在当年盈利且累计未分配利润为正的情况下，按当年实现的可供分配利润的一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. 本公司利润分配政策：

- (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，在本公司可供分配利润为正的情况下，本公司历次利润分配均按照不少于母公司当年实现净利润的 30% 进行分配，且全部采用现金分红方式。近几年，由于本公司累计未分配利润为负，本公司各年盈利均用于弥补亏损，未进行现金股利分配。

为回报投资者，尽早实现向公司股东分红，经本公司于 2021 年 3 月 23 日召开的第七届董事会第十五次会议及于 2021 年 6 月 29 日召开的 2020 年度股东周年大会审议通过，本公司于 2021 年以盈余公积人民币 42.3 亿元弥补亏损。经本公司于 2021 年 10 月 26 日召开的第七届董事会第二十三次会议审议通过，本公司将国际会计准则下母公司对合联营企业的投资核算方法由成本法变更为权益法，相应增加国际会计准则下母公司财务报表的未分配利润。根据前述事项，本公司截至 2021 年 12 月 31 日止之累计未分配利润在中国及国际会计准则下均已为正，经本公司于 2022 年 3 月 22 日召开的第七届董事会第二十六次会议审议通过，本公司按每 10 股 0.32 元（含税）以现金方式向股东派发 2021 年度之末期股息，总派息金额约为人民币 544,726 千元（含税），约占公司 2021 年度合并财务报表归属于上市公司股东净利润的 10.72%。前述股息派发事项尚待公司 2021 年度股东大会审议、批准。

(二) 现金分红政策的专项说明

适用 不适用

是否符合公司章程的规定或股东大会决议的要求	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
分红标准和比例是否明确和清晰	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
相关的决策程序和机制是否完备	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，其合法权益是否得到了充分保护	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

(三) 报告期内盈利且母公司可供股东分配利润为正，但未提出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

十、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

事项概述	查询索引
<p>2021 年 12 月 21 日，本公司第七届董事会第二十四次会议、第七届监事会第十二次会议审议通过了《关于制订〈中国铝业股份有限公司 2021 年限制性股票激励计划（草案）〉及其摘要的议案》、《关于制订〈中国铝业股份有限公司 2021 年限制性股票激励计划实施考核管理办法〉的议案》、《关于提请股东大会授权董事会办理公司 2021 年度限制性股票激励计划相关事项的议案》及《关于公司 2021 年限制性股票激励计划激励对象名单的议案》，同意公司实施 2021 年限制性股票激励计划，向不超过 1,192 名激励对象授予不超过 14,100 万股 A 股股票。本次股权激励计划尚待提交公司股东大会及 A 股、H 股类别股东会审议。前述事项详情请参见本公司于 2021 年 12 月 22 日披露的相关公告。</p> <p>之后，根据监管机构要求，公司对《中国铝业股份有限公司 2021 年限制性股票激励计划（草案）》第八章第二条、第十三章第四条的内容进行了优化，具体内容请见本公司于 2022 年 3 月 5 日披露的《中国铝业股份有限公司 2022 年第一次临时股东大会、2022 年第一次 A 股类别股东会及 2022 年第一次 H 股类别股东会会议资料》</p> <p>本公司将于 2022 年 3 月 22 日分别召开 2022 年第一次临时股东大会、2022 年第一次 A 股类别股东会及 2022 年第一次 H 股类别股东会，审议关于公司 2021 年限制性股票激励计划相关议案。本公司独立董事余劲松先生就本次临时股东大会及 A 股、H 股类别股东会的相关议案向公司全体股东公开征集投票权。前述事项详情请参与本公司于 2022 年 1 月 28 日披露的《中国铝业股份有限公司关于召开 2022 年第一次临时股东大会、2022 年第一次 A 股类别股东会及 2022 年第一次 H 股类别股东会的通知》（公告编号：临 2022-002）及《中国铝业股份有限公司独立董事关于公开征集委托投票权的公告》（公告编号：临 2022-003）。</p>	<p>www.sse.com.cn</p>

(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**(三) 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**(四) 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

为进一步适应改革发展需要，加强公司总部领导班子成员及所属企业领导人员管理能力建设，激发公司经营管理人员的潜力和活力，全面提升公司市场竞争力，本公司根据国务院国资委《“双百企业”推行经理层成员任期制和契约化管理操作指引》，按照市场化、规范化、专业化的管理导向，并结合公司实际情况，在公司全面推行领导人员任期制和契约化管理工作，并制定了《中国铝业股份有限公司领导班子成员及所属企业领导人员任期制和契约化管理工作方案》（以下简称“方案”），该方案已经本公司于 2021 年 4 月 9 日召开的第七届董事会第十六次会议审议通过。

方案对领导班子成员考核评价、薪酬激励等做出详细规定，考核评价采取业绩考核和民主评议方式进行，按业绩考核得分（占比 70%）和民主评议得分（占比 30%）加权计算确定综合考评得分，并将考核结果与年度业绩薪酬挂钩；设立任期激励，聚焦企业价值创造、盈利能力、运营质量等方面，选取完全成本、完全成本竞争力排名、资产回报率、劳动生产率等指标，建立市场化对标激励机制，鼓励企业追赶市场领先水平。

十一、 报告期内的内部控制制度建设及实施情况适用 不适用

2021 年，按照国务院国资委《关于做好 2021 年中央企业内部控制体系建设与监督工作有关事项的通知》及中铝集团《关于全面开展内部控制体系更新完善与监督评价有关事项的通知》要求，本公司组织本部 11 个部门及 31 家所属境内外实体企业同步开展了公司全级次、全业务的内控体系更新完善工作。本部层面完成 283 项内部控制流程矩阵编制和流程图绘制工作，涉及关键控制点 333 个；实体企业层面完成 10,282 项内部控制流程矩阵编制与流程图绘制工作，涉及关键控制点 11,675 个。关键控制点全面覆盖了公司本部和实体企业重要业务与管理领域。

本次内控体系的更新建设超越了传统狭义的内部控制（即 SOX404）视角，围绕对标世界一流企业，建立了标准规范、全面覆盖、上下对接、协同推进的大内控体系；注重结合业务特色，梳理

了电解铝、氧化铝、电力、矿山和炭素五大业务在产、供、销流程中的控制标准和关键控制点，并基于实体企业的功能定位与实际业务特点，引入了矿山资源管理、仓储物流管理、期货管理、国际业务采购与付款、工艺质量管理等业务流程，使内部控制与业务进一步融合；强化内控制度体系建设，全面梳理了基础管理关键点的制度建设情况，分析了制度体系健全性，借助内控更新完善，进一步强化了制度体系建设。本公司秉持“以人为本”、“立足长远”的理念，持续进行内控宣贯，推动了内控文化建设，促使公司本部及所属实体企业全面深刻认识到内控体系建设的重要性。通过密集开展专业培训，实现了内控理论知识与经验的双重传授，不仅使内控体系更新建设快速高效落地，也推动了公司本部及所属企业内控工作开展和人才积累。

2021 年，本公司持续加强内部控制评价工作。一是基于更新完善后的内部控制体系，组织对公司本部及所属企业内部控制的设计和运行有效性进行了全面自我评价，评价内容覆盖了组织战略类、管理保障类和业务运营类的所有控制点；二是进一步丰富独立监督检查形式，形成了以企业间互检互查为主体、飞行检查为关键的多层次监督检查模式，重点关注了高风险领域；三是建立了整改信息系统，要求各单位限时完成内控缺陷的整改工作，通过整改进一步完善和优化了公司内部控制体系；四是结合内部控制自我评价和独立监督检查的情况，编制完成了公司内部控制评价报告，并按照监管要求按时完成披露。

本公司进一步强化资金内控管理工作。2021 年下半年，本公司重点对境外资金开展了专项检查，检查内容包括：资金管理制度建设、支付审批流程、人员岗位设置、印鉴、U 盾管理、银行账户及资金管理、境外债权管理等。根据检查结果，公司境外资金管理在重大方面符合公司相关规定要求。本次检查为公司建立境外资金管理和监督检查的常态化机制奠定了基础，进一步规范了境外资金管理，有效控制了境外资金风险。

报告期内内部控制存在重大缺陷情况的说明

适用 不适用

十二、 报告期内对子公司的管理控制情况

适用 不适用

十三、 内部控制审计报告的相关情况说明

适用 不适用

本公司聘请普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2021 年度财务报告内部控制的有效性进行独立审计，并出具了标准无保留意见的内控审计报告。

有关内部控制审计报告的详细内容请参见与本年度报告同日披露于上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）的《中国铝业股份有限公司 2021 年度内部控制审计报告》。

是否披露内部控制审计报告：是

内部控制审计报告意见类型：标准的无保留意见

十四、 上市公司治理专项行动自查问题整改情况

根据中国证监会《关于开展上市公司治理专项行动的公告》及北京证监局《关于做好上市公司治理专项自查工作的通知》的要求，本公司于 2021 年 3 月开展上市公司治理专项自查，并完成《上市公司治理专项自查清单》，内容涵盖上市公司基本情况、组织机构的运行和决策、控股股东、实际控制人及关联方、内部控制规范体系建设、信息披露与透明度、机构及境外投资者、其他问题等七个方面。经自查，本公司在上述方面均依法合规，不存在重大违法违规情况。

十五、 其他

适用 不适用

第五节 环境与社会责任

一、环境信息情况

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

√适用 □不适用

1. 排污信息

√适用 □不适用

报告期内，本公司附属企业中属于环保部门公布的重点排污单位的企业如下：

重点排污单位名称	重点排污名录类别
山西华圣铝业有限公司	大气
中铝山西新材料有限公司	大气、土壤
山西华兴铝业有限公司	大气、土壤
山西中铝华润有限公司	大气、土壤
中铝集团山西交口兴华科技股份有限公司	大气、土壤
包头铝业集团有限公司	大气、土壤
内蒙古华云新材料有限公司	大气、土壤
抚顺铝业有限公司	大气、土壤
中铝山东有限公司	大气、土壤
中铝山东有限公司热电厂	大气
中铝山东有限公司（功能材料厂）	大气
中铝山东新材料有限公司	大气、土壤
山东沂兴炭素新材料有限公司	大气
中铝青岛轻金属有限公司	大气
中铝矿业有限公司	大气、土壤
中铝矿业有限公司洛阳分公司	土壤
中铝中州铝业有限公司	大气、土壤
中国铝业股份有限公司广西分公司	大气、土壤
贵州华仁新材料有限公司	大气、土壤
贵州华锦铝业有限公司	大气、土壤
中国铝业股份有限公司贵州分公司（合金化事业部）	大气

遵义铝业股份有限公司	大气
兰州铝业有限公司	大气、土壤
中国铝业股份有限公司连城分公司	大气、土壤
甘肃华鹭铝业有限公司靖远分公司	大气
中国铝业股份有限公司青海分公司	大气、土壤
宁夏银星发电有限责任公司	大气
中铝宁夏能源集团有限公司马莲台发电厂	大气
中铝宁夏能源集团有限公司六盘山热电厂	大气、水

公司 2021 年排污指标情况

排放口数量		
废气	个	1,150
废水	个	20

排放物名称	单位	排放总量	核定排放总量（排污许可证许可的排放量）
二氧化硫	吨	39,649	83,327
氮氧化物	吨	10,582	25,694
颗粒物	吨	3,369	14,629
化学需氧量	吨	64	122
氨氮	吨	1.54	11

公司 2019 年至 2021 年环境相关绩效数据如下：

绩效指标	单位	2019 年	2020 年	2021 年
基本信息				
营业收入 ^(注1)	万元	19,021,539.80	18,599,057.70	26,974,823.18
氧化铝生产量	万吨	1,380	1,453	1,623
电解铝生产量	万吨	379	369	386
排放物				
废气				
二氧化硫排放量	万吨	4.73	3.60	3.46
氮氧化物排放量	万吨	1.33	1.05	0.96
烟尘排放量	万吨	0.57	0.42	0.32

温室气体^(注2)**范围一**

氧化铝板块

二氧化碳排放当量	万吨	2,504.07	2,412.86	2,245.60
----------	----	----------	----------	----------

电解铝板块

二氧化碳排放当量	万吨	2,535.23	2,120.03	2,240.68
----------	----	----------	----------	----------

总体 ^(注3) 二氧化碳排放当量	万吨	6,699.68	6,101.23	5,706.22
-----------------------------	----	----------	----------	----------

范围二

氧化铝板块

二氧化碳排放当量	万吨	159.67	197.96	277.37
----------	----	--------	--------	--------

电解铝板块

二氧化碳排放当量	万吨	2,505.48	2,570.20	2,650.37
----------	----	----------	----------	----------

总体 ^(注3) 二氧化碳排放当量	万吨	2,695.52	2,802.77	2,959.45
-----------------------------	----	----------	----------	----------

温室气体排放总量

氧化铝板块

二氧化碳排放当量	万吨	2,663.76	2,610.79	2,522.97
----------	----	----------	----------	----------

二氧化碳排放当量

每吨氧化铝板块产量	吨/吨	1.93	1.80	1.55
-----------	-----	------	------	------

电解铝板块

二氧化碳排放当量	万吨	5,040.71	4,690.23	4,891.05
----------	----	----------	----------	----------

二氧化碳排放当量

每吨电解铝板块产量	吨/吨	13.30	12.71	12.67
-----------	-----	-------	-------	-------

总体 ^(注3) 二氧化碳排放当量	万吨	9,395.20	8,904.00	8,680.11
-----------------------------	----	----------	----------	----------

总二氧化碳排放当量

每万元营业收入	吨/万元	4.94	4.79	3.22
---------	------	------	------	------

废水

工业废水达标排放总量	万吨	192.02	76.23	31.14
------------	----	--------	-------	-------

氨氮排放量	吨	7	5.6	1.54
-------	---	---	-----	------

一般工业固体废物

一般工业固体废物 产生总量	万吨	3,945.30	3,780.33	4,147.66
一般工业固体废物 产生量每万元营业收入	吨/万元	2.07	2.03	1.54
赤泥产生量	万吨	2,181.04	2,172.46	2,426.50
赤泥利用量	万吨	449.18	280.58	328.32
粉煤灰产生量	万吨	280.58	436.23	425.15
粉煤灰利用量	万吨	358.63	324.61	349.96
炉渣产生量	万吨	170.99	130.94	135.74
炉渣产生量	万吨	143.94	105.27	118.27

危险废弃物

危险废弃物产生总量 ^(注4)	吨	86,911	112,540	149,505
危险废弃物产生量 每万元营业收入	吨/万元	0.0046	0.0061	0.0055
废油（机油、矿物油） 产生量	吨	1,667	733	721
废油（机油、矿物油） 处置量	吨	1,667	819	629
铝灰产生量	吨	19,007	22,402	33,047
铝灰处置量	吨	11,562	29,181	27,035
大修渣 ^(注5) 产生量	吨	20,837	39,958	46,157
大修渣处置量	吨	10,108	37,884	99,855
炭渣产生量	吨	45,400	49,447	59,408
炭渣处置量	吨	26,756	47,493	68,354

资源消耗

综合能源消耗量	万吨标煤	1,956.27	2,058.04	2,540.74
万元营业收入综合能源 消耗量	吨标煤/万元	1.03	1.11	0.94
外购电量	亿度	389.26	400.39	409.23
总耗煤量	万吨	1,368.33	1,551.96	1,543.15

总用水量 ^(注6)	亿吨	30.01	34.14	32.37
其中：循环用水量	亿吨	28.98	33.29	31.36
新水用水量	亿吨	1.03	0.84	1.02
万元营业收入耗水量	吨/万元	157.77	183.55	120.00
万元营业收入新水用水量	吨/万元	5.41	4.52	3.78
包装材料使用量	万吨	1.37	1.33	1.49
万元营业收入包装材料使用量	万吨/万元	0.00072	0.00071	0.00055

注 1：根据公司 2021 年度报告，对 2020 年度营业收入等部分财务数据进行了重述调整，本报告中引用的 2020 年度营业收入及相关环境绩效指标也同步进行了重述调整。

注 2：本公司 2021 年年度报告及 ESG 报告中所披露的排放数据为本集团汇总各分子公司能耗数据后，采用各能耗数据的平均排放因子进行计算的数据。

注 3：包括氧化铝板块、电解铝板块和其他业务板块的排放量。

注 4：本年度危险废弃物包括铝灰、大修渣及炭渣等的产生量增加，主要有以下方面原因：（1）本年度氧化铝、电解铝产量均有不同程度的增长；（2）受限电影响，生产过程产生的危险废弃物增多，以及对部分电解槽进行了大修。

注 5：《国家危险废物名录》（2021 年版），321-023-48：电解铝生产过程电解槽阴极内衬维修、更换产生的废渣（大修渣）。

注 6：本年度，公司进一步完善水资源统计范围，将宁夏能源纳入水资源统计范围，并对 2020 年总用水量、循环用水量及新水用水量进行了重述。

2. 防治污染设施的建设和运行情况

√适用 □不适用

2021 年，本公司所有生产设施均按照 ISO14001 标准运行，未发生 ISO14001 认证失效或未取得的情况。本公司位于“2+26”城市的中铝矿业、中州铝业、中铝山东等 3 家企业及位于汾渭平原的山西华兴、山西中润、兴华科技、山西华圣等 4 家企业火电锅炉、工业炉窑已全部达到超低排放标准，剩余山西新材料熟料烧成窑氮氧化物预计 2022 年底达到超低排放标准。

3. 建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况

√适用 □不适用

截至 2021 年底，本公司建设项目均已按照国家规定取得环境影响评价批复文件。按照国家有关排污许可的相关规定，本公司所属企业已全部取得排污许可证。

4. 突发环境事件应急预案

√适用 □不适用

根据《中华人民共和国突发事件应对法》《突发事件应急预案管理办法》《国家突发环境事件应急预案》《突发环境事件信息报告办法》《突发环境事件应急预案管理暂行办法》等法律、法规及相关规定和文件，本公司编制了《突发环境事件应急预案》（以下简称“预案”），预案对公司突发环境事件的预防、预警机制、应急报告和响应、应急救援、后期处置、保障措施、应急培训和演练、奖励和责任追究等方面做了详细严格的规定。

本公司突发环境应急预案体系包括：公司突发环境事件（综合）应急预案、企业突发环境事件综合应急预案、专项应急预案和现场处置方案。

本公司及下属各企业均成立有应急救援指挥中心，职业健康安全委员会主任任总指挥。应急救援指挥中心下设办公室，办公室下设值班室、现场协调组、事件调查组、新闻协调组、应急保障组和专家组等。

突发环境事件应急响应流程图



5. 环境自行监测方案

适用 不适用

本公司各下属企业对排污情况均制定有各自的环境监测方案。

此外，本公司依据中铝集团 CAHSE 管理体系（即职业健康、安全和环境保护精准管理体系），定期组织评审工作组对各企业进行环境管理体系审核，对企业环境管理各要素进行打分和评价，提出改进意见；同时，各企业也依据 CAHSE 管理体系定期组织环境管理体系内部审核，进行自我评价，对发现的问题和评审工作组的改进意见制定整改计划。本公司通过将所属 21 家企业 226 个大气和工业废水排放口接入在线监测平台和卓越精益化管理系统，实现了在线数据监测，环保信息化监管水平得到加强。

6. 报告期内因环境问题受到行政处罚的情况

√适用 □不适用

2021 年，本公司所属企业发生 5 起环保行政处罚款，分别是：

1. 宁夏能源于 2021 年 4 月因下属企业建设项目在尚未取得环评批复时擅自开工建设被罚款 36.43 万元，该项目已于 2021 年 11 月取得环评批复文件。
2. 本公司贵州分公司、宁夏能源、包头铝业分别因铝土矿露天堆放、未采取密闭或遮挡措施、烟气流速测量仪管路松动、3 台电解槽精细化管理不严等情况，共被罚款 10 万元。前述问题均已于 2021 年度完成整改。
3. 兴华科技于 2021 年 10 月因原料库密闭不严、未如实记录危险废弃物储存量，以及未按要求设置危险废弃物识别标志等原因，于 2022 年 1 月 4 日被吕梁市生态环境局罚款 106 万元。目前，兴华科技正对此项处罚进行行政复议并积极进行整改完善。

除上述 5 起环保行政处罚款外，2021 年本公司及所属企业未发生其他环保罚款事件。

7. 其他应当公开的环境信息

√适用 □不适用

2021 年，国家相继出台多项关于生态环境保护有关政策，公司所属企业环保压力进一步增大。

1. 2021 年 10 月 8 日，中共中央国务院印发了《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》，提出确保 2025 年前黄河流域生态保护和高质量发展取得明显进展，高耗水项目严格限制甚至退出，严禁新建“两高一资”（高耗能、高污染和资源性）项目，生态敏感脆弱区实行工业行业污染物特别排放限值。公司位于黄河流域的氧化铝企业及位于青海、甘肃、内蒙古、山西的电解铝、炭素企业面临节水及环保提标改造压力。
2. 2021 年 10 月 26 日，国务院发布了《关于印发 2030 年前碳达峰行动方案的通知》，提出确保如期实现 2030 年前碳达峰目标的措施。指出京津冀区域、长三角、粤港澳大湾区等区域发挥高质量动力源和增长极作用，率先推动经济社会发展全面绿色转型，长江经济带、黄河流域和国家生态文明试验区要严格落实生态优先、绿色发展战略导向，在绿色低碳发展方面走在全国前列，中西部和东北地区有序推动高耗能行业向清洁能源优势地区集中。电解铝提高水电、风电、太阳能发电等应用比重。大力发展循环经济，充分发挥减少资源消耗和降碳的协同作用。公司位于山东、河南、山西区域企业将面临更大的生存压力。
3. 2021 年 11 月 2 日，中共中央国务院发布了《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》，提出以有色金属等行业为重点深入开展碳达峰行动，重点区域严禁新增电解铝、氧化铝产能，积极推动长江经济带成为我国生态优先绿色发展主战场，推动能源清洁低碳转型，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代，深入打好蓝天、碧水、净土保卫战，京津冀及周边地区、汾渭平原等重点区域持

续开展秋冬季大气污染综合治理专项行动，持续打好长江保护修复攻坚战、黄河生态保护治理攻坚战，以水定产，严控高耗水行业发展，开展地下水污染防治重点区划定及污染风险管控，实施水土环境风险协同防控，注重源头治理，加强全过程管控。目前，公司所属企业大气污染防治问题已基本解决，下一步将着力开展土壤、地下水污染防治方面的工作。

(二) 重点排污单位之外的公司环保情况说明

适用 不适用

本公司所属企业中属重点排污单位之外的企业有 2 家，分别是郑州研究院及山东华宇，其中：郑州研究院主要从事技术研发，并非生产企业；山东华宇已于 2019 年停产。

1. 因环境问题受到行政处罚的情况

适用 不适用

2. 参照重点排污单位披露其他环境信息

适用 不适用

3. 未披露其他环境信息的原因

适用 不适用

(三) 有利于保护生态、防治污染、履行环境责任的相关信息

适用 不适用

2021 年，本公司统筹推进中央生态环境保护督察问题整改，聚焦重点难点，压实整改责任，加强考核督办，高质量完成整改工作；本公司制定了《中国铝业股份有限公司生态环境管控强制性要求》，修订了《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》《中国铝业股份有限公司本部职业健康安全和环境保护责任制度》《职业健康安全环保督查工作规定》等规章制度，统一了公司生态环境保护管理标准，完善了生态环境管控体系，健全了生态环境保护长效机制；协同开展减污降碳升级改造，主要污染物排放量持续下降，生态环境质量明显改善，未发生环境事件。全力推进环保绩效管理，鼓励企业创建 A 级企业、绿色工厂、绿色矿山。

本公司对有害、无害废弃物进行严格管理。对大修渣、铝灰等危险废物，建立危废暂存库进行储存，并委托有资质的第三方进行处置；对粉煤灰、硫膏等一般固体废物实现全部综合利用；对一般固体废物赤泥，由于利用难度较大，其中大部分堆存于按照规范建设的赤泥堆场，少部分进行综合利用。在环保科研方面，本公司聚焦行业发展的共性环保难题，2021 年，本公司赤泥资源化综合利用已纳入中铝中央研究院重大专项，已完成 2 个高铁赤泥分解利用项目建设；二次铝灰熟料窑协同处置示范线建成投产，本公司铝电解“三废”治理技术开发走在行业前列。

在水资源保护方面，本公司努力减少运营过程中的水资源使用，通过优化用水结构、强化日常节水管理、推广使用水循环技术，逐步提升水资源利用效率。本公司已建立工业废水循环使用系统，所属铝冶炼企业均实现工业废水“零排放”，工业废水经处理实现 100%回用于生产作业。

在大气污染防治方面，本集团严格遵守《中华人民共和国大气污染防治法》等相关法律法规，持续加强大气污染治理工作，实行新技术改造，促进清洁生产，有效降低二氧化硫、氮氧化物、粉尘等大气污染物的排放。2021 年，中铝山东矿场实施全封闭改造，颗粒物排放减少 10.28 吨；中州铝业对重点排污口实行特别排放限值改造，实现氮氧化物年平均浓度下降至 50 克每立方米以下，下降幅度达 80%。

在矿山治理方面，本公司一直秉承“负责任开采”的理念，注重生产发展和生态保护之间的平衡。本公司严格遵守《中华人民共和国矿产资源法》《中华人民共和国国土资源保护法》等相关法律法规，科学开采，责任选址，致力于矿山复垦、打造“绿色矿山”，保护矿区生态。本公司制定了《采剥（掘）技术计划管理办法》《采场单体设计标准化指导意见》等相关制度推进资源开发工作，以实现高效利用资源，开采方式科学，降低对环境的影响。

(四) 在报告期内为减少碳排放所采取的措施及效果

√适用 □不适用

作为中国铝行业的龙头企业，本公司在实现“碳达峰”和“碳中和”方面亦发挥领军作用。本公司成立了“双碳”工作领导小组，公司本部各职能部门根据工作分工和部门职责，分别承担“双碳”工作相关责任。2021 年，本公司制定了“双碳”行动方案等战略规划，计划围绕电解铝、氧化铝、发电三个方面，通过强化管理、技术改造、运行优化等措施降低电解铝交流电耗、氧化铝综合能耗、发电厂供电煤耗等指标。

在电解铝节能降碳方面，公司充分发挥郑州研究院的科技人才优势，并借助沈阳铝镁设计研究院有限公司等单位的专业人才，启动了一批前沿技术研发和先进技术应用工作。

在氧化铝节能降碳方面，一是利用公司科技人才和检测平台优势（公司拥有有色行业唯一一家“温室气体自愿减排交易项目审定与核证机构”），对公司内企业氧化铝生产过程工艺用能情况进行检测、分析，提出节能措施；二是将跨领域节能技术和装备引入氧化铝生产流程，进行嫁接应用。

二、社会责任工作情况

√适用 □不适用

本公司以“点石成金 造福人类”作为履行社会责任的经营理念，以回报股东、成就员工、惠泽客户、造福社会和珍爱环境为公司使命，将社会责任管理有效融入公司业务管理系统中，实现公司主要业务单元全覆盖，修订了《中国铝业股份有限公司社会责任管理实施细则》，建立系统化

的管理体系、组织体系、制度体系及考评体系，并明确了五大履责领域，即公司治理、员工权益、环境保护、公平运营、社区支持。同时针对五大履责领域分别建立了责任范围、责任主体、分配至各部门和所属企业的责任指标以及负面清单，并进一步规范了对外捐赠的审批流程。



本公司设有社会责任工作委员会（以下称“委员会”），由公司主要领导任委员会主任。委员会的主要职责包括：审议本公司社会责任工作发展规划以及重大项目、审议本公司社会责任管理相关政策及制度、审定本公司年度社会责任工作计划及项目的调整方案、审定本公司年度社会责任报告等专项报告及审定本公司社会责任工作的其他事项等。

本公司坚持“以人为本”的理念，重视员工的健康与安全，将安全生产放在公司运营的首位。公司建立了职业健康制度管理体系，逐级落实职业健康安全措施，定期组织员工体检，建立员工健康档案，为职工提供安全舒适的作业条件和防护设备，并不断加强企业管理人员及员工的安全教育培训。2021年，本公司通过深入推进职业健康安全标准化体系（CAHSE）运行，强化制度建设，全面推进葡萄图安全管理工具运用和作业前风险评价工作的落实；加强重要危险源安全管控，开展有毒有害气体、易燃易爆危险化学品和有限空间专项整治行动；组织基层骨干员工进行安全培训，并对部分企业进行专题辅导，开展各类安全督查督导和企业互查，补短板、强弱项、抓基层，使员工安全意识和能力不断增强。

面对新冠疫情的反复，本公司实行疫情防控常态化、动态化管理，坚持“零报告”制度，进一步压实企业主体责任，把员工生命健康放在首位，加强员工健康监测，及时掌握员工健康状况，建立异常人员动态台账，并延伸到其共同生活的家庭成员，消除盲点和死角；强化场所防控措施，保持人员密集场所的通风换气，做好消毒工作；加强防疫科普宣传，全面推动全体员工接种新冠疫苗；进一步加强出入境管理，严控境外病毒输入途径。

本公司严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等法律法规，并在公司内部建立了完善的用人制度和规范，切实保障员工合法权益。本公司坚持平等就业原则和非歧视的用工政策，以公平、公正的理念对待全体员工，不分国籍、种族、性别、宗教信仰和文化背景皆一视同仁，保障女性、残障人员等弱势群体的平等就业，努力为社会提供就业机会。本公司始终将人力资源视为公司最宝贵的资源，重视员工的个人发展和能力提升，为广大干部员工提供多种类型的技能、管理提升培训，实现员工与企业共同成长、互相成就。公司重视员工的身心健康，通过组织文体活动、谈心谈话等方式缓解员工工作压力，疏导员工心理问题，创造「阳光坦诚 简单 包容」的企业氛围。

在社会公益方面，多年来，本公司一直响应国家号召，积极投身公益事业，持续开展援青、援藏、定点扶贫、公益捐赠等项目，在帮助贫困地区进行基础设施建设、群众脱贫增收、贫困学生入学、困难家庭救助等方面做了大量卓有成效的工作。同时，公司亦高度关注企业所在地的社区民生工作，开展各类公益活动，包括为社区修建道路、改善厂区周边社区环境、开展对口帮扶、便民服务等，并鼓励公司总部和企业员工共同参与，培养与增强员工的社会责任感。

2021 年，本公司及各附属企业对外捐赠捐款共计 4,025.75 万元，较 2020 年的 3149.73 万元增加 876.02 万元，主要包括向西藏察雅县、卡若区对口支援 1,540 万元；向青海省海晏县对口支援 650 万元；向云南省、青海省地震灾区各捐款 50 万元；向河南省洪灾地区共捐款 1,200 万元，全力支持抗洪救灾和灾后重建；向中国版本图书馆捐赠 180 吨铝锭，积极投身国家重大项目建设。

三、巩固拓展脱贫攻坚成果、乡村振兴等工作具体情况

适用 不适用

2021 年，本公司深入贯彻落实习近平总书记在全国脱贫攻坚总结表彰大会上的重要讲话及关于“三农”工作、西藏工作、新疆工作的重要论述和指示批示精神，扎实推进对口支援工作，巩固脱贫攻坚成果，助力乡村振兴。2021 年，本公司向西藏察雅县、卡若区对口支援 1,540 万元，向青海海晏县对口支援 650 万元。

本公司所属各企业亦积极响应党中央脱贫攻坚号召，参与当地精准扶贫工作，取得丰硕成果：

贵州分公司为巩固帮扶对象王卡村的脱贫成果，帮助乡村振兴，在深入实地调研和多方了解农产品市场后，由驻村干部带领村民发展辣椒种植产业，并与农业公司多次洽谈“兜底”价格，保障村民收益。通过驻村干部与当地村民的合作与努力，以及多方资金支持，王卡村在 2021 年成功申报了多个高标准农田建设项目，并新建 3 条出村公路与 6 个村民组互联互通道路，为辣椒销售提供运输渠道，极大加快了农业现代化发展进程，走上振兴致富的道路。

包头铝业帮扶对象官地村被内蒙古自治区列为乡村振兴重点帮扶贫困村，以种养殖业为主，农作物以黄芪、油料为主，兼种土豆、小麦、莜麦、玉米等作物。包头铝业帮扶官地村积极发展黄芪特色产业和养殖业的同时，大力开展“消费帮扶”，拓展该村绿色农产品的销售渠道、加大销售

力度。此外，包头铝业积极部署、增强力量帮扶官地村脱贫不稳定户、边缘易致贫户，确定 11 家单位“一对一”帮扶 11 户边缘易致贫户，形成帮扶清单，逐户进行走访慰问，倾听群众的困难和诉求。针对部分困难户、低保户、大病户冬天没有燃煤的情况，紧急调配了 33 吨扶贫燃煤，为村民解决了“燃煤”之急。

中铝矿业郑州区域事业部位于豫西南地区，由于历史原因造成矿区私挖乱采严重，留下“满目疮痍”的废弃残坑，环境恶劣，矿区村民的种植、居住条件都比较差。郑州区域事业部秉承绿色发展理念，将矿区生态修复和新农村建设融合发展，不断改善矿区周围农村人居环境，利用矿区复垦土地资源的优势，坚持人工修复与自然恢复相结合，发展林木、果树种植，构建现代农业产业体系，带动当地群众增产增收，不断提升绿色矿山高质量发展，走科学、生态、节俭的绿色发展之路，逐渐形成了复垦矿区生态美、产业优的良性发展局面，让昔日“荒山”变成“粮田”。

中铝山东连续三年选派驻村干部至焦家峪村开展帮扶工作，着力解决该村贫困户子女的就业问题，并对报考山东铝业职业学院贫困子女给予减免学费 50% 的优惠政策，帮助贫困户解决医疗费报销难题。同时，帮助村民建立“七河果木香菇”焦家峪村示范基地大棚，带领该村创效创收并带动特色产业发展，为促进乡村文明建设做出了积极贡献。

第六节 重要事项

一、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
其他承诺	解决同业竞争	中铝集团	承诺自 2019 年起的五年内解决中国铝业与云铝股份的同业竞争问题	五年	是	是	不适用	不适用

因本公司控股股东中铝集团之附属公司云铝股份在氧化铝、电解铝等业务方面与本公司存在同业竞争，中铝集团作为云铝股份的间接控股股东及本公司的直接控股股东，为妥善解决前述同业竞争问题，维护公司及中小股东的合法权益，于 2019 年 1 月 2 日向本公司出具了《关于避免与中国铝业股份有限公司同业竞争的承诺函》，承诺自 2019 年起的五年内解决中国铝业与云铝股份的同业竞争问题。

本公司自 2019 年至 2021 年，通过两次认购云铝股份非公开发行股票，截至 2021 年底，已持有云铝股份 10.10% 的股权。

(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) 业绩承诺的完成情况及其对商誉减值测试的影响

适用 不适用

二、报告期内控股股东及其他关联方非经营性占用资金情况

适用 不适用

三、违规担保情况

适用 不适用

四、公司董事会对会计师事务所“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

1. 2021 年 10 月 26 日，本公司第七届董事会第二十三次会议审议通过了《关于拟变更国际会计准则下母公司会计政策的议案》，同意公司在《国际会计准则第 27 号—单独财务报表》规定范围内，将国际会计准则下母公司对合联营企业的投资核算由成本法变更为权益法，与中国会计准则下母公司对合联营企业的投资核算所采用的方法保持一致。前述会计政策变更自获公司董事会批准之日起生效，并对以前年度数据进行追溯调整。

本次会计政策变更将进一步减小母公司在国际会计准则下的核算差异，不会对中国会计准则下母公司的财务数据产生任何影响，亦不会对公司合并口径的财务数据产生任何影响。

公司独立董事、董事会、监事会已分别就上述会计政策变更事项发表意见及出具专项说明。

有关上述事项详情请参见公司于 2021 年 10 月 27 日披露的《中国铝业股份有限公司关于变更国际会计准则下母公司会计政策的公告》（公告编号：临 2021-034）。

2. 2022 年 3 月 22 日，本公司第七届董事会第二十六次会议审议通过了《关于公司拟变更会计政策的议案》，同意公司自 2021 年起将为了履行收入合同而从事运输活动的相关运输成本在确认商品和服务收入时结转计入利润表的“营业成本”项目，不再计入“销售费用”项目；同时，对以前年度报表进行追溯调整。

本次会计政策变更影响利润表科目间的重分类，但对公司财务状况、经营成果和现金流量均不会产生重大影响。

公司独立董事、董事会、监事会已分别就上述会计政策变更事项发表意见及出具专项说明。

有关上述事项详情请参见公司于本报告同日披露的《中国铝业股份有限公司关于变更会计政策的议案》（公告编号：临 2022-015）。

(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	普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）
境内会计师事务所报酬 ^(注)	8,170
境内会计师事务所审计年限	2年
境外会计师事务所名称	罗兵咸永道会计师事务所
境外会计师事务所报酬 ^(注)	5,000
境外会计师事务所审计年限	2年

	名称	报酬 ^(注)
内部控制审计会计师事务所	普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）	5,000
财务顾问	不适用	不适用
保荐人	不适用	不适用

注：普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）及罗兵咸永道会计师事务所为本公司提供 2021 年度境内外审计服务的整体费用为人民币 18,170 千元（含内控审计费用）。

报告期内，本公司向普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）及罗兵咸永道会计师事务所支付的所有费用共计 19,040 千元，其中：为公司提供 2021 年度境内外年报审计及内控审计费用 18,170 千元；为公司提供非年报审计或其他服务费用 870 千元。

聘任、解聘会计师事务所的情况说明

√适用 □不适用

经公司于 2021 年 3 月 23 日召开的第七届董事会第十五次会议及于 2021 年 6 月 29 日召开的 2020 年度股东大会审议批准，公司续聘普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）及罗兵咸永道会计师事务所为公司 2021 年度之境内外会计师事务所。

有关上述事项详情请参见本公司于 2021 年 3 月 24 日披露的《中国铝业股份有限公司第七届董事会第十五次会议决议公告》（公告编号：临 2021-003）、《中国铝业股份有限公司关于拟续聘会计师事务所的公告》（公告编号：临 2021-005），以及于 2021 年 6 月 30 日披露的《中国铝业股份有限公司 2020 年度股东大会决议公告》（公告编号：临 2021-023）。

审计期间改聘会计师事务所的情况说明

适用 不适用

七、面临退市风险的情况

(一) 导致退市风险警示的原因

适用 不适用

(二) 公司拟采取的应对措施

适用 不适用

(三) 面临终止上市的情况和原因

适用 不适用

八、破产重整相关事项

适用 不适用

九、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、上市公司及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人涉嫌违法违规、受到处罚及整改情况

适用 不适用

十一、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，本公司及控股股东、实际控制人不存在不良诚信状况，信用履行能力良好。

十二、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
2021 年 10 月 26 日，本公司第七届董事会第二十三次会议审议通过了《关于公司拟与中国铝业集团有限公司继续签订持续关联交易相关协议及该等交易于 2022-2024 年三个年度交易上限额度的议案》，同意公司与中铝集团续订社会和生活后勤服务、土地使用权租赁、固定资产租赁、产品和服务互供、采购矿石、工程设计、施工和监事服务等持续关联交易协议，以及前述交易于 2022-2024 年三个年度的交易上限额度。同日，本公司与中铝集团签订了附带生效条款的《补充协议》，对《社会和生活后勤服务供应协议》《产品和服务互供总协议》《矿石供应协议》和《工程设计、施工和监理服务供应协议》的有效期进行调整，并与中铝集团签订了附带生效条款的《固定资产租赁框架协议》，前述协	www.sse.com.cn

<p>议有效期均自 2022 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日。</p> <p>2021 年 12 月 21 日，本公司召开的 2021 年第一次临时股东大会审议批准了上述公司与中铝集团的持续关联交易事项。</p> <p>有关上述事项详情请参见本公司于 2021 年 10 月 27 日披露的《中国铝业股份有限公司关于与中国铝业集团有限公司 2022-2024 年度持续关联交易的公告》（公告编号：临 2021-031）及于 2021 年 12 月 22 日披露的《中国铝业股份有限公司 2021 年第一次临时股东大会决议公告》（公告编号：临 2021-040）。</p>	
<p>2021 年 10 月 26 日，本公司第七届董事会第二十三次会议审议通过了《关于公司拟与中铝商业保理有限公司继续签订〈保理合作框架协议〉及该交易于 2022-2024 年三个年度交易上限额度的议案》，同意由中铝商业保理有限公司（以下简称“中铝保理”）继续为公司及所属企业提供应收账款融资服务。同日，公司与中铝保理签订了《保理合作框架协议》，协议有效期自 2022 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，在协议有效期内，公司在中铝保理的存续保理业务余额不超过 10 亿元。</p> <p>有关上述事项详情请参阅本公司于 2021 年 10 月 27 日披露的《中国铝业股份有限公司关于拟与中铝商业保理有限公司继续签订〈保理合作框架协议〉的公告》（公告编号：临 2021-032）。</p>	www.sse.com.cn
<p>2021 年 10 月 26 日，本公司第七届董事会第二十三次会议审议通过了《关于公司拟与中铝融资租赁有限公司继续签订〈融资租赁合作框架协议〉及该交易于 2022-2024 年三个年度交易上限额度的议案》，同意由中铝融资租赁有限公司（以下简称“中铝租赁”）继续向公司及所属企业提供融资租赁服务。同日，公司与中铝租赁签订了附带生效条款的《融资租赁合作框架协议》，协议有效期自 2022 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，在协议有效期内，公司在中铝租赁的融资租赁余额不超过 25 亿元，其中：直租业务额度不高于 15 亿元，售后回租业务额度不高于 10 亿元。</p> <p>2021 年 12 月 21 日，本公司召开的 2021 年第一次临时股东大会审议批准了上述公司与中铝租赁的持续关联交易事项。</p> <p>有关上述事项详情请参见本公司于 2021 年 10 月 27 日披露的《中国铝业股份有限公司关于拟与中铝融资租赁有限公司继续签订〈融资租赁合作框架协议〉的公告》（公告编号：临 2021-033）及于 2021 年 12 月 22 日披露的《中国铝业股份有限公司 2021 年第一次临时股东大会决议公告》（公告编号：临 2021-040）。</p>	www.sse.com.cn

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(注)	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(注)	交易价格与市场参考价格差异较大的原因
同受中铝集团控制	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	/	5,526,966	9.74	货到付款	/	/
中铝集团联营公司	其他关联人	购买商品	采购氧化铝、原铝、铝加工及其他产品	市场价	/	37,187	0.07	货到付款	/	/
本公司合营公司	合营公司	购买商品	采购氧化铝、原铝及其他产品	市场价	/	8,141,929	14.35	货到付款	/	/
本公司联营公司	联营公司	购买商品	采购氧化铝、原铝及其他产品	市场价	/	7,407,804	13.06	货到付款	/	/
同受中铝集团控制	母公司的控股子公司	接受劳务	物业管理服务	市场价	/	480,828	0.85	每月付	/	/
同受中铝集团控制	母公司的控股子公司	接受劳务	环保运营服务	市场价	/	270,972	0.48	每月付	/	/
同受中铝集团控制	母公司的控股子公司	接受劳务	工程设计、施工、监理	市场价	/	746,966	1.32	按进度付	/	/
中铝集团联营公司	其他关联人	接受劳务	工程设计、施工、监理	市场价	/	192	0.00	按进度付	/	/
本公司合营公司	合营公司	接受劳务	工程设计、施工、监理	市场价	/	251	0.00	按进度付	/	/

本公司联营公司	联营公司	接受劳务	工程设计、施工、监理	市场价	/	12,413	0.02	按进度付	/	/
同受中铝集团控制	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、储运、维护、其他	市场价	/	731,221	1.29	每月付	/	/
中铝集团联营公司	其他关联人	水电汽等其他公用事业费用(购买)	水电气、储运、维护、其他	市场价	/	98,966	0.17	每月付	/	/
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、储运、维护、其他	市场价	/	820,031	1.45	每月付	/	/
同受中铝集团控制	母公司的控股子公司	其它流出	租赁土地房屋、机器	协议价	/	734,097	1.29	每月、每半年付	/	/
同受中铝集团控制	母公司的控股子公司	销售商品	销售原铝及其他	市场价	/	19,261,538	33.96	货到付款	/	/
中铝集团联营公司	其他关联人	销售商品	销售原铝	市场价	/	1,497,639	2.64	货到付款	/	/
本公司合营公司	合营公司	销售商品	销售原铝、氧化铝及其他	市场价	/	9,071,473	15.99	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	/	672,403	1.19	货到付款	/	/
同受中铝集团控制	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	/	910,655	1.61	每月付	/	/
中铝集团联营公司	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	/	14,380	0.03	每月付	/	/
本公司合营公司	合营公司	水电汽等其他公用事业费用(销售)	水电气(销售)	市场价	/	250,526	0.44	每月付	/	/

本公司联营公司	联营公司	水电汽等其他公用事业费用（销售）	水电气（销售）	市场价	/	374	0.00	每月付	/	/
同受中铝集团控制	母公司的控股子公司	其它流入	出租土地房屋、机器	协议价	/	34,221	0.06	每月、每半年付	/	/
中铝集团联营公司	其他关联人	其它流入	出租土地房屋、机器	协议价	/	237	0.00	每月、每半年付	/	/
本公司联营公司	联营公司	其它流入	出租土地房屋、机器	协议价	/	507	0.00	每月、每半年付	/	/
本公司合营公司	合营公司	其它流入	出租土地房屋、机器	协议价	/	1,446	0.00	每月、每半年付	/	/
合计				/	/	56,725,222	100.00	/	/	/
大额销货退回的详细情况					不适用					
关联交易的说明					报告期内，本集团与关联方发生的主要及经常性关联交易金额共计567.25亿元，其中：买入交易250.10亿元，卖出交易317.15亿元。					

注：由于各类产品及服务交易价格不同，同类产品及服务在不同地区的交易价格亦有差异，故上表中“关联交易价格”及“市场价格”无法计算。

(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
<p>2021年8月24日，本公司第七届董事会第二十二次会议审议通过了《关于公司拟收购中国稀有稀土股份有限公司金属镓资产的议案》，批准本公司广西分公司、本公司全资子公司中铝矿业及控股子公司遵义铝业分别通过协议方式以现金收购中国稀有稀土股份有限公司（以下简称“中国稀有稀土”）广西镓业公司、河南镓业分公司及遵义镓业分公司的金属镓资产，交易对价为该等资产经评估后净值 39,241.16 万元。</p> <p>同日，本公司广西分公司、中铝矿业、遵义铝业分别与中国稀有稀土广西镓业分公司、河南镓业分公司及遵义镓业分公司签订《资产转让协议》。</p> <p>有关上述事项详情请参阅本公司于 2021 年 8 月 25 日披露的《中国铝业股份有限公司关于收购中国稀有稀土股份有限公司金属镓资产的公告》（公告编号：临 2021-028）。</p>	www.sse.com.cn

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

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

事项概述	查询索引
<p>2021年12月21日，本公司第七届董事会第二十四次会议审议通过了《关于公司拟参与设立中铝绿色低碳基金的议案》，同意公司作为有限合伙人与中铝集团及其附属公司中铝资本控股有限公司、中国铜业有限公司、中国铝业集团高端制造股份有限公司以及农银金融资产投资有限公司等有限合伙人及普通合伙人中铝创新发展股权投资基金管理（北京）有限公司、农银资本管理有限公司共同设立中铝穗禾有色金属绿色低碳创新发展基金（北京）合伙企业（有限合伙）（以下简称“基金”）。基金整体规模为 60 亿元，本公司出资 10.2 亿元，出资比例 17%。</p> <p>截至目前，各合伙人尚未就设立基金签订正式的合伙协议。</p>	www.sse.com.cn

有关上述事项详情请参阅本公司于 2021 年 12 月 22 日披露的《中国铝业股份有限公司关于拟参与设立中铝绿色低碳基金的公告》（公告编号：临 2021-044）。

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	发生额	期末余额
中铝集团之子公司	母公司的控股子公司	-	-	-	3,022,080	-2,246,080	776,000
本公司之合营公司	合营公司	1,281,236	-2,840	1,278,396	-	-	-
合计		1,281,236	-2,840	1,278,396	3,022,080	-2,246,080	776,000
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本公司附属公司贷款及办理售后租回业务，以及本公司对关联企业委托贷款。					
关联债权债务对公司的影响		无					

(五)公司与存在关联关系的财务公司、公司控股财务公司与关联方之间的金融业务

适用 不适用

1. 存款业务

适用 不适用

单位：亿元 币种：人民币

关联方	关联关系	每日最高存款限额	存款利率范围	期初余额	本期发生额		期末余额
					本期合计存入金额	本期合计取出金额	
中铝财务有限责任公司	母公司的控股子公司	120	1.495%-1.755%	35.62	2,676.26	2,633.56	78.32
合计	/	/	/	35.62	2,676.26	2,633.56	78.32

2. 贷款业务

√适用 □不适用

单位：亿元 币种：人民币

关联方	关联关系	贷款额度	贷款利率范围	期初余额	本期发生额		期末余额
					本期合计贷款金额	本期合计还款金额	
中铝财务有限责任公司	母公司的控股子公司	150	3.2%-4.9%	26.79	33.70	52.73	7.76
合计	/	/	/	26.79	33.70	52.73	7.76

3. 授信业务或其他金融业务

√适用 □不适用

单位：亿元 币种：人民币

关联方	关联关系	业务类型	总额	实际发生额
中铝财务有限责任公司	母公司的控股子公司	保函和承兑手续费	0.4	0.01
中铝商业保理有限公司	母公司的控股子公司	应收账款融资	30	0
中铝融资租赁有限公司	母公司的控股子公司	融资租赁、售后回租	100	0

4. 其他说明

□适用 √不适用

(六)其他

□适用 √不适用

十三、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）	
报告期内担保发生额合计（不包括对子公司的担保）	0
报告期末担保余额合计（A）（不包括对子公司的担保）	0
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 ^(注)	-257,058
报告期末对子公司担保余额合计（B）	13,495,956
公司担保总额情况（包括对子公司的担保）	
担保总额（A+B）	13,495,956
担保总额占公司净资产的比例（%）	18.54
其中：	
为股东、实际控制人及其关联方提供担保的金额（C）	0
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）	8,144,693
担保总额超过净资产50%部分的金额（E）	0
上述三项担保金额合计（C+D+E）	8,144,693

未到期担保可能承担连带清偿责任说明	不适用
担保情况说明	<p>1. 截至2021年12月31日，本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15.94亿元。</p> <p>2. 2021年7月，本公司分别为中铝香港投资有限公司（“中铝香港投资”）发行的5亿美元三年期高级债券及5亿美元五年期高级债券提供担保。截至2021年12月31日，本公司为中铝香港投资的担保余额为10亿美元，折合人民币约66亿元。</p> <p>3. 2017年3月，包头铝业与上海浦东发展银行包头分行签订《最高额保证合同》，为控股子公司内蒙古华云总额不超过20亿元的融资提供担保，保证期间为主合同项下每笔债务履行期届满之日后两年。截至2021年12月31日，包头铝业为内蒙古华云提供担保余额为8.25亿元。</p> <p>4. 2018年8月，中铝国贸与大连商品交易所签订担保合同，为中铝内蒙古国贸有限公司（“内蒙古国贸”）提供10亿元担保。截至2021年12月31日，中铝国贸为内蒙古国贸提供担保余额为3.9亿元</p> <p>5. 因几内亚博法矿山项目融资，本公司于2019年11月为附属公司中国铝业能源控股有限公司（“中铝能源控股”）提供融资担保。截至2021年12月31日，本公司为中铝能源控股提供担保余额为10.66亿元。</p> <p>6. 2021年12月，中铝物流与上海期货交易所签订担保合同，以其净资产为其控股子公司中铝物流集团中部国际陆港有限公司（“中部陆港”）提供担保。截至2021年12月31日，中铝物流为中部陆港提供担保余额为11亿元。</p> <p>7. 2020年9月，本公司为附属公司博法港口投资有限公司（“博法港口”）银行借款提供担保。截至2021年12月31日，本公司为博法港口提供担保余额为2.24亿元。</p>

	8. 2021年4月，中铝国贸集团与郑州商品交易所签订担保合同，以其净资产为其控股子公司内蒙古国贸提供担保。截至2021年12月31日，中铝国贸集团为内蒙古国贸提供担保余额为16.97亿元。
--	---

注：报告期内对子公司的担保发生额合计=报告期末对子公司的担保余额合计 - 报告期初对子公司的担保余额合计

(三) 委托他人进行现金资产管理的情况**1. 委托理财情况****(1) 委托理财总体情况**

□适用 √不适用

其他情况

□适用 √不适用

(2) 单项委托理财情况

□适用 √不适用

其他情况

□适用 √不适用

(3) 委托理财减值准备

□适用 √不适用

2. 委托贷款情况**(1) 委托贷款总体情况**

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

类型	资金来源	发生额	未到期余额	逾期未收回金额
对合营联营企业委托贷款	自有资金	-	-	629,000
对外委托贷款	自有资金	-	-	-
合计	/	-	-	629,000

其他情况

□适用 √不适用

(2) 单项委托贷款情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

受托人	委托贷款类型	委托贷款金额	委托贷款起始日期	委托贷款终止日期	资金来源	资金投向	报酬确定方式	年化收益率	预期收益(如有)	实际收益或损失	实际收回情况	是否经过法定程序	未来是否有委托贷款计划	减值准备计提金额(如有)
中国铝业(本部)	信用贷款	50,000	2014.10.15	2015.01.14	自有	鑫峪沟煤业有限公司煤炭资源整合扩能改造项目	市场化	10%	0	0	未收回	是	否	50,000
中国铝业(本部)	信用贷款	50,000	2014.11.21	2015.02.20	自有	鑫峪沟煤业有限公司煤炭资源整合扩能改造项目	市场化	10%	0	0	未收回	是	否	50,000
中国铝业(本部)	信用贷款	50,000	2014.11.28	2015.02.27	自有	鑫峪沟煤业有限公司煤炭资源整合扩能改造项目	市场化	10%	0	0	未收回	是	否	50,000
中国铝业(本部)	信用贷款	100,000	2014.12.04	2015.03.03	自有	鑫峪沟煤业有限公司煤炭资源整合扩能改造项目	市场化	10%	0	0	未收回	是	否	100,000
中国铝业(本部)	信用贷款	200,000	2014.12.19	2015.03.18	自有	鑫峪沟煤业有限公司煤炭资源整合扩能改造项目	市场化	10%	0	0	未收回	是	否	200,000
中国铝业(本部)	信用贷款	30,000	2014.12.27	2015.03.26	自有	鑫峪沟煤业有限公司煤炭资源整合扩能改造项目	市场化	10%	0	0	未收回	是	否	30,000
中国铝业(本部)	信用贷款	20,000	2014.12.27	2015.03.26	自有	鑫峪沟煤业有限公司煤炭资源整合扩能改造项目	市场化	10%	0	0	未收回	是	否	20,000
贵州矿业	信用贷款	100,000	2014.03.26	2015.03.25	自有	贵州中铝恒泰合矿业有限公司资源整合及日常经营	市场化	6%	0	0	未收回	是	否	100,000

贵州矿业	信用 贷款	29,000	2015.01.04	2016.01.15	自有	贵州中铝恒泰合矿 业有限公司资源整 合及日常经营	市场化	6%	0	0	未收回	是	否	29,000
------	----------	--------	------------	------------	----	--------------------------------	-----	----	---	---	-----	---	---	--------

其他情况

适用 不适用

(3) 委托贷款减值准备

适用 不适用

2021 年度，本公司对合营企业山西介休鑫峪沟煤业有限公司和贵州中铝恒泰合矿业有限公司委托贷款根据预期可回收金额计提信用减值损失 380,254.76 千元。

3. 其他情况

适用 不适用

(四) 其他重大合同

适用 不适用

十四、其他对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的重大事项的说明

适用 不适用

第七节 股份变动及股东情况

一、股本变动情况

(一) 股份变动情况表

1、股份变动情况表

报告期内，公司股份总数及股本结构未发生变化。

2、股份变动情况说明

适用 不适用

3、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

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, 236, 731, 739	
人民币普通股	2007. 12. 28	20. 49	637, 880, 000	2008. 01. 04	637, 880, 000	
人民币普通股	2015. 06. 15	5. 80	1, 379, 310, 344	2016. 06. 15	1, 379, 310, 344	
人民币普通股	2019. 02. 25	6. 00	2, 118, 874, 715	2020. 02. 26	2, 118, 874, 715	
债券（包括企业债券、公司债券以及非金融企业债务融资工具）						
公司债	2007. 06. 13	4. 50%	20 亿元	2007. 06. 26	20 亿元	2017. 06. 13
公司债	2016. 09. 23	4. 90%	32. 15 亿元	2016. 10. 24	32. 15 亿元	2019. 09. 23

公司债	2018.09.14	4.55%	11 亿元	2018.09.26	11 亿元	2021.09.18
公司债	2018.09.14	4.99%	9 亿元	2018.09.26	9 亿元	2023.09.18
公司债	2018.11.14	4.19%	14 亿元	2018.11.26	14 亿元	2021.11.16
公司债	2018.11.14	4.50%	16 亿元	2018.11.26	16 亿元	2023.11.16
公司债	2019.01.22	3.80%	20 亿元	2019.01.30	20 亿元	2022.01.23
公司债	2019.08.08	4.55%	20 亿元	2019.08.20	20 亿元	2029.08.09
公司债	2019.09.04	3.50%	10 亿元	2019.09.12	10 亿元	2022.09.05
公司债	2020.03.04	3.30%	5 亿元	2020.03.18	5 亿元	2025.03.05
公司债	2020.03.19	3.05%	10 亿元	2020.03.27	10 亿元	2023.03.20
债务融资工具 (中期票据)	2018.03.20	5.50%	20 亿元	2018.03.22	20 亿元	2021.03.22
债务融资工具 (中期票据)	2018.10.19	5.10%	20 亿元	2018.10.23	20 亿元	2021.10.25
债务融资工具 (中期票据)	2019.05.22	4.08%	20 亿元	2019.05.24	20 亿元	2024.05.24
债务融资工具 (中期票据)	2019.11.19	4.20%	15 亿元	2019.11.20	15 亿元	-
债务融资工具 (中期票据)	2020.03.25	2.93%	9 亿元	2020.03.26	9 亿元	2023.03.26
债务融资工具 (中期票据)	2020.12.02	4.45%	10 亿元	2020.12.04	10 亿元	-
债务融资工具 (中期票据)	2021.12.17	3.10%	10 亿元	2021.12.21	10 亿元	2024.12.21
债务融资工具 (超短融)	2020.06.11	1.40%	5 亿元	2020.06.12	5 亿元	2021.03.09
债务融资工具 (超短融)	2020.10.28	2.30%	10 亿元	2020.10.29	10 亿元	2021.01.27
债务融资工具 (超短融)	2020.11.06	1.20%	5 亿元	2020.11.09	5 亿元	2021.01.08
债务融资工具 (超短融)	2021.01.22	2.75%	20 亿元	2021.01.25	20 亿元	2021.07.23
债务融资工具 (超短融)	2021.03.09	2.45%	20 亿元	2021.03.10	20 亿元	2021.03.31
债务融资工具 (超短融)	2021.03.11	2.65%	20 亿元	2021.03.12	20 亿元	2021.06.10
债务融资工具 (超短融)	2021.03.15	2.75%	20 亿元	2021.03.16	20 亿元	2021.06.18
债务融资工具 (超短融)	2021.04.06	2.40%	20 亿元	2021.04.07	20 亿元	2021.04.30
债务融资工具 (碳中和债)	2021.05.31	2.60%	4 亿元	2021.06.01	4 亿元	2022.02.25
债务融资工具 (超短融)	2021.06.21	2.43%	20 亿元	2021.06.22	20 亿元	2021.09.20
债务融资工具 (超短融)	2021.07.16	2.49%	20 亿元	2021.07.19	20 亿元	2022.01.15

债务融资工具 (超短融)	2021. 09. 22	2. 45%	10 亿元	2021. 09. 23	10 亿元	2022. 06. 20
债务融资工具 (超短融)	2021. 11. 15	2. 70%	20 亿元	2021. 11. 16	20 亿元	2022. 08. 12

说明：由于本公司历年发行的债务融资工具众多，因此，上表中所列债务融资工具（包括中期票据及超短融）为本公司于报告期内存续或发行的债务融资工具。该等债务融资工具的“上市日期”为起息日；“交易终止日期”为兑付日。

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. 截至报告期内本公司普通股股票发行情况的说明

本公司成立后于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，本公司增发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，本公司再次增发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，本公司通过换股吸收合并山东铝业股份有限公司（以下简称“山东铝业”）及兰州铝业股份有限公司（以下简称“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持有股票的禁售期为36个月，其他股东持有股票的禁售期为12个月。发行完成后的总股本变更为12,886,607,892股。

2007年12月，本公司再次通过换股吸收合并包头铝业股份有限公司（以下简称“包铝股份”）增发A股股份637,880,000股。发行价格为20.49元/股。公司换股吸收合并包铝股份的换股比例为1.48:1。本次增发上市股票数量为282,542,632股，本次新增股东持有股票的禁售期为12个月。发行完成后的总股本变更为13,524,487,892股。

2015年6月，本公司非公开增发A股股票1,379,310,344股，发行价格5.80元/股。新增股份禁售期均为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。

2019 年 2 月，本公司通过发行股份购买资产再次增发 A 股股票 2,118,874,715 股，发行价格 6.00 元/股。新增股份禁售期均为 12 个月，股票上市时间为 2020 年 2 月 26 日。发行完成后的总股本变更为 17,022,672,951 股。

2. 截至报告期内本公司债券发行情况的说明

2007 年 6 月，本公司在上海证券交易所公开发行人 2007 年公司债券，发行总额 20 亿元，期限 10 年，利率 4.5%，按年付息，到期还本付息。本期债券已于 2017 年 6 月 13 日到期兑付，并已按年支付利息。

2016 年 9 月，本公司在上海证券交易所非公开发行 2016 年公司债券（第一期），发行总额 32.15 亿元，期限 2+1 年，利率 4.9%，按年付息，到期还本付息。本期债券已分别于 2018 年 9 月到期兑付本金 28.15 亿元及于 2019 年 9 月到期兑付本金 4 亿元，并已按年支付利息。

2018 年 9 月，本公司在上海证券交易所公开发行人 2018 年公司债券（第一期）（品种一），发行总额 11 亿元，期限 3 年，利率 4.55%，按年付息，到期还本付息。本期债券已于 2019 年 9 月及 2020 年 9 月分别派息 5,005 万元（含税），并于 2021 年 9 月 22 日兑付本息共 115,005 万元（含税）。

2018 年 9 月，本公司在上海证券交易所公开发行人 2018 年公司债券（第一期）（品种二），发行总额 9 亿元，期限 5 年，利率 4.99%，按年付息，到期还本付息。本期债券已于 2019 年 9 月、2020 年 9 月及 2021 年 9 月分别派息 4,491 万元（含税）。

2018 年 11 月，本公司在上海证券交易所公开发行人 2018 年公司债券（第二期）（品种一），发行总额 14 亿元，期限 3 年，利率 4.19%，按年付息，到期还本付息。本期债券已于 2019 年 11 月及 2020 年 11 月分别派息 5,866 万元（含税），并于 2021 年 11 月 16 日兑付本息共 145,866 万元（含税）。

2018 年 11 月，本公司在上海证券交易所公开发行人 2018 年公司债券（第二期）（品种二），发行总额 16 亿元，期限 5 年，利率 4.50%，按年付息，到期还本付息。本期债券已于 2019 年 11 月、2020 年 11 月及 2021 年 11 月分别派息 7,200 万元（含税）。

2019 年 1 月，本公司在上海证券交易所公开发行人 2019 年公司债券（第一期），发行总额 20 亿元，期限 3 年，利率 3.80%，按年付息，到期还本付息。本期债券已于 2020 年 1 月及 2021 年 1 月分别派息 7,600 万元（含税），并已于 2022 年 1 月 24 日兑付本息 207,600 万元（含税）。

2019 年 8 月，本公司在上海证券交易所公开发行人 2019 年公司债券（第二期）（品种二），发行总额 20 亿元，期限 10 年，利率 4.55%，按年付息，到期还本付息。本期债券已于 2020 年 8 月及 2021 年 8 月分别派息 9,100 万元（含税）。

2019年9月，本公司在上海证券交易所公开发行2019年公司债券（第三期）（品种一），发行总额10亿元，期限3年，利率3.50%，按年付息，到期还本付息。本期债券已于2020年9月及2021年9月分别派息3,500万元（含税）。

2020年3月，本公司在上海证券交易所公开发行2020年公司债券（第一期），发行总额5亿元，期限5年，利率3.30%，按年付息，到期还本付息。本期债券已于2021年3月派息1,650万元（含税）。

2020年3月，本公司在上海证券交易所公开发行2020年公司债券（第二期），发行总额10亿元，期限3年，利率3.05%，按年付息，到期还本付息。本期债券于2021年3月派息3,050万元（含税）。

3. 报告期内本公司债务融资工具情况的说明

2018年3月20-21日，本公司在全国银行间债券市场公开发行2018年度第一期中期票据，发行总额20亿元，期限3年，利率5.50%，按年付息，到期还本付息。本期债券已于2019年3月及2020年3月分别派息11,000万元（含税），并于2021年3月22日兑付本息211,000万元（含税）。

2018年10月19-22日，本公司在全国银行间债券市场公开发行2018年度第二期中期票据，发行总额20亿元，期限3+N年，利率5.10%，按年付息，赎回时还本付息。本期债券已于2019年10月及2020年10月分别派息10,200万元，并于2021年10月23日赎回时兑付本息共210,200万元（含税）。

2019年5月22日，本公司在全国银行间债券市场公开发行2019年度第一期中期票据，发行总额20亿元，期限5年，利率4.08%，按年付息，到期还本付息。本期债券已于2020年5月及2021年5月分别派息8,160万元（含税）。

2019年11月19日，本公司在全国银行间债券市场公开发行2019年度第二期中期票据，发行总额15亿元，期限3+N年，利率4.20%，按年付息，赎回时还本付息。本期债券已于2020年11月及2021年11月分别派息6,300万元（含税）。

2020年3月25日，本公司在全国银行间债券市场公开发行2020年度第一期中期票据，发行总额9亿元，期限3年，利率2.93%，按年付息，到期还本付息。本期债券已于2021年3月派息2,637万元（含税）。

2020年12月2日，本公司在全国银行间债券市场公开发行2020年度第二期中期票据，发行总额10亿元，期限2+N年，利率4.45%，按年付息，赎回时还本付息。本期债券已于2021年12月派息4,450万元（含税）。

2021 年 12 月 17 日，本公司在全国银行间债券市场公开发行 2021 年度第一期中期票据，发行总额 10 亿元，期限 3 年，利率 3.10%，按年付息，到期还本付息。本期债券未到付息日。

2020 年 6 月 11 日，本公司在全国银行间债券市场公开发行 2020 年度第十三期超短期融资券，发行总额 5 亿元，期限 270 日，利率 1.40%。本期债券已于 2021 年 3 月 9 日兑付本息共 50,517.81 万元（含税）。

2020 年 10 月 28 日，本公司在全国银行间债券市场公开发行 2020 年度第十七期超短期融资券，发行总额 10 亿元，期限 90 日，利率 2.30%。本期债券已于 2021 年 1 月 27 日兑付本息共 100,567.12 万元（含税）。

2020 年 11 月 6 日，本公司在全国银行间债券市场公开发行 2020 年度第十八期超短期融资券，发行总额 5 亿元，期限 60 日，利率 1.20%。本期债券已于 2021 年 1 月 8 日兑付本息共 50,098.63 万元（含税）。

2021 年 1 月 22 日，本公司在全国银行间债券市场公开发行 2021 年度第一期超短期融资券，发行总额 20 亿元，期限 179 日，利率 2.75%。本期债券已于 2021 年 7 月 23 日兑付本息共 202,697.26 万元（含税）。

2021 年 3 月 9 日，本公司在全国银行间债券市场公开发行 2021 年度第二期超短期融资券，发行总额 20 亿元，期限 21 日，利率 2.45%。本期债券已于 2021 年 3 月 31 日兑付本息共 200,281.92 万元（含税）。

2021 年 3 月 11 日，本公司在全国银行间债券市场公开发行 2021 年度第三期超短期融资券，发行总额 20 亿元，期限 90 天，利率 2.65%。本期债券已于 2021 年 6 月 10 日兑付本息共 201,306.85 万元（含税）。

2021 年 3 月 15 日，本公司在全国银行间债券市场公开发行 2021 年度第四期超短期融资券，发行总额 20 亿元，期限 94 日，利率 2.75%。本期债券已于 2021 年 6 月 18 日兑付本息共 201,416.44 万元（含税）。

2021 年 4 月 6 日，本公司在全国银行间债券市场公开发行 2021 年度第五期超短期融资券，发行总额 20 亿元，期限 23 日，利率 2.40%。本期债券已于 2021 年 4 月 30 日兑付本息共 200,302.47 万元（含税）。

2021 年 5 月 31 日，本公司在全国银行间债券市场公开发行 2021 年度第一期绿色超短期融资券（碳中和债），发行总额 4 亿元，期限 269 日，利率 2.60%。本期债券已于 2022 年 2 月 25 日兑付本息共 40,766.47 万元（含税）。

2021 年 6 月 21 日，本公司在全国银行间债券市场公开发行 2021 年度第六期超短期融资券，发行总额 20 亿元，期限 90 日，利率 2.43%。本期债券已于 2021 年 9 月 20 日兑付本息共 201,198.36 万元（含税）。

2021 年 7 月 16 日，本公司在全国银行间债券市场公开发行 2021 年度第七期超短期融资券，发行总额 20 亿元，期限 180 日，利率 2.49%。本期债券已于 2022 年 1 月 15 日兑付本息共 202,455.89 亿元（含税）。

2021 年 9 月 22 日，本公司在全国银行间债券市场公开发行 2021 年度第八期超短期融资券，发行总额 10 亿元，期限 270 日，利率 2.45%。本期债券未到兑付日。

2021 年 11 月 15 日，本公司在全国银行间债券市场公开发行 2021 年度第九期超短期融资券，发行总额 20 亿元，期限 269 日，利率 2.70%。本期债券未到兑付日。

(二) 公司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

截至报告期末普通股股东总数(户)	671,921
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	579,016
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)	不适用
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)	不适用

(二) 截至报告期末前十名股东、前十名流通股股东(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、标记或冻结情况		股东性质
					股份状态	数量	
中国铝业集团有限公司	0	5,050,376,970	29.67	0	无	0	国有法人
香港中央结算有限公司(H股)	1,750,970	3,934,482,427	23.11	0	未知	未知	境外法人
华融瑞通股权投资管理有限公司	-181,580,937	660,019,327	3.88	0	无	0	国有法人
中国人寿保险股份有限公司	-113,088,729	558,793,900	3.28	0	无	0	国有法人
中国证券金融股份有限公司	0	448,284,993	2.63	0	无	0	国有法人
香港中央结算有限公司(A股)	154,752,392	423,637,313	2.49	0	无	0	境外法人
包头铝业(集团)有限责任公司	0	238,377,795	1.40	0	无	0	国有法人
深圳市招平中铝投资中心(有限合伙)	-169,368,545	83,024,384	0.49	0	无	0	境内非国有法人
工银瑞信基金—农业银行—工银瑞信中 证金融资产管理计划	0	47,256,150	0.28	0	无	0	境内非国有法人
南方基金—农业银行—南方中证金融资 产管理计划	0	45,382,251	0.27	0	无	0	境内非国有法人

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
中国铝业集团有限公司	5,050,376,970	人民币普通股	5,050,376,970
香港中央结算有限公司（H股）	3,934,482,427	境外上市外资股	3,934,482,427
华融瑞通股权投资管理有限公司	660,019,327	人民币普通股	660,019,327
中国人寿保险股份有限公司	558,793,900	人民币普通股	558,793,900
中国证券金融股份有限公司	448,284,993	人民币普通股	448,284,993
香港中央结算有限公司（A股）	423,637,313	人民币普通股	423,637,313
包头铝业（集团）有限责任公司	238,377,795	人民币普通股	238,377,795
深圳市招平中铝投资中心（有限合伙）	83,024,384	人民币普通股	83,024,384
工银瑞信基金—农业银行—工银瑞信中证金融资产管理计划	47,256,150	人民币普通股	47,256,150
南方基金—农业银行—南方中证金融资产管理计划	45,382,251	人民币普通股	45,382,251
前十名股东中回购专户情况说明	无		
上述股东委托表决权、受托表决权、放弃表决权的说明	无		
上述股东关联关系或一致行动的说明	<p>1. 中铝集团持有的股份数量未包含其通过附属公司包头铝业（集团）有限责任公司、中铝山西铝业有限公司间接持有的本公司 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。截至 2021 年 12 月 31 日，中铝集团连同其附属公司共持有本公司 5,474,485,019 股，其中包括 5,295,895,019 股 A 股及 178,590,000 股 H 股，占本公司已发行总股本约 32.16%。</p> <p>2. 香港中央结算有限公司持有的本公司 3,934,482,427 股 H 股中包含代中铝集团之附属公司中铝海外控股有限公司持有的 178,590,000 股 H 股。</p>		
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	无		

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	中国铝业集团有限公司
单位负责人或法定代表人	姚林
成立日期	2001年2月21日
主要经营业务	铝土矿开采（限贵州猫场铝土矿开采）；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；从事勘探设计、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2020年12月31日，除本公司外，中铝集团控股和参股的其他境内外上市公司包括： 1. 中铝集团直接持有中铝国际工程股份有限公司（上交所、香港联交所上市公司，上交所股票代码601068、香港联交所股票代码02068）73.56%的股权，并与其附属公司洛阳有色金属加工设计研究院有限公司、云铝国际有限公司共同持有中铝国际工程股份有限公司77.16%的股权。 2. 中铝集团通过本公司之附属公司宁夏能源间接持有宁夏银星能源股份有限公司（深圳证券交易所上市公司，股票代码000862）40.23%的股权。 3. 中铝集团通过其附属公司云南铜业（集团）有限公司间接持有云南铜业股份有限公司（深圳证券交易所上市公司，股票代码000878）37.51%的股权。 4. 中铝集团通过其附属公司云南冶金集团股份有限公司和本公司分别间接持有云南铝业股份有限公司（深圳证券交易所上市公司，股票代码000807）32.00%和10.10%的股权。 5. 中国铝业集团有限公司通过其附属公司云南冶金集团股份有限公司间接持有云南驰宏锌锗股份有限公司（上交所上市公司，股票代码600497）38.19%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

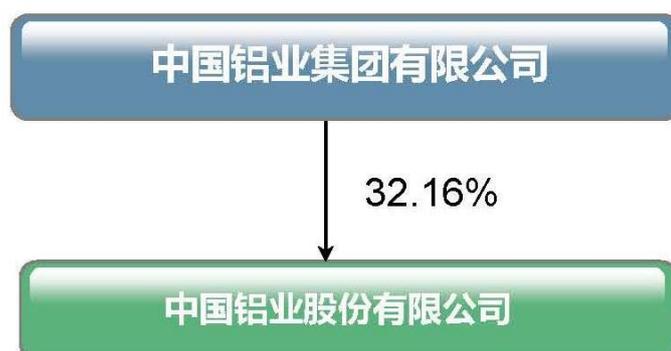
适用 不适用

4 报告期内控股股东变更情况的说明

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



(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资委。

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 报告期内公司控制权发生变更的情况说明

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、公司控股股东或第一大股东及其一致行动人累计质押股份数量占其所持公司股份数量比例达到 80%以上

□适用 √不适用

六、其他持股在百分之十以上的法人股东

□适用 √不适用

七、股份限制减持情况说明

□适用 √不适用

八、股份回购在报告期的具体实施情况

□适用 √不适用

第八节 优先股相关情况

□适用 √不适用

第九节 债券相关情况

一、企业债券、公司债券和非金融企业债务融资工具

√适用 □不适用

(一) 企业债券

□适用 √不适用

(二) 公司债券

√适用 □不适用

1. 公司债券基本情况

截至 2021 年 12 月 31 日，本公司于报告期内存续的公司债券情况如下：

单位：亿元 币种：人民币

债券名称	简称	代码	发行日	起息日	到期日	期末 债券 余额	利率 (%)	还本付息 方式	交易 场所	投资者适 当性安排 (如有)	交易 机制	是否存在 终止上市 交易的 风险
中国铝业股份有限公司公开发行 2018 年公司债券（第一期）（品种一）	18 中铝 01	143804	2018.09.14	2018.09.18	2021.09.18	0	4.55	按年付息，到期还本付息	上交所	无	公开交易	否
中国铝业股份有限公司公开发行 2018 年公司债券（第一期）（品种二）	18 中铝 02	143805	2018.09.14	2018.09.18	2023.09.18	9	4.99	按年付息，到期还本付息	上交所	无	公开交易	否
中国铝业股份有限公司公开发行 2018 年公司债券（第二期）（品种一）	18 中铝 03	155032	2018.11.14	2018.11.16	2021.11.16	0	4.19	按年付息，到期还本付息	上交所	无	公开交易	否

中国铝业股份有限公司公开发行 2018 年公司债券（第二期）（品种二）	18 中铝 04	155033	2018.11.14	2018.11.16	2023.11.16	16	4.50	按年付息，到期还本付息	上交所	无	公开交易	否
中国铝业股份有限公司公开发行 2019 年公司债券（第一期）	19 中铝 01	155166	2019.01.22	2019.01.23	2022.01.23	20	3.80	按年付息，到期还本付息	上交所	无	公开交易	否
中国铝业股份有限公司公开发行 2019 年公司债券（第二期）（品种二）	19 中铝 G3	155594	2019.08.08	2019.08.09	2029.08.09	20	4.55	按年付息，到期还本付息	上交所	无	公开交易	否
中国铝业股份有限公司公开发行 2019 年公司债券（第三期）（品种一）	19 中铝 G4	155677	2019.09.04	2019.09.05	2022.09.05	10	3.50	按年付息，到期还本付息	上交所	无	公开交易	否
中国铝业股份有限公司公开发行 2020 年公司债券（第一期）	20 中铝 01	163219	2020.03.04	2020.03.05	2025.03.05	5	3.30	按年付息，到期还本付息	上交所	无	公开交易	否
中国铝业股份有限公司公开发行 2020 年公司债券（第二期）	20 中铝 02	163312	2020.03.19	2020.03.20	2023.03.20	10	3.05	按年付息，到期还本付息	上交所	无	公开交易	否

公司对债券终止上市交易风险的应对措施

适用 不适用

逾期未偿还债券

适用 不适用

报告期内债券付息兑付情况

√适用 □不适用

债券名称	付息兑付情况的说明
中国铝业股份有限公司公开发行 2018 年公司债券（第一期）（品种一）	本期债券已于 2019 年 9 月及 2020 年 9 月分别派息 5,005 万元（含税），并于 2021 年 9 月 22 日兑付本息共 115,005 万元（含税）。
中国铝业股份有限公司公开发行 2018 年公司债券（第一期）（品种二）	本期债券已于 2019 年 9 月、2020 年 9 月及 2021 年 9 月分别派息 4,491 万元（含税）。
中国铝业股份有限公司公开发行 2018 年公司债券（第二期）（品种一）	本期债券已于 2019 年 11 月及 2020 年 11 月分别派息 5,866 万元（含税），并于 2021 年 11 月 16 日兑付本息共 145,866 万元（含税）。
中国铝业股份有限公司公开发行 2018 年公司债券（第二期）（品种二）	本期债券已于 2019 年 11 月、2020 年 11 月及 2021 年 11 月分别派息 7,200 万元（含税）。
中国铝业股份有限公司公开发行 2019 年公司债券（第一期）	本期债券已于 2020 年 1 月及 2021 年 1 月分别派息 7,600 万元（含税），并已于 2022 年 1 月 24 日兑付本息 207,600 万元（含税）。
中国铝业股份有限公司公开发行 2019 年公司债券（第二期）（品种二）	本期债券已于 2020 年 8 月及 2021 年 8 月分别派息 9,100 万元（含税）。
中国铝业股份有限公司公开发行 2019 年公司债券（第三期）（品种一）	本期债券已于 2020 年 9 月及 2021 年 9 月分别派息 3,500 万元（含税）。
中国铝业股份有限公司公开发行 2020 年公司债券（第一期）	本期债券已于 2021 年 3 月派息 1,650 万元（含税）。
中国铝业股份有限公司公开发行 2020 年公司债券（第二期）	本期债券于 2021 年 3 月派息 3,050 万元（含税）。

2. 发行人或投资者选择权条款、投资者保护条款的触发和执行情况

□适用 √不适用

3. 为债券发行及存续期业务提供服务的中介机构

中介机构名称	办公地址	签字会计师姓名	联系人	联系电话
海通证券股份有限公司（为 18 中铝 01、18 中铝 02、18 中铝 03、18 中铝 04 及 19 中铝 01 的债券受托管理人）	北京市朝阳区安定路 5 号天圆祥泰大厦 15 层	/	郭实、姜红艳、赵业沛、岑杨	010-88027267
中信建投证券股份有限公司（为 19 中铝 G3、19 中铝 G4、20 中铝 01 及 20 中铝 02 的债券受托管理人）	北京市东城区朝内大街 2 号凯恒中心 B 座、E 座 2 层	/	耿华、王雯雯、房蓓蓓、黄凯丽	010-65608396
中诚信国际信用评级有限责任公司（为公司各期债券的信用评级机构）	北京市东城区朝阳门内大街南竹杆胡同 2 号银河 SOHO5 号楼	/	刘洋、吕卓林、周伊格	010-66428877

上述中介机构发生变更的情况

□适用 √不适用

4. 报告期末募集资金使用情况

√适用 □不适用

单位:亿元 币种:人民币

债券名称	募集资金总金额	已使用金额	未使用金额	募集资金专项账户运作情况（如有）	募集资金违规使用的整改情况（如有）	是否与募集说明书承诺的用途、使用计划及其他约定一致
中国铝业股份有限公司公开发行 2018 年公司债券（第一期）（品种一）	11	11	0	正常	无	是
中国铝业股份有限公司公开发行 2018 年公司债券（第一期）（品种二）	9	9	0	正常	无	是
中国铝业股份有限公司公开发行 2018 年公司债券（第二期）（品种一）	14	14	0	正常	无	是
中国铝业股份有限公司公开发行 2018 年公司债券（第二期）（品种二）	16	16	0	正常	无	是

中国铝业股份有限公司公开发行 2019 年公司债券（第一期）	20	20	0	正常	无	是
中国铝业股份有限公司公开发行 2019 年公司债券（第二期）（品种二）	20	20	0	正常	无	是
中国铝业股份有限公司公开发行 2019 年公司债券（第三期）（品种一）	10	10	0	正常	无	是
中国铝业股份有限公司公开发行 2020 年公司债券（第一期）	5	5	0	正常	无	是
中国铝业股份有限公司公开发行 2020 年公司债券（第二期）	10	10	0	正常	无	是

募集资金用于建设项目的进展情况及运营效益

适用 不适用

本公司发行各期债券所募集资金均用于置换公司债券或补充流动资金。

报告期内变更上述债券募集资金用途的说明

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

5. 信用评级结果调整情况

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

6. 担保情况、偿债计划及其他偿债保障措施在报告期内的执行和变化情况及影响

适用 不适用

7. 公司债券其他情况的说明

适用 不适用

(三) 银行间债券市场非金融企业债务融资工具

√适用 □不适用

1. 非金融企业债务融资工具基本情况

单位：亿元 币种：人民币

债券名称	简称	代码	发行日	起息日	到期日	期末 债券 余额	利率 (%)	还本付息方式	交易 场所	投资者 适当性 安排 (如有)	交易 机制	是否存在 终止上市 交易的 风险
2018 年度第一期中期票据	18 中铝 MTN001	101800265	2018.03.20	2018.03.22	2021.03.22	0	5.50	按年付息，到期还本付息	银行间债券	无	公开交易	否
2018 年度第二期中期票据	18 中铝 MTN002	101801190	2018.10.19	2018.10.23	2021.10.25	0	5.10	按年付息，到期还本付息	银行间债券	无	公开交易	否
2019 年度第一期中期票据	19 中铝 MTN001	101900733	2019.05.22	2019.05.24	2024.05.24	20	4.08	按年付息，到期还本付息	银行间债券	无	公开交易	否
2019 年第二期中期票据	19 中铝 MTN002	101901591	2019.11.19	2019.11.20	-	15	4.20	按年付息，到期还本付息	银行间债券	无	公开交易	否
2020 年度第一期中期票据	20 中铝 MTN001	102000388	2020.03.25	2020.03.26	2023.03.26	9	2.93	按年付息，到期还本付息	银行间债券	无	公开交易	否
2020 年度第二期中期票据	20 中铝 MTN002	102002237	2020.12.02	2020.12.04	-	10	4.45	按年付息，到期还本付息	银行间债券	无	公开交易	否
2021 年度第一期中期票据	21 中铝 MTN001	102103308	2021.12.17	2021.12.21	2024.12.21	10	3.10	按年付息，到期还本付息	银行间债券	无	公开交易	否
2020 年度第十三期超短期融资券	20 中铝 SCP013	012002169	2020.06.11	2020.06.12	2021.03.09	0	1.40	一次性还本付息	银行间债券	无	公开交易	否
2020 年度第十七期超短期融资券	20 中铝 SCP017	012003757	2020.10.28	2020.10.29	2021.01.27	0	2.30	一次性还本付息	银行间债券	无	公开交易	否
2020 年度第十八期超短期融资券	20 中铝 SCP018	012003879	2020.11.06	2020.11.09	2021.01.08	0	1.20	一次性还本付息	银行间债券	无	公开交易	否

2021 年度第一期超短期融资券	21 中铝 SCP001	012100360	2021.01.22	2021.01.25	2021.07.23	0	2.75	一次性还本付息	银行间债券	无	公开交易	否
2021 年度第二期超短期融资券	21 中铝 SCP002	012100878	2021.03.09	2021.03.10	2021.03.31	0	2.45	一次性还本付息	银行间债券	无	公开交易	否
2021 年度第三期超短期融资券	21 中铝 SCP003	012100960	2021.03.11	2021.03.12	2021.06.10	0	2.65	一次性还本付息	银行间债券	无	公开交易	否
2021 年度第四期超短期融资券	21 中铝 SCP004	012101004	2021.03.15	2021.03.16	2021.06.18	0	2.75	一次性还本付息	银行间债券	无	公开交易	否
2021 年度第五期超短期融资券	21 中铝 SCP005	012101362	2021.04.06	2021.04.07	2021.04.30	0	2.40	一次性还本付息	银行间债券	无	公开交易	否
2021 年度第一期绿色超短期融资券（碳中和债）	21 中铝 GN001	132100058	2021.05.31	2021.06.01	2022.02.25	4	2.60	一次性还本付息	银行间债券	无	公开交易	否
2021 年度第六期超短期融资券	21 中铝 SCP006	012102269	2021.06.21	2021.06.22	2021.09.20	0	2.43	一次性还本付息	银行间债券	无	公开交易	否
2021 年度第七期超短期融资券	21 中铝 SCP007	012102606	2021.07.16	2021.07.19	2022.01.15	20	2.49	一次性还本付息	银行间债券	无	公开交易	否
2021 年度第八期超短期融资券	21 中铝 SCP008	012103495	2021.09.22	2021.09.23	2022.06.20	10	2.45	一次性还本付息	银行间债券	无	公开交易	否
2021 年度第九期超短期融资券	21 中铝 SCP009	012105002	2021.11.15	2021.11.16	2022.08.12	20	2.70	一次性还本付息	银行间债券	无	公开交易	否

说明：

1. 上表中，各期债券的“到期日”为兑付日，其中：19 中铝 MTN002 的期限为 3+N 年、20 中铝 MTN002 的期限为 2+N 年，故此两期债券目前无法确定到期日。

2. 上表中，因部分债券在报告期内到期兑付，故“期末债券余额”为 0。具体情况请参见以下“报告期内债券付息兑付情况”的内容。

公司对债券终止上市交易风险的应对措施

适用 不适用

逾期未偿还债券

适用 不适用

报告期内债券付息兑付情况

适用 不适用

债券名称	付息兑付情况的说明
2018 年度第一期中期票据	本期债券发行总额 20 亿元，期限 3 年，利率 5.50%。本期债券已于 2019 年 3 月及 2020 年 3 月分别派息 11,000 万元（含税），并于 2021 年 3 月 22 日兑付本息 211,000 万元（含税）。
2018 年度第二期中期票据	本期债券发行总额 20 亿元，期限 3+N 年，利率 5.10%。本期债券已于 2019 年 10 月及 2020 年 10 月分别派息 10,200 万元，并于 2021 年 10 月 23 日赎回时兑付本息共 210,200 万元（含税）。
2019 年度第一期中期票据	本期债券发行总额 20 亿元，期限 5 年，利率 4.08%。本期债券已于 2020 年 5 月及 2021 年 5 月分别派息 8,160 万元（含税）。
2019 年第二期中期票据	本期债券发行总额 15 亿元，期限 3+N 年，利率 4.20%。本期债券已于 2020 年 11 月及 2021 年 11 月分别派息 6,300 万元（含税）。
2020 年度第一期中期票据	本期债券发行总额 9 亿元，期限 3 年，利率 2.93%。本期债券已于 2021 年 3 月派息 2,637 万元（含税）。
2020 年度第二期中期票据	本期债券发行总额 10 亿元，期限 2+N 年，利率 4.45%。本期债券已于 2021 年 12 月派息 4,450 万元（含税）。
2021 年度第一期中期票据	本期债券发行总额 10 亿元，期限 3 年，利率 3.10%。本期债券未到付息日。

2020 年度第十三期超短期融资券	本期债券发行总额 5 亿元，期限 270 日，利率 1.40%。本期债券已于 2021 年 3 月 9 日兑付本息共 50,517.81 万元（含税）。
2020 年度第十七期超短期融资券	本期债券发行总额 10 亿元，期限 90 日，利率 2.30%。本期债券已于 2021 年 1 月 27 日兑付本息共 100,567.12 万元（含税）。
2020 年度第十八期超短期融资券	本期债券发行总额 5 亿元，期限 60 日，利率 1.20%。本期债券已于 2021 年 1 月 8 日兑付本息共 50,098.63 万元（含税）。
2021 年度第一期超短期融资券	本期债券发行总额 20 亿元，期限 179 日，利率 2.75%。本期债券已于 2021 年 7 月 23 日兑付本息共 202,697.26 万元（含税）。
2021 年度第二期超短期融资券	本期债券发行总额 20 亿元，期限 21 日，利率 2.45%。本期债券已于 2021 年 3 月 31 日兑付本息共 200,281.92 万元（含税）。
2021 年度第三期超短期融资券	本期债券发行总额 20 亿元，期限 90 天，利率 2.65%。本期债券已于 2021 年 6 月 10 日兑付本息共 201,306.85 万元（含税）。
2021 年度第四期超短期融资券	本期债券发行总额 20 亿元，期限 94 日，利率 2.75%。本期债券已于 2021 年 6 月 18 日兑付本息共 201,416.44 万元（含税）。
2021 年度第五期超短期融资券	本期债券发行总额 20 亿元，期限 23 日，利率 2.40%。本期债券已于 2021 年 4 月 30 日兑付本息共 200,302.47 万元（含税）。
2021 年度第一期绿色超短期融资券（碳中和债）	本期债券发行总额 4 亿元，期限 269 日，利率 2.60%。本期债券已于 2022 年 2 月 25 日兑付本息共 40,766.47 万元（含税）。
2021 年度第六期超短期融资券	本期债券发行总额 20 亿元，期限 90 日，利率 2.43%。本期债券已于 2021 年 9 月 20 日兑付本息共 201,198.36 万元（含税）。
2021 年度第七期超短期融资券	本期债券发行总额 20 亿元，期限 180 日，利率 2.49%。本期债券已于 2022 年 1 月 15 日兑付本息共 202,455.89 亿元（含税）。
2021 年度第八期超短期融资券	本期债券发行总额 10 亿元，期限 270 日，利率 2.45%。本期债券未到兑付日。
2021 年度第九期超短期融资券	本期债券发行总额 20 亿元，期限 269 日，利率 2.70%。本期债券未到兑付日。

2. 发行人或投资者选择权条款、投资者保护条款的触发和执行情况

√适用 □不适用

本公司于 2018 年 10 月发行的 2018 年度第二期中期票据（18 中铝 MTN002）的债券期限为 3+N 年，根据《中国铝业股份有限公司 2018 年度第二期中期票据募集说明书》中有关“发行人在中国铝业股份有限公司 2018 年度第二期中期票据第 3 个计息年度末，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”的规定，本公司于 2021 年 10 月赎回本期中期票据。

3. 为债券发行及存续期业务提供服务的中介机构

中介机构名称	办公地址	签字会计师姓名	联系人	联系电话
中诚信国际信用评级有限责任公司 (信用评级机构)	北京市东城区朝阳门内大街南竹杆胡同 2 号银河 SOHO5 号楼	/	吕卓林、周伊格	010-66428877

上述中介机构发生变更的情况

□适用 √不适用

4. 报告期末募集资金使用情况

√适用 □不适用

单位:亿元 币种:人民币

债券名称	募集资金总金额	已使用金额	未使用金额	募集资金专项账户运作情况(如有)	募集资金违规使用的整改情况(如有)	是否与募集说明书承诺的用途、使用计划及其他约定一致
2018 年度第一期中期票据	20	20	0	无	无	是
2018 年度第二期中期票据	20	20	0	无	无	是
2019 年度第一期中期票据	20	20	0	无	无	是
2019 年第二期中期票据	15	15	0	无	无	是
2020 年度第一期中期票据	9	9	0	无	无	是
2020 年度第二期中期票据	10	10	0	无	无	是
2021 年度第一期中期票据	10	10	0	无	无	是
2020 年度第十三期超短期融资券	5	5	0	无	无	是
2020 年度第十七期超短期融资券	10	10	0	无	无	是
2020 年度第十八期超短期融资券	5	5	0	无	无	是
2021 年度第一期超短期融资券	20	20	0	无	无	是

2021 年度第二期超短期融资券	20	20	0	无	无	是
2021 年度第三期超短期融资券	20	20	0	无	无	是
2021 年度第四期超短期融资券	20	20	0	无	无	是
2021 年度第五期超短期融资券	20	20	0	无	无	是
2021 年度第一期绿色超短期融资券（碳中和债）	4	4	0	正常	无	是
2021 年度第六期超短期融资券	20	20	0	无	无	是
2021 年度第七期超短期融资券	20	20	0	无	无	是
2021 年度第八期超短期融资券	10	10	0	无	无	是
2021 年度第九期超短期融资券	20	20	0	无	无	是

募集资金用于建设项目的进展情况及运营效益

适用 不适用

本公司于 2021 年 5 月 31 日发行了 2021 年度第一期绿色超短期融资券（碳中和债），发行金额 4 亿元，发行期限 269 天，本期绿色超短期融资券的募集资金用于偿还公司所属风力发电项目的项目贷款。截至 2022 年 2 月 25 日（即本期绿色超短期融资券的兑付日），本期募集资金已全部按照募集说明书披露的募集资金用途使用，相关风力发电项目均已投产，运营正常。

本期债务融资工具对应的项目年上网电量 188,063.37 万千瓦时，与同等上网电量的火力发电相比较，预计可实现每年协同减少二氧化碳排放量 149.58 万吨，替代化石能源量 56.89 万吨标准煤，协同减少二氧化硫排放量 300.90 吨，协同减少氮氧化物排放量 336.63 吨，协同减少烟尘排放量 60.18 吨。按用于项目募投资金占项目总投资比例折算后，本期债务融资工具募集资金预计可实现协同减少二氧化碳年减排量 6.56 万吨，替代化石能源量 2.51 万吨标准煤，协同减少二氧化硫年减排量 13.29 吨，协同减少氮氧化物年减排量 14.86 吨，协同减少烟尘年减排量 2.66 吨。

报告期内变更上述债券募集资金用途的说明

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

5. 信用评级结果调整情况

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

6. 担保情况、偿债计划及其他偿债保障措施在报告期内的执行和变化情况及其影响

适用 不适用

7. 非金融企业债务融资工具其他情况的说明

适用 不适用

(四) 公司报告期内合并报表范围亏损超过上年末净资产 10%

适用 不适用

(五) 报告期末除债券外的有息债务逾期情况

适用 不适用

(六) 报告期内违反法律法规、公司章程、信息披露事务管理制度规定的情况以及债券募集说明书约定或承诺的情况对债券投资者权益的影响

适用 不适用

(七) 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:千元 币种:人民币

主要指标	2021 年	2020 年	本期比上年 同期增减 (%)	变动原因
息税折旧摊销前利润	22,815,603	15,221,137	49.89	
流动比率	0.93	0.74	0.20	
速动比率	0.56	0.41	0.15	
资产负债率 (%)	62.17	63.44	下降 1.27 个百分点	
EBITDA 全部债务比	0.30	0.18	0.12	
利息保障倍数	3.60	1.50	2.10	
现金利息保障倍数	8.74	4.62	4.12	
EBITDA 利息保障倍数	5.82	3.50	2.31	
贷款偿还率 (%)	99.81	99.30	上升 0.51 个百分点	
利息偿付率 (%)	99.41	98.90	上升 0.51 个百分点	

二、可转换公司债券情况

适用 不适用

第十节 财务报告

一、审计报告

√适用 □不适用

审计报告

普华永道中天审字(2022)第 10025 号

中国铝业股份有限公司全体股东：

一、审计意见

(一) 我们审计的内容

我们审计了中国铝业股份有限公司（以下简称“中国铝业”）的财务报表，包括 2021 年 12 月 31 日的合并及公司资产负债表，2021 年度的合并及公司利润表、合并及公司现金流量表、合并及公司股东权益变动表以及财务报表附注。

(二) 我们的意见

我们认为，后附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 2021 年 12 月 31 日的合并及公司财务状况以及 2021 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。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。

按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于中国铝业，并履行了职业道德方面的其他责任。

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。

我们在审计中识别出的关键审计事项汇总如下：

(一) 固定资产及在建工程减值评估

(二) 商誉减值评估

审计报告(续)

普华永道中天审字(2022)第 10025 号

三、关键审计事项(续)

关键审计事项	我们在审计中如何应对关键审计事项
<p>(一) 固定资产及在建工程减值评估</p> <p>参见财务报表附注七(13)“固定资产”、附注七(14)“在建工程”、附注七(56)“资产减值损失”以及附注五(33)“重大会计估计和判断”。</p> <p>截至 2021 年 12 月 31 日止,中国铝业的固定资产及在建工程的账面净值为人民币 93,427,029 千元。当资产或资产组出现账面净值无法回收的迹象时,管理层对相关资产潜在的减值进行评估。于 2021 年 12 月 31 日,管理层采用折现未来现金流量模型对存在减值迹象的固定资产及在建工程在其所属的资产组层面执行了减值评估。固定资产及在建工程减值评估所采用的折现未来现金流量模型包括了产品价格及折现率等重大假设。经过减值测试,管理层于 2021 年度计提了固定资产及在建工程减值准备人民币 2,328,131 千元。</p> <p>我们关注固定资产及在建工程减值评估的审计是由于 2021 年 12 月 31 日固定资产及在建工程账面净值以及 2021 年度计提的减值准备金额重大,并且对于固定资产及在建工程可回收金额的估计具有高度不确定性。评估模型的复杂性以及所采用的重大估计的主观性使得我们认为固定资产及在建工程减值评估相关的固有风险重大。因此,我们将固定资产及在建工程减值评估确定为关键审计事项。</p>	<p>针对此事项,我们执行了以下程序:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 获取及了解了管理层与固定资产及在建工程可回收金额相关的内部控制和评估流程,并通过考虑估计不确定性的程度和其他固有风险因素的水平,如复杂性、主观性、变化和对管理层偏向或舞弊的敏感性,评估了重大错报的固有风险。 • 评估和测试了与固定资产及在建工程减值评估相关的关键控制,包括与管理层建立固定资产及在建工程减值评估模型以及使用重大假设相关的内部控制。 • 在内部估值专家的协助下,评估了用于确定固定资产可回收金额的模型的恰当性,以及管理层使用的折现率的合理性。 • 通过将管理层预测的产品未来销售价格与历史价格及当前市场价格和一系列机构公布的预测价格进行比较,评估了管理层所采用的产品价格重大假设的合理性。 • 测试了折现未来现金流量模型中的相关数据的完整性、准确性和相关性,以及计算的准确性。 <p>基于上述程序的结果,我们发现管理层对固定资产及在建工程的减值评估结果能够被我们取得的证据所支持。</p>

审计报告(续)

普华永道中天审字(2022)第 10025 号

三、关键审计事项(续)

<p>(二) 商誉减值评估</p> <p>参见财务报表附注七(17)“商誉”以及附注五(33)“重大会计估计和判断”。</p> <p>截至 2021 年 12 月 31 日止, 中国铝业的商誉账面净值为人民币 3,509,515 千元。管理层于 2021 年 12 月 31 日对商誉执行了减值评估。在执行减值评估时, 管理层通过折现未来现金流量模型对商誉所属的相关资产组的可回收金额进行估计, 并与资产组的账面余额进行比较, 以确定商誉是否存在减值。商誉减值评估所采用的折现未来现金流量模型包括了产品价格、永续增长率及折现率等重大假设。经过减值测试, 管理层于 2021 年度未计提商誉减值准备。</p> <p>我们关注商誉减值评估的审计是由于 2021 年 12 月 31 日商誉账面净值重大, 并且对于商誉可回收金额的估计具有高度不确定性。评估模型的复杂性以及所采用的重大估计的主观性使得我们认为商誉减值评估相关的固有风险重大。因此, 我们将商誉减值评估确定为关键审计事项。</p>	<p>针对此事项, 我们执行了以下程序:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 获取及了解了管理层与商誉可回收金额相关的内部控制和评估流程, 并通过考虑估计不确定性的程度和其他固有风险因素的水平, 如复杂性、主观性、变化和对管理层偏向或舞弊的敏感性, 评估了重大错报的固有风险。 • 评估和测试了与商誉减值评估相关的关键控制, 包括与管理层建立商誉减值评估模型以及使用重大假设相关的内部控制。 • 在我们内部估值专家的协助下, 评估了用于确定商誉可回收金额的模型的恰当性, 以及管理层使用的折现率和永续增长率等重大假设的合理性。 • 通过将管理层预测价格与历史及当前市场价格和一系列机构所发布的预测价格进行比较, 评估了管理层所采用的产品价格重大假设的合理性。 • 测试了折现未来现金流量模型中的相关数据的完整性、准确性和相关性, 以及计算的准确性。 <p>基于上述程序的结果, 我们发现管理层对商誉的减值评估结果能够被我们取得的证据所支持。</p>
---	--

审计报告(续)

普华永道中天审字(2022)第 10025 号

四、其他信息

中国铝业管理层对其他信息负责。其他信息包括中国铝业 2021 年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。基于我们已经执行的工作，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

中国铝业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，除非管理层计划清算中国铝业、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的财务报告过程。

审计报告(续)

普华永道中天审字(2022)第 10025 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：

- (一) 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。
- (二) 了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序。
- (三) 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。
- (四) 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不能持续经营。
- (五) 评价财务报表的总体列报（包括披露）、结构和内容，并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。
- (六) 就中国铝业中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对合并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。

审计报告(续)

普华永道中天审字(2022)第 10025 号

六、注册会计师对财务报表审计的责任(续)

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。

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。

普华永道中天
会计师事务所(特殊普通合伙)

注册会计师

李燕玉(项目合伙人)

中国·上海市
2022年3月22日

注册会计师

梁欣

二、财务报表

合并资产负债表
2021 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	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日 (经重述)
流动资产：			
货币资金	七、(1)	19,177,992	10,727,514
交易性金融资产		-	17,311
应收票据	七、(2)	1,140,930	-
应收账款	七、(3)	3,066,654	4,753,210
应收款项融资	七、(4)	2,697,266	4,560,437
预付款项	七、(5)	1,014,860	805,211
其他应收款	七、(6)	2,274,907	3,997,730
存货	七、(7)	18,677,875	19,861,776
其他流动资产	七、(8)	663,559	1,545,460
流动资产合计		48,714,043	46,268,649
非流动资产：			
长期应收款	七、(9)	111,848	127,754
长期股权投资	七、(10)	12,987,593	12,547,963
其他权益工具投资	七、(11)	239,538	1,526,703
投资性房地产	七、(12)	1,814,589	1,601,876
固定资产	七、(13)	91,087,903	97,076,371
在建工程	七、(14)	2,339,126	3,886,719
使用权资产	七、(15)	12,404,141	8,051,099
无形资产	七、(16)	15,419,356	16,175,186
商誉	七、(17)	3,509,515	3,509,857
长期待摊费用	七、(18)	593,011	654,291
递延所得税资产	七、(19)	1,386,147	1,481,235
其他非流动资产	七、(20)	1,770,087	2,133,208
非流动资产合计		143,662,854	148,772,262
资产总计		192,376,897	195,040,911
流动负债：			
短期借款	七、(22)	9,219,330	20,738,030
交易性金融负债		68,871	26,684
应付票据	七、(23)	4,559,171	5,467,922

应付账款	七、(24)	10,946,272	9,976,432
预收款项		43,598	21,104
合同负债	七、(25)	2,177,072	1,399,340
应付职工薪酬	七、(26)	579,869	697,915
应交税费	七、(27)	1,868,139	1,098,146
其他应付款	七、(28)	6,983,257	8,505,851
一年内到期的非流动负债	七、(29)	10,029,337	12,018,098
其他流动负债	七、(30)	5,705,876	2,683,483
流动负债合计		52,180,792	62,633,005
非流动负债：			
长期借款	七、(31)	36,266,071	39,385,550
应付债券	七、(32)	16,222,987	11,874,668
租赁负债	七、(33)	11,606,791	6,257,879
长期应付款	七、(34)	913,464	1,075,644
长期应付职工薪酬	七、(35)	205,802	217,864
预计负债	七、(36)	539,109	468,853
递延收益	七、(37)	171,320	202,338
递延所得税负债	七、(19)	1,378,519	1,437,087
其他非流动负债	七、(38)	108,545	182,859
非流动负债合计		67,412,608	61,102,742
负债合计		119,593,400	123,735,747
所有者权益（或股东权益）：			
股本	七、(39)	17,022,673	17,022,673
其他权益工具	七、(40)	2,498,429	4,486,429
其中：永续债		2,498,429	4,486,429
资本公积	七、(41)	28,117,334	28,515,160
其他综合收益	七、(42)	621,755	352,823
专项储备	七、(43)	287,983	180,428
盈余公积	七、(44)	1,799,300	5,774,571
未分配利润/（累计亏损）	七、(45)	6,917,213	-1,882,767
归属于母公司股东权益合计		57,264,687	54,449,317
少数股东权益	七、(46)	15,518,810	16,855,847
股东权益合计		72,783,497	71,305,164
负债和股东权益总计		192,376,897	195,040,911

公司负责人：刘建平

主管会计工作负责人：王军

会计机构负责人：高立东

母公司资产负债表

2021 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	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
流动资产:			
货币资金		11,637,083	4,996,226
交易性金融资产		-	17,311
应收票据		108,600	-
应收账款	十七、(1)	165,537	268,451
应收款项融资		421,487	633,476
预付款项		118,239	111,962
其他应收款	十七、(2)	20,596,518	24,655,847
存货		2,162,094	1,958,966
其他流动资产		29,672	10,227
流动资产合计		35,239,230	32,652,466
非流动资产:			
长期应收款		4,128,555	2,260,991
长期股权投资	十七、(3)	69,755,607	70,295,588
其他权益工具投资		13,670	1,325,181
投资性房地产		39,143	39,914
固定资产		9,766,466	11,347,151
在建工程		325,532	419,324
使用权资产		4,310,101	1,297,614
无形资产		1,056,604	1,164,794
商誉		406,686	406,686
长期待摊费用		61,862	63,370
递延所得税资产		394,976	510,804
其他非流动资产		607,707	510,735
非流动资产合计		90,866,909	89,642,152
资产总计		126,106,139	122,294,618
流动负债:			
短期借款		6,500,000	12,649,995
交易性金融负债		11,346	-
应付票据		-	180,000
应付账款		844,107	572,113

预收款项		8,289	17,872
合同负债		166,222	108,895
应付职工薪酬		196,832	230,756
应交税费		145,246	167,582
其他应付款		19,176,959	16,234,137
一年内到期的非流动负债		5,166,136	5,203,067
其他流动负债		5,459,485	2,019,237
流动负债合计		37,674,622	37,383,654
非流动负债：			
长期借款		20,670,000	18,422,700
应付债券		9,879,398	11,874,668
租赁负债		4,269,777	1,251,797
长期应付职工薪酬		95,215	117,634
预计负债		106,089	48,169
递延收益		19,452	19,452
非流动负债合计		35,039,931	31,734,420
负债合计		72,714,553	69,118,074
所有者权益（或股东权益）：			
股本		17,022,673	17,022,673
其他权益工具		2,498,429	4,486,429
其中：永续债		2,498,429	4,486,429
资本公积		29,947,148	30,069,584
其他综合收益		13,467	3,168
专项储备		73,644	50,033
盈余公积		1,799,300	5,774,571
未分配利润/（累计亏损）		2,036,925	-4,229,914
股东权益合计		53,391,586	53,176,544
负债和股东权益总计		126,106,139	122,294,618

公司负责人：刘建平

主管会计工作负责人：王军

会计机构负责人：高立东

合并利润表

2021 年 1—12 月

单位:千元 币种:人民币

项目	附注	2021 年度	2020 年度 (经重述)
一、营业总收入		269,748,232	185,990,577
其中:营业收入	七、(47)	269,748,232	185,990,577
二、营业总成本		253,977,980	182,437,372
其中:营业成本	七、(47)	241,617,538	171,778,213
税金及附加	七、(48)	2,247,649	1,601,728
销售费用	七、(49)	314,926	315,653
管理费用	七、(50)	3,721,937	3,066,768
研发费用	七、(51)	2,362,204	1,434,056
财务费用	七、(52)	3,713,726	4,240,954
其中:利息费用		3,922,441	4,344,205
利息收入		275,996	227,201
加:其他收益	七、(53)	144,861	135,451
投资收益(损失以“-”号填列)	七、(54)	-216,681	943,716
其中:对联营企业和合营企业的投资收益	七、(54)	436,684	326,239
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益		-83,293	-
公允价值变动收益(损失以“-”号填列)		-59,209	-10,394
信用减值损失(损失以“-”号填列)	七、(55)	-1,384,888	-979,161
资产减值损失(损失以“-”号填列)	七、(56)	-3,071,185	-1,754,434
资产处置收益(损失以“-”号填列)	七、(57)	24,926	448,439
三、营业利润(亏损以“-”号填列)		11,208,076	2,336,822
加:营业外收入	七、(58)	100,684	147,118
减:营业外支出	七、(59)	1,129,980	294,669
四、利润总额(亏损总额以“-”号填列)		10,178,780	2,189,271
减:所得税费用	七、(61)	2,389,761	590,023
五、净利润(净亏损以“-”号填列)		7,789,019	1,599,248
(一)按经营持续性分类			
1.持续经营净利润(净亏损以“-”号填列)		7,789,019	1,599,248
(二)按所有权归属分类			
1.归属于母公司股东的净利润(净亏损以“-”号填列)		5,079,562	764,306
2.少数股东损益(净亏损以“-”号填列)		2,709,457	834,942
六、其他综合收益的税后净额	七、(42)	223,019	119,632

(一) 归属母公司股东的其他综合收益的税后净额		223,579	121,115
1. 不能重分类进损益的其他综合收益		-32,211	-41,893
(1) 权益法下不能转损益的其他综合收益		8,879	-2,522
(2) 其他权益工具投资公允价值变动		-41,090	-39,371
2. 将重分类进损益的其他综合收益		255,790	163,008
(1) 外币财务报表折算差额		255,790	163,008
(二) 归属于少数股东的其他综合收益的税后净额		-560	-1,483
七、综合收益总额		8,012,038	1,718,880
(一) 归属于母公司股东的综合收益总额		5,303,141	885,421
(二) 归属于少数股东的综合收益总额		2,708,897	833,459
八、每股收益：			
(一) 基本每股收益(元/股)	七、(62)	0.286	0.030
(二) 稀释每股收益(元/股)	七、(62)	0.286	0.030

本期发生同一控制下企业合并的，被合并方在合并前实现的净利润为：32,315 千元，上期被合并方实现的净利润为：26,219 千元。

公司负责人：刘建平

主管会计工作负责人：王军

会计机构负责人：高立东

母公司利润表
2021 年 1—12 月

单位:千元 币种:人民币

项目	附注	2021 年度	2020 年度 (经重述)
一、营业收入		23,793,967	16,713,389
二、营业总成本		21,542,458	16,899,665
其中: 营业成本	十七、(4)	18,636,834	14,166,237
税金及附加		436,547	358,771
销售费用		57,192	63,647
管理费用		1,039,120	861,425
研发费用		178,308	110,216
财务费用		1,194,457	1,339,369
其中: 利息费用		2,289,904	2,226,153
利息收入		1,059,395	886,198
加: 其他收益		28,897	13,976
投资收益(损失以“-”号填列)	十七、(5)	4,576,810	1,914,386
其中: 对联营企业和合营企业的投资收益	十七、(5)	922,612	234,081
公允价值变动收益(损失以“-”号填列)		-28,657	17,311
信用减值损失(损失以“-”号填列)		-1,307,863	-424,684
资产减值损失(损失以“-”号填列)		-2,582,523	-470,860
资产处置收益(损失以“-”号填列)		51,693	-16,555
三、营业利润(亏损以“-”号填列)		2,989,866	847,298
加: 营业外收入		23,323	29,551
减: 营业外支出		343,012	58,608
四、利润总额(亏损总额以“-”号填列)		2,670,177	818,241
减: 所得税费用		123,756	59,931
五、净利润(净亏损以“-”号填列)		2,546,421	758,310
(一) 持续经营净利润(净亏损以“-”号填列)		2,546,421	758,310
六、其他综合收益的税后净额		-35,054	-17,609
(一) 不能重分类进损益的其他综合收益		-35,054	-17,609
1. 其他权益工具投资公允价值变动		-35,054	-17,609
七、综合收益总额		2,511,367	740,701

公司负责人: 刘建平

主管会计工作负责人: 王军

会计机构负责人: 高立东

合并现金流量表
2021 年 1—12 月

单位：千元 币种：人民币

项目	附注	2021年度	2020年度 (经重述)
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金		229,503,986	148,551,690
收到的税费返还		69,937	342,161
收到其他与经营活动有关的现金	七、(63)(1)	492,621	1,105,176
经营活动现金流入小计		230,066,544	149,999,027
购买商品、接受劳务支付的现金		181,616,192	120,899,235
支付给职工及为职工支付的现金		9,005,783	7,987,005
支付的各项税费		8,894,987	4,323,382
支付其他与经营活动有关的现金	七、(63)(2)	2,243,226	1,834,379
经营活动现金流出小计		201,760,188	135,044,001
经营活动产生的现金流量净额	七、(64)(1)	28,306,356	14,955,026
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		12,951,779	11,207,783
取得投资收益收到的现金		715,536	407,252
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		1,042,201	1,827,107
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		20,950	42,910
收到其他与投资活动有关的现金	七、(63)(3)	-	527,068
投资活动现金流入小计		14,730,466	14,012,120
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		2,135,552	5,038,896
投资支付的现金		12,241,000	7,031,806
支付其他与投资活动有关的现金	七、(63)(4)	1,174,186	56,156
投资活动现金流出小计		15,550,738	12,126,858
投资活动(使用)/产生的现金流量净额		-820,272	1,885,262
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金		-	197,276
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		-	197,276
取得借款收到的现金		29,542,456	46,021,404
发行债券收到的现金		24,845,054	25,900,000
发行其他权益工具收到的现金		-	1,000,000
筹资活动现金流入小计		54,387,510	73,118,680
偿还永续债所支付的现金		5,386,250	2,000,000

偿还债务支付的现金		62,097,462	80,672,133
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		3,966,393	4,021,065
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润		460,744	356,340
同一控制下企业合并支付的对价	七、(64)(2)	395,624	-
其他权益工具派息支付的现金		349,627	421,416
支付其他与筹资活动有关的现金	七、(63)(5)	670,427	1,777,487
筹资活动现金流出小计		72,865,783	88,892,101
筹资活动产生的现金流量净额		-18,478,273	-15,773,421
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		73,911	-88,401
五、现金及现金等价物净增加额	七、(64)(1)	9,081,722	978,466
加：期初现金及现金等价物余额		8,771,522	7,793,056
六、期末现金及现金等价物余额	七、(64)(3)	17,853,244	8,771,522

公司负责人：刘建平

主管会计工作负责人：王军

会计机构负责人：高立东

母公司现金流量表

2021 年 1—12 月

单位:千元 币种:人民币

项目	附注	2021年度	2020年度
一、经营活动产生的现金流量:			
销售商品、提供劳务收到的现金		15,820,708	11,500,031
收到的税费返还		-	10,520
收到其他与经营活动有关的现金		101,062	632,464
经营活动现金流入小计		15,921,770	12,143,015
购买商品、接受劳务支付的现金		8,887,460	6,184,826
支付给职工及为职工支付的现金		1,520,693	1,639,817
支付的各项税费		456,638	868,834
支付其他与经营活动有关的现金		497,097	126,722
经营活动现金流出小计		11,361,888	8,820,199
经营活动产生的现金流量净额		4,559,882	3,322,816
二、投资活动产生的现金流量:			
收回投资收到的现金		12,858,509	11,219,470
取得投资收益收到的现金		2,331,206	1,046,037
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		83,752	1,985,029
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		811	26
收到其他与投资活动有关的现金		11,158,832	8,088,834
投资活动现金流入小计		26,433,110	22,339,396
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		402,840	348,496
投资支付的现金		12,220,000	7,235,010
支付其他与投资活动有关的现金		4,675,408	6,205,246
投资活动现金流出小计		17,298,248	13,788,752
投资活动产生的现金流量净额		9,134,862	8,550,644
三、筹资活动产生的现金流量:			
发行其他权益工具收到的现金		-	1,000,000
取得借款收到的现金		19,000,000	30,150,000
发行债券收到的现金		18,397,000	25,200,000
收到其他与筹资活动有关的现金		-	-
筹资活动现金流入小计		37,397,000	56,350,000
偿还债务支付的现金		41,129,189	65,010,160
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		2,042,796	2,234,717
其他权益工具派息支付的现金		209,500	275,000

支付其他与筹资活动有关的现金		138,884	144,588
筹资活动现金流出小计		43,520,369	67,664,465
筹资活动产生的现金流量净额		-6,123,369	-11,314,465
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		981	2,688
五、现金及现金等价物净增加额		7,572,356	561,683
加：期初现金及现金等价物余额		3,947,060	3,385,377
六、期末现金及现金等价物余额		11,519,416	3,947,060

公司负责人：刘建平

主管会计工作负责人：王军

会计机构负责人：高立东

合并所有者权益变动表
2021 年 1—12 月

单位:千元 币种:人民币

项目	2021 年度									
	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 永续债	资本公积	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	小计		
一、上年年末余额	17,022,673	4,486,429	28,164,869	352,823	179,255	5,774,571	-1,648,610	54,332,010	16,839,706	71,171,716
加: 同一控制下企业合并	-	-	350,291	-	1,173	-	-234,157	117,307	16,141	133,448
二、本年期初余额 (经重述)	17,022,673	4,486,429	28,515,160	352,823	180,428	5,774,571	-1,882,767	54,449,317	16,855,847	71,305,164
三、本期增减变动金额 (减少以“-”号填列)	-	-1,988,000	-397,826	268,932	107,555	-3,975,271	8,799,980	2,815,370	-1,337,037	1,478,333
(一) 综合收益总额	-	-	-	223,579	-	-	5,079,562	5,303,141	2,708,897	8,012,038
1. 净利润	-	-	-	-	-	-	5,079,562	5,079,562	2,709,457	7,789,019
2. 其他综合收益	-	-	-	223,579	-	-	-	223,579	-560	223,019
(二) 所有者投入和减少资本	-	-1,988,000	-397,826	-	-	-	-	-2,385,826	-3,405,223	-5,791,049
1. 少数股东减资	-	-	9,798	-	-	-	-	9,798	-15,087	-5,289
2. 同一控制下企业合并	-	-	-395,624	-	-	-	-	-395,624	-	-395,624
3. 偿还高级永续债	-	-1,988,000	-12,000	-	-	-	-	-2,000,000	-3,386,250	-5,386,250
4. 处置子公司	-	-	-	-	-	-	-	-	-3,886	-3,886
(三) 利润分配	-	-	-	-	-	254,642	-464,142	-209,500	-680,545	-890,045
1. 对其他权益工具持有人的派息	-	-	-	-	-	-	-209,500	-209,500	-140,127	-349,627
2. 利润分配	-	-	-	-	-	254,642	-254,642	-	-540,418	-540,418
(四) 专项储备	-	-	-	-	107,555	-	-	107,555	39,834	147,389
1. 本年计提	-	-	-	-	525,741	-	-	525,741	64,571	590,312
2. 本年支付	-	-	-	-	-433,738	-	-	-433,738	-24,737	-458,475
3. 按比例享有的合联营企业专项储备变动净额	-	-	-	-	15,552	-	-	15,552	-	15,552
(五) 股东权益内部结转	-	-	-	45,353	-	-4,229,913	4,184,560	-	-	-
1. 盈余公积弥补亏损 附注七、(44)	-	-	-	-	-	-4,229,913	4,229,913	-	-	-
2. 其他权益工具投资转出	-	-	-	45,353	-	-	-45,353	-	-	-
四、本期末余额	17,022,673	2,498,429	28,117,334	621,755	287,983	1,799,300	6,917,213	57,264,687	15,518,810	72,783,497

项目	2020 年度（经重述）									
	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 永续债	资本公积	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	小计		
一、上年年末余额	17,022,673	5,487,104	28,130,646	231,708	139,891	5,774,571	-2,114,614	54,671,979	16,085,487	70,757,466
加：同一控制下企业合并	-	-	341,724	-	-	-	-257,459	84,265	11,124	95,389
二、本年期初余额	17,022,673	5,487,104	28,472,370	231,708	139,891	5,774,571	-2,372,073	54,756,244	16,096,611	70,852,855
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	-	-1,000,675	42,790	121,115	40,537	-	489,306	-306,927	759,236	452,309
（一）综合收益总额	-	-	-	121,115	-	-	764,306	885,421	833,459	1,718,880
1. 净利润	-	-	-	-	-	-	764,306	764,306	834,942	1,599,248
2. 其他综合收益	-	-	-	121,115	-	-	-	121,115	-1,483	119,632
（二）所有者投入和减少资本	-	-1,000,000	-10,058	-	-	-	-	-1,010,058	450,747	-559,311
1. 少数股东增资	-	-	3,271	-	-	-	-	3,271	426,751	430,022
2. 同一控制下企业合并	-	-	-13,329	-	-	-	-	-13,329	23,996	10,667
3. 发行高级永续债	-	1,000,000	-	-	-	-	-	1,000,000	-	1,000,000
4. 偿还高级永续债	-	-2,000,000	-	-	-	-	-	-2,000,000	-	-2,000,000
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-275,000	-275,000	-505,229	-780,229
1. 对其他权益工具持有人的派息	-	-	-	-	-	-	-275,000	-275,000	-146,416	-421,416
2. 利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-358,813	-358,813
（四）专项储备	-	-	-	-	40,537	-	-	40,537	-19,741	20,796
1. 本年计提	-	-	-	-	556,682	-	-	556,682	132,677	689,359
2. 本年支付	-	-	-	-	-523,250	-	-	-523,250	-152,418	-675,668
3. 按比例享有的合联营企业专项储备变动净额	-	-	-	-	7,105	-	-	7,105	-	7,105
（五）专项资金拨入	-	-	49,290	-	-	-	-	49,290	-	49,290
（六）其他	-	-675	3,558	-	-	-	-	2,883	-	2,883
四、本期期末余额	17,022,673	4,486,429	28,515,160	352,823	180,428	5,774,571	-1,882,767	54,449,317	16,855,847	71,305,164

公司负责人：刘建平

主管会计工作负责人：王军

会计机构负责人：高立东

母公司所有者权益变动表
2021 年 1—12 月

单位:千元 币种:人民币

项目	2021 年度							
	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
		永续债						
一、上年年末余额	17,022,673	4,486,429	30,069,584	3,168	50,033	5,774,571	-4,229,914	53,176,544
二、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	-	-1,988,000	-122,436	10,299	23,611	-3,975,271	6,266,839	215,042
（一）综合收益总额	-	-	-	-35,054	-	-	2,546,421	2,511,367
1. 净利润	-	-	-	-	-	-	2,546,421	2,546,421
2. 其他综合收益/(亏损)	-	-	-	-35,054	-	-	-	-35,054
（二）所有者投入和减少资本	-	-1,988,000	-122,436	-	-	-	-	-2,110,436
1. 同一控制下企业合并	-	-	-110,436	-	-	-	-	-110,436
2. 偿还高级永续债	-	-1,988,000	-12,000	-	-	-	-	-2,000,000
（三）利润分配	-	-	-	-	-	254,642	-464,142	-209,500
1. 对其他权益工具持有人的派息	-	-	-	-	-	-	-209,500	-209,500
2. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	254,642	-254,642	-
（四）专项储备	-	-	-	-	23,611	-	-	23,611
1. 本期计提	-	-	-	-	107,301	-	-	107,301
2. 本期支付	-	-	-	-	-95,210	-	-	-95,210
3. 按比例享有的合联营企业专项储备变动净额	-	-	-	-	11,520	-	-	11,520
（五）股东权益内部结转	-	-	-	45,353	-	-4,229,913	4,184,560	-
1. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-4,229,913	4,229,913	-
2. 其他权益工具投资转出	-	-	-	45,353	-	-	-45,353	-
三、本期末余额	17,022,673	2,498,429	29,947,148	13,467	73,644	1,799,300	2,036,925	53,391,586

项目	2020 年度							
	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
		永续债						
一、上年年末余额	17,022,673	5,487,104	30,020,342	20,777	46,616	5,774,571	-4,713,224	53,658,859
二、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	-	-1,000,675	49,242	-17,609	3,417	-	483,310	-482,315
（一）综合收益总额	-	-	-	-17,609	-	-	758,310	740,701
1. 净利润	-	-	-	-	-	-	758,310	758,310
2. 其他综合收益	-	-	-	-17,609	-	-	-	-17,609
（二）所有者投入和减少资本	-	-1,000,000	-	-	-	-	-	-1,000,000
1. 发行高级永续债	-	1,000,000	-	-	-	-	-	1,000,000
2. 偿还高级永续债	-	-2,000,000	-	-	-	-	-	-2,000,000
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-275,000	-275,000
1. 对权益工具持有人的派息	-	-	-	-	-	-	-275,000	-275,000
（四）专项储备	-	-	-	-	3,417	-	-	3,417
1. 本年计提	-	-	-	-	117,657	-	-	117,657
2. 本年支付	-	-	-	-	-114,240	-	-	-114,240
（五）专项资金拨入	-	-	49,290	-	-	-	-	49,290
（六）其他	-	-675	-48	-	-	-	-	-723
三、本期期末余额	17,022,673	4,486,429	30,069,584	3,168	50,033	5,774,571	-4,229,914	53,176,544

公司负责人：刘建平

主管会计工作负责人：王军

会计机构负责人：高立东

三、公司基本情况

1. 公司概况

√适用 □不适用

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),由中国铝业集团有限公司(“中铝集团”)、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;同时中铝集团将其所持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)。

本公司于2019年2月25日向华融瑞通股权投资管理有限公司,中国人寿保险股份有限公司,深圳市招平中铝投资中心(有限合伙),中国太平洋人寿保险股份有限公司,中国信达资产管理股份有限公司,中银金融资产投资有限公司,工银金融资产投资有限公司和农银金融资产投资有限公司八家投资者发行股份2,118,875千股(每股面值1元)人民币普通股(A股),购买上述公司持有的本公司之子公司中铝山东有限公司(“中铝山东”),中铝中州铝业有限公司(“中州铝业”),包头铝业和中铝矿业有限公司(“中铝矿业”)的股权。

截至 2021 年 12 月 31 日止，本公司的总股本为 17,022,673 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资源勘探和开采；氧化铝、原铝、铝合金、炭素生产和销售以及相关技术开发、技术服务；发电业务；煤炭资源勘探、开采和经营；贸易、物流和采购业务等。

中铝集团为本公司之最终控制股东。

本财务报表由本公司董事会于 2022 年 3 月 22 日批准报出。

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于 2006 年 2 月 15 日及以后期间颁布的《企业会计准则——基本准则》、各项具体会计准则及相关规定(以下合称“企业会计准则”)、以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》的披露规定编制。

本公司财务报表以持续经营为编制基础。

新的香港地区《公司条例》自 2014 年 3 月 3 日起生效。本财务报表的若干相关事项已根据香港地区《公司条例》的要求进行披露。

2. 持续经营

适用 不适用

于 2021 年 12 月 31 日，本集团的流动负债超出流动资产约为 3,467 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：

- 本集团预计在未来 12 个月内经营活动产生的现金流量净额；
- 于 2021 年 12 月 31 日，本集团未使用的银行机构授信额度约 92,044 百万元，其中约 25,530 百万元剩余期限长于 12 个月。本公司董事基于过去的经验及良好的信誉确信未来可获得批准的额度可满足公司融资需要；
- 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。

经过评估，本公司董事相信本集团拥有充足的资金以使自本报告年末起不短于 12 个月的可预见未来期间内持续经营。因此，本公司以持续经营为基础编制本集团 2021 年度财务报表。

五、重要会计政策及会计估计

具体会计政策和会计估计提示：

适用 不适用

本集团根据生产经营特点确定具体会计政策和会计估计，主要体现在预期信用损失的计量(附注五、(9))、固定资产的可使用年限(附注五、(13))、无形资产摊销(附注五、(18))、长期资产减值(附注五、(19))、存货的可变现净值(附注五、(10))、递延所得税资产的确认(附注五、(29))、租赁(附注五、(30))等。

本集团在确定重要的会计政策时所运用的关键判断、重要会计估计及其关键假设详见附注五、(33)。

1. 遵循企业会计准则的声明

本公司 2021 年度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 2021 年 12 月 31 日的合并及公司财务状况以及 2021 年度的合并及公司经营成果和现金流量等有关信息。

2. 会计期间

本公司会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

3. 记账本位币

本公司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。

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确定其记账本位币，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”)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

适用 不适用

(1) 同一控制下的企业合并

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，是指本集团实际取得对被合并方控制权的日期。

本集团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。本集团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，以不早于本集团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。

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。

(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，是指本集团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长期股权投资，按照该长期股权投资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期损益；购买日之前持有的被购买方的长期股权投资在权益法核算下的其他综合收益，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，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，转为购买日所属当期损益。对于购买日之前持有的被购买方的其他权益工具投资，该权益工具投资在购买日之前累计在其他综合收益的公允价值变动转入留存损益。

5. 合并财务报表的编制方法

适用 不适用

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)。从取得子公司的实际控制权之日起，本集团开始将其纳入合并范围；从丧失实际控制权之日起停止纳入合并范围。

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。

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期期初纳入合并财务报表。编制比较合并财务报表时，对前期财务报表的相关项目进行调整，视同合并后形成的报告主体自最终控制方开始实施控制时一直存在。

集团内所有重大往来余额、交易及未实现利润在合并财务报表编制时予以抵销。子公司的股东权益、当期净损益及综合收益中不归属于本公司所拥有的部分分别作为少数股东权益、少数股东损益及归属于少数股东的综合收益总额在合并财务报表中股东权益、净利润及综合收益总额项下单独列示。子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有的份额的，其余额冲减少数股东权益。本公司向子公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，全额抵销归属于母公司股东的净利润；子公司向本公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，按本公司对该子公司的分配比例在归属于母公司股东的净利润和少数股东损益之间分配抵销。子公司之间出售资产所发生的未实现内部交易损益，按照母公司对出售方子公司的分配比例在归属于母公司股东的净利润和少数股东损益之间分配抵销。

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。

如果以本集团为会计主体与以本公司或子公司为会计主体对同一交易的认定不同时，从本集团的角度对该交易予以调整。

6. 合营安排分类及共同经营会计处理方法

√适用 □不适用

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。本集团所作的合营安排均为合营企业，会计处理方法详见附注五、(11)。

7. 现金及现金等价物的确定标准

现金及现金等价物是指库存现金，可随时用于支付的存款，以及持有的期限短、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及银行透支。银行透支在资产负债表中列示为短期借款。

8. 外币业务和外币报表折算

√适用 □不适用

(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

√适用 □不适用

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。

(1) 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)：

- 收取该金融资产现金流量的合同权利终止；
- 该金融资产已转移，且本集团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；
- 该金融资产已转移，虽然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，但是放弃了对该金融资产控制。

其他权益工具投资终止确认时，其账面价值与收到的对价以及原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额，计入留存收益；其余金融资产终止确认时，其账面价值与收到的对价以及原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额，计入当期损益。

当金融负债的现时义务全部或部分已经解除时，本集团终止确认该金融负债或义务已解除的部分。终止确认部分的账面价值与支付的对价之间的差额，计入当期损益。

(2) 金融资产分类和计量

本集团的金融资产于初始确认时根据本集团企业管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。金融资产在初始确认时以公允价值计量，但是因销售商品或提供服务等产生的应收账款或应收票据未包含重大融资成分或不考虑不超过一年的融资成分的，按照交易价格进行初始计量。

对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，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：

(i) 以摊余成本计量的债务工具投资

金融资产同时符合下列条件的，分类为以摊余成本计量的金融资产：管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。此类金融资产采用实际利率法确认利息收入，其终止确认、修改或减值产生的利得或损失，均计入当期损益。此类金融资产主要包含货币资金、应收账款、应收票据、其他应收款和长期应收款等。

(ii) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资

金融资产同时符合下列条件的，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：本集团管理该金融资产的业务模式是既以收取合同现金流量为目标又以出售金融资产为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。此类金融资产采用实际利率法确认利息收入。除利息收入、减值损失及汇兑差额确认为当期损益外，其余公允价值变动计入其他综合收益。此类金融资产主要包括应收款项融资。当金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益转出，计入当期损益。

(iii) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资

本集团不可撤销地选择将部分非交易性权益工具投资于初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，仅将相关股利收入(明确作为投资成本部分收回的股利收入除外)计入当期损益，公允价值的后续变动计入其他综合收益，不需计提减值准备。当金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益转出，计入留存收益。此类金融资产列报为其他权益工具投资。

(iv) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产，采用

公允价值进行后续计量，所有公允价值变动计入当期损益。自资产负债表日起超过一年到期且预期持有超过一年的列报为其他非流动金融资产，其余列示为交易性金融资产。

(3) 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、被指定为有效套期工具的衍生工具。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：

(i) 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(含属于金融负债的衍生工具)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。

满足下列条件之一的，属于交易性金融负债：承担相关金融负债的目的主要是为了在近期内出售或回购；属于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模式；属于衍生工具，但是，被指定且为有效套期工具的衍生工具、符合财务担保合同的衍生工具除外。交易性金融负债(含属于金融负债的衍生工具)，按照公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，所有公允价值变动均计入当期损益。

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：

- 能够消除或显著减少会计错配；
- 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；
- 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；
- 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。

对于此类金融负债，按照公允价值进行后续计量，除由本集团自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益之外，其他公允价值变动计入当期损益。除非由本集团自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益会造成或扩大损益中的会计错配，本集团将所有公允价值变动(包括自身信用风险变动的影响金额)计入当期损益。

企业在初始确认时将某金融负债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后，不能重分类为其他金融负债；其他金融负债也不能在初始确认后重新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。

(ii) 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。包括应付票据、应付账款、其他应付款、借款及应付债券等。该类金融负债按其公允价值扣除交易费用后的金额进行初始计量，并采用实际利率法进行后续计量。期限在一年以下(含一年)的，列示为流动负债；期限在一年以上但自资产负债表日起一年内(含一年)到期的，列示为一年内到期的非流动负债；其余列示为非流动负债。

(4) 金融工具减值

本集团对以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资、租赁应收款、财务担保合同和贷款承诺等，以预期信用损失为基础确认损失准备。

本集团考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。

对于因销售商品、提供劳务等日常经营活动形成的应收账款、应收票据、应收款项融资，无论是否存在重大融资成分，本集团均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。对于应收租赁款，本集团亦选择按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

除上述采用简化计量方法以外的金融资产，本集团在每个资产负债表日评估其信用风险自初始确认后是否已经显著增加，如果信用风险自初始确认后未显著增加，处于第一阶段，本集团按照未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备，并按照未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入；如果信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，本集团按照该工具整个存续期预期信用损失的金额计量损失准备，并按照未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入；如果初始确认后发生信用减值的，处于第三阶段，本集团按照该工具整个存续期预期信用损失的金额计量损失准备，并按照账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。对于资产负债表日只具有较低信用风险的金融工具，本集团假设其信用风险自初始确认后未显著增加。

对于应收账款和应收票据，本集团评估客商的信用风险特征，对于信用风险特征显著不同的应收款项，例如客户信用评级极好、有抵押担保物或者有明确证据表明无法收回的应收款项，单项评估其预期信用损失。当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，基于相同或者类似的信用风险特征，以组合为基础评估应收账款的预期信用损失。

对于其他以摊余成本计量的金融资产或者以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资，本集团基于单项评估预期信用损失，当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失时，本集团依据信用风险特征划分组合进行评估。

信用风险显著增加判断标准

本集团在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本集团考虑在无须付出不必要的额外成本或努力即可获得合理且有依据的信息，包括基于本集团历史数据的定性和定量分析、外部信用风险评级以及前瞻性信息。本集团以单项金融工具或者具有相似信用风险特征的金融工具组合为基础，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的变化情况。

当触发以下一个或多个定量、定性标准时，本集团认为金融工具的信用风险已发生显著增加：

- 定量标准主要为报告日剩余存续期违约概率较初始确认时上升超过一定比例
- 定性标准主要债务人经营或财务情况出现重大不利变化、预警客户清单等
- 期限标准为债务人合同付款-包括本金和利息逾期超过一年

已发生信用减值资产的定义

为确定是否发生信用减值，本集团所采用的界定标准，与内部针对相关金融工具的信用风险管理目标保持一致，同时考虑定量、定性指标。本集团评估债务人是否发生信用减值时，主要考虑以下因素：

- 发行方或债务人发生重大财务困难；
- 债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；
- 债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；
- 债务人很可能破产或进行其他财务重组；
- 发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；
- 以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实；

金融资产发生信用减值，有可能是多个事件的共同作用所致，未必是可单独识别的事件所致。

预期信用损失计量的参数

根据信用风险是否发生显著增加以及是否已发生信用减值，本集团对不同的资产分别以 12 个月或整个存续期的预期信用损失计量减值准备。预期信用损失计量的关键参数包括违约概率、违

约损失率和违约风险敞口。本集团考虑历史统计数据-如交易对手评级、担保方式及抵质押物类别、还款方式等的定量分析及前瞻性信息，建立违约概率、违约损失率及违约风险敞口模型。

相关定义如下：

违约概率是指债务人在未来 12 个月或在整个剩余存续期，无法履行其偿付义务的可能性。本集团的违约概率以信贷损失模型结果为基础进行调整，加入前瞻性信息，以反映当前宏观经济环境下债务人违约概率；

违约损失率是指本集团对违约风险暴露发生损失程度做出的预期。根据交易对手的类型、追索的方式和优先级，以及担保品的不同，违约损失率也有所不同。违约损失率为违约发生时风险敞口损失的百分比，以未来 12 个月内或整个存续期为基准进行计算；

违约风险敞口是指，在未来 12 个月或在整个剩余存续期中，在违约发生时，本集团应被偿付的金额。

前瞻性信息

信用风险显著增加的评估及预期信用损失的计算均涉及前瞻性信息。本集团通过进行历史数据分析，识别出影响各业务类型信用风险及预期信用损失的关键经济指标。

这些经济指标对违约概率和违约损失率的影响，对不同的业务类型有所不同。本集团每季度通过万得数据库获取这些经济指标的预测值，并确定这些经济指标对违约概率和违约损失率的影响。

本集团将计提或转回的损失准备计入当期损益。对于持有的以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具，本集团在将减值损失或利得计入当期损益的同时调整其他综合收益。

(5) 金融工具的公允价值确定

存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值。不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，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，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并尽可能优先使用相关可观察输入值。在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，使用不可观察输入值。

(6) 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。

(7) 财务担保合同

财务担保合同，是指特定债务人到期不能按照债务工具条款偿付债务时，发行方向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。财务担保合同在初始确认时按照公允价值计量，除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外，其余财务担保合同在初始确认后按照资产负债表日确定的预期信用损失准备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两者孰高者进行后续计量。

(8) 衍生金融工具

本集团使用衍生金融工具，例如以远期商品合约对商品价格风险进行套期保值。衍生金融工具初始以衍生交易合同签订当日的公允价值进行计量，并以其公允价值进行后续计量。公允价值为正数的衍生金融工具确认为一项资产，公允价值为负数的确认为一项负债。

除与套期会计有关外，衍生工具公允价值变动产生的利得或损失直接计入当期损益。

(9) 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. 存货

√适用 □不适用

(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

11. 长期股权投资

√适用 □不适用

长期股权投资包括本公司对子公司的长期股权投资、对合营企业和联营企业的权益性投资。

子公司为本公司能够对其实施控制的被投资单位。合营企业为本集团通过单独主体达成，能够与其他方实施共同控制，且基于法律形式、合同条款及其他事实与情况仅对其净资产享有权利的合营安排。联营企业为本集团能够对其财务和经营决策具有重大影响的被投资单位。

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形式的长期股权投资，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形式的长期股权投资，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；购买日之前持有的股权投资作为金融工具投资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留存收益。

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，按照下列方法确认初始投资成本：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；以发行权益性证券取得的，按发行权益性证券的公允价值确认初始投资成本。

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，因处置终止采用权益法的，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、(19)。

12. 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和以出租为目的的建筑物以及正在建造或开发过程中将用于出租的建筑物。

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25至50年，预计净残值率为5%。

投资性房地产的用途改变为自用时，自改变之日起，将该投资性房地产转换为固定资产或无形资产，基于转换当日投资性房地产的账面价值确定固定资产和无形资产的账面价值。自用房地产的用途改变为赚取租金或资本增值时，自改变之日起，将固定资产或无形资产转换为投资性房地产，以转换当日的账面价值作为投资性房地产的账面价值。

当投资性房地产被处置、或者永久退出使用且预计不能从其处置中取得经济利益时，终止确认该项投资性房地产。投资性房地产出售、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计入当期损益。

13. 固定资产

(1). 确认条件

适用 不适用

固定资产包括房屋、建筑物及构筑物、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

√适用 □不适用

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。

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、建筑物及构筑物	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%
运输工具	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%

本集团至少于每年年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，必要时进行调整。

(3) 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。

(4) 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、(19))。

14. 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计入当期损益。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。

15. 在建工程

√适用 □不适用

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、(19)。

16. 借款费用

√适用 □不适用

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：

- 资产支出已经发生；
- 借款费用已经发生；
- 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：

- 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。
- 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。

17. 使用权资产

√适用 □不适用

本集团使用权资产类别主要包括租赁的土地、房屋建筑物、机器设备及其他设备。

在租赁期开始日，本集团将其可在租赁期内使用租赁资产的权利确认为使用权资产，包括：租赁负债的初始计量金额；在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受

的租赁激励相关金额；承租人发生的初始直接费用；承租人为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。本集团后续采用年限平均法对使用权资产计提折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，本集团在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，本集团在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

本集团按照变动后的租赁付款额的现值重新计量租赁负债，并相应调整使用权资产的账面价值时，如使用权资产账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，本集团将剩余金额计入当期损益。

18. 无形资产

无形资产包括土地使用权、采矿权、探矿权、电脑软件及其他无形资产等。

无形资产仅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进行初始计量。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

适用 不适用

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。

(i) 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。

(ii) 采矿权和探矿权

本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。

本集团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，采用直线法或产储量法摊销。采用直线法摊销的采矿权，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。

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。

(iii) 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。

(iv) 其他无形资产

其他无形资产主要包括外购的电解铝生产指标，本集团自第三方采购电解铝指标用于新建的电解铝生产线。电解铝指标不存在确定的法定或者规定的使用年限，相关生产线达到使用寿命后，其可回收价值具有较高的不确定性。因此，电解铝指标以取得的成本作为初始入账成本，在生产线预期使用年限内按直线法摊销，并于每年年度终了进行减值复核。

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、(19)。

(2). 内部研究开发支出

适用 不适用

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：

- 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；
- 管理层具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- 能够证明该无形资产将如何产生经济利益；
- 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
- 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。

19. 长期资产减值

适用 不适用

本集团对除存货、金融资产、递延所得税资产外的资产减值，包括投资性房地产、固定资产、在建工程、使用权资产、无形资产、商誉以及对子公司、合营企业、联营企业的长期股权投资等，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。

20. 长期待摊费用

适用 不适用

长期待摊费用主要包括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。

21. 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

适用 不适用

短期薪酬包括工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费、医疗保险费、工伤保险费、生育保险费、住房公积金、工会和教育经费、短期带薪缺勤等。本集团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。其中，非货币性福利按照公允价值计量。

(2). 离职后福利的会计处理方法

√适用 □不适用

本集团将离职后福利计划分类为设定提存计划和设定受益计划。设定提存计划是本集团向独立的基金缴存固定费用后，不再承担进一步支付义务的离职后福利计划；设定受益计划是除设定提存计划以外的离职后福利计划。于报告期内，本集团的离职后福利主要是为员工缴纳的基本养老保险和失业保险，均属于设定提存计划。

基本养老保险

本集团职工参加了由当地劳动和社会保障部门组织实施的社会基本养老保险。本集团以当地规定的社会基本养老保险缴纳基数和比例，按月向当地社会基本养老保险经办机构缴纳养老保险费。职工退休后，当地劳动及社会保障部门有责任向已退休员工支付社会基本养老金。本集团在职工提供服务的会计期间，将根据上述社保规定计算应缴纳的金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

此外，按照国家政策及本公司制度的相关规定，本公司及符合条件的下属子公司建立了企业年金计划。企业年金所需费用由企业和员工个人共同缴纳。员工可以自愿选择加入或者不加入企业年金计划。

于 2021 年 12 月 31 日，本集团无没收供款可用于扣减未来年度之应缴供款。截至 2021 年 12 月 31 日止，本集团没有设定收益计划。

(3). 辞退福利的会计处理方法

√适用 □不适用

本集团在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系、或者为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿，在本集团不能单方面撤回解除劳动关系计划或裁减建议时和确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本费用时两者孰早日，确认因解除与职工的劳动关系给予补偿而产生的负债，同时计入当期损益。

预期在资产负债表日起一年内需支付的辞退福利，列示为应付职工薪酬。

(4). 其他长期职工福利的会计处理方法

□适用 √不适用

22. 租赁负债

√适用 □不适用

在租赁期开始日，本集团将尚未支付的租赁付款额的现值确认为租赁负债，短期租赁和低价值资产租赁除外。在计算租赁付款额的现值时，本集团采用承租人增量借款利率作为折现率。本集团按照折现率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益，根据附注五、(17) 计入资产成本的除外。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额于实际发生时计入当期损益。

租赁期开始日后，当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变化、用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动、购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果或实际行权情况发生变化时，本集团按照变动后的租赁付款额的现值重新计量租赁负债。

本集团根据财政部于 2020 年 6 月 19 日发布的关于印发《新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定》的通知及 2021 年 5 月 26 日《关于调整〈新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定〉适用范围的通知》(财会[2021]9 号)，发生租金减免的，本集团将减免的租金作为可变租赁付款额，在达成减让协议等解除原租金支付义务时，按未折现金额冲减相关资产成本或费用，同时相应调整租赁负债；延期支付租金的，本集团在实际支付时冲减前期确认的租赁负债。

对于采用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁，本集团继续按照与减让前一致的方法将原合同租金计入相关资产成本或费用。发生租金减免的，本集团将减免的租金作为可变租赁付款额，在减免期间冲减相关资产成本或费用；延期支付租金的，本集团在原支付期间将应支付的租金确认为应付款项，在实际支付时冲减前期确认的应付款项。

23. 长期应付款

长期应付款包括应付采矿权价款、专项应付款及其他长期应付款。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规定，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. 股利分配

现金股利于股东大会批准的当期，确认为负债。

25. 预计负债

适用 不适用

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：

- 该义务是本集团承担的现时义务；
- 该义务的履行很可能导致经济利益流出本集团；
- 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。

于资产负债表日，对预计负债的账面价值进行复核并作适当调整，以反映当前的最佳估计数。

预期在资产负债表日起一年内需支付的预计负债，列报为其他流动负债。

26. 永续债等其他金融工具

√适用 □不适用

本集团发行的永续债到期后本集团有权不限次数展期，对于永续债票面利息，本集团有权递延支付，本集团并无合同义务支付现金或其他金融资产，分类为其他权益工具。

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

27. 收入

(1). 收入确认和计量所采用的会计政策

√适用 □不适用

本集团在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时确认收入。取得相关商品或服务的控制权，是指能够主导该商品的使用或该服务的提供并从中获得几乎全部的经济利益。

(i) 销售商品合同

本集团与客户之间的销售商品合同通常仅包含转让商品的履约义务。本集团通常在综合考虑了下列因素的基础上，以客户取得相关商品控制权的时点确认收入：取得商品的现时收款权利、商品所有权上的主要风险和报酬的转移、商品的法定所有权的转移、商品实物资产的转移、客户接收该商品。本集团生产氧化铝、电解铝和铝加工产品并销售予客户。本集团将产品按照协议合同规定运至约定交货地点，由客户确认接收后，确认收入。

本集团煤炭产品按照合同规定运至交货地点，在客户验收后确认收入。

本集团电力销售收入于本集团供电当月按经客户确认的电量电费结算信息确认。

(ii) 物流收入

本集团对外提供物流运输劳务，根据已完成劳务的进度在一段时间内确认收入，其中，已完成劳务的进度按照已发生的成本占预计总成本的比例确定。于资产负债表日，本集团对已完成劳务的进度进行重新估计，以使其能够反映履约情况的变化。

28. 政府补助

√适用 □不适用

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。

与资产相关的政府补助，是指本集团取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间冲减相关成本；用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，直接冲减相关成本。

与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值。

本集团对同类政府补助采用相同的列报方式。

与日常活动相关的政府补助纳入营业利润，与日常活动无关的政府补助计入营业外收支。

29. 递延所得税资产/递延所得税负债

适用 不适用

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：

- 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。
- 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：

- 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。

- 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。

同时满足下列条件时，递延所得税资产和递延所得税负债以抵销后的净额列示：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；递延所得税资产和递延所得税负债是同一税收征管部门对同一应纳税主体征收的所得税相关或者对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产和递延所得税负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债或是同时取得资产、清偿债务。

30. 租赁

在合同开始日，本集团评估合同是否为租赁或者包含租赁，如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。为确定合同是否让渡了在一定期间内控制已识别资产使用的权利，本集团评估合同中的客户是否有权获得在使用期间内因使用已识别资产所产生的几乎全部经济利益，并有权在该使用期间主导已识别资产的使用。

(1) 单独租赁的识别

合同中同时包含多项单独租赁的，本集团将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。同时符合下列条件的，使用已识别资产的权利构成合同中的一项单独租赁：

- 承租人可从单独使用该资产或将其与易于获得的其他资源一起使用中获利；
- 该资产与合同中的其他资产不存在高度依赖或高度关联关系。

(2) 租赁和非租赁部分的分拆

合同中同时包含租赁和非租赁部分的，本集团作为出租人和承租人时，将租赁和非租赁部分分拆后进行会计处理。

(3) 租赁期的评估

租赁期是本集团有权使用租赁资产且不可撤销的期间。本集团有续租选择权，即有权选择续租该资产，且合理确定将行使该选择权的，租赁期还包含续租选择权涵盖的期间。本集团有终止租赁选择权，即有权选择终止租赁该资产，但合理确定将不会行使该选择权的，租赁期包含终

止租赁选择权涵盖的期间。发生本集团可控范围内的重大事件或变化，且影响本集团是否合理确定将行使相应选择权的，本集团对其是否合理确定将行使续租选择权、购买选择权或不行使终止租赁选择权进行重新评估。

(4) 作为承租人

本集团作为承租人的一般会计处理见附注五、(17)和附注五、(22)。

(i) 租赁变更

租赁变更是原合同条款之外的租赁范围、租赁对价、租赁期限的变更，包括增加或终止一项或多项租赁资产的使用权，延长或缩短合同规定的租赁期等。

租赁发生变更且同时符合下列条件的，本集团将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：

- 该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；
- 增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

当租赁变更未作为一项单独租赁进行会计处理时，除新冠肺炎疫情直接引发的合同变更采用简化方法外，本集团在租赁变更生效日重新确定租赁期，并采用修订后的折现率对变更后的租赁付款额进行折现，重新计量租赁负债。

就上述租赁负债调整的影响，本集团区分以下情形进行会计处理：

- 租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，本集团调减使用权资产的账面价值，以反映租赁的部分终止或完全终止。部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益；
- 其他租赁变更，本集团相应调整使用权资产的账面价值。

对于由新冠肺炎疫情直接引发且仅针对 2021 年 12 月 31 日之前的租金减免，本集团选择采用简化方法，在达成协议解除原支付义务时将未折现的减免金额计入当期损益，并相应调整租赁负债。

(ii) 短期租赁和低价值资产租赁

本集团将在租赁期开始日，租赁期不超过 12 个月，且不包含购买选择权的租赁认定为短期租赁。将单项租赁资产为全新资产时价值不超过 30,000 元的租赁认定为低价值资产租赁。本集团转租或预期转租租赁资产的，原租赁不认定为低价值资产租赁。本集团对短期租赁和低价值资产租赁选择不确认使用权资产和租赁负债。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。

(5) 作为出租人

租赁开始日实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎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。

(6) 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，未计入租赁收款额的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

经营租赁发生变更的，本集团自变更生效日起将其作为一项新租赁进行会计处理，与变更前租赁有关的预收或应收租赁收款额视为新租赁的收款额。

对于由新冠肺炎疫情直接引发且仅针对 2021 年 12 月 31 日之前的租金减免，本集团选择采用简化方法，将减免的租金作为可变租金，在减免期间将减免金额计入当期损益。

除上述新冠肺炎疫情直接引发的合同变更采用简化方法外，当租赁发生变更时，本集团自变更生效日起将其作为一项新租赁，并将与变更前租赁有关的预收或应收租赁收款额作为新租赁的收款额。

(7) 售后租回交易

本集团按照附注五、(27) 评估确定售后租回交易中的资产转让是否属于销售。作为承租人售后租回交易中的资产转让属于销售的，本集团作为承租人按原资产账面价值中与租回获得的使用权有关的部分，计量售后租回所形成的使用权资产，并仅就转让至出租人的权利确认相关利得或损失；售后租回交易中的资产转让不属于销售的，本集团作为承租人继续确认被转让资产，同时确认一项与转让收入等额的金融负债，按照附注五、(9) 对该金融负债进行会计处理。

31. 安全生产费、煤矿维简费及其他类似性质的费用

本集团按照中国相关政府部门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. 分部信息

本集团以内部组织结构、管理要求、内部报告制度为依据确定经营分部，以经营分部为基础确定报告分部并披露分部信息。

经营分部是指本集团内同时满足下列条件的组成部分：(1) 该组成部分能够在日常活动中产生收入、发生费用；(2) 本集团管理层能够定期评价该组成部分的经营成果，以决定向其配置资源、评价其业绩；(3) 本集团能够取得该组成部分的财务状况、经营成果和现金流量等有关会计信息。两个或多个经营分部具有相似的经济特征，并且满足一定条件的，则可合并为一个经营分部。

33. 重大会计估计和判断

本集团根据历史经验和其他因素，包括对未来事项的合理预期，对所采用的重要会计估计和关键判断进行持续的评价。

(1) 采用会计政策的关键判断

(i) 持股比例为 20%以下但仍具有重大影响

于 2021 年 12 月 31 日，本集团持有中铜矿产资源有限公司（“中铜矿产”）6.68%股权。本公司董事认为，虽然本公司对中铜矿产持股比例不足 20%，但是由于按照中铜矿产公司章程规定，本公司在中铜矿产的 5 名董事会成员中任命 1 名董事，本公司因此而获得参与决策中铜矿产的财务和经营政策的权力，因此本公司认为对中铜矿产可以实施重大影响，故作为联营公司核算本公司对中铜矿产的股权投资。

于 2021 年 12 月 31 日，本公司之子公司广西投资发展有限公司（“广西投资”）持有百色新铝电力有限公司（“新铝电力”）16%的股权。本公司董事认为，虽然本集团对新铝电力持股比例不足 20%，但是由于按照新铝电力公司章程规定，广西投资在新铝电力 9 名董事会成员中任命 1 名董事，本公司因此而获得参与决策新铝电力的财务和经营政策的权力，因此本公司认为本集团对新铝电力有重大影响，故作为联营公司核算本集团对新铝电力的股权投资。

于 2021 年 12 月 31 日，本集团持有中铝资本控股有限公司（“中铝资本”）14.71%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公司章程规定，本公司在中铝资本的 3 名董事会成员中任命 1 名董事，本公司因此而获得参与决策中铝资本的财务和经营政策的权力，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本公司对中铝资本的股权投资。

于 2021 年 12 月 31 日，本集团持有内蒙古圪柳沟能源有限公司（“圪柳沟能源”）14.29%的表决权。本公司董事认为，虽然本公司对圪柳沟能源的表决权比例不足 20%，但是由于按照圪柳沟能源公司章程规定，本公司在圪柳沟能源的 7 名董事会成员中任命 1 名董事，本公司因此而获得参与决策圪柳沟能源的财务和经营政策的权力，因此本公司认为对圪柳沟能源可以实施重大影响，故作为联营公司核算本公司对圪柳沟能源的股权投资。

于 2021 年 12 月 31 日，本集团持有云南铝业股份有限公司（“云铝股份”）10.10%的股份。本公司董事认为，虽然本公司对云铝股份的表决权比例不足 20%，但是本集团为云铝股份的第二大股东，本公司在云铝股份的 11 名董事会成员中任命 1 名董事，本公司因此而获得参与决策云铝股份的财务和经营政策的权力，因此本公司认为对云铝股份可以施加重大影响，故将云铝股份作为联营企业核算。

于 2021 年 12 月 31 日，本集团持有中铝创新开发投资有限公司（“中铝创投”）19.49%的股份。本公司董事认为，虽然本公司对中铝创投的表决权比例不足 20%，但是由于按照中铝创投公司章程规定，本公司在中铝创投的 7 名董事会成员中任命 1 名董事，本公司因此而获得参与决策中铝创投的财务和经营政策的权力，因此本公司认为对中铝创投可以施加重大影响，故将中铝创投作为联营企业核算。

(ii) 持有半数及以下表决权但控制被投资单位

本公司通过子公司中铝宁夏能源集团有限公司(“宁夏能源”)控制其子公司宁夏银星能源股份有限公司(“银星能源”),宁夏能源对银星能源的直接持股比例为 40.23%。宁夏能源是银星能源持股比例最大的股东,其剩余 59.77%的表决权由数量众多的小股东分散持有。因此,本公司董事认为,本集团对银星能源拥有控制权,银星能源纳入本集团合并范围。

本公司持有贵州华仁新材料有限公司(“贵州华仁”)40%股权,根据本公司与清镇市工业投资有限公司(“清镇工投”)和贵州成黔企业(集团)有限公司(“贵州成黔”)签订的《一致行动协议》,在贵州华仁董事会及股东会表决时,清镇工投和贵州成黔与本公司保持一致行动。因此,本公司董事认为,本公司可以对贵州华仁实施控制,并将贵州华仁纳入本集团合并范围。

本公司持有山西中铝华润有限公司(“山西中润”)40%股权,根据本公司与华润煤业集团有限公司(“华润煤业”)签订的《一致行动协议》,在山西中润董事会及股东会表决时,华润煤业与本公司保持一致行动。因此,本公司董事认为,本公司可以对山西中润实施控制,并将山西中润纳入本集团合并范围。

(2) 重要会计估计及其关键假设

下列重要会计估计及关键假设存在会导致下一会计年度资产和负债的账面价值出现重大调整的重要风险。

(i) 固定资产及在建工程减值评估

截至 2021 年 12 月 31 日止,本集团的固定资产及在建工程的账面净值为 93,427,029 千元。当资产或资产组出现账面净值无法回收的迹象时,管理层对相关资产潜在的减值进行评估。于 2021 年 12 月 31 日,管理层采用折现未来现金流量模型对存在减值迹象的固定资产及在建工程在其所属的资产组层面执行了减值评估。固定资产及在建工程减值评估所采用的折现未来现金流量模型包括了产品价格及折现率等重大假设。经过减值测试,管理层于 2021 年度计提了固定资产及在建工程减值准备 2,328,131 千元。

(ii) 商誉减值评估

截至 2021 年 12 月 31 日止,中国铝业的商誉账面净值为 3,509,515 千元。管理层于 2021 年 12 月 31 日对商誉执行了减值评估。在执行减值评估时,管理层通过折现未来现金流量模型对商誉所属的相关资产组的可回收金额进行估计,并与资产组的账面余额进行比较,以确定商誉是否存在减值。商誉减值评估所采用的折现未来现金流量模型包括了产品价格、永续增长率及折现率等重大假设。

(iii) 固定资产的可使用年限及残值

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。本集团定期复核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。

(iv) 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。

(v) 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。

本集团估计的结果可能受业务发展及外部环境等因素的影响，而导致与下一年度的实际情况有所不同。

(vi) 长期股权投资可收回金额

根据本集团会计政策(附注五、(19))，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。

长期股权投资预计未来现金流量的现值，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。

(vii) 租赁期的判断

本集团若干生产经营用地系从中铝集团租入。2001年，本公司与中铝集团签定框架协议《土地使用权租赁合同》，协议约定租入的土地使用权租赁期限为自2001年7月1日起50年，本公司

拥有终止租赁选择权。在上述框架协议下，本集团使用相关土地的分、子公司分别与中铝集团的下属土地出租方子公司签定年度土地租赁协议，协议约定各承租人拥有续租选择权，可以根据需要延长租赁土地的租赁期限并签定新的租赁合同。本集团根据土地用途及生产运营实际情况分别评估承租人是否合理确定上述终止租赁选择权或续租选择权的使用，以确定土地使用权的租赁期。若存在本集团可控范围内且影响行使上述选择权的重大事件或变化，本集团将进行重新评估。

(viii) 所得税和递延所得税

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。

可抵扣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，以本集团内各个纳税主体未来期间的应纳税所得额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。

本集团已按现行税收法规和规章及现在最佳估计及假设确认了递延所得税资产。如未来税收法规和规章或相关环境发生改变，需对递延所得税资产的价值作出调整，其将影响本集团的财务状况及经营业绩。

(ix) 预期信用损失的计量

本集团通过违约风险敞口和预期信用损失率计算预期信用损失，并基于违约概率和违约损失率确定预期信用损失率。在确定预期信用损失率时，本集团使用内部历史信用损失经验等数据，并结合当前状况和前瞻性信息对历史数据进行调整。

在考虑前瞻性信息时，本集团考虑了不同的宏观经济情景。2021 年度，“基准”、“不利”及“有利”这三种经济情景的权重分别是 60%、20%和 20%(2020 年度：60%、20%和 20%)。本集团定期监控并复核与预期信用损失计算相关的重要宏观经济假设和参数，包括经济下滑的风险、外部市场环境、技术环境、客户情况的变化、国内生产总值和消费者物价指数等。2021 年度，本集团已考虑了新冠肺炎疫情引发的不确定性，并相应更新了相关假设和参数，各情景中所使用的关键宏观经济参数列示如下：

项目	宏观经济年度	经济情景		
		基准	不利	有利
国内生产总值	2022 年度	5.30%	5.04%	5.57%
	2023 年及以后年度	5.00%	4.75%	5.25%
消费者物价指数	2022 年度	2.20%	2.09%	2.31%
	2023 年及以后年度	1.60%	1.52%	1.68%

2020 年度，本集团在各情景中所使用的关键宏观经济参数列示如下：

项目	宏观经济年度	经济情景		
		基准	不利	有利
国内生产总值	2021 年度	8.83%	8.39%	9.27%
	2022 年及以后年度	5.30%	5.04%	5.57%
消费者物价指数	2021 年度	1.33%	1.26%	1.40%
	2022 年及以后年度	2.40%	2.28%	2.52%

34. 重要会计政策和会计估计的变更

(1). 重要会计政策变更

适用 不适用

财政部于 2021 年颁布了《关于印发〈企业会计准则解释第 14 号〉的通知》(财会[2021]1 号)及《企业会计准则实施问答》。本集团已采用上述通知和实施问答编制 2021 年度财务报表，对本集团及本公司财务报表的影响列示如下：

(1) 运输成本的列示

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称	影响金额 (2020 年度)	
		本集团	本公司
针对发生在商品控制权转移给客户之前，且为履行销售合同而发生的运输相关成本，本集团及本公司将其自销售费用重分类至营业成本。	销售费用	-1,141,403	-78,418
	营业成本	1,141,403	78,418

(2) 基准利率改革导致金融资产或金融负债合同现金流量的确定基础发生变更的会计处理

本集团及本公司在编制 2021 年度财务报表时，已采用《企业会计准则解释第 14 号》有关基准利率改革导致金融资产或金融负债合同现金流量的确定基础发生变更的会计处理。截至 2021 年 12 月 31 日，本集团及本公司尚未完成参考基准利率替换(附注十(1))。

(2). 重要会计估计变更

适用 不适用

本集团本年度无重要会计估计变更。

(3). 2021 年起首次执行新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关情况

适用 不适用

(4). 2021 年起首次执行新租赁准则追溯调整前期比较数据的说明

适用 不适用

35. 其他

适用 不适用

六、税项

1. 主要税种及税率

主要税种及税率情况

√适用 □不适用

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%、5%、6%、9%或 13%
城市维护建设税	按实际缴纳流转税计算	1%、5%或 7%
教育费附加	按实际缴纳流转税计算	3%
地方教育费附加	按实际缴纳流转税计算	2%
企业所得税(注 1)	应纳税所得额	9%、12.5%、15%、16.5%、17%、20%、25%或 35%
资源税	按销售额从价征收	按不同所在地税务机关核定的税额标准

存在不同企业所得税税率纳税主体的，披露情况说明

√适用 □不适用

注 1：本公司的子公司中铝香港、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.NusapatiPrima（“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。

2. 税收优惠

√适用 □不适用

（1）根据 2011 年 7 月 27 日财政部、海关总署和国家税务总局发布的财税(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》，及 2012 年 4 月 6 日国家税务总局 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，对设在西部地区符合《西部地区鼓励类产业目录》中规定的产业企业，且其主营业务收入占企业收入总额 70%以上的减按 15%的税率征收企业所得税。

根据 2020 年 4 月 23 日财政部、税务总局及国家发展改革委发布的 2020 年第 23 号《关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》，自 2021 年 1 月 1 日至 2030 年 12 月 31 日，对设在西部地区符合《西部地区鼓励类产业目录》中规定的产业企业，且其主营业务收入占企业收入总额 60%以上的减按 15%的税率征收企业所得税。

于 2021 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。

（2）根据 2014 年 1 月 13 日广西壮族自治区人民政府办公厅发布的桂政发(2014)5 号《广西壮族自治区人民政府关于延续和修订促进广西北部湾经济区开放开发若干政策规定的通知》规定，新办的国家鼓励类工业企业，其主营业务收入占总收入 50%以上的，自项目取得第一笔生产经营

收入所属纳税年度起，第 1 年至第 5 年免征属于地方分享部分的企业所得税，第 6 年至第 7 年减半征收。广西华昇新材料有限公司于 2017 年成立，截至 2021 年第一季度享受企业所得税地方分享部分减免的税收优惠，因此综合税率 15%。2021 年第二季度开始享受西部大开发 15% 的所得税优惠税率，同时免征属于地方分享部分的企业所得税，综合税率 9%。

(3) 根据《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，风力发电厂、光伏发电厂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
宁夏银星能源股份有限公司灵武新能源分公司	2016-2018 年度	2019-2021 年度
吴忠太阳山风电场六期	2018-2020 年度	2021-2023 年度
朱庄项目	2018-2020 年度	2021-2023 年度
阿拉善左旗 200MW 风电项目	2020-2022 年度	2023-2025 年度

(4) 根据《宁夏回族自治区商务厅文件》(宁商发[2018]34 号)的相关规定，宁夏回族自治区机关对于本民族自治地方的企业应缴纳的企业所得税中属地方分享的部分，自其取得营业收入的第一年起，前三年减免其企业所得税中地方所享部分。本公司之子公司宁夏银星发电有限责任公司符合上述规定，2021 年和 2020 年享受地方所得税地方所享部分 40% 的减免优惠。根据《宁夏回族自治区招商引资优惠政策(修订)》(宁政发〔2012〕97 号)的相关规定，属于鼓励类的新办工业企业或者新上工业项目，除享受西部大开发的优惠税率外，从取得第一笔收入的纳税年度起，第 1 年至第 3 年免征企业所得税地方分享部分，第 4 年至第 6 年减半征收企业所得税地方分享部分。本公司之子公司宁夏银星发电有限责任公司符合上述规定，2021 年和 2020 年享受地方所得税地方所享部分减半优惠。

(5) 本集团的子公司中国铝业郑州有色金属研究院有限公司(“郑州研究院”)、郑州海赛高技术陶瓷有限责任公司、中铝山东、中铝山东新材料有限公司、河南华惠有色工程设计有限公司、中铝中州铝业有限公司、中铝中州新材料科技有限公司、中铝青岛轻金属有限公司、遵义铝业、山西中润及包头铝业有限公司通过高新技术企业认定，根据《中华人民共和国企业所得税法》中华人民共和国主席令第 63 号第 28 条第 2 款，符合企业所得税减免条件，2021 年享受 15% 的优惠税率。

(6) 按照本集团与几内亚政府签署的《矿业协议》，Boffa 项目的中国铝业几内亚有限公司(“矿山公司”)和中国铝业几内亚港口有限公司(“港口公司”)在项目投产日满 6 年后的第一个公历年结束时起缴纳企业所得税，矿山公司和港口公司已于 2020 年转固投产，2021 年处于免征期。

3. 其他

适用 不适用

七、合并财务报表项目注释

1、货币资金

√适用 □不适用

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	322	661
银行存款	10,020,481	6,108,574
其他货币资金	1,324,748	1,056,037
财务公司存款	7,832,441	3,562,242
合计	19,177,992	10,727,514
其中：存放在境外的款项总额	1,604,583	1,221,412

其他说明：

银行活期存款按照银行活期存款利率取得利息收入。

于 2021 年 12 月 31 日，本集团其他货币资金包括信用证保证金及承兑汇票保证金等共计 1,086,027 千元(2020 年 12 月 31 日：986,674 千元)，被冻结的银行存款 238,721 千元(2020 年 12 月 31 日：69,363 千元)，其中 153,587 千元为收到的抵押资产拍卖款，待债务人法律程序完结后解除冻结。

于 2021 年 12 月 31 日，本集团无法人账户透支(2020 年 12 月 31 日：899,955 千元)，详见附注七、(64)(3)。

2、应收票据

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
银行承兑票据	339,000	-
商业承兑票据	801,930	-
减：坏账准备	-	-
合计	1,140,930	-

2021 年度，本集团视其日常资金管理的需要将一部分银行承兑汇票进行贴现和背书，但因不满足终止确认条件，故将该部分银行承兑汇票分类为以摊余成本计量的金融资产，列示为应收票据。

(1). 于 2021 年 12 月 31 日，本集团列示于应收票据的已质押(附注七(65))的应收票据如下：

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	期末已质押金额
银行承兑票据	208,000
商业承兑票据	2,000
合计	210,000

(2). 于 2021 年 12 月 31 日, 本集团列示于应收票据的已背书或已贴现但尚未到期的应收票据如下:

√适用 □不适用

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	-	131,600
商业承兑票据	-	528,693
合计	-	660,293

按组合计提坏账准备:

√适用 □不适用

组合计提项目:

单位: 元 币种: 人民币

名称	期末余额		
	应收票据	坏账准备	计提比例 (%)
银行承兑票据	339,000	-	-
商业承兑票据	801,930	-	-
合计	1,140,930	-	-

按组合计提坏账的确认标准及说明

□适用 √不适用

(3). 坏账准备的情况

√适用 □不适用

其他说明:

本集团的应收票据均因销售商品、提供劳务等日常经营活动产生, 无论是否存在重大融资成分, 均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。本集团认为所持有的银行承兑汇票和商业承兑汇票信用风险特征类似, 分别以组合计提, 无单项计提的减值准备。本集团认为所持有的银行承兑汇票和商业承兑汇票不存在重大的信用风险, 不会因银行及企业违约而产生重大损失。

3、应收账款

(1). 按账龄披露

√适用 □不适用

单位: 千元 币种: 人民币

账龄	期末余额	期初余额 (经重述)
1 年以内小计	2,367,787	2,984,665
1 至 2 年	153,161	1,031,050
2 至 3 年	225,796	183,288
3 年以上	1,278,697	1,488,097
原值合计	4,025,441	5,687,100
减: 坏账准备	-958,787	-933,890
合计	3,066,654	4,753,210

(2). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

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 (%)	
按单项计提坏账准备	1,841,809	45.75	849,624	46.13	992,185	4,400,877	77.38	733,367	16.66	3,667,510
按组合计提坏账准备	2,183,632	54.25	109,163	5.00	2,074,469	1,286,223	22.62	200,523	15.59	1,085,700
合计	4,025,441	100.00	958,787	23.82	3,066,654	5,687,100	100.00	933,890	16.42	4,753,210

按单项计提坏账准备:

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
中铝淄博国际贸易有限公司	617,974	-	-	
珠海鸿帆有色金属化工有限公司	270,419	270,419	100.00	注1
中铝河南铝业有限公司	247,163	-	-	注1
新疆嘉润资源控股有限公司	213,293	213,293	100.00	注1
贵州金平果铝棒有限公司	111,138	111,138	100.00	注1
其他	381,822	254,774	66.73	注1
合计	1,841,809	849,624	46.13	/

按单项计提坏账准备的说明:

√适用 □不适用

注1: 该等应收账款部分账龄较长, 本集团综合考虑欠款方的财务信息、抵押担保物的评估价值及其他已获得信息为基础估计可收回金额, 将与根据合同约定应收回金额的差额确认预期信用损失。

按组合计提坏账准备:

√适用 □不适用

组合计提项目:

单位：千元 币种：人民币

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
贸易			
1 年以内	365,158	361	0.10
1 至 2 年	6,131	103	1.68
2 至 3 年	23	1	4.35
3 年以上	2,918	1,525	52.26
原值合计	374,230	1,990	/

能源			
1 年以内	1,108,505	52	0.00
1 至 2 年	119,108	1,298	1.09
2 至 3 年	138,660	3,332	2.40
3 年以上	171,184	42,054	24.57
原值合计	1,537,457	46,736	/
氧化铝计电解铝			
1 年以内	172,625	1,574	0.91
1 至 2 年	25,430	1,331	5.23
2 至 3 年	3,146	1,708	54.29
3 年以上	46,210	41,896	90.66
原值合计	247,411	46,509	/
总部及其他			
1 年以内	10,138	610	6.02
1 至 2 年	2,491	1,763	70.77
2 至 3 年	1,887	1,792	94.97
3 年以上	10,018	9,763	97.45
原值合计	24,534	13,928	/
合计	2,183,632	109,163	/

按组合计提坏账的确认标准及说明：

适用 不适用

(3). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位：千元 币种：人民币

类别	期初余额 (经重述)	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或 转回	转销或 核销	其他变动	
应收账款坏账准备	933,890	364,120	-36,989	-285,178	-17,056	958,787
合计	933,890	364,120	-36,989	-285,178	-17,056	958,787

(4). 本期实际核销的应收账款情况

适用 不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	核销金额
实际核销的应收账款	278,058

其中重要的应收账款核销情况

适用 不适用

应收账款核销说明：

适用 不适用

(5). 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

	与本集团关系	期末余额	账龄	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
第一名	第三方	751,419	1年以内/1-2年/2-3年/3年以上	18.67	1,719
第二名	关联方	617,974	1年以内	15.34	-
第三名	第三方	401,119	1年以内/1-2年/2-3年	9.96	640
第四名	第三方	270,419	3年以上	6.72	270,419
第五名	关联方	247,163	3年以上	6.14	-
合计		2,288,094	-	56.83	272,778

(6). 因金融资产转移而终止确认的应收账款

√适用 □不适用

于 2021 年度，本集团将以摊余成本计量的应收账款以无追索权方式保理给金融机构，终止确认的应收账款的账面余额为 1,650,000 千元(2020 年度：无)，确认的保理损失为 83,293 千元(2020 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

√适用 □不适用

于 2021 年 12 月 31 日，本集团无已转移但继续涉入的应收账款(2020 年 12 月 31 日：无)。

(8). 所有权受到限制的应收账款

√适用 □不适用

于 2021 年 12 月 31 日，本集团将 1,156,755 千元应收账款用于质押取得银行借款(2020 年 12 月 31 日：1,248,509 千元)(附注七、(65))。

4、 应收款项融资

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额(经重述)
银行承兑汇票	2,697,266	4,347,517
商业承兑汇票	-	212,920
合计	2,697,266	4,560,437

应收款项融资本期增减变动及公允价值变动情况：

□适用 √不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

□适用 √不适用

其他说明：

√适用 □不适用

本集团视其日常资金管理的需要将一部分银行承兑汇票进行贴现和背书，本集团管理该类应收票据的业务模式既包括收取合同现金流量为目标又包括出售为目标，且满足终止确认的条件，故将该部分银行承兑汇票分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

于2021年12月31日，本集团无单项计提减值准备的银行承兑汇票及商业承兑汇票。本集团按照整个存续期预期信用损失计量坏账准备。本集团认为所持有的银行承兑汇票信用风险特征类似，无单项计提减值准备的银行承兑汇票。此外，银行承兑汇票不存在重大信用风险，不会因银行违约而产生重大损失(2020年12月31日：无)。

于2021年12月31日，本集团列示于应收款项融资的已质押的应收银行承兑汇票金额为616,231千元(2020年12月31日：1,499,259千元)，详见附注七、(65)。

于2021年12月31日，本集团列示于应收款项融资的已背书或已贴现但尚未到期的应收票据如下：

单位：千元 币种：人民币

	期末已终止确认	期末未终止确认
银行承兑汇票	39,752,342	-

截至2021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(截至2020年12月31日：无)。

5、预付款项

(1). 预付款项按账龄列示

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

账龄	期末余额		期初余额	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以内	989,285	97.48	722,509	89.73
1至2年	16,849	1.66	47,014	5.84
2至3年	2,635	0.26	8,371	1.04
3年以上	6,091	0.60	27,317	3.39
合计	1,014,860	100.00	805,211	100.00

账龄超过1年且金额重要的预付款项未及时结算原因的说明：

于2021年12月31日，账龄超过一年的预付款项为25,575千元(2020年12月31日：82,702千元)，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

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

	期末余额	占预付款项期末余额合计数的比例 (%)
第一名	356,600	35.14
第二名	128,937	12.70
第三名	122,200	12.04
第四名	90,563	8.92
第五名	87,410	8.61
合计	785,710	77.41

6、其他应收款

项目列示

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额(经重述)
应收股利	373,252	412,736
其他应收款	1,901,655	3,584,994
合计	2,274,907	3,997,730

(1). 按账龄披露

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

账龄	期末账面余额	期初账面余额(经重述)
1年以内小计	1,459,344	1,984,107
1至2年	175,193	142,962
2至3年	36,709	191,228
3年以上	3,383,635	3,492,829
原值合计	5,054,881	5,811,126
减：坏账准备	-3,153,226	-2,226,132
合计	1,901,655	3,584,994

(2). 按款项性质分类情况

√适用 □不适用

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)
借出款项	2,161,252	2,115,480
保证金	1,320,448	691,786
委托贷款	629,000	679,395
货款及材料款	260,004	299,557
代垫款项	251,113	381,866
电解铝指标变卖款	-	538,655
其他	433,064	1,104,387
原值合计	5,054,881	5,811,126
减：坏账准备	-3,153,226	-2,226,132
合计	1,901,655	3,584,994

(3). 坏账准备计提情况

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

坏账准备	第一阶段		第二阶段		第三阶段		合计	
	未来12个月预期信用损失		整个存续期预期信用损失 (未发生信用减值)		整个存续期预期信用损失 (已发生信用减值)			
	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备
2021年1月1日余额(经重述)	1,805,336	5,961	578,213	14,966	3,427,577	2,205,205	5,811,126	2,226,132
本年变化	-235,118	-2,973	-389,889	-7,253	-131,238	937,320	-756,245	927,094
2021年12月31日余额	1,570,218	2,988	188,324	7,713	3,296,339	3,142,525	5,054,881	3,153,226

于 2021 年 12 月 31 日，单项计提坏账准备的其他应收款分析如下：

单位：千元 币种：人民币

第三阶段	账面余额	整个存续期预期信用损失率(%)	坏账准备	理由
山西介休鑫峪沟煤业有限公司	1,112,282	100.00	1,112,282	i)
宁夏宁电光伏材料有限公司	647,279	100.00	647,279	ii)
宁夏银星多晶硅有限责任公司	394,745	100.00	394,745	ii)
宁夏宁电硅材料有限公司	374,539	100.00	374,539	ii)
贵州中铝恒泰合矿业有限公司	166,114	100.00	166,114	ii)
其他单项：	531,810	78.24	416,107	
	3,226,769		3,111,066	

i) 2021 年度，本公司对合营企业山西介休鑫峪沟煤业有限公司的委托贷款及借出款项的抵押物价值大幅下降，管理层评估其预期收取的现金流量，预期无法收回，对于净值全额计提信用减值损失。

ii) 该笔其他应收款账龄较长，管理层评估其预期收取的现金流量，根据评估结果，对于全部现金短缺的现值计提预期信用损失。

于 2021 年 12 月 31 日组合计提坏账准备的其他应收款分析如下：

单位：千元 币种：人民币

	账面金额	损失准备	计提比例(%)
第一阶段	1,570,218	2,988	0.19
第二阶段	188,324	7,713	4.10
第三阶段	69,570	31,459	45.22
	1,828,112	42,160	-

本年度计提的坏账准备金额为 1,046,565 千元；收回或转回的坏账准备金额为 4,524 千元，转销或核销的坏账准备为 135,049 千元。

对本期发生损失准备变动的其他应收款账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

(4). 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

适用 不适用

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	委托贷款、借出款项	1,112,282	三年以上	22.00	1,112,282
第二名	借出款项	647,279	三年以上	12.81	647,279
第三名	保证金	562,078	一年以内	11.12	644
第四名	借出款项、代垫款项	394,745	三年以上	7.81	394,745
第五名	借出款项	374,539	三年以上	7.41	374,539
合计	/	3,090,923	/	61.15	2,529,489

(5). 涉及政府补助的应收款项

□适用 √不适用

于 2021 年 12 月 31 日，本集团无涉及政府补助的应收款项。

(6). 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

□适用 √不适用

于 2021 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(2020 年 12 月 31 日：无)。

(7). 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债的金额

□适用 √不适用

于 2021 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(2020 年 12 月 31 日：无)。

7、 存货**(1). 存货分类**

√适用 □不适用

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	存货跌价准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备	账面价值
原材料	5,628,872	444,858	5,184,014	7,450,822	301,046	7,149,776
在产品	8,732,604	90,208	8,642,396	7,290,838	71,495	7,219,343
库存商品	4,310,607	103,678	4,206,929	4,835,098	138,043	4,697,055
备品备件	645,564	27,381	618,183	789,136	19,243	769,893
周转材料	26,353	-	26,353	25,709	-	25,709
合计	19,344,000	666,125	18,677,875	20,391,603	529,827	19,861,776

(2). 存货跌价准备及合同履约成本减值准备

√适用 □不适用

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	转销	
原材料	301,046	302,661	-	158,849	444,858
在产品	71,495	114,561	2,430	93,418	90,208
库存商品	138,043	37,364	12,194	59,535	103,678
备品备件	19,243	16,576	-	8,438	27,381
合计	529,827	471,162	14,624	320,240	666,125

存货跌价准备计提及转回情况如下

项目	确定可变现净值的具体依据	本年转回 存货跌价准备的原因
原材料	预计售价减去至完工的生产成本及销售环节的费用及税金	不适用
在产品	预计售价减去至完工的生产成本及销售环节的费用及税金	价格回升
库存商品	预计售价减去销售环节的费用及税金	价格回升
备品备件	可变现净值低于账面价值的差额	不适用
周转材料	可变现净值低于账面价值的差额	不适用

8、其他流动资产

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
待抵扣增值税进项税	529,760	1,379,288
预缴所得税	59,578	116,574
其他	74,221	49,598
合计	663,559	1,545,460

9、长期应收款

(1). 长期应收款情况

√适用 □不适用

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
保证金及股权出资款	127,390	15,542	111,848	127,754	-	127,754
合计	127,390	15,542	111,848	127,754	-	127,754

(2). 因金融资产转移而终止确认的长期应收款

□适用 √不适用

截至 2021 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(2020 年 12 月 31 日：无)。

(3). 转移长期应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

□适用 √不适用

截至 2021 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、负债(2020 年 12 月 31 日：无)。

10、长期股权投资

√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:1)	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
一、合营企业											
广西华银铝业有限公司(“广西华银”)	1,477,162	-	-	67,845	-	-2,258	-99,000	-	-	1,443,749	-
山西介休鑫峪沟煤业有限公司(“鑫峪沟煤业”)	11,335	-	-	-11,335	-	-	-	-	-	-	-
北京铝能清新环境技术有限公司(“铝能清新”)	269,203	-	-	-4,254	-	-	-11,993	-	-	252,956	-
中铝海外发展有限公司(“中铝海外发展”)	107,306	-	-	1,897	-	-	-771	-	-	108,432	-
贵州中铝恒泰合矿业有限公司	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-216,953
陕西澄城董东煤业有限责任公司	41,707	-	-	-6,750	-	-	-	-	-	34,957	-
大同煤矿集团华盛万杰煤业有限公司	213,669	-	-	22,965	-	2,318	-	-	-	238,952	-
河南中铝立创矿业有限公司	5,079	-	-	35	-	-	-	-	-	5,114	-
郑州轻研合金科技有限公司	14,017	-	-	5,172	-	-	-	-	-	19,189	-
广西华磊新材料有限公司(“广西华磊”)	1,071,007	-	-	75,405	-	-	-75,405	-	-	1,071,007	-
国能宁夏大坝三期发电有限公司(原:宁夏大唐国际大坝发电有限责任公司)(“大坝发电”)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
宁夏天净神州风力发电有限公司(“神州风力发电”)	25,740	-	-	-43	-	-	-	-	-	25,697	-
陕西省地方电力定边能源有限公司	53,645	-	-	-77	-	-	-	-	-	53,568	-
娄底中禹新材料有限公司	41,424	-	-	202	-	-	-	-	-	41,626	-
中铝淄博国际贸易有限公司	24,084	-	-	10,105	-	-	-	-	-	34,189	-
中油中铝(北京)石油化工有限公司(“中油中铝”)	19,175	-	-	2,933	-	-	-585	-	-	21,523	-
小计	3,374,553	-	-	164,100	-	60	-187,754	-	-	3,350,959	-216,953

二、联营企业											
中铝视拓智能科技有限公司	17,624	-	-	-4,895	-	-	-	-	-	12,729	-
青海能源发展(集团)有限责任公司 (“青海能源发展”)	614,033	-	-	7,976	-	2,552	-	-	-	624,561	-
多氟多(抚顺)科技开发有限公司	6,110	-	-7,368	1,258	-	-	-	-	-	-	-
山西沁铝太岳新材料有限公司	4,801	-	-	-2	-	-	-	-	-	4,799	-
广西华正铝业有限公司(“华正铝业”)	34,243	-	-33,741	-502	-	-	-	-	-	-	-
中铜矿产	212,897	-	-	-3,300	78	115	-	-	-	209,790	-
中国稀有稀土有限公司	811,953	-	-	99,488	6,214	-96	-9,975	-	-	907,584	-
中铝投资发展有限公司	1,258,872	-	-	15,215	-	-	-11,015	-	-	1,263,072	-
中铝资本	688,385	-	-	49,561	-	-	-31,068	-	-	706,878	-
霍州煤电集团河津薛虎沟煤业有限公司	192,607	-	-	-13,906	-	1,513	-103,324	-	-	76,890	-
贵州渝能矿业有限责任公司(“渝能矿业”)	43,413	-	-	-43,413	-	-	-	-	-	-	-
广西华众建材有限公司	37,820	-	-42,875	18,896	-	-	-	-	-	13,841	-
霍州煤电集团兴盛园煤业有限责任公司	229,237	-	-	-35,020	-	-	-	-	-	194,217	-
山西华拓铝业有限公司	3,954	-	-	2,023	-	-	-	-	-	5,977	-
包头市天成铝业有限公司	832	-	-	20	-	-	-	-	-	852	-
包头市森都碳素有限公司	300,669	-	-	32,881	-	-	-10,257	-	-	323,293	-
圪柳沟能源	300	-	-	-	-	-	-	-	-	300	-
新铝电力	50,536	-	-	5,996	-	-	-	-	-	56,532	-
中衡协力投资有限公司	32,060	-	-	371	-	-	-	-	-	32,431	-
华电宁夏灵武发电有限公司(“灵武发电”)	923,092	-	-	-382,612	-	-	-51,101	-	-	489,379	-
宁夏京能宁东发电有限责任公司 (“宁东发电”)	393,784	-	-	-194,294	-	-	-18,914	-	-	180,576	-
中铝山东工程技术有限公司	246,450	-	-	-31,284	-	202	-	-	-	215,368	-
山东山铝电子技术有限公司(“山铝电子”)	10,459	-	-	1,165	-	-	-213	-	-	11,411	-
中铝招标有限公司	14,683	-	-	7,223	-	-	-4,080	-	-	17,826	-
中铝商业保理(天津)有限公司	216,076	-	-	18,991	-	-	-8,096	-	-	226,971	-
内蒙古丰融配售电有限公司	4,064	-	-	-1,871	-	-	-	-	-	2,193	-
宁夏丰昊配售电有限公司	12,337	-	-	10	-	-	-	-	-	12,347	-

2021 年年度报告

招商物产有限公司	148,319	-	-	26,174	-	-	-62,396	-	-	112,097	-
云铝股份	1,553,478	320,000	-	310,364	2,587	6,732	-	-	-	2,193,161	-
鹤庆溢鑫铝业有限公司(“云铝溢鑫”)	1,110,322	-	-	378,628	-	4,474	-68,559	-	-	1,424,865	-
中铝创投	-	309,251	-	7,443	-	-	-	-	-	316,694	-
小计	9,173,410	629,251	-83,984	272,584	8,879	15,492	-378,998	-	-	9,636,634	-
合计	12,547,963	629,251	-83,984	436,684	8,879	15,552	-566,752	-	-	12,987,593	-216,953

其他说明

注 1：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。

11、其他权益工具投资

(1). 其他权益工具投资情况

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	成本	累计计入其他综合收益的公允价值变动	公允价值	成本	累计计入其他综合收益的公允价值变动	公允价值
非交易性权益工具投资：						
上市权益投资：						
东兴证券股份有限公司	674	7,000	7,674	674	8,138	8,812
非上市企业权益投资：						
三门峡达昌矿业有限公司	20,000	921	20,921	20,000	921	20,921
内蒙古甘其毛都港务发展股份有限公司	16,667	2	16,669	16,667	2	16,669
银川经济技术开发区投资控股有限公司	20,000	577	20,577	20,000	-2,766	17,234
中色国际氧化铝开发有限公司	5,000	998	5,998	5,000	1,636	6,636
洛阳建元矿业有限公司	5,000	-25	4,975	5,000	-25	4,975
宁夏宁电物流运输有限公司	500	1,140	1,640	500	1,140	1,640
北京中铝交银四则产业投资基金管理合伙企业(注1)	-	-	-	950,400	30,098	980,498
中铝创新开发投资有限公司(注2)	-	-	-	350,911	-21,677	329,234
防城港赤沙码头有限公司	21,700	-	21,700	700	-	700
兴县盛兴公路投资管理有限公司	130,000	5,079	135,079	130,000	5,079	135,079
宁夏电力交易中心有限公司	4,305	-	4,305	4,305	-	4,305
合计	223,846	15,692	239,538	1,504,157	22,546	1,526,703

注 1：于 2021 年 2 月，本公司收回对北京中铝交银四则产业投资基金管理合伙企业（“四则产业基金”）的投资款 950,400 千元，取得股利收入 7,579 千元。

注 2：于 2021 年度，本公司对中铝创新开发投资有限公司董事会派驻 1 名董事，对其可施加重大影响，故转为联营企业核算。

12、投资性房地产

投资性房地产计量模式

(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	土地使用权	合计
一、账面原值			
1. 期初余额	601,850	1,221,710	1,823,560
2. 本期增加金额	177,403	125,243	302,646
(1) 固定资产转入	177,403	-	177,403
(2) 无形资产转入	-	117,771	117,771
(3) 其他	-	7,472	7,472
3. 本期减少金额	-	-	-
4. 期末余额	779,253	1,346,953	2,126,206
二、累计折旧和累计摊销			
1. 期初余额	120,361	101,236	221,597
2. 本期增加金额	49,926	40,007	89,933
(1) 计提	11,900	12,550	24,450
(2) 固定资产转入	38,026	-	38,026
(3) 无形资产转入	-	27,457	27,457
3. 本期减少金额	-	-	-
4. 期末余额	170,287	141,243	311,530
三、减值准备			
1. 期初余额	-	87	87
2. 期末余额	-	87	87
四、账面价值			
1. 期末账面价值	608,966	1,205,623	1,814,589
2. 期初账面价值	481,489	1,120,387	1,601,876

(2). 未办妥产权证书的投资性房地产情况

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

13、固定资产

项目列示

适用 不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额(经重述)
固定资产	87,415,961	93,003,138
固定资产清理	3,671,942	4,073,233
合计	91,087,903	97,076,371

固定资产

(1). 固定资产情况

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	房屋、建筑物及构筑物	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)	61,846,875	107,104,791	2,799,465	851,718	172,602,849
2. 本期增加金额	1,492,648	4,722,247	85,423	7,643	6,307,961
(1) 购置	27,528	230,516	7,947	4,318	270,309
(2) 在建工程转入	1,315,120	1,653,144	77,476	2,483	3,048,223
(3) 售后租回转回	150,000	2,838,587	-	842	2,989,429
3. 本期减少金额	554,101	2,816,736	147,751	24,709	3,543,297
(1) 处置或报废	376,251	2,735,565	147,751	24,709	3,284,276
(2) 转入投资性房地产	177,403	-	-	-	177,403
(3) 政府补助	447	81,171	-	-	81,618
4. 重分类	537,532	-574,976	-18,062	55,506	-
5. 汇兑调整	21,100	-16,662	-146	-1,199	3,093
6. 期末余额	63,344,054	108,418,664	2,718,929	888,959	175,370,606
二、累计折旧					
1. 期初余额(经重述)	18,835,975	54,643,676	1,637,119	483,339	75,600,109
2. 本期增加金额	1,805,165	6,800,053	181,204	36,242	8,822,664
(1) 计提	1,798,811	5,360,059	181,204	35,485	7,375,559
(2) 售后租回转回	6,354	1,439,994	-	757	1,447,105
3. 本期减少金额	228,602	2,159,157	140,773	20,714	2,549,246
(1) 处置或报废	190,576	2,159,157	140,773	20,714	2,511,220
(2) 转入投资性房地产	38,026	-	-	-	38,026
4. 重分类	409,166	-357,436	-45,945	-5,785	-
5. 汇兑调整	-269	1,478	52	-1,016	245
6. 期末余额	20,821,435	58,928,614	1,631,657	492,066	81,873,772
三、减值准备					
1. 期初余额	1,400,327	2,581,560	9,485	8,230	3,999,602
2. 本期增加金额	1,163,722	964,124	2,182	46	2,130,074
(1) 计提	1,163,722	964,124	2,182	46	2,130,074
3. 本期减少金额	255	48,458	90	-	48,803
(1) 处置或报废	255	48,458	90	-	48,803
4. 期末余额	2,563,794	3,497,226	11,577	8,276	6,080,873
四、账面价值					
1. 期末账面价值	39,958,825	45,992,824	1,075,695	388,617	87,415,961
2. 期初账面价值	41,610,573	49,879,555	1,152,861	360,149	93,003,138

截至 2021 年 12 月 31 日，本集团由于生产计划调整和其他特定不利因素，部分资产组处于停止运行、暂时闲置及未满足生产状态。本集团判断该部分资产组存在减值迹象并对其进行减值测试，对固定资产计提资产减值准备 2,130,074 千元，对固定资产清理计提资产减值准备 36,288 千元。

2021 年度，固定资产计提的折旧金额为 7,375,559 千元(2020 年度：7,161,476 千元)，其中计入营业成本、销售费用、管理费用及研发费用的折旧费用分别为 6,998,349 千元、8,168 千元、183,934 千元及 185,108 千元(2020 年度：6,877,532 千元、5,135 千元、123,521 千元及 155,288 千元)。

(2). 暂时闲置的固定资产情况

√适用 □不适用

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
办公及其他设备	3,995	3,777	-	218	/
房屋、建筑物及构筑物	1,000,773	287,511	-	713,262	/
机器设备	86,912	64,640	13,153	9,119	/
运输工具	7,210	6,828	-	382	/
	1,098,890	362,756	13,153	722,981	/

注：于 2021 年 12 月 31 日，本集团账面价值为 722,981 千元(原值：1,098,890 千元)(2020 年 12 月 31 日：749,957 千元(原值：1,032,002 千元))的固定资产处于暂时闲置状态。

(3). 通过经营租赁租出的固定资产

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	期末账面价值
办公及其他设备	159
机器设备	942,324
运输工具	7,174
	949,657

(4). 未办妥产权证书的固定资产情况

√适用 □不适用

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、建筑物及构筑物	6,609,206	项目费用结算问题以及申办手续未齐备等问题

其他说明：

√适用 □不适用

于 2021 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 3.44% (2020 年 12 月 31 日：3.91%)。截至本财务报告批准日，本集团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、建筑物及构筑物，并且认为上述事项不会对本集团 2021 年 12 月 31 日的整体财务状况构成任何重大不利影响。

(5). 年末所有权受到限制的固定资产

于 2021 年 12 月 31 日，账面价值为 5,111,165 千元(2020 年 12 月 31 日：5,191,185 千元)固定资产用于抵押取得银行借款(附注七、65)。

固定资产清理

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
房屋、建筑物及构筑物	717,992	771,609
机器设备	2,947,589	3,278,206
运输工具	4,892	21,128
办公及其他设备	1,469	2,290
合计	3,671,942	4,073,233

14、 在建工程**项目列示**

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额(经重述)
在建工程	2,230,854	3,863,949
工程物资	108,272	22,770
合计	2,339,126	3,886,719

(1). 在建工程情况

√适用 □不适用

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(经重述)	减值准备	账面价值(经重述)
在建工程	2,447,346	216,492	2,230,854	3,984,312	120,363	3,863,949
合计	2,447,346	216,492	2,230,854	3,984,312	120,363	3,863,949

(2). 重要在建工程项目本期变动情况

√适用 □不适用

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	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
防城港 200 万吨氧化铝项目	5,920,650	497,973	298,039	770,870	8,344	-	16,798	97%	97%	-	-	0.00%	自筹和借款
几内亚矿山项目	3,087,865	15,590	98,855	110,173	1,735	-	2,537	76%	76%	-	-	0.00%	自筹和借款
几内亚港口项目	658,653	127,171	29,280	151,452	-	-	4,999	86%	86%	-	-	0.00%	自筹和借款
银星一井项目	2,624,421	96,925	49,027	16,070	-	-	129,882	12%	12%	-	-	0.00%	自筹和借款
铁路专用线及输煤系统	520,950	175,799	92,013	267,812	-	-	-	100%	100%	-	-	0.00%	自筹
矿场全封闭环保改造及储运优化项目	196,500	91,434	69,206	-	-	-	160,640	90%	90%	-	-	0.00%	自筹
其他	-	2,979,420	1,312,630	1,731,846	86,239	341,475	2,132,490			41,303	1,727		自筹和借款
合计	/	3,984,312	1,949,050	3,048,223	96,318	341,475	2,447,346	/	/	41,303	1,727	/	/

(3). 本期计提在建工程减值准备情况

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	期初余额	本期计提金额	本年减少	期末余额	计提原因
粉煤灰年产 20 万吨氧化铝产业化示范工程	-	157,158	-	157,158	计划变更, 项目停建
航空用新材料工艺研究, 装备制造中试平台	39,034	-	-	39,034	/
铝材料循环经济一体化项目	65,640	-	65,640	-	/
其他	15,689	4,611	-	20,300	/
合计	120,363	161,769	65,640	216,492	/

工程物资

(4). 工程物资情况

√适用 □不适用

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
专用设备	96,197	-	96,197	8,970	-	8,970
专用材料	8,583	-	8,583	10,901	-	10,901
专用工器具	3,492	-	3,492	2,899	-	2,899
合计	108,272	-	108,272	22,770	-	22,770

15. 使用权资产

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	房屋建筑物	机器设备	土地使用权	合计
一、账面原值				
1. 期初余额	375,572	2,774,431	6,497,888	9,647,891
2. 本期增加金额	386,420	6,424	6,205,690	6,598,534
(1) 新增租赁	8,547	6,424	107,383	122,354
(2) 租赁变更(i)	377,873	-	6,098,307	6,476,180
3. 本期减少金额	150,090	2,034,723	329,084	2,513,897
(1) 租赁变更(i)	-	-	329,084	329,084
(2) 售后租回合同到期	150,000	2,034,723	-	2,184,723
(3) 汇兑调整	90	-	-	90
4. 期末余额	611,902	746,132	12,374,494	13,732,528

二、累计折旧				
1. 期初余额	140,403	994,445	446,154	1,581,002
2. 本期增加金额	121,955	128,617	255,041	505,613
(1) 计提	121,955	128,617	255,041	505,613
3. 本期减少金额	6,421	835,341	-	841,762
(1) 售后租回合同到期	6,354	835,341	-	841,695
(2) 汇兑调整	67	-	-	67
4. 期末余额	255,937	287,721	701,195	1,244,853
三、减值准备				
1. 期初余额	-	15,790	-	15,790
2. 本期增加金额	-	67,744	-	67,744
(1) 计提	-	67,744	-	67,744
3. 期末余额	-	83,534	-	83,534
四、账面价值				
1. 期末账面价值	355,965	374,877	11,673,299	12,404,141
2. 期初账面价值	235,169	1,764,196	6,051,734	8,051,099

其他说明：

(i) 本公司与中铝集团于 2001 年签订土地租赁框架协议。在框架协议安排下，作为土地承租方的分、子公司，与出租方签订年度土地租赁协议。2021 年度，经双方协商后在年度协议中重新约定了租金条款，本集团按照租赁条款重新计量租赁负债并相应调整使用权资产的账面价值。

16、无形资产

(1). 无形资产情况

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	土地使用权	采矿权	探矿权	其他	合计
一、账面原值					
1. 期初余额	7,505,954	9,876,722	988,374	1,932,329	20,303,379
2. 本期增加金额	70,921	109,007	-	12,588	192,516
(1) 购置	2,544	91,412	-	2,242	96,198
(2) 在建工程转入	68,377	17,595	-	10,346	96,318
3. 本期减少金额	140,778	9,548	-	15,729	166,055
(1) 处置或报废	23,007	9,548	-	15,729	48,284
(2) 转入投资性房地产	117,771	-	-	-	117,771
4. 汇兑调整	3,667	-3,882	-4,282	-	-4,497
5. 期末余额	7,439,764	9,972,299	984,092	1,929,188	20,325,343

二、累计摊销					
1. 期初余额	1,159,742	2,427,145	-	399,539	3,986,426
2. 本期增加金额	238,898	326,052	-	51,662	616,612
(1) 计提	238,898	326,052	-	51,662	616,612
3. 本期减少金额	32,690	5,909	-	15,729	54,328
(1) 处置或报废	5,233	5,909	-	15,729	26,871
(2) 转入投资性房地产	27,457	-	-	-	27,457
4. 汇兑调整	-	-2,190	-	985	-1,205
5. 期末余额	1,365,950	2,745,098	-	436,457	4,547,505
三、减值准备					
1. 期初余额	109,473	23,744	-	8,550	141,767
2. 本期增加金额	22,346	11,340	185,086	-	218,772
(1) 计提(i)	22,346	11,340	185,086	-	218,772
3. 汇兑调整	-	-	-2,057	-	-2,057
4. 期末余额	131,819	35,084	183,029	8,550	358,482
四、账面价值					
1. 期末账面价值	5,941,995	7,192,117	801,063	1,484,181	15,419,356
2. 期初账面价值	6,236,739	7,425,833	988,374	1,524,240	16,175,186

(i) 于 2021 年度, 综合考虑了新冠肺炎疫情等因素对于进一步勘探开采老挝地区铝土矿的可行性的持续影响, 本集团决定停止相关活动。因此, 本集团对探矿权价款及前期资本化的勘探费用计提了减值准备, 金额为 185,086 千元。

本年末无通过公司内部研发形成的无形资产。

2021 年度无形资产摊销金额为 616,612 千元(2020 年度: 625,162 千元)。

(2). 未办妥产权证书的土地使用权情况

√适用 □不适用

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	734,446	主要由于申办土地使用权的相关资料尚未齐备
采矿权	66,158	主要由于采矿证批复到期, 目前正在办理
合计	800,604	

其他说明:

√适用 □不适用

年末所有权受到限制的无形资产

于 2021 年 12 月 31 日, 账面价值为 1,579,655 千元(2020 年 12 月 31 日: 1,233,451 千元)无形资产用于抵押取得银行借款(附注七、65)。

17、商誉

(1). 商誉账面原值

√适用 □不适用

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-						
兰州铝业	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	14,963	-	-	-	342	14,621
山西华兴	1,163,949	-	-	-	-	1,163,949
合计	3,509,857	-	-	-	342	3,509,515

(2). 商誉减值准备

□适用 √不适用

(3). 商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

√适用 □不适用

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%(2020 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名义税前利率 12.62%(2020 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 2021 年 12 月 31 日商誉无需计提减值准备。

(4). 说明商誉减值测试过程、关键参数（例如预计未来现金流量现值时的预测期增长率、稳定期增长率、利润率、折现率、预测期等，如适用）及商誉减值损失的确认方法

□适用 √不适用

(5). 商誉减值测试的影响

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

18、长期待摊费用

√适用 □不适用

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	期末余额
剥离费(注)	194,436	4,556	21,914	177,078
迁村费	92,565	9,181	10,132	91,614
巷道掘进支出及 电解槽改良支出	191,623	84,476	104,728	171,371
其他	175,667	32,655	55,374	152,948
合计	654,291	130,868	192,148	593,011

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。

19、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

√适用 □不适用

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	1,131,581	243,610	2,003,073	470,379
长期资产减值准备	1,400,084	310,580	1,047,561	228,922
应收账款坏账准备及存货跌 价准备	1,704,539	385,408	1,225,529	281,596
职工薪酬	117,455	23,673	502,077	109,585
内部交易未实现利润	1,314,501	293,650	919,923	226,086
政府补助	115,763	28,968	328,209	74,334
固定资产折旧暂时性差异	105,765	19,629	91,624	19,470
预计负债	170,380	25,557	150,719	28,686
其他	557,155	114,488	466,506	108,089
合计	6,617,223	1,445,563	6,735,221	1,547,147
其中：				
预计于1年内（含1年）转回 的金额		553,444		591,292
预计于1年后转回的金额		892,119		955,855

(2). 未经抵销的递延所得税负债

√适用 □不适用

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	6,508,995	1,346,201	6,828,180	1,431,152
利息资本化	79,490	17,925	115,760	25,840
公允价值变动	8,151	1,842	39,872	8,900
固定资产折旧暂时性差异	275,424	41,314	246,415	36,962
其他	299,779	30,653	583	145
合计	7,171,839	1,437,935	7,230,810	1,502,999
其中：				
预计于 1 年内（含 1 年）转回的金额		92,906		96,828
预计于 1 年后转回的金额		1,345,029		1,406,171

(3). 以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

√适用 □不适用

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	59,416	1,386,147	65,912	1,481,235
递延所得税负债	59,416	1,378,519	65,912	1,437,087

(4). 未确认递延所得税资产明细

√适用 □不适用

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	12,051,389	8,848,785
可抵扣亏损	6,929,903	6,593,510
合计	18,981,292	15,442,295

(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

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

年份	期末金额	期初金额	备注
2021 年	-	213,992	/
2022 年	742,693	795,012	/
2023 年	590,293	536,394	/
2024 年	1,778,927	1,890,765	/
2025 年	2,405,862	2,590,350	/
2026 年及以后	1,412,128	566,997	/
合计	6,929,903	6,593,510	/

20、其他非流动资产

√适用 □不适用

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
预付采矿权款	806,534	-	806,534	809,722	-	809,722
售后租回交易递延损益	97,070	-	97,070	396,368	-	396,368
待抵扣增值税进项税	294,420	-	294,420	388,271	-	388,271
免租期租金收入	376,917	-	376,917	257,899	-	257,899
其他	195,146	-	195,146	280,948	-	280,948
合计	1,770,087	-	1,770,087	2,133,208	-	2,133,208

21、资产减值及损失准备

单位：千元 币种：人民币

	2020年12月31日 (经重述)	本年增加 本年计提	本年减少			处置子公司	其他变动	2021年12月31日
			本年转回	本年转销	本年核销			
坏账准备								
应收账款坏账准备	933,890	364,120	36,989	7,120	278,058	-	-17,056	958,787
其他应收款坏账准备	2,226,132	1,046,565	4,524	-	135,049	20,188	-86	3,153,226
长期应收款坏账准备	-	15,716	-	-	-	-	-174	15,542
小计	3,160,022	1,426,401	41,513	7,120	413,107	20,188	-17,316	4,127,555
存货跌价准备	529,827	471,162	14,624	320,240	-	-	-	666,125
固定资产减值准备	3,999,602	2,166,362	-	79,775	5,316	-	-	6,080,873
在建工程减值准备	120,363	161,769	-	-	-	-65,640	-	216,492
使用权资产减值准备	15,790	67,744	-	-	-	-	-	83,534
无形资产减值准备	141,767	218,772	-	-	-	-	-2,057	358,482
长期股权投资减值准备	216,953	-	-	-	-	-	-	216,953
投资性房地产减值准备	87	-	-	-	-	-	-	87
小计	5,024,389	3,085,809	14,624	400,015	5,316	-65,640	-2,057	7,622,546
合计	8,184,411	4,512,210	56,137	407,135	418,423	-45,452	-19,373	11,750,101

22、短期借款

(1). 短期借款分类

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
质押借款	203,000	524,838
抵押借款	310,100	338,900
保证借款	-	50,000
信用借款	8,706,230	19,824,292
合计	9,219,330	20,738,030

短期借款分类的说明：

2021 年度本集团短期借款的加权平均年利率为 3.03%(2020 年度：3.46%)。

于 2020 年 12 月 31 日，保证借款的担保方均为本集团合并范围内的公司。

短期借款中抵押借款的抵押物、质押借款的质押物情况参见附注七、(65)。

(2). 已逾期未偿还的短期借款情况

√适用 □不适用

于 2021 年 12 月 31 日，本公司的子公司山东华宇存在已逾期未偿还的短期借款金额为 112,807 千元(2020 年 12 月 31 日：582,811 千元)。

其中重要的已逾期未偿还的短期借款情况

□适用 √不适用

23、应付票据

(1). 应付票据列示

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

种类	期末余额	期初余额
商业承兑汇票	-	4,300
银行承兑汇票	4,559,171	5,463,622
合计	4,559,171	5,467,922

于 2021 年 12 月 31 日，本集团无已到期未支付的应付票据(2020 年 12 月 31 日：无)。

24、应付账款

(1). 应付账款列示

√适用 □不适用

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	10,946,272	9,976,432
合计	10,946,272	9,976,432

应付账款不计息，并通常在一年内清偿。

(2). 账龄超过 1 年的重要应付账款

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
应付账款	563,650	尚未结清的采购尾款
合计	563,650	/

25、 合同负债**(1). 合同负债情况**

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
预收货款	2,177,072	1,399,340
合计	2,177,072	1,399,340

于 2021 年 12 月 31 日，账龄超过一年的预收款项为 159,909 千元(2020 年 12 月 31 日：182,726 千元)，主要为尚未执行完毕的合同结算尾款。

26、 应付职工薪酬**(1). 应付职工薪酬列示**

√适用 □不适用

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	216,206	7,423,119	7,347,941	291,384
二、离职后福利-设定提存计划	202,239	1,141,363	1,277,794	65,808
三、辞退福利	279,470	362,620	419,413	222,677
合计	697,915	8,927,102	9,045,148	579,869

(2). 短期薪酬列示

√适用 □不适用

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	72,289	5,569,170	5,517,478	123,981
二、职工福利费	-	461,638	461,576	62
三、社会保险费	39,545	498,128	499,658	38,015
其中：医疗保险费	17,757	434,862	437,416	15,203
工伤保险费	18,114	59,292	58,796	18,610
生育保险费	3,674	3,974	3,446	4,202
四、住房公积金	20,805	558,939	569,119	10,625
五、工会经费和职工教育经费	83,560	175,848	141,335	118,073
六、其他短期带薪	7	159,396	158,775	628
合计	216,206	7,423,119	7,347,941	291,384

(3). 设定提存计划列示

√适用 □不适用

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	22,935	806,018	809,675	19,278
2、失业保险费	27,189	30,822	46,437	11,574
3、企业年金缴费	152,115	304,523	421,682	34,956
合计	202,239	1,141,363	1,277,794	65,808

本集团以当地劳动和社会保障部门规定的缴纳基数和比例，按月向相关经办机构缴纳养老保险费及失业保险费，且缴纳后不可用于抵减本集团未来期间应为员工交存的款项。

按照人力资源社会保障部、财政部、税务总局的社会保险减免政策，本集团自2020年2月起至2020年6月享受阶段性减免。本年度本集团正常缴纳社会保险。

27、应交税费

√适用 □不适用

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	687,735	337,411
企业所得税	569,591	299,665
林业水利建设基金	38,789	135,616
资源税	219,805	92,980
土地使用税	64,126	38,405
环境保护税	40,467	43,873
房产税	65,436	25,783
城市维护建设税	36,248	20,071
印花税	43,428	24,191
个人所得税	38,615	29,787
教育费附加	32,826	17,652
矿产资源补偿费	290	516
其他	30,783	32,196
合计	1,868,139	1,098,146

28、其他应付款

项目列示

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额(经重述)
应付利息	485,426	533,382
应付股利	369,465	289,791
其他应付款	6,128,366	7,682,678
合计	6,983,257	8,505,851

其他说明：

□适用 √不适用

应付利息**(1). 分类列示**

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
借款利息	126,488	129,759
债券利息	358,938	403,623
合计	485,426	533,382

重要的已逾期未支付的利息情况：

√适用 □不适用

于 2021 年 12 月 31 日，本公司的子公司山东华宇存在逾期未付利息 24,622 千元（2020 年 12 月 31 日：45,942 千元）。

其他说明：

□适用 √不适用

应付股利**(2). 分类列示**

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
华电国际电力股份有限公司	286,277	179,177
山西漳泽电力股份有限公司	57,303	57,303
益丰船务企业有限公司	9,497	-
宁夏国有投资运营有限公司	7,560	7,560
宁夏宁东开发投资有限公司	4,162	-
中国长城铝业集团有限公司	2,365	2,365
浙江浙能电力股份有限公司	-	42,836
其他	2,301	550
合计	369,465	289,791

其他说明，包括重要的超过 1 年未支付的应付股利，应披露未支付原因：

于 2021 年 12 月 31 日，上述应付股利超过一年未支付的共计 246,955 千元（2020 年 12 月 31 日：60,219 千元），原因主要是由于本集团之子公司的少数股东未予催收，延迟了股利支付的时间。

其他应付款**(1). 按款项性质列示其他应付款**

√适用 □不适用

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	2,990,377	4,677,705
保证金及押金	1,653,524	1,748,356
应付劳务费	139,913	101,554
应付维修费	148,923	110,135
应付股权投资款	38,255	23,740
应付土地使用费	88,855	124,779
应付四项基金	411,021	423,728
其他	657,498	472,681
合计	6,128,366	7,682,678

(2). 账龄超过1年的重要其他应付款

√适用 □不适用

于2021年12月31日，账龄超过一年的其他应付款为2,789,820千元。（2020年12月31日：2,579,916千元），主要为工程设备材料款和合同履行保证金，由于按照合同约定尚未达到结算条件，该款项尚未结清。

其他说明：

□适用 √不适用

29、1年内到期的非流动负债

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
1年内到期的长期借款(附注七、31)	5,859,115	3,629,014
1年内到期的应付债券(附注七、32)	2,999,599	7,100,711
1年内到期的长期应付款(附注七、34)	182,959	460,101
1年内到期的租赁负债(附注七、33)	987,664	828,272
合计	10,029,337	12,018,098

30、其他流动负债

其他流动负债情况

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
短期应付债券	5,440,414	2,411,256
待转销项税	263,297	271,963
其他	2,165	264
合计	5,705,876	2,683,483

短期应付债券的增减变动:

√适用 □不适用

单位:千元 币种:人民币

债券名称	面值 (单元:元)	发行日期	债券期限 (天)	发行金额	期初余额	本期发行	按面值 计提利息	折价 摊销	本期 偿还	期末 余额
2020年宁夏能源第二期短期融资券	100	2020-05-21	243	400,000	405,997	-	512	42	406,551	-
2020年第十三期超短期融资券	100	2020-06-11	270	500,000	501,781	-	1,285	112	503,178	-
2020年第十七期超短期融资券	100	2020-10-28	90	1,000,000	1,002,925	-	1,638	108	1,004,671	-
2020年第十八期超短期融资券	100	2020-11-06	60	500,000	500,553	-	115	39	500,707	-
2021年第一期超短期融资券	100	2021-01-22	179	2,000,000	-	1,999,006	26,973	994	2,026,973	-
2021年第二期超短期融资券	100	2021-03-09	21	2,000,000	-	1,999,942	2,819	58	2,002,819	-
2021年第三期超短期融资券	100	2021-03-11	90	2,000,000	-	1,999,500	13,068	500	2,013,068	-
2021年第四期超短期融资券	100	2021-03-15	94	2,000,000	-	1,999,478	14,164	522	2,014,164	-
2021年第五期超短期融资券	100	2021-04-06	23	2,000,000	-	1,999,936	3,025	64	2,003,025	-
2021年度第一期绿色超短期融资券	100	2021-05-31	269	400,000	-	399,701	6,098	237	-	406,036
2021年第六期超短期融资券	100	2021-06-21	90	2,000,000	-	1,999,400	11,984	600	2,011,984	-
2021年第七期超短期融资券	100	2021-07-16	180	2,000,000	-	1,999,000	22,649	922	-	2,022,571
2021年第八期超短期融资券	100	2021-09-22	270	1,000,000	-	999,250	6,712	278	-	1,006,240
2021年第九期超短期融资券	100	2021-11-15	269	2,000,000	-	1,998,506	6,805	256	-	2,005,567
合计	/	/	/	19,800,000	2,411,256	17,393,719	117,847	4,732	14,487,140	5,440,414

其他说明:

□适用 √不适用

31、长期借款**(1). 长期借款分类**

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
抵押、质押借款	11,008,215	9,216,299
保证借款	3,132,529	4,846,446
信用借款	27,984,442	28,951,819
减：一年内到期的部分(附注七、(29))	-5,859,115	-3,629,014
合计	36,266,071	39,385,550

长期借款分类的说明：

于 2021 年度，本集团长期借款的加权平均年利率为 4.55%(2020 年度：4.90%)。

于 2021 年 12 月 31 日，本集团不存在已到期但尚未偿还的长期借款(2020 年 12 月 31 日：无)。

质押借款和抵押借款的质押物和抵押物情况参见附注七、(65)。

其他说明，包括利率区间：

□适用 √不适用

32、应付债券**(1). 应付债券**

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应付债券	19,222,586	18,975,379
减：一年内到期的部分(附注七、(29))	-2,999,599	-7,100,711
合计	16,222,987	11,874,668

(2). 应付债券的增减变动：（不包括划分为金融负债的优先股、永续债等其他金融工具）

√适用 □不适用

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	折价摊销	本期偿还	汇兑调整	期末余额
2018 年度第一期中期票据	100 元	2018-03-22	3 年	5.50%	1,982,000	1,998,802	-	1,198	2,000,000	-	-
2019 年度第一期中期票据	100 元	2019-05-24	5 年	4.08%	1,980,000	1,985,264	-	3,826	-	-	1,989,090
2020 年度第一期中期票据	100 元	2020-03-26	3 年	2.93%	897,300	897,972	-	894	-	-	898,866
2021 年度第一期中期票据(注 1)	100 元	2021-12-17	3 年	3.10%	997,000	-	997,000	28	-	-	997,028
2018 年第一期公开发行公司债券(品种一)	100 元	2018-09-14	3 年	4.55%	1,096,700	1,099,284	-	716	1,100,000	-	-
2018 年第一期公开发行公司债券(品种二)	100 元	2018-09-14	5 年	4.99%	897,300	898,807	-	516	-	-	899,323
2018 年第二期公开发行公司债券(品种一)	100 元	2018-11-14	3 年	4.19%	1,395,800	1,398,160	-	1,840	1,400,000	-	-
2018 年第二期公开发行公司债券(品种二)	100 元	2018-11-14	5 年	4.50%	1,595,200	1,597,071	-	917	-	-	1,597,988
2019 年第一期公开发行公司债券	100 元	2019-01-22	3 年	3.80%	1,998,002	1,999,196	-	613	-	-	1,999,809
2019 年第二期公开发行公司债券(品种二)	100 元	2019-08-08	10 年	4.55%	1,977,000	1,997,265	-	175	-	-	1,997,440
2019 年第三期公开发行公司债券(品种一)	100 元	2019-09-04	3 年	3.50%	999,400	999,623	-	167	-	-	999,790
2020 年第一期公开发行公司债券	100 元	2019-03-04	5 年	3.30%	499,835	499,853	-	23	-	-	499,876
2020 年第二期公开发行公司债券	100 元	2020-03-19	3 年	3.05%	999,486	999,617	-	170	-	-	999,787
2018 年中铝香港三年期高级债券	100 美元	2018-09-07	3 年	4.88%	2,722,384	2,604,465	-	5,369	2,550,280	-59,554	-
2021 年中铝香港三年期高级债券(注 2)	100 美元	2021-07-28	3 年	1.55%	3,212,761	-	3,212,761	2,455	-	-42,036	3,173,180
2021 年中铝香港五年期高级债券(注 3)	100 美元	2021-07-28	5 年	2.10%	3,210,823	-	3,210,823	1,593	-	-42,007	3,170,409
合计	/	/	/	/	26,460,991	18,975,379	7,420,584	20,500	7,050,280	-143,597	19,222,586

注 1：经中国银行间市场交易商协会中市协注[2020]TDFI58 号文核准，本公司于 2021 年 12 月 21 日发行 2021 年度第一期中期票据。此债券采用单利按年计息，固定年利率为 3.10%，每年付息一次。

注 2：经香港联合交易所有限公司合格函件核准，本公司于 2021 年 7 月 28 日发行 2024 年到期担保债券。此债券采用单利按年计息，固定年利率为 1.55%，每半年付息一次。

注 3：经香港联合交易所有限公司合格函件核准，本公司于 2021 年 7 月 28 日发行 2026 年到期担保债券。此债券采用单利按年计息，固定年利率为 2.10%，每半年付息一次。

于 2021 年 12 月 31 日，本集团将于一年内支付的应付债券本金及利息 2,999,599 千元，列示于一年内到期的非流动负债(附注七(29))。

33、租赁负债

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
租赁负债	12,594,455	7,086,151
减：一年内到期部分(附注七、(29))	-987,664	-828,272
合计	11,606,791	6,257,879

34、长期应付款**项目列示**

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
长期应付款	880,864	1,036,917
专项应付款	32,600	38,727
合计	913,464	1,075,644

长期应付款**(1). 按款项性质列示长期应付款**

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应付采矿权价款	981,163	1,444,270
其他	82,660	52,748
小计	1,063,823	1,497,018
减：一年内到期的部分(附注七、(29))		
应付采矿权价款	182,959	430,101
其他	-	30,000
小计	182,959	460,101
合计	880,864	1,036,917

专项应付款**(2). 按款项性质列示专项应付款**

√适用 □不适用

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	形成原因
国家应急演练培训基地	21,000	-	-	21,000	/
其他	17,727	4,453	10,580	11,600	/
合计	38,727	4,453	10,580	32,600	/

35、长期应付职工薪酬

√适用 □不适用

(1). 长期应付职工薪酬表

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
一、应付辞退福利	428,479	497,334
减：将于一年内支付部分(附注七、26)	222,677	279,470
合计	205,802	217,864

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资源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其达到法定退休年龄前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缴纳五险一金。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进行预测。于2021年12月31日，预计将在12个月支付的部分，相应的负债计入应付职工薪酬(附注七、(26))。

36、预计负债

√适用 □不适用

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	形成原因
矿山弃置义务	316,812	93,801	16,717	393,896	铝土矿开采
未决诉讼	152,041	94,506	101,334	145,213	诉讼事项
合计	468,853	188,307	118,051	539,109	/

37、递延收益

递延收益情况

√适用 □不适用

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	形成原因
政府补助	143,494	83,811	106,615	120,690	与资产和收益相关的政府补助
售后租回交易递延收益	58,844	-	8,214	50,630	原租赁准则下售后回租产生的递延收益
合计	202,338	83,811	114,829	171,320	/

涉及政府补助的项目:

√适用 □不适用

单位: 千元 币种: 人民币

补助项目	期初余额	本期新增补助金额	本年减少	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水泥项目	34,178	-	-34,178	-	资产
固废处理中心项目	13,300	-	-13,300	-	资产
第二铝矿燕垅铝土矿地下开采	10,000	-	-	10,000	资产
管洗沟矿区项目工程服务费	4,985	-	-1,517	3,468	收益
物流发展扶持资金	7,614	3,771	-	11,385	资产
风电设备工程技术研发中心建设项目	4,650	-	-	4,650	收益
小关矿大峪沟矿区矿山地质环境治理工程	21	-	-21	-	资产
电解区域 400KA 槽控系统	3,000	-	-	3,000	资产
“高品质铝合金”产品研发及产业化项目	3,000	-	-	3,000	资产
技术改造专项基金	19,487	14,902	-34,389	-	资产
环保 A 级窑炉烟气脱硫脱硝改造项目	6,434	-	-6,434	-	资产
贵州轻合新材料项目(华仁)2019 年度扶持资金	2,000	-	-2,000	-	资产
无组织扬尘治理项目	1,991	-	-1,991	-	资产
新能源汽车全铝底盘车身制备关键技术研究与应用	-	1,277	-	1,277	收益
中铝齐鲁工业园铝基新材料产业一期项目-2020 企业技术改造设备(软件)购置补助资金	-	4,377	-4,377	-	资产
轮毂锻造料高品质铝合金棒材开发	-	400	-400	-	收益
42 万吨电解烟气净化脱硫	-	31,530	-	31,530	资产
第一氧化铝厂熟料窑烟气脱硝	-	21,390	-	21,390	资产
市人民政府办公厅关于支持规模以上制造业达产增产和省重大工程重点项目加快建设若干措施的通知	-	1,000	-1,000	-	收益
其他	32,834	5,164	-7,008	30,990	资产或收益
	143,494	83,811	-106,615	120,690	

38、其他非流动负债

√适用 □不适用

单位: 千元 币种: 人民币

项目	期末余额	期初余额
合同负债	108,545	182,859
合计	108,545	182,859

39、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	
无限售条件股份-							
人民币普通股	13,078,707	-	-	-	-	-	13,078,707
境外上市的外资股	3,943,966	-	-	-	-	-	3,943,966
股份总数	17,022,673	-	-	-	-	-	17,022,673

40、其他权益工具

(1). 永续债等其他金融工具基本情况

√适用 □不适用

	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					
2018 年第二期中期票据	2018 年 10 月 23 日	权益工具	5.10%	2,000,000 千元	无固定到期日
2019 年第二期中期票据	2019 年 11 月 19 日	权益工具	4.20%	1,500,000 千元	无固定到期日
2020 年第二期中期票据	2020 年 12 月 02 日	权益工具	4.45%	1,000,000 千元	无固定到期日
少数股东权益一					
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 千元	无固定到期日

(2). 永续债等金融工具变动情况表

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

发行在外的金融工具	数量	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
其他权益工具一					
2018 年第二期中期票据	20,000,000	1,988,000	-	1,988,000	-
2019 年第二期中期票据	15,000,000	1,498,429	-	-	1,498,429
2020 年第二期中期票据	10,000,000	1,000,000	-	-	1,000,000
小计	45,000,000	4,486,429	-	1,988,000	2,498,429
少数股东权益一					
2016 年美元高级永续证券	500,000	3,402,528	123,849	3,526,377	-
合计	45,500,000	7,888,957	123,849	5,514,377	2,498,429

其他权益工具本期增减变动情况、变动原因说明，以及相关会计处理的依据：

√适用 □不适用

于 2021 年 10 月 21 日，本集团通过行使赎回选择权赎回 2018 年第二期中期票据 20 亿元。

于 2021 年 11 月 7 日，本集团通过行使赎回选择权赎回 2016 年美元高级永续证券 5 亿美元。

其他说明：

√适用 □不适用

(4) 其他权益工具派息

于 2021 年度，本集团其他权益工具中的票据合计派息金额为 209,500 千元。对 2016 年美元高级永续证券合计派息金额为 21,720,000 美元(折合人民币金额约为 140,127 千元)。

截至 2021 年 12 月 31 日，本集团就上述其他权益工具中的票据无累积递延支付的派息。

2019 年第二期中期票据

自 2022 年 10 月 21 日，若本集团未选择赎回该中期票据，则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，在第四个计算年度至六个计算年度内保持不变。此后每三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。

2020 年第二期中期票据

自 2022 年 12 月 2 日，若本集团未选择赎回该中期票据，则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，在第三个计算年度至四个计算年度内保持不变。此后每两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。

(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	54,766,258	49,962,888
(2) 归属于母公司其他权益持有者的权益	2,498,429	4,486,429
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	15,518,810	13,453,319
(2) 归属于少数股东其他权益工具持有者的权益	-	3,402,528
	72,783,497	71,305,164

41、资本公积

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	期初余额	同一控制下 企业合并	期初余额 (经重述)	本期增加	本期减少	期末余额
股本溢价(注1)	27,020,489	350,291	27,370,780	9,798	-407,624	26,972,954
专项资金拨入	801,991	-	801,991	-	-	801,991
原制度资本公 积转入	171,964	-	171,964	-	-	171,964
其他	170,425	-	170,425	-	-	170,425
合计	28,164,869	350,291	28,515,160	9,798	-407,624	28,117,334

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

注 1：如附注八、(2)所述，本集团收购中国稀有稀土股份有限公司(以下简称“中国稀有稀土”)金属镓相关的全部净资产，构成业务合并，由于金属镓资产转让前后，收购双方均受中铝集团控制且该控制并非暂时性，故该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年初调增 350,291 千元，本年减少 395,624 千元。本集团少数股东减资增加资本公积 9,798 千元。按面值偿还永续债 2018 年第二期中期票据 2,000,000 千元，将面值与账面价值的承销费差异计入资本公积 12,000 千元。

42、其他综合收益

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	资产负债表中的其他综合收益				2021 年度利润表中其他综合收益				
	期初金额	税后归属于 母公司	其他综合收益 转留存收益	期末金额	本期所得税 前发生额	减：其他综合 收益当期转出	减：所得税 费用	税后归属于 母公司	税后归属于 少数股东
一、不能重分类进损益 的其他综合收益	7,618	-32,211	45,353	20,760	-43,328	-	11,117	-32,211	-
其中：权益法下不能转 损益的其他综合收益	-2,522	8,879	-	6,357	8,879	-	-	8,879	-
其他权益工具投资公 允价值变动	10,140	-41,090	45,353	14,403	-52,207	-	11,117	-41,090	-
二、将重分类进损益的 其他综合收益	345,205	255,790	-	600,995	255,230	-	-	255,790	-560
其中：外币财务报表折 算差额	345,205	255,790	-	600,995	255,230	-	-	255,790	-560
其他综合收益合计	352,823	223,579	45,353	621,755	211,902	-	11,117	223,579	-560

43、专项储备

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	期初余额	同一控制下 企业合并	期初金额 (经重述)	本期增加	本期减少	期末余额
安全生产费及 煤矿维简费	179,255	1,173	180,428	541,293	433,738	287,983
合计	179,255	1,173	180,428	541,293	433,738	287,983

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。

44、盈余公积

√适用 □不适用

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	5,774,571	254,642	4,229,913	1,799,300
合计	5,774,571	254,642	4,229,913	1,799,300

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。本年度，经股东大会批准，本公司以盈余公积4,229,913千元弥补亏损。

本公司按照2021年度净利润10%计提法定盈余公积金254,642千元(2020年度：未提取)。

45、未分配利润/(累计亏损)

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	本期	上期
调整前上期末累计亏损	-1,648,610	-2,114,614
调整期初累计亏损合计数(调增+, 调减-)	-234,157	-257,459
调整后期初累计亏损	-1,882,767	-2,372,073
加：本期归属于母公司所有者的净利润	5,079,562	764,306
盈余公积弥补亏损	4,229,913	-
减：对其他权益工具持有人的派息	209,500	275,000
提取盈余公积	254,642	-
其他综合收益转入	45,353	-
期末未分配利润/(年末累计亏损)	6,917,213	-1,882,767

1、调整期初未分配利润明细：由于同一控制导致的合并范围变更，影响期初未分配利润-234,157千元。

2、2021年度，由于本集团战略调整，终止确认了中铝创投权益工具投资，将其转入长期股权投资核算，故将累计计入其他综合收益的金额转出至未分配利润45,353千元。

46、少数股东权益

单位：千元 币种：人民币

	期末金额	期初金额(经重述)
中铝香港 2016 年美元高级永续证券(附注七、(40))	-	3,402,528
宁夏能源	5,055,069	5,178,314
山东华宇	-119,360	209,707
包头铝业	1,779,306	1,069,591
山西新材料	258,882	388,461
山西华圣	323,090	369,115
甘肃华阳矿业开发有限责任公司(“华阳矿业”)	403,238	403,238
遵义铝业	1,134,381	941,563
贵州华锦	1,006,960	899,608
兴华科技	241,325	146,950
广西华昇	1,461,088	862,381
山西中润	2,020,621	1,277,602
贵州华仁	1,642,061	1,359,716
中铝香港	130,118	142,895
中铝矿业	43,536	36,781
中铝物流	132,994	121,417
其他	5,501	45,980
	15,518,810	16,855,847

47、营业收入和营业成本

(1). 营业收入和营业成本情况

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	本期发生额		上期发生额(经重述)	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	266,364,674	238,268,904	182,659,243	169,102,040
其他业务	3,383,558	3,348,634	3,331,334	2,676,173
合计	269,748,232	241,617,538	185,990,577	171,778,213

	本年发生额	上年发生额(经重述)
销售商品	268,034,695	184,073,342
提供运输服务	1,414,732	1,587,246
小计	269,449,427	185,660,588
租赁收入	298,805	329,989
合计	269,748,232	185,990,577

(2). 合同产生的收入的情况

√适用 □不适用

本年度

单位：千元 币种：人民币

合同分类	氧化铝板块	原铝板块	能源板块	贸易板块	总部及其他	板块间抵消	合计
收入类别：							
销售商品	56,315,755	72,586,897	7,915,219	214,724,462	483,349	-83,990,987	268,034,695
提供服务	-	-	-	5,652,938	-	-4,238,206	1,414,732
合计	56,315,755	72,586,897	7,915,219	220,377,400	483,349	-88,229,193	269,449,427
主要经营地区：							
中国大陆	56,315,755	72,586,897	7,915,219	207,570,682	483,349	-88,229,193	256,642,709
中国大陆以外	-	-	-	12,806,718	-	-	12,806,718
合计	56,315,755	72,586,897	7,915,219	220,377,400	483,349	-88,229,193	269,449,427
收入确认时点：							
在某一时点确认收入	56,315,755	72,586,897	7,915,219	214,724,462	483,349	-83,990,987	268,034,695
在某一时段内确认收入	-	-	-	5,652,938	-	-4,238,206	1,414,732
合计	56,315,755	72,586,897	7,915,219	220,377,400	483,349	-88,229,193	269,449,427

上年度(经重述)

单位：千元 币种：人民币

合同分类	氧化铝板块	原铝板块	能源板块	贸易板块	总部及其他	板块间抵消	合计
收入类别：							
销售商品	42,292,130	51,729,483	7,184,216	151,540,471	449,058	-69,122,016	184,073,342
提供服务	-	-	-	3,768,342	-	-2,181,096	1,587,246
合计	42,292,130	51,729,483	7,184,216	155,308,813	449,058	-71,303,112	185,660,588
主要经营地区：							
中国大陆	42,292,130	51,729,483	7,184,216	146,666,981	449,058	-71,303,112	177,018,756
中国大陆以外	-	-	-	8,641,832	-	-	8,641,832
合计	42,292,130	51,729,483	7,184,216	155,308,813	449,058	-71,303,112	185,660,588
收入确认时点：							
在某一时点确认收入	42,292,130	51,729,483	7,184,216	151,540,471	449,058	-69,122,016	184,073,342
在某一时段内确认收入	-	-	-	3,768,342	-	-2,181,096	1,587,246
合计	42,292,130	51,729,483	7,184,216	155,308,813	449,058	-71,303,112	185,660,588

合同产生的收入说明：

适用 不适用

(3). 履约义务的说明

√适用 □不适用

下表显示了本年确认的收入于报告年初包含在合同负债中的金额，并根据上年报告履行的义务确认。

单位：千元 币种：人民币

	本期发生额	上期发生额
年初计入合同负债的已确认收入：		
-产品销售	1,151,341	1,565,285
-其他	88,090	73,541
合计	1,239,431	1,638,826

有关本集团履约义务的总结如下：

产品销售

除新客户通常需要提前付款外，履约义务通常在产品交付即视作达成，付款期限一般约定在产品交付后 30 天至 90 天内。产品销售通常在很短的时间内完成，履约义务大多在一年或更短时间内达成。

提供服务

随着服务的提供，履约义务也会随着时间的推移履行，并且通常在相关服务完成后收取款项。

于 2021 年 12 月 31 日，分配至剩余履约义务(未履行或部分未履行)的交易价格如下：

合同剩余履约义务预计确认收入的相关信息：

单位：千元 币种：人民币

	期末余额	期初余额
一年以内	2,177,072	1,399,340
一年以上	108,545	182,859
合计	2,285,617	1,582,199

本集团预计与供热入网服务相关的剩余履约义务将在 1-10 年完成。其他与销售货物有关的剩余履约义务均在 1 年内完成。

48、税金及附加

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额(经重述)
资源税	812,339	558,429
房产税	226,808	197,906
土地使用税	192,532	209,318
城市维护建设税	276,915	160,569
环境保护税	92,197	117,290
印花税	175,222	115,759
教育费附加	226,275	133,401
出口关税	147,733	47,676
其他	97,628	61,380
合计	2,247,649	1,601,728

49、销售费用

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额(经重述)
工资及福利费用	124,509	103,758
运输及装卸费用	94,583	51,925
包装费用	14,311	51,604
固定资产折旧费用	8,168	5,135
仓储费	7,338	9,877
市场及广告费用	4,433	1,154
销售佣金及其他手续费	2,006	16,214
其他	59,578	75,986
合计	314,926	315,653

50、管理费用

√适用 □不适用

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	2,235,368	1,714,502
固定资产折旧费用	183,934	123,521
使用权资产折旧费	116,289	102,963
法律及专业费用	97,903	137,223
无形资产摊销	83,375	87,866
项目前期费用	79,933	20,787
修理及维修费用	70,533	49,309
劳务费	50,872	53,183
差旅及业务招待费	47,799	45,092
网络服务费	31,284	21,962
水电费	28,198	29,865
离退休管理费	26,189	9,066
保险费用	23,797	20,048
党建活动经费	22,098	24,710
公用事业及办公用品费用	17,679	34,383
办公保洁费	12,522	11,343
其他	594,164	580,945
合计	3,721,937	3,066,768

51、研发费用

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
燃料及物料消耗	1,708,448	941,719
职工薪酬	303,439	237,877
折旧、折耗及摊销	216,469	181,575
其他	133,848	72,885
合计	2,362,204	1,434,056

52、财务费用

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额(经重述)
借款利息支出	3,557,310	4,000,980
加：租赁负债利息支出	366,858	466,796
减：利息资本化金额	1,727	123,571
减：利息收入	275,996	227,201
汇兑损益	20,320	76,323
其他	46,961	47,627
合计	3,713,726	4,240,954

53、其他收益

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
税费返还	69,937	65,541
企业发展扶持补贴	60,132	58,416
其他	14,792	11,494
合计	144,861	135,451

54、投资收益

√适用 □不适用

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	436,684	326,239
处置交易性金融资产及交易性金融负债产生的投资(损失)/收益	-545,525	523,378
处置子公司产生的投资(损失)/收益	-27,404	11,305
其他权益工具投资分红收益	10,912	82,794
金融资产终止确认(i)	-91,348	-
合计	-216,681	943,716

其他说明：

(i) 于2021年度，本集团将以摊余成本计量的应收账款以无追索权方式保理给金融机构，终止确认的应收账款的账面余额为1,650,000千元(2020年度：无)，确认的保理损失为83,293千元(2020年度：无)。

55、信用减值损失

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额(经重述)
应收账款坏账损失	327,131	338,972
其他应收款坏账损失	1,042,041	640,189
长期应收款坏账损失	15,716	-
合计	1,384,888	979,161

56、资产减值损失

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
存货跌价损失	456,538	1,321,386
固定资产减值损失	2,166,362	407,768
无形资产减值损失	218,772	416
在建工程减值损失	161,769	9,074
使用权资产减值损失	67,744	15,790
合计	3,071,185	1,754,434

57、资产处置收益

√适用 □不适用

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
固定资产处置损失/(收益)	-21,610	418,369	-21,610
无形资产处置收益	46,536	30,070	46,536
合计	24,926	448,439	24,926

58、营业外收入

营业外收入情况

√适用 □不适用

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
非流动资产报废利得合计	28,737	1,278	28,737
其中：固定资产报废利得	28,737	1,278	28,737
债务重组利得	13,508	47,658	13,508
政府补助	3,538	4,100	3,538
其他	54,901	94,082	54,901
合计	100,684	147,118	100,684

59、营业外支出

√适用 □不适用

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	704,374	129,921	704,374
其中：固定资产处置损失(i)	704,374	30,165	704,374
无形资产处置损失	-	99,756	-
暴雨损失	79,943	-	79,943
碳排放权(ii)	96,979	-	96,979
对外捐赠	40,245	31,291	40,245
罚款及赔偿支出	118,376	122,835	118,376
其他	90,063	10,622	90,063
合计	1,129,980	294,669	1,129,980

其他说明：

- (i) 于 2021 年度，本集团因处置闲置生产线及更新改造，报废了相关的机器设备等，金额为 704,374 千元。
- (ii) 根据财会[2019]22 号《碳排放权交易有关会计处理暂行规定》及《碳排放权交易管理暂行办法》的要求，本集团内符合重点排放单位的公司通过政府免费分配等方式无偿取得碳排放配额的，不作账务处理。将 2021 年度使用的购入碳排放配额列示在营业外支出，将出售的碳排放配额的收益列示在营业外收入。

60、费用按性质分类

本集团营业成本、销售费用、管理费用、研发费用按照性质分类的补充资料如下：

单位：千元 币种：人民币

	本期发生额	上期发生额(经重述)
贸易业务采购的商品	149,177,935	102,515,791
原材料、消耗品的消耗及产成品、在产品存货变动	45,735,508	32,935,620
外购电费	24,283,691	16,766,950
职工薪酬	8,878,784	7,877,451
折旧摊销费用(除使用权资产外)	8,208,769	8,085,788
使用权资产折旧费用	505,613	601,873
修理及维护费用	2,797,464	1,595,880
运输费	809,087	780,232
物流成本	4,853,254	3,298,925
研发费用	1,842,295	1,014,604
其他	924,205	1,121,576
	248,016,605	176,594,690

61、所得税费用

(1). 所得税费用表

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额(经重述)
当期所得税费用	2,342,124	820,947
递延所得税费用	47,637	-230,924
合计	2,389,761	590,023

(2). 会计利润与所得税费用调整过程

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额(经重述)
利润总额	10,178,780	2,189,271
按适用税率计算的所得税费用(附注六)	2,544,695	547,318
子公司适用不同税率的影响	-80,794	10,471
个别子公司及分公司的所得税优惠差异	-937,808	-367,489
税率变动对递延所得税的影响	32,107	-52,177
未确认递延所得税的暂时性差异及损失的税务影响	1,166,082	620,001
允许加计扣除的支出	-142,326	-42,958
永续债利息支出	-76,807	-86,034
不得扣除的成本、费用和损失	42,786	51,583
权益法核算的长期股权投资收益	-156,762	-70,577
以前年度所得税汇算清缴调整及其他	-1,412	-20,115
所得税费用	2,389,761	590,023

其他说明：

□适用 √不适用

62、每股收益

基本每股收益按照归属于本公司股东的当期净利润，扣除本公司发行的权益工具的本年股息或利息后，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。

基本每股收益的具体计算如下：

单位：千元 币种：人民币

	本期发生额	上期发生额(经重述)
归属于本公司股东的当期净利润	5,079,562	764,306
减：其他权益工具本年的股利或利息	209,500	261,168
归属于本公司普通股股东的当期净利润	4,870,062	503,138
年初本公司发行在外普通股(千股)	17,022,673	17,022,673
调整后本公司发行在外普通股的加权平均数(千股)	17,022,673	17,022,673
基本及稀释每股收益(元)	0.286	0.030

稀释每股收益以根据稀释性潜在普通股调整后的归属于母公司普通股股东的合并净利润除以调整后的本公司发行在外普通股的加权平均数计算。于 2021 年度，本公司不存在具有稀释性的潜在普通股(2020 年度：无)，因此，稀释每股收益等于基本每股收益。

63、现金流量表项目

(1). 收到的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额(经重述)
收到补贴收入	211,927	151,501
利息收入	177,608	228,327
押金及保证金的减少	38,882	651,739
其他	64,204	73,609
合计	492,621	1,105,176

(2). 支付的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

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	94,583	51,925
包装费	14,311	51,604
保险费	17,679	20,048
港口杂费	4,433	1,154
差旅及业务招待费	47,799	48,506
聘请中介机构费	97,903	102,071
银行手续费及其他	45,234	47,624
研发费	1,842,296	1,314,008
其他	78,988	197,439
合计	2,243,226	1,834,379

(3). 收到的其他与投资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
期货投资净收益收到的现金	-	523,378
取得子公司收到的现金	-	3,690
合计	-	527,068

(4). 支付的其他与投资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
期货投资净损失支付的现金	545,525	-
支付期货合约保证金	628,661	56,156
合计	1,174,186	56,156

(5). 支付的其他与筹资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
超短期融资券承销费	6,282	25,230
高级永续债及中期票据承销费	24,470	4,055
支付租赁租金	639,675	1,748,202
合计	670,427	1,777,487

支付的其他与筹资活动有关的现金说明：

2021 年度，本集团支付的与租赁相关的总现金流出为 691,414 千元，除计入筹资活动的偿付租赁负债支付的金额以外，其余现金流出均计入经营活动。

64、现金流量表补充资料

(1). 现金流量表补充资料

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

补充资料	本期金额	上期金额(经重述)
1. 将净利润调节为经营活动现金流量:		
净利润	7,789,019	1,599,248
加：资产减值准备	3,071,185	1,754,434
信用减值损失	1,384,888	979,161
固定资产折旧	7,375,559	7,161,476
投资性房地产折旧	24,450	24,405
使用权资产摊销	505,613	601,873
无形资产摊销	616,612	625,162
长期待摊费用摊销	192,148	274,745
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）	650,711	-319,796
递延收益摊销	-12,213	-66,863
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	59,209	10,394
财务费用（收益以“-”号填列）	3,846,101	4,420,437
投资损失（收益以“-”号填列）	216,681	-943,716
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	95,088	41,531
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-47,451	-281,396
存货的减少（增加以“-”号填列）	727,363	-1,667,622
开具应付票据及信用证对应受限资金的(增加)/减少	-268,711	249,744
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-1,010,451	-4,328,235
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	2,958,718	4,807,520
专项储备净变动	131,837	12,524
经营活动产生的现金流量净额	28,306,356	14,955,026
2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动:		
用银行承兑汇票背书转让用于支付固定资产，在建工程购置及租金支付款	3,135,322	2,276,782
使用权资产增加/(减少)	6,269,450	-7,361
以非现金资产收购子公司	-	42,230
3. 现金及现金等价物净变动情况:		
现金及现金等价物的期末余额	17,853,244	8,771,522
减：现金及现金等价物的期初余额	8,771,522	7,793,056
现金及现金等价物净增加额	9,081,722	978,466

(2). 本期支付的取得子公司的现金净额

√适用 □不适用

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	395,624
减：购买日子公司持有的现金及现金等价物	40,325
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	-
取得子公司支付的现金净额	355,299

(3). 现金和现金等价物的构成

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额(经重述)
一、现金		
其中：库存现金	322	661
可随时用于支付的银行存款	17,852,922	9,670,816
减：银行透支余额	-	-899,955
二、现金等价物	-	-
三、期末现金及现金等价物余额	17,853,244	8,771,522

其他说明：

□适用 √不适用

65、所有权或使用权受到限制的资产

√适用 □不适用

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	1,324,748	注 1
应收账款	1,156,755	注 2
应收票据及应收款项融资	826,231	注 3
固定资产	5,111,165	注 4
无形资产	1,579,655	注 5
合计	9,998,554	/

其他说明：

注 1：于 2021 年 12 月 31 日，账面价值为 1,324,748 千元(2020 年 12 月 31 日：1,056,037 千元)货币资金为信用证保证金、承兑汇票保证金及诉讼相关冻结款等所有权受到限制的货币资金。

注 2：于 2021 年 12 月 31 日，本集团应收账款 1,156,755 千元(2020 年 12 月 31 日：1,248,509 千元)用于质押取得银行借款。

注 3：于 2021 年 12 月 31 日，账面价值为 826,231 千元(2020 年 12 月 31 日：1,499,259 千元)应收票据及应收款项融资用于抵押取得银行借款。

注 4：于 2021 年 12 月 31 日，账面价值为 5,111,165 千元(2020 年 12 月 31 日：5,191,185 千元)固定资产用于抵押取得银行借款。

注 5：于 2021 年 12 月 31 日，本集团无形资产 1,579,655 千元(2020 年 12 月 31 日：1,233,451 千元)用于抵押取得银行借款。

66、外币货币性项目

(1). 外币货币性项目

√适用 □不适用

单位：千元

项目	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	244,267	6.3757	1,557,373
港币	8,946	0.8176	7,314
欧元	271	7.2197	1,957
几内亚法郎	4,284,845	0.0007	2,999
印尼盾	8,054,719	0.0004	3,222
应收账款			
其中：美元	80,234	6.3757	511,548
其他应收款			
其中：美元	15,539	6.3757	99,072
港币	117	0.8176	96
应付账款			
其中：美元	37,792	6.3757	240,950
其他应付款			
其中：美元	195	6.3757	1,243
港币	197	0.8176	161
短期借款			
其中：美元	158,998	6.3757	1,013,724
一年内到期的长期借款			
其中：美元	3,030	6.3757	19,318
日元	38,779	0.0554	2,148
长期借款			
其中：美元	46,970	6.3757	299,467
日元	155,116	0.0554	8,593
应付债券			
其中：美元	994,964	6.3757	6,343,589

(2). 境外经营实体说明，包括对于重要的境外经营实体，应披露其境外主要经营地、记账本位币及选择依据，记账本位币发生变化的还应披露原因

√适用 □不适用

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	
	2021年12月31日	2020年12月31日	2021年	2020年
中铝香港及其下属子公司	1美元=6.3757人民币	1美元=6.5249人民币	1美元=6.4515人民币	1美元=6.8976人民币

67、政府补助**(1). 政府补助基本情况**

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

种类	本期发生额	上期发生额
与资产相关的政府补助		
冲减固定资产	81,618	42,322
与收益相关的政府补助		
冲减管理费用	13,128	258,935
冲减税金及附加	423	2,972
冲减销售费用	-	10
冲减研发费用	11,391	390
冲减财务费用	1,000	-
冲减主营业务成本	54,605	131,520
冲减其他业务成本	846	172
计入营业外收入	3,538	4,100
计入其他收益	144,861	135,451
合计	311,410	575,872

(2). 政府补助退回情况

□适用 √不适用

八、合并范围的变更**1、非同一控制下企业合并**

□适用 √不适用

2、同一控制下企业合并

√适用 □不适用

(1). 本期发生的同一控制下企业合并

√适用 □不适用

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	2021年1月1日至合并日被合并方的经营活动现金流量	2021年1月1日至合并日被合并方的现金流量净额
中国稀有稀土股份有限公司广西镓业分公司(以下简称“广西镓业”)	100%	本集团收购广西镓业前与其同受中铝集团控制	2021年9月30日	取得被合并单位控制权之日	63,828	23,689	48,226	11,000	14,697	14,697
中国稀有稀土股份有限公司遵义镓业分公司(以下简称“遵义镓业”)	100%	本集团收购遵义镓业前与其同受中铝集团控制	2021年9月30日	取得被合并单位控制权之日	63,671	348	41,507	8,963	-13,405	-13,405
中国稀有稀土股份有限公司河南镓业分公司(以下简称“河南镓业”)	100%	本集团收购河南镓业前与其同受中铝集团控制	2021年9月30日	取得被合并单位控制权之日	50,730	8,278	22,695	6,256	15,396	15,396

其他说明:

本公司的广西分公司、全资子公司中铝矿业有限公司(以下简称“中铝矿业”)、控股子公司遵义铝业股份有限公司(以下简称“遵义铝业”)与中国稀有稀土股份有限公司(以下简称“中国稀有稀土”)签订交易协议收购中国稀有稀土金属镓的全部净资产,该交易构成业务合并。由于金属镓资产转让前后,收购双方均受中铝集团控制且该控制并非暂时性,故该股权转让属同一控制下的企业合并。

(2). 合并成本

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

合并成本	广西镓业
—现金	161,733
—非现金资产的账面价值	-

合并成本	遵义镓业
—现金	165,063
—非现金资产的账面价值	-

合并成本	河南镓业
—现金	68,828
—非现金资产的账面价值	-

(3). 合并日被合并方资产、负债的账面价值

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

	广西镓业		遵义镓业		河南镓业	
	合并日	上期期末	合并日	上期期末	合并日	上期期末
资产：						
货币资金	28,378	13,680	6,521	19,926	22,115	6,719
应收款项	-	-	200	-	-	6,215
应收款项融资	24,272	11,714	8,559	2,000	-	500
预付账款	-	-	7,621	-	-	-
其他应收款	1	439	-	-	-	-
存货	480	824	-	-	4,914	4,198
其他流动资产	-	-	-	-	292	-
固定资产	26,386	28,901	27,571	30,336	12,273	13,946
在建工程	-	-	-	-	4,430	1,087
负债：						
应付票据	-	-	503	-	-	-
应付账款	-	-	-	1,965	9	1,530
预收账款	-	-	-	5	-	-
合同负债	-	-	5	-	-	-
应付职工薪酬	-	836	-	-	-	-
应交税费	2,550	697	29	708	591	438
其他应付款	70	817	13	10	-	31
专项应付款	-	-	-	-	4,480	-
净资产	76,897	53,208	49,922	49,574	38,944	30,666
取得的净资产	76,897	53,208	49,922	49,574	38,944	30,666

3、 处置子公司

是否存在单次处置对子公司投资即丧失控制权的情形

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

本公司之子公司中铝能源有限公司（“中铝能源”）持有中铝新疆铝电有限公司 65%股权，于 2021 年 6 月将该公司处置，本集团为此产生投资损失 27,404 千元。

4、 其他原因的合并范围变动

说明其他原因导致的合并范围变动（如，新设子公司、清算子公司等）及其相关情况：

适用 不适用

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

√适用 □不适用

单位:千元 币种:人民币

子公司名称	主要经营地及注册地	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	贸易	1,731,111	100%	-	设立或投资
中铝国际贸易集团	中国	贸易	1,030,000	100%	-	设立或投资
山西华圣	中国	制造	1,000,000	51%	-	设立或投资
中铝香港	中国香港	矿业	港币 849,940	100%	-	设立或投资
中铝能源	中国	能源	1,384,398	100%	-	设立或投资
贵州华锦	中国	制造	1,000,000	60%	-	设立或投资
遵义铝业	中国	制造	3,204,900	67%	-	非同一控制下的企业合并
宁夏能源	中国	能源及制造	5,025,800	71%	-	非同一控制下的企业合并
郑州研究院	中国	制造	214,858	100%	-	以分公司业务设立
中铝物流	中国	物流运输服务	964,291	100%	-	设立或投资
中铝上海	中国	贸易	968,300	100%	-	同一控制下的企业合并
山西新材料	中国	制造	4,279,601	86%	-	设立或投资
中铝山东	中国	制造	4,052,847	100%	-	以分公司业务设立
中州铝业	中国	制造	5,071,235	100%	-	以分公司业务设立
包头铝业	中国	制造	2,245,510	100%	-	同一控制下的企业合并
中铝矿业	中国	制造	4,028,859	100%	-	设立或投资
兴华科技	中国	制造	588,182	33%	33%	同一控制下的企业合并
贵州华仁	中国	制造	1,200,000	40%	-	非同一控制下的企业合并
山西中润	中国	制造	1,641,750	40%	-	非同一控制下的企业合并
山西华兴	中国	制造	1,850,000	60%	40%	非同一控制下的企业合并
兰州铝业	中国	制造	1,593,648	100%	-	设立或投资
广西华昇	中国	制造	1,742,280	51%	-	设立或投资

抚顺铝业	中国	制造	2,274,040	100%	-	非同一控制的企业合并
山东华宇	中国	制造	1,627,697	55%	-	非同一控制的企业合并
甘肃华鹭	中国	制造	529,240	51%	-	非同一控制的企业合并
华阳铝业	中国	贸易	16,670	70%	-	非同一控制的企业合并
中铝内蒙古资源开发有限责任公司 （“内蒙古开发”）	中国	制造	70,000	100%	-	设立或投资
青海铝电	中国	制造	50,000	90%	-	设立或投资
广西投资	中国	制造	1,002,176	100%	-	设立或投资
中铝物资	中国	贸易	1,000,000	100%	-	设立或投资

(2). 重要的非全资子公司

√适用 □不适用

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
贵州华仁	60.00%	558,020	252,837	1,642,061
山西中润	60.00%	745,212	-	2,020,621
宁夏能源	29.18%	-90,237	115,380	5,055,069

子公司少数股东的持股比例不同于表决权比例的说明:

□适用 √不适用

其他说明:

□适用 √不适用

(3). 重要非全资子公司的主要财务信息

√适用 □不适用

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
贵州华仁	2,150,014	2,529,274	4,679,288	1,026,955	530,531	1,557,486	1,610,363	2,601,807	4,212,170	1,003,650	932,570	1,936,220
山西中润	375,567	3,945,351	4,320,918	890,245	25,773	916,018	643,121	4,138,211	4,781,332	2,595,397	45,365	2,640,762
宁夏能源	2,912,805	29,086,775	31,999,580	8,256,229	12,710,354	20,966,583	6,043,990	31,231,629	37,275,619	9,788,608	16,242,673	26,031,281

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
贵州华仁	7,284,585	930,034	930,034	1,677,338	6,094,811	621,928	621,928	992,304
山西中润	8,028,780	1,242,020	1,242,020	1,895,610	3,561,831	246,246	246,246	418,528
宁夏能源	7,670,316	-309,241	-309,241	5,458,921	6,932,708	164,635	164,635	2,169,323

2、合营企业或联营企业中的权益

√适用 □不适用

(1). 重要的合营企业或联营企业

√适用 □不适用

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	
广西华银	中国	中国	制造	2,441,987	33.00%	-	权益法
云铝股份	中国	中国	制造	3,448,207	10.10%	-	权益法

(2). 重要合营企业的主要财务信息

√适用 □不适用

单位:千元 币种:人民币

	广西华银	
	期末余额/本期发生额	期初余额/上期发生额
流动资产	1,722,264	1,217,776
其中: 现金和现金等价物	224,154	247,680
非流动资产	5,024,444	5,361,592
资产合计	6,746,708	6,579,368
流动负债	1,844,884	1,522,700
非流动负债	526,827	580,419
负债合计	2,371,711	2,103,119
少数股东权益	-	-
归属于母公司股东权益	4,374,997	4,476,249
按持股比例计算的净资产份额	1,443,749	1,477,162
对合营企业权益投资的账面价值	1,443,749	1,477,162
存在公开报价的合营企业权益投资的公允价值	-	-
营业收入	5,126,994	4,631,737
财务费用——利息收入	14,465	7,388
财务费用——利息支出	40,506	51,855
所得税费用	44,333	21,152
净利润	202,114	174,037
其他综合收益	-	-
综合收益总额	202,114	174,037
本年度收到的来自合营企业的股利	99,000	99,000

(3). 重要联营企业的主要财务信息

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

	云铝股份	
	期末余额/本期发生额	期初余额/上期发生额
流动资产	5,385,145	6,035,720
其中：现金和现金等价物	1,622,638	1,186,778
非流动资产	37,267,619	39,960,249
资产合计	42,652,764	45,995,969
流动负债	9,782,242	17,360,609
非流动负债	7,869,719	10,658,126
负债合计	17,651,961	28,018,735
少数股东权益	3,286,333	2,504,346
归属于母公司股东权益	21,714,470	15,472,888
按持股比例计算的净资产份额	2,193,161	1,553,478
对联营企业权益投资的账面价值	2,193,161	1,553,478
存在公开报价的联营企业权益投资的公允价值	3,912,446	2,364,962
营业收入	41,668,819	29,567,864
财务费用——利息收入	31,058	35,345
财务费用——利息支出	607,126	649,600
所得税费用	436,429	122,384
净利润	3,091,271	910,113
其他综合收益	23,321	-36,602
综合收益净额	3,114,592	873,511

其他说明

本集团以合营企业和联营企业合并财务报表中归属于母公司的金额为基础，按持股比例计算资产份额。合营企业和联营企业合并财务报表中的金额考虑了取得投资时合营企业和联营企业可辨认资产和负债的公允价值以及统一会计政策的影响。本集团与合营企业和联营企业之间交易所涉及的资产均不构成业务。

(4). 不重要的合营企业和联营企业的汇总财务信息

√适用 □不适用

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	2,124,163	2,114,344
下列各项按持股比例计算的合计数		
--净利润	96,255	121,120
--其他综合收益	-	-
--综合收益总额	96,255	121,120
联营企业：		
投资账面价值合计	7,443,473	7,619,932
下列各项按持股比例计算的合计数		
--净利润	-37,780	83,518
--其他综合收益	6,292	-
--综合收益总额	31,488	83,518

(5). 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

√适用 □不适用

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。

(6). 合营企业或联营企业发生的超额亏损

√适用 □不适用

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
大坝发电	5,335	823,875	829,210
渝能矿业	-	254,192	254,192
鑫峪沟煤业	-	133,049	133,049
合计	5,335	1,211,116	1,216,451

(7). 与合营企业或联营企业投资相关的未确认承诺

√适用 □不适用

于2021年12月31日，本集团无与合营企业投资相关的未确认承诺。

于2021年12月31日，本集团对合营企业和联营企业的投资承诺为4.42亿元，分别是对中铝海外发展4亿元、娄底中禹新材料有限公司0.08亿元、山西沁铝太岳新材料有限公司0.28亿元及中铝招标有限公司0.06亿元。

(8). 与合营企业或联营企业投资相关的或有负债

√适用 □不适用

于2021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。

3、重要的共同经营

适用 不适用

4、在未纳入合并财务报表范围的结构化主体中的权益

未纳入合并财务报表范围的结构化主体的相关说明：

适用 不适用

5、其他

适用 不适用

十、金融工具及相关风险

适用 不适用

本集团在日常活动中面临各种的金融工具的风险，主要包括汇率风险、利率风险和价格风险、信用风险及流动性风险。本集团的主要金融工具包括货币资金、交易性金融资产、股权投资、借款、应付债券、应收票据及应收账款、应付票据及应付账款。与这些金融工具相关的风险，以及本集团为降低这些风险所采取的风险管理策略如下所述。

董事会负责规划并建立本集团的风险管理架构，制定本集团的风险管理政策和相关指引并监督风险管理措施的执行情况。本集团已制定风险管理政策以识别和分析本集团所面临的风险，这些风险管理政策对特定风险进行了明确规定，涵盖了市场风险、信用风险和流动性风险管理等诸多方面。本集团定期评估市场环境及本集团经营活动的变化以决定是否对风险管理政策及系统进行更新。本集团的风险管理由风险管理委员会按照董事会批准的政策开展。风险管理委员会通过与本集团其他业务部门的紧密合作来识别、评价和规避相关风险。本集团内部审计部门就风险管理控制及程序进行定期的审核，并将审核结果上报本集团的审核委员会。

1、市场风险

(1) 汇率风险

外汇风险主要是产生于较大金额的外币存款、外币应收账款、外币其他应收账款、外币应付账款、外币其他应付账款、短期和长期外币借款和应付债券，主要包括美元、日元、欧元及港币。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。

于本财务报告年间，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。但是，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、美元应收款项和美元债务。

于 2021 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 2020 年 12 月 31 日：5 个百分点），2021 年度净利润将会分别增加/减少 28 百万元（2020 年度：净利润增加/减少 74 百万元），2021 年 12 月 31 日股东权益将会分别增加/减少 28 百万元（2020 年 12 月 31 日：股东权益增加/减少 74 百万元）。

(2) 利率风险

除银行存款(附注七、1)、委托贷款及借出款项(附注七、6)外,本集团没有重大的计息资产,所以本集团的收入及经营现金流量基本不受市场利率变化的影响。

大部分的银行存款存放在中国的活期和定期银行账户中。中国人民银行定期发布基准利率,集团财务部资金处定期密切关注该等利率的波动。本公司董事认为本集团持有的此类资产于 2021 年 12 月 31 日及 2020 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和长期债券。浮动利率的借款使本集团面临着现金流量利率风险。本集团为支持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 2021 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 2020 年 12 月 31 日:1 个百分点),截至 2021 年度净利润将会分别减少/增加 421 百万元(2020 年度:净利润减少/增加 430 百万元)。

(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 2021 年 12 月 31 日,公允价值为 0 千元(2020 年 12 月 31 日:17,311 千元)及 68,871 千元(2020 年 12 月 31 日:26,684 千元)的持仓期货分别于交易性金融资产及交易性金融负债中确认。在其他参数不变的情况下,如果于 2021 年 12 月 31 日原铝期货平仓价格上浮/下跌 3%(于 2020 年 12 月 31 日:上浮/下跌 3%),税后盈利将会增加/减少 6,223 千元(于 2020 年 12 月 31 日:税后盈利减少/增加 4,837 千元)。

2、信用风险

本集团的信用风险主要产生于货币资金、应收账款、应收票据、应收款项融资和其他应收款等。附注七、(1)(2)(3)(4)(6)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信用风险敞口。

本集团的大部分银行存款及现金存放于声誉良好并拥有较高信用评级的国有银行和其他大中型上市银行。本集团董事认为该等资产不存在重大的信用风险。

对于应收账款、应收票据、应收款项融资及其他应收款,本集团基于财务状况、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根据历史损失率、现有经济状况及前瞻因素的影响,计提了预计信用损失。

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。本集团并无任一单一客户贡献的收入达到大于集团总收入 10%,因此本公司董事认为于 2021 年 12 月 31 日及 2020 年 12 月 31 日本集团未面临重大信用集中度风险。

本集团在每一资产负债表日面临的最大信用风险敞口为应向客户收取的总金额减去坏账准备后的金额。由于应付款项在合并资产负债表内不可抵销，因此该最大信用风险敞口未扣减应付客户的金额。

前瞻性信息

下表显示了基于集团信用政策的信用质量和最大信用风险敞口，除非有其他信息显示逾期成本为零的情况下可用，该政策主要基于过去的逾期信息在 2021 年 12 月 31 日作出分类。下表所列金额为本集团金融资产于 2021 年 12 月 31 日的账面净额以及金融担保合同的信用风险敞口。

	未来十二个月	整个存续期			合计
	第一阶段	第二阶段	第三阶段	简化方法	
应收账款	-	-	-	3,066,654	3,066,654
应收票据	-	-	-	1,140,930	1,140,930
应收款项融资	-	-	-	2,697,266	2,697,266
其他应收款	1,940,482	180,611	153,814	-	2,274,907
货币资金	19,177,992	-	-	-	19,177,992
长期应收款	111,848	-	-	-	111,848
	21,230,322	180,611	153,814	6,904,850	28,469,597

3、流动风险

管理层按照本集团经营实体统一进行现金流预测。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 2021 年 12 月 31 日，本集团的流动负债超出流动资产约为 3,467 百万元，详细情况请详见附注四、(2)。

下表中概括了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

	2021 年 12 月 31 日				
	一年以内	一到二年	二到五年	五年以上	合计
短期借款	9,219,330	-	-	-	9,219,330
交易性金融负债	68,871	-	-	-	68,871
应付票据	4,559,171	-	-	-	4,559,171
应付账款	10,946,272	-	-	-	10,946,272
其他应付款	6,497,831	-	-	-	6,497,831
短期融资券	5,400,000	-	-	-	5,400,000
一年内到期的应付债券	3,000,000	-	-	-	3,000,000
一年内到期的长期应付款	234,900	-	-	-	234,900
一年内到期的长期借款	5,859,115	-	-	-	5,859,115
一年内到期的租赁负债	1,590,204	-	-	-	1,590,204
租赁负债	-	1,473,711	4,347,713	15,394,370	21,215,794
长期应付款	-	202,231	147,002	885,208	1,234,441
长期借款	-	11,837,652	9,771,437	14,656,982	36,266,071
长期债券	-	4,400,000	9,875,700	2,000,000	16,275,700
有息负债的利息	2,620,867	2,147,795	3,941,541	1,680,396	10,390,599
	49,996,561	20,061,389	28,083,393	34,616,956	132,758,299

	2020 年 12 月 31 日				
	一年以内	一到二年	二到五年	五年以上	合计
短期借款	20,738,030	-	-	-	20,738,030
交易性金融负债	26,684	-	-	-	26,684
应付票据	5,467,922	-	-	-	5,467,922
应付账款	9,976,432	-	-	-	9,976,432
其他应付款	7,972,469	-	-	-	7,972,469
短期融资券	2,400,000	-	-	-	2,400,000
一年内到期的应付债券	7,109,960	-	-	-	7,109,960
一年内到期的长期应付款	460,101	-	-	-	460,101
一年内到期的长期借款	3,629,014	-	-	-	3,629,014
一年内到期的租赁负债	1,151,332	-	-	-	1,151,332
租赁负债	-	473,410	1,263,824	9,708,710	11,445,944
长期应付款	-	194,609	74,367	767,941	1,036,917
长期借款	-	6,702,688	15,638,088	17,044,774	39,385,550
长期债券	-	3,000,000	6,900,000	2,000,000	11,900,000
有息负债的利息	2,935,356	2,105,844	4,046,106	2,039,075	11,126,381
	61,867,300	12,476,551	27,922,385	31,560,500	133,826,736

本集团于 2021 年度并无签订应收款项的抵销安排(2020 年度：无)。

4、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。

截至 2021 年度和 2020 年度，本集团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 2021 年 12 月 31 日，本集团的杠杆比率如下：

单元：千元 币种：人民币

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日 (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)	117,492,000	121,816,774
减：货币资金	19,177,992	10,727,514
净负债	98,314,008	111,089,260
股东权益合计	72,783,497	71,305,164
加：净负债	98,314,008	111,089,260
减：少数股东权益	15,518,810	16,855,847
归属于母公司股东的总资本	155,578,695	165,538,577
杠杆比率	63%	67%

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

√适用 □不适用

于 2021 年 12 月 31 日，持续的以公允价值计量的资产按上述三个层次列示如下：

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
一、持续的公允价值计量				
(一)指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的债权投资	-	-	2,697,266	2,697,266
1. 应收款项融资	-	-	2,697,266	2,697,266
(二)其他权益工具投资	7,674	-	231,864	239,538
1. 上市权益工具投资	7,674	-	-	7,674
2. 非上市权益工具投资	-	-	231,864	231,864
持续以公允价值计量的资产总额	7,674	-	2,929,130	2,936,804
(三)交易性金融负债				
1. 以公允价值计量且变动计入当期损益的金融负债	68,871	-	-	68,871
(1) 衍生金融负债	68,871	-	-	68,871
其中：期货合约	68,871	-	-	68,871
持续以公允价值计量的负债总额	68,871	-	-	68,871

2、持续和非持续第一层次公允价值计量项目市价的确定依据

√适用 □不适用

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其他权益工具投资中已上市长期投资。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 2021 年最后一个交易日的收盘价确定。其他权益工具投资中已上市权益工具投资的公允价值根据上海证券交易所 2021 年最后一个交易日的收盘价确定。

3、持续和非持续第三层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

	年末公允价值		估值技术	不可观察输入值
	2021 年 12 月 31 日			
应收款项融资	2021 年 12 月 31 日	2,697,266	收益法	折现率
其他权益工具投资	2021 年 12 月 31 日	231,864	收益法	折现率

4、不以公允价值计量的金融资产和金融负债的公允价值情况

√适用 □不适用

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：

	账面价值		公允价值	
	2021年12月31日	2020年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
金融负债				
长期应付款	880,864	1,036,917	767,922	903,141
长期借款	36,266,071	39,385,550	34,195,783	39,248,491
应付债券	16,222,987	11,874,668	15,037,846	10,481,057
	53,369,922	52,297,135	50,001,551	50,632,689

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、长期应收款等，因剩余期限不长或账面余额较小，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2021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：万元 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(%)
中铝集团(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	2,520,000	32.16	32.16

本企业的母公司情况的说明

注：包括中铝集团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中铝集团。

2、本企业的子公司情况

本企业子公司的情况详见附注

适用 不适用

本企业重要的子公司详见附注九、(1)。

3、本企业合营和联营企业情况

适用 不适用

本企业重要的合营或联营企业详见附注九、(3)。

本期与本公司发生关联方交易，或前期与本公司发生关联方交易形成余额的其他合营或联营企业情况如下

适用 不适用

本企业重要的合营或联营企业详见附注九、(2)。

其他说明

适用 不适用

4、其他关联方情况

适用 不适用

其他关联方名称	其他关联方与本企业关系
香港西铝有限公司	母公司的控股子公司
青海铝业有限责任公司	母公司的控股子公司
青海中铝铝板带有限公司	母公司的控股子公司
青海中铝工业服务有限公司	母公司的控股子公司
青海中铜黄金有限公司	母公司的控股子公司
青海中炉工程有限公司	母公司的控股子公司
青岛博信铝业有限公司	母公司的控股子公司
陇西北铝铝箔有限公司	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
重庆西铝精密压铸有限责任公司	母公司的控股子公司
重庆西南铝精密加工有限责任公司	母公司的控股子公司
重庆西南铝民生实业有限责任公司	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
重庆西南铝合金加工研究院有限公司	母公司的控股子公司
重庆渝环有色压铸厂	母公司的控股子公司
重庆中铝华西铝业有限公司	母公司的控股子公司
郑州轻金属研究院有限公司	母公司的控股子公司
郑州九冶三维化工机械有限公司	母公司的控股子公司
郑州中铝建设开发有限公司	母公司的控股子公司
贵阳铝镁资产管理有限公司	母公司的控股子公司
贵阳铝镁设计研究院有限公司	母公司的控股子公司

贵阳铝镁设计研究院工程承包有限公司	母公司的控股子公司
贵阳新宇建设监理有限公司	母公司的控股子公司
贵阳振兴铝镁科技产业发展有限公司	母公司的控股子公司
贵州顺安机电设备有限公司	母公司的控股子公司
贵州铝厂有限责任公司	母公司的控股子公司
贵州铝兴物业管理有限公司	母公司的控股子公司
贵州贵铝现代城市服务有限公司	母公司的控股子公司
贵州贵铝技术服务有限责任公司	母公司的控股子公司
贵州创新轻金属工艺装备工程技术研究中心有限公司	母公司的控股子公司
贵州中铝彩铝科技有限公司	母公司的控股子公司
贵州中铝云顶旅游开发有限公司	母公司的控股子公司
西南铝业(集团)有限责任公司	母公司的控股子公司
西北铝业有限责任公司	母公司的控股子公司
苏州隆昌新材料有限公司	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
苏州新光热能科技有限公司	母公司的控股子公司
玉溪飞亚矿业开发管理有限责任公司	母公司的控股子公司
湖南华楚项目管理有限公司	母公司的控股子公司
淄博大地房地产开发有限责任公司	母公司的控股子公司
淄博东山实业有限公司	母公司的控股子公司
浙江中铝汽车轻量化科技有限公司	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
洛阳有色金属加工设计研究院有限公司	母公司的控股子公司
河南长铝工业服务有限公司	母公司的控股子公司
河南长城信息技术有限公司	母公司的控股子公司
河南长城众鑫实业股份有限公司	母公司的控股子公司
河南长兴实业有限公司	母公司的控股子公司
河南新尚科技有限公司	母公司的控股子公司
河南九力科技有限公司	母公司的控股子公司
河南九冶建设有限公司	母公司的控股子公司
河南中铝装备有限公司	母公司的控股子公司
河南中铝建设工程有限公司	母公司的控股子公司
河南中州铝厂有限公司	母公司的控股子公司
沈阳铝镁设计研究院有限公司	母公司的控股子公司
沈阳铝镁科技有限公司	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
楚雄滇中有色金属有限责任公司	母公司的控股子公司
杭州耐特阀门股份有限公司	母公司的控股子公司
杭州华成设计研究院有限公司	母公司的控股子公司
易门铜业有限公司	母公司的控股子公司
昆明有色冶金设计研究院股份公司	母公司的控股子公司
昆明勘察院科技开发有限公司	母公司的控股子公司

成都铝拓互联网科技有限公司	母公司的控股子公司
广西国盛稀土新材料有限公司	母公司的控股子公司
广西中铝建设监理咨询有限公司	母公司的控股子公司
广西中铝工业服务有限公司	母公司的控股子公司
平果铝业有限公司	母公司的控股子公司
山西铝厂黄河电器设备有限公司	母公司的控股子公司
山西铝厂设计院有限公司	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
山西中铝工业服务有限公司	母公司的控股子公司
山东铝业有限公司	母公司的控股子公司
山东山铝环境新材料有限公司	母公司的控股子公司
山东山铝机电科技有限公司	母公司的控股子公司
宁夏丰昊配售电有限公司	母公司的控股子公司
哈尔滨东轻龙翔包装有限公司	母公司的控股子公司
哈尔滨东轻特种材料有限责任公司	母公司的控股子公司
北京华宇天控科技有限公司	母公司的控股子公司
北京中铝联合物业管理有限公司	母公司的控股子公司
包头铝业(集团)有限责任公司	母公司的控股子公司
包头中铝科技服务开发有限公司	母公司的控股子公司
内蒙古丰融配售电有限公司	母公司的控股子公司
兰州铝厂有限公司	母公司的控股子公司
兰州连城铝业有限责任公司	母公司的控股子公司
兰州中铝工业服务有限公司	母公司的控股子公司
会理县五龙富民矿业有限责任公司	母公司的控股子公司
云铜香港有限公司	母公司的控股子公司
云晨期货有限责任公司	母公司的控股子公司
云南驰宏资源综合利用有限公司	母公司的控股子公司
云南铜业股份有限公司	母公司的控股子公司
云南铜业矿产资源勘查开发有限公司	母公司的控股子公司
云南科力环保股份公司	母公司的控股子公司
云南楚雄矿冶有限公司	母公司的控股子公司
云南慧能售电股份有限公司	母公司的控股子公司
云南冶金资源股份有限公司	母公司的控股子公司
云南冶金昆明重工有限公司	母公司的控股子公司
云南中石油慧能能源有限公司	母公司的控股子公司
九冶钢结构有限公司	母公司的控股子公司
九冶建设有限公司	母公司的控股子公司
中铝长城检测技术有限公司	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
中铝铝箔有限公司	母公司的控股子公司
中铝金属贸易有限公司	母公司的控股子公司

中铝资产经营管理有限公司	母公司的控股子公司
中铝资产控股公司	母公司的控股子公司
中铝财务有限责任公司	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	母公司的控股子公司
中铝融资租赁有限公司	母公司的控股子公司
中铝萨帕特种铝材(重庆)有限公司	母公司的控股子公司
中铝矿业国际	母公司的控股子公司
中铝瑞闽股份有限公司	母公司的控股子公司
中铝瑞闽(福建)新材料有限公司	母公司的控股子公司
中铝环保节能集团有限公司	母公司的控股子公司
中铝环保节能科技(湖南)有限公司	母公司的控股子公司
中铝环保生态技术(湖南)有限公司	母公司的控股子公司
中铝淄博工业园发展有限公司	母公司的控股子公司
中铝润滑科技有限公司	母公司的控股子公司
中铝洛阳铜加工有限公司	母公司的控股子公司
中铝洛阳铜业有限公司	母公司的控股子公司
中铝河南铝业有限公司	母公司的控股子公司
中铝河南洛阳铝箔有限公司	母公司的控股子公司
中铝河南洛阳铝加工有限公司	母公司的控股子公司
中铝沈阳有色金属加工有限公司	母公司的控股子公司
中铝材料应用研究院有限公司	母公司的控股子公司
中铝智能科技发展有限公司	母公司的控股子公司
中铝智能(杭州)安全科学研究院有限公司	母公司的控股子公司
中铝投资发展有限公司	母公司的控股子公司
中铝广西有色稀土开发有限公司	母公司的控股子公司
中铝工业服务有限公司	母公司的控股子公司
中铝山西铝业有限公司	母公司的控股子公司
中铝山东工程技术有限公司	母公司的控股子公司
中铝国际工程设备有限公司	母公司的控股子公司
中铝国际工程股份有限公司	母公司的控股子公司
中铝国际山东化工有限公司	母公司的控股子公司
中铝国际南方工程有限公司	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
中铝商业保理有限公司	母公司的控股子公司
中铝南海合金有限公司	母公司的控股子公司
中铝信息科技有限公司	母公司的控股子公司
中铝保险经纪(北京)股份有限公司	母公司的控股子公司
中铝东南材料院(福建)科技有限公司	母公司的控股子公司
中铝万成山东建设有限公司	母公司的控股子公司
中铜矿产资源有限公司	母公司的控股子公司
中铜国际贸易集团有限公司	母公司的控股子公司

中铜华中铜业有限公司	母公司的控股子公司
中铜东南铜业有限公司	母公司的控股子公司
中铜(昆明)铜业有限公司	母公司的控股子公司
中铜(上海)铜业有限公司	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
中色十二冶金重庆节能科技有限公司	母公司的控股子公司
中色十二冶金建设有限公司	母公司的控股子公司
中稀国际贸易有限公司	母公司的控股子公司
中稀(江苏)稀土有限公司	母公司的控股子公司
中稀(广西)金源稀土新材料有限公司	母公司的控股子公司
中国长城铝业有限公司	母公司的控股子公司
中国铝业集团高端制造股份有限公司	母公司的控股子公司
中国铜业有限公司	母公司的控股子公司
中国稀有稀土股份有限公司	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
中国有色金属进出口哈尔滨有限公司	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
中国有色金属工业昆明勘察设计院有限公司	母公司的控股子公司
东轻精密制造有限公司	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
上海滇晟商贸有限公司	母公司的控股子公司
上海有色经贸物资有限公司	母公司的控股子公司
上海中铝国际供应链管理有限公司	母公司的控股子公司
云铝股份	母公司的控股子公司及本集团之联营公司
贵州贵铝物流有限公司	中铝集团之联营公司
贵州中铝铝业有限公司	中铝集团之联营公司
河南华顺天成科技有限公司	中铝集团之联营公司
天津骏鑫轻量化科技有限公司	中铝集团之联营公司
华北铝业有限公司	中铝集团之联营公司
北京吉亚半导体材料有限公司	中铝集团之联营公司
云南德福环保有限公司	中铝集团之联营公司
中铝贵州工业服务有限公司	中铝集团之联营公司
中稀东洋永磁电机有限公司	中铝集团之联营公司
中国有色集团晋铝耐材有限公司	中铝集团之联营公司
杭州正才控股集团有限公司	本集团子公司之股东
包头交通投资集团公司	本集团之公司之股东

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

√适用 □不适用

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)
招商物产有限公司	采购氧化铝、加工品及其他	7,180,058	8,962,784
中铝淄博国际贸易有限公司	采购氧化铝及其他	2,630,367	2,104,941
云铝股份	采购氧化铝及原铝	2,358,853	3,355,896
娄底中禹新材料有限公司	采购加工品及其他	1,859,588	1,180,819
广西华银	采购氧化铝及其他	1,714,918	1,782,003
包头市森都炭素有限公司	采购其他	1,607,753	916,213
山东铝业有限公司	采购氧化铝及其他	587,677	508,209
中铝西南铝板带有限公司	采购加工品及其他	564,432	39,715
中铝南海合金有限公司	采购加工品	532,696	502,987
中铝山西铝业有限公司	采购氧化铝及其他	440,658	234,440
广西华磊	采购原铝	311,619	423,138
上海滇晟商贸有限公司	采购加工品	244,715	-
中衡协力投资有限公司	采购氧化铝	200,026	670,730
中铝工业服务有限公司	采购氧化铝、加工品及其他	187,289	77,353
中铝润滑科技有限公司	采购氧化铝及其他	79,728	67,219
河南长城众鑫实业股份有限公司	采购氧化铝及其他	63,731	149,536
宁夏丰昊配售电有限公司	采购氧化铝及其他	63,192	79,997
包头中铝科技服务开发有限公司	采购氧化铝及其他	62,413	38,360
内蒙古丰融配售电有限公司	采购氧化铝及其他	59,651	113,939
河南长兴实业有限公司	采购氧化铝及其他	45,711	65,687
山东山铝机电科技有限公司	采购氧化铝及其他	28,324	22,370
中国有色集团晋铝耐材有限公司	采购氧化铝及其他	26,739	3,724
中铝金属贸易有限公司	采购氧化铝及其他	26,698	111,289
淄博东山实业有限公司	采购氧化铝及其他	26,502	36,837
中国长城铝业有限公司	采购氧化铝及其他	25,540	14,206
山西中铝工业服务有限公司	采购氧化铝及其他	17,826	9,260
云铜香港有限公司	采购加工品	-	397,147
西南铝业(集团)有限责任公司	采购其他	5,381	316,856
其他关联方		161,801	101,610
小计		21,113,886	22,287,265

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)
中铝山东工程技术有限公司	工程类及其他	158,991	172,277
中色十二冶金建设有限公司	建筑安装及其他	118,319	190,945
中铝万成山东建设有限公司	工程类、建筑安装及设备采购	80,798	136,502
中铝国际南方工程有限公司	建筑安装及设备采购	51,785	75,005
中国有色金属工业第六冶金建设有限公司	建筑安装、设备采购及其他	50,018	134,396
九冶建设有限公司	工程类、建筑安装	30,946	11,803
中铝智能科技发展有限公司	建筑安装	30,388	79,371
中铝国际(天津)建设有限公司	工程类、建筑安装及设备采购	23,834	74,408
沈阳铝镁设计研究院有限公司	建筑安装	20,310	84,681
中铝长城建设有限公司	建筑安装、设备采购及其他	18,457	97,419
中铝国际工程股份有限公司	工程类、建筑安装及其他	18,080	126,065
河南中铝装备有限公司	建筑安装及设备采购	15,492	23,551
中色科技股份有限公司	建筑安装及涉及勘察	10,600	156,296
湖南长冶建设工程施工图审查有限公司	建筑安装	-	45,918
贵阳铝镁设计研究院有限公司	建筑安装、设计勘察及设备采购	5,757	27,361
其他关联方		126,047	331,592
小计		759,822	1,767,590

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
贵州铝厂有限责任公司	物业管理及其他	131,524	162,116
中铝山西铝业有限公司	物业管理及其他	92,922	93,063
平果铝业有限公司	物业管理及其他	81,488	77,922
山东铝业有限公司	物业管理及其他	56,918	56,234
中国长城铝业有限公司	物业管理及其他	37,842	24,448
河南中州铝厂有限公司	物业管理及其他	28,752	30,243
北京中铝联合物业管理有限公司	物业管理及其他	18,215	17,194
包头铝业(集团)有限责任公司	物业管理及其他	17,122	8,644
其他关联方		16,045	5,668
小计		480,828	475,532

水电气等公共事业-采购

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)
广西华磊	储运、维修及水电气(采购)	777,361	443,290
山西中铝工业服务有限公司	维修(采购)	88,903	92,134
贵州贵铝物流有限公司	储运及维修(采购)	74,250	81,675
山东铝业有限公司	储运及其他(采购)	48,399	18,813
中铝山东工程技术有限公司	维修、水电气及其他(采购)	46,274	21,512
河南中州铝厂有限公司	储运及其他(采购)	44,153	60,026
中铝海外发展	储运及其他(采购)	42,667	7,631
包头中铝科技服务开发有限公司	维修及其他(采购)	42,621	37,626
平果铝业有限公司	储运及其他(采购)	30,598	32,086
山东山铝环境新材料有限公司	水电气及其他(采购)	38,442	35,767
河南新尚科技有限公司	储运及其他(采购)	23,307	19,924
河南华顺天成科技有限公司	储运及其他(采购)	23,064	-
中铝万成山东建设有限公司	维修及其他(采购)	19,161	1,323
中铝山西铝业有限公司	维修及其他(采购)	15,541	18,545
淄博东山实业有限公司	储运、维修及其他(采购)	14,471	30,162
中铝国际(天津)建设有限公司	维修及其他(采购)	12,294	8,458
河南长城信息技术有限公司	维修及其他(采购)	10,611	11,033
河南长铝工业服务有限公司	维修及其他(采购)	10,334	5,751
九冶建设有限公司	储运及其他(采购)	10,256	-
河南中铝建设工程有限公司	维修及其他(采购)	9,895	5,628
包头铝业(集团)有限责任公司	储运及其他(采购)	9,667	5,654
其他关联方		257,950	236,359
小计		1,650,219	1,173,397

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	环保运营服务	270,972	373,655

出售商品/提供劳务情况表

√适用 □不适用

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)
云铝股份	销售氧化铝、原铝、矿石及其他	10,043,361	8,728,293
广西华磊	销售氧化铝及其他	5,477,904	3,975,599
中铝淄博国际贸易有限公司	销售氧化铝、原铝、矿石及其他	2,590,339	1,932,556
中铝瑞闽股份有限公司	销售加工品及其他	2,058,302	1,536,756
中铝西南铝板带有限公司	销售加工品	1,564,898	473,977
中国铝业集团高端制造股份有限公司	销售原铝、加工品及其他	1,532,391	59,988
青海铝业有限责任公司	销售原铝	705,824	795,590
招商物产有限公司	销售氧化铝及加工品	615,825	8,909,665
中国有色集团晋铝耐材有限公司	销售氧化铝	608,469	-
东北轻合金有限责任公司	销售加工品及其他	562,944	924,007
贵州中铝铝业有限公司	销售原铝及加工品	537,379	179,206
西南铝业(集团)有限责任公司	销售加工品及其他	491,829	283,842
上海滇晟商贸有限公司	销售加工品	397,327	4,579
中铝河南洛阳铝加工有限公司	销售加工品	352,487	192,687
华北铝业有限公司	销售原铝	306,497	341,279
中铝萨帕特种铝材(重庆)有限公司	销售加工品及其他	248,492	80,931
中铝金属贸易有限公司	销售矿石及其他	229,586	62,012
山东铝业有限公司	销售加工品及其他	202,018	2,824
中铝工业服务有限公司	销售其他	162,846	112,887
山东山铝环境新材料有限公司	销售其他	110,191	61,712
中国稀有稀土股份有限公司	销售其他	86,286	13,608
娄底中禹新材料有限公司	销售其他	79,848	205,245
青海中铝工业服务有限公司	销售其他	70,373	168
广西华银	销售其他	921,627	581,423
中铝洛阳铜加工有限公司	销售加工品及其他	68,298	23,019
西北铝业有限责任公司	销售加工品及其他	52,838	19,635
中铝山东工程技术有限公司	销售其他	47,858	2,913
中铝沈阳有色金属加工有限公司	销售其他	43,933	33
山西华拓铝业有限公司	销售原铝及其他	36,688	4,718
贵州贵铝物流有限公司	销售加工品及其他	30,982	-
河南长兴实业有限公司	销售氧化铝及其他	26,056	15,154
成都铝拓互联网科技有限公司	销售氧化铝及其他	24,770	-
包头中铝科技服务开发有限公司	销售原铝、加工品及其他	23,706	2,253
河南长城众鑫实业股份有限公司	销售氧化铝及其他	21,928	9,220
中稀国际贸易有限公司	销售氧化铝及其他	20,759	-
中衡协力投资有限公司	销售原铝及其他	19,890	-
中国有色金属进出口哈尔滨有限公司	销售原铝及其他	-	376,816
中铝创新开发投资有限公司	销售原铝及其他	-	140,777
其他关联方		128,305	422,800
小计		30,503,054	30,476,172

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)
云铝股份	储运(销售)	239,828	170,828
山东铝业有限公司	储运、维修、水电气及其他(销售)	146,326	291,807
中铝淄博国际贸易有限公司	储运、维修及水电气(销售)	96,427	252,347
广西华磊	储运、维修及水电气(销售)	87,450	154,101
中铜国际贸易集团有限公司	储运、维修、水电气及其他(销售)	74,138	47,552
中铝西南铝板带有限公司	储运及水电气(销售)	54,363	22,383
中国长城铝业有限公司	水电气及其他(销售)	54,005	62,062
西南铝业(集团)有限责任公司	储运及其他(销售)	49,608	20,523
东北轻合金有限责任公司	储运及水电气(销售)	40,156	39,015
广西华银	水电气及其他(销售)	38,280	50,840
中铜华中铜业有限公司	储运、维修及水电气(销售)	35,241	16,373
中铝洛阳铜加工有限公司	储运及水电气(销售)	33,689	13,257
中铝沈阳有色金属加工有限公司	维修、水电气及其他(销售)	22,474	5,990
贵州铝厂有限责任公司	水电气及其他(销售)	20,047	25,183
铝能清新	储运及水电气(销售)	19,961	35,628
陇西西北铝铝箔有限公司	水电气及其他(销售)	18,142	7,084
河南长铝工业服务有限公司	水电气及其他(销售)	16,305	3,724
青海中铝铝板带有限公司	储运及水电气(销售)	14,530	13,868
北京吉亚半导体材料有限公司	储运及水电气(销售)	14,244	3,188
云南云铝海鑫铝业有限公司	维修、水电气及其他(销售)	11,019	83
中铝河南洛阳铝箔有限公司	储运、维修及水电气(销售)	10,374	5,185
中铝河南洛阳铝加工有限公司	水电气及其他(销售)	4,898	230,525
中铝山西铝业有限公司	水电气及其他(销售)	4,431	30,750
其他关联方		69,999	94,282
小计		1,175,935	1,596,578

购销商品、提供和接受劳务的关联交易说明

适用 不适用

(2). 关联租赁情况

本公司作为出租方：

√适用 □不适用

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
中铜国际贸易集团有限公司	房屋	9,497	9,118
广西中铝工业服务有限公司	机器设备、房屋及其他	4,852	4,859
兰州铝厂有限公司	房屋	4,375	4,607
山西中铝工业服务有限公司	房屋	4,188	6,030
中铝山西铝业有限公司	机器设备、房屋及其他	2,314	462
广西华磊	机器设备、房屋及其他	1,446	1,426
河南长兴实业有限公司	房屋	1,388	219
中国稀有稀土股份有限公司	其他	1,327	1,225
上海滇晟商贸有限公司	土地、房屋及其他	1,269	1,269
河南中州铝厂有限公司	房屋	811	786
其他关联方		4,944	11,311
小计		36,411	41,312

关联租赁情况说明

√适用 □不适用

本集团作为承租方：

单位：千元 币种：人民币

出租方名称	租赁资产种类	本年支付的 租金	上年支付的 租金
中铝融资租赁有限公司	机器设备	250,635	112,818
中铝山西铝业有限公司	土地及房屋	137,433	143,429
中国长城铝业有限公司	土地、机器设备及房屋	83,007	95,082
中铝投资发展有限公司	房屋	53,711	49,624
山东铝业有限公司	土地、机器设备及房屋	45,049	45,053
包头铝业（集团）有限责任公司	土地	41,571	41,571
河南中州铝厂有限公司	土地及房屋	32,029	25,880
平果铝业有限公司	土地	25,990	38,496
青海铝业有限责任公司	土地及房屋	22,785	22,785
贵州铝厂有限责任公司	土地	20,000	60,000
其他关联方		21,887	27,150
合计		734,097	661,888

本集团作为承租方当年新增的使用权资产：

单位：千元 币种：人民币

项目名称	关联方	2021 年度	2020 年度
新增租赁	中铝集团之子公司	83,249	22,936
租赁变更	中铝集团之子公司	6,147,096	-43,395

本集团作为承租方当年承担的租赁负债利息支出：

项目名称	关联方	2021 年度	2020 年度
租赁负债利息支出	中铝集团之子公司	309,064	342,782

(3). 关联担保情况

本公司作为担保方
适用 不适用

本公司作为被担保方
适用 不适用

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
包头交通投资集团公司	375,000	2017-03-30	2026-12-01
包头交通投资集团公司	187,500	2017-05-24	2026-12-01
包头交通投资集团公司	262,500	2017-06-16	2016-12-01
合计	825,000	/	/

关联担保情况说明
适用 不适用

(4). 关联方向本集团提供金融服务

于 2021 年度，本集团存放于中铝财务的存款所产生的利息收入为 67,269 千元(2020 年度:51,163 千元)。

于 2021 年度，本集团将以摊余成本计量的应收账款以无追索权方式保理给金融机构，终止确认的应收账款的账面余额为 1,650,000 千元(2020 年度：无)，确认了 83,293 千元保理损失(2020 年度：无)。

2021 年度，本集团在中铝财务进行贴现的银行承兑汇票为 128,000 千元(2020 年度：36,750 千元)，支付贴现息 2,136 千元(2020 年度：408 千元)。

(5). 关联方资金拆借

√适用 □不适用

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	50,000	2021-01-04	2021-06-15
中铝财务	70,000	2021-01-29	2022-01-28
中铝财务	2,000,000	2021-02-10	2021-02-26
中铝财务	100,000	2021-03-18	2022-03-15
中铝财务	100,000	2021-03-19	2022-03-18
中铝财务	100,000	2021-03-23	2022-03-22
中铝财务	100,000	2021-03-25	2022-03-25
中铝财务	100,000	2021-04-01	2021-06-15
中铝财务	100,000	2021-04-01	2021-06-16
中铝财务	100,000	2021-04-01	2021-04-27
中铝财务	100,000	2021-04-01	2021-07-22
中铝财务	100,000	2021-04-01	2021-07-23
中铝财务	100,000	2021-04-01	2021-07-28
中铝财务	100,000	2021-04-01	2021-07-28
中铝财务	100,000	2021-05-11	2022-05-10
中铝财务	50,000	2021-12-27	2022-03-25
	3,370,000	/	/

2021 年度，本集团从关联公司拆入的资金产生利息费用共计 61,878 千元(2020 年度：87,577 千元)。

2021 年度，本集团归还关联公司拆入资金共计 5,318,000 千元(2020 年度：1,676,000 千元)。

(6). 关键管理人员报酬

√适用 □不适用

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	7,439	6,794

注：关键管理人员薪酬同比增加主要是公司本年新增 1 名领薪执行董事以及部分关键管理人员任职变动使得公司支付薪酬人员范围和期限同比发生变化所致。

(7). 其他关联交易

√适用 □不适用

收购中国稀有稀土金属镓净资产

如附注八、(2)披露，本公司的广西分公司、全资子公司中铝矿业有限公司、控股子公司遵义铝业股份有限公司与中国稀有稀土股份有限公司签订交易协议收购中国稀有稀土金属镓的全部净资产，该交易构成业务合并。由于金属镓资产转让前后，收购双方均受中铝集团控制且该控制并非暂时性，故该股权转让属同一控制下的企业合并。

6、关联方应收应付款项

(1). 应收项目

√适用 □不适用

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
货币资金	中铝集团之子公司	7,832,441	-	3,562,242	-
应收票据	中铝集团之子公司	397,348	-	-	-
应收款项融资	中铝集团之子公司	699,148	-	374,654	-
	中铝集团之联营公司	8,500	-	4,934	-
	本集团之联营公司	-	-	100	-
	本集团之合营公司	-	-	20,780	-
应收账款	中铝集团之子公司	380,337	15,268	387,835	22,571
	中铝集团之联营公司	36,680	34,594	40,024	29,705
	本集团之联营公司	1	-	2,187	-
	本集团之合营公司	628,231	7,030	740,612	7,248
	本集团子公司之股东	24,465	23,210	46,450	44,068
其他应收款	中铝集团之子公司	313,205	237	792,082	7
	中铝集团之联营公司	21,820	10,030	21,753	-
	本集团之联营公司	353,397	20,790	421,317	20,790
	本集团之合营公司	1,355,654	1,279,322	1,313,957	475,906
	本集团子公司之股东	6,250	-	10,500	-
预付账款	中铝集团之子公司	12,042	-	26,236	-
	本集团之联营公司	6,520	-	630	-
	本集团之合营公司	130,856	-	50,658	-
	本集团子公司之股东	1,200	-	1,200	-
长期应收款	本集团之联营公司	111,845	-	111,845	-

(2). 应付项目

√适用 □不适用

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)
应付账款	中铝集团之子公司	301,386	437,732
	中铝集团之联营公司	26,288	1,511
	本集团之联营公司	32,668	10,562
	本集团之合营公司	229,994	561,508
	本集团子公司之股东	105,174	-
其他应付款	中铝集团之子公司	1,054,724	2,193,344
	中铝集团之联营公司	42,659	1,019
	本集团之联营公司	19,926	28,424
	本集团之合营公司	49,618	3,940

合同负债	中铝集团之子公司	150,730	17,460
	中铝集团之联营公司	27,190	13,453
	本集团之联营公司	139	79
	本集团之合营公司	535	519
	本集团子公司之股东	-	656
短期借款	中铝集团之子公司	350,000	1,845,000
长期借款	中铝集团之子公司	-	768,857
租赁负债	中铝集团之子公司	11,461,468	6,156,917
	中铝集团之联营公司	1,788	-
一年内到期的非流动负债			
租赁负债	中铝集团之子公司	761,097	533,505
	中铝集团之联营公司	457	-
长期借款	中铝集团之子公司	456,000	140,143

7、关联方承诺

√适用 □不适用

于2021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

√适用 □不适用

资产负债表日存在的对外重要承诺、性质、金额

单位：千元 币种：人民币

	2021 年度	2020 年度
资本承诺	1,375,405	1,437,354
投资承诺	441,800	761,800
合计	1,817,205	2,199,154

2、或有事项

(1). 资产负债表日存在的重要或有事项

√适用 □不适用

本集团为若干诉讼事项的被告人。尽管目前未能决定该等诉讼或其他法律程序的结果，管理层相信，所产生的任何责任将不会对本集团的财务状况或经营业绩构成重大不利影响。

截至本报告报出日止，本集团仍在与有关政府部门确认部分火电厂的碳排放数据，以避免承担非必要的碳排放履约义务，该事项不会造成本集团重大的未计负债。

十四、 资产负债表日后事项

1、 重要的非调整事项

√适用 □不适用

(1) 2022 年 1 月 19 日, 本公司平价发行了面值总额为 20 亿元(每单位票面值均为 100 元)的 2022 年度第一期超短期融资券, 用于满足营运资金和置换到期借款。该等债券于 2022 年 10 月到期, 固定票面年利率为 2.49%。

(2) 2022 年 1 月 26 日, 本公司发行了本金为 20 亿元、年利率为 3%并于 2025 年 1 月到期的中期票据。上述中期票据将自 2022 年 1 月 26 日起每年支付一次利息, 本公司拟将发售所得款用于现有债务的再融资。

(3) 根据 2022 年 3 月 22 日董事会决议, 董事会提议本公司向全体股东分配股利 544,726 千元, 尚待本公司股东大会审议批准, 未在本财务报表中确认为负债。

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

√适用 □不适用

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企业和贸易企业以及集团外部的客户。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, 销售给集团内部的贸易企业及集团外部的客户-包括中铝集团及其子公司。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。分部资产不包括递延所得税资产、预缴所得税，原因在于这些资产均由本集团统一管理。分部负债不包括递延所得税负债以及应交企业所得税，原因在于这些负债均由本集团统一管理。

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

于 2021 年 12 月 31 日分部信息

单位：千元 币种：人民币

	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
营业收入合计	56,545,788	72,644,206	220,447,914	7,915,219	483,739	-88,288,634	269,748,232
分部间交易收入	-37,981,574	-8,657,079	-41,287,709	-240,575	-121,697	88,288,634	-
其中：销售自产产品（注）	-	-	28,054,635	-	-	-	-
销售外部供应商采购产品	-	-	151,105,570	-	-	-	-
对外交易收入	18,564,214	63,987,127	179,160,205	7,674,644	362,042	-	269,748,232
分部收益-损失以“-”号表示	4,049,058	7,402,039	1,230,756	-234,808	-1,849,784	-418,481	10,178,780
所得税费用	-	-	-	-	-	-	-2,389,761
净利润	-	-	-	-	-	-	7,789,019
分部收益-损失以“-”号表示中包括：							
利息收入	116,660	62,292	50,318	38,313	8,413	-	275,996
利息支出、汇兑损益和未确认融资费用摊销	-1,034,889	-1,114,821	-117,365	-578,079	-1,097,607	-	-3,942,761
按权益法享有的合营企业净收益的份额	80,612	-	13,240	16,095	54,153	-	164,100
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	-5,976	-1,969	45,538	-633,467	868,458	-	272,584
折旧和摊销费用	-3,294,733	-3,215,453	-161,660	-1,921,439	-121,097	-	-8,714,382
公允价值变动损益	-	-	-30,552	-	-28,657	-	-59,209
处置交易性金融资产、金融负债的投资收益-损失以“-”号表示	-	-	-132,354	-	-413,171	-	-545,525
资产处置收益-损失以“-”号表示	8,928	14,407	3,266	-1,675	-	-	24,926
资产减值损失	-1,539,323	-1,474,261	-44,486	-5,428	-7,687	-	-3,071,185
处置子公司股权净收益	-	-	-	-27,404	-	-	-27,404
其他权益工具投资分红	-	-	3,333	-	7,579	-	10,912
金融资产终止确认	-	-8,055	-	-83,293	-	-	-91,348
信用减值损失	-122,370	-37,400	-328,754	-176,715	-719,649	-	-1,384,888
固定资产、在建工程、工程物资及使用权资产增加额	4,568,358	33,342,695	239,043	392,271	361,028	-	8,903,395
无形资产增加额	75,279	20,779	140	-	-	-	96,198

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 18,551,598 千元，销售自产原铝收入 7,087,145 千元，销售自产其他产品收入 2,415,892 千元。

2021 年年度报告

	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
分部资产	90,345,545	63,578,662	20,961,774	35,261,548	49,644,646	-68,861,003	190,931,172
递延所得税资产	-	-	-	-	-	-	1,386,147
预缴所得税	-	-	-	-	-	-	59,578
资产合计	-	-	-	-	-	-	192,376,897
对联营企业和合营企业的长期股权投资	1,157,904	526,831	427,211	1,112,371	9,763,276	-	12,987,593
分部负债	48,065,682	33,688,693	13,511,644	25,419,575	64,899,888	-67,940,192	117,645,290
递延所得税负债	-	-	-	-	-	-	1,378,519
应交企业所得税	-	-	-	-	-	-	569,591
负债合计	-	-	-	-	-	-	119,593,400

于 2020 年 12 月 31 日分部信息

	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
营业收入合计	42,378,421	51,889,084	155,392,357	7,184,216	449,611	-71,303,112	185,990,577
分部间交易收入	-29,436,854	-11,458,500	-30,058,138	-243,788	-105,832	71,303,112	-
其中：销售自产产品（注）	-	-	21,492,083	-	-	-	-
销售外部供应商采购产品	-	-	103,842,136	-	-	-	-
对外交易收入	12,941,567	40,430,584	125,334,219	6,940,428	343,779	-	185,990,577
分部收益-损失以“-”号表示	1,435,129	2,023,168	582,083	-77,235	-1,705,175	-68,699	2,189,271
所得税费用	-	-	-	-	-	-	-590,023
净利润	-	-	-	-	-	-	1,599,248
分部收益-损失以“-”号表示中包括：							
利息收入	43,192	58,437	72,632	36,333	16,607	-	227,201
利息支出、汇兑损益和未确认融资费用摊销	-826,521	-1,364,606	-170,937	-995,572	-1,062,892	-	-4,420,528
按权益法享有的合营企业净收益的份额	75,405	-	5,011	35,308	64,778	-	180,502
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	4,930	-35,328	38,683	-17,905	155,357	-	145,737
折旧和摊销费用	-3,308,910	-3,172,148	-120,254	-1,964,599	-121,750	-	-8,687,661

公允价值变动损益	-	-	-27,705	-	17,311	-	-10,394
处置交易性金融资产、金融负债的投资收益-损失以“-”号表示	-	-	675,442	-	-152,064	-	523,378
资产处置收益-损失以“-”号表示	-15,274	456,925	2,147	3,989	652	-	448,439
资产减值损失	-593,552	-682,628	-463,148	-14,886	-220	-	-1,754,434
处置子公司股权净收益	-	-	-	-	11,035	-	11,305
其他权益工具投资分红	-	-	-	-	82,794	-	82,794
信用减值损失	-59,105	-14,417	-414,342	-108,059	-383,238	-	-979,161
固定资产、在建工程、工程物资及使用权资产增加额	2,329,272	1,069,087	359,411	884,684	28,011	-	4,670,465
无形资产增加额	2,146	3,546	1,413	27,644	266	-	35,015

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 12,464,580 千元，销售自产原铝收入 8,784,340 千元，销售自产其他产品收入 243,163 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
分部资产	87,549,047	62,050,175	20,520,759	39,671,083	44,594,935	-60,942,897	193,443,102
递延所得税资产	-	-	-	-	-	-	1,481,235
预缴所得税	-	-	-	-	-	-	116,574
资产合计	-	-	-	-	-	-	195,040,911
对联营企业和合营企业的长期股权投资	1,164,440	539,058	439,712	1,899,998	8,504,755	-	12,547,963
分部负债	48,888,621	39,204,713	12,815,610	26,197,235	55,475,215	-60,582,399	121,998,995
递延所得税负债	-	-	-	-	-	-	1,437,087
应交企业所得税	-	-	-	-	-	-	299,665
负债合计	-	-	-	-	-	-	123,735,747

2、其他

√适用 □不适用

地理信息

于 2021 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 2021 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：

单位：千元 币种：人民币

对外交易收入	2021 年度	2020 年度(经重述)
中国大陆	256,941,514	177,348,745
中国大陆以外	12,806,718	8,641,832
合计	269,748,232	185,990,577

非流动资产总额-不含金融资产及递延所得税资产	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日 (经重述)
中国大陆	139,348,364	142,746,232
中国大陆以外	2,576,957	2,890,338
合计	141,925,321	145,636,570

主要客户信息

于 2021 年度本集团无大于集团总收入 10%的个别客户(2020 年度：无)。

十六、资产负债表日后经营租赁收款额**1、作为出租人**

经营租赁根据与承租人签订的租赁合同，不可撤销租赁的最低租赁收款额如下：

单位：千元 币种：人民币

	2021 年 12 月 31 日
1 年以内(含 1 年)	32,001
1 年至 2 年(含 2 年)	3,777
2 年至 3 年(含 3 年)	1,508
3 年至 4 年(含 4 年)	1,500
4 年至 5 年(含 5 年)	3,286
5 年以上	2,764
合计	44,836

经营租出固定资产，参见附注七 13(3)。

2、作为承租人

租赁费用补充信息

本集团对短期租赁和低价值资产租赁进行简化处理，未确认使用权资产和租赁负债，短期租赁、低价值资产当年计入费用的情况如下：

单位：千元 币种：人民币

	2021 年度
短期租赁费用	46,691
低价值租赁费用(短期租赁除外)	5,048
合计	51,739

十七、 母公司财务报表主要项目注释

1、 应收账款

(1). 按账龄披露

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

账龄	期末账面余额	期初账面余额
1 年以内	63,951	102,341
1 至 2 年	11,734	956
2 至 3 年	21	31,525
3 年以上	212,079	212,484
	287,785	347,306
减：坏账准备	-122,248	-78,855
合计	165,537	268,451

(2). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

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 (%)	
按单项计提坏账准备	201,787	70.12	111,138	55.08	90,649	279,536	80.49	65,946	23.59	213,590
按组合计提坏账准备	85,998	29.88	11,110	12.92	74,888	67,770	19.51	12,909	19.05	54,861
合计	287,785	100.00	122,248	42.48	165,537	347,306	100.00	78,855	22.70	268,451

按单项计提坏账准备:

适用 不适用

位: 千元 币种: 人民币

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
贵州金平果铝棒有限公司	111,138	111,138	100.00	注 1
中铝河南铝业有限公司	90,649	-	-	-
合计	201,787	111,138	55.08	/

按单项计提坏账准备的说明:

适用 不适用

注 1: 该笔应收账款部分账龄较长, 管理层评估其预期收取的现金流量, 根据评估结果, 对于全部现金短缺的现值计提预期信用损失。

组合计提项目:

单位: 千元 币种: 人民币

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
氧化铝及电解铝板块			
一年以内	63,951	544	0.85
一年至二年	11,734	1,284	10.94
二年至三年	21	19	90.48
三年以上	10,292	9,263	90.00
合计	85,998	11,110	/

按组合计提坏账的确认标准及说明:

适用 不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备, 请参照其他应收款披露:

适用 不适用

(3). 坏账准备的情况

适用 不适用

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的:

适用 不适用

本年度计提坏账准备 53,059 千元, 收回或转回的坏账准备金额为 2,284 千元。

(4). 本期实际核销的应收账款情况

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	核销金额
实际核销的应收账款	7,382

其中重要的应收账款核销情况

□适用 √不适用

(5). 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位：千元 币种：人民币

名次	与本公司的关系	年末余额	账龄	占应收账款总额比例(%)	坏账准备期末余额
第一名	第三方	111,138	3年以上	38.62	111,138
第二名	关联方	90,649	3年以上	31.50	-
第三名	关联方	30,153	1年以内	10.48	277
第四名	关联方	19,209	1年以内	6.67	177
第五名	关联方	10,705	1至2年	3.72	989
合计		261,854	/	90.99	112,581

(6). 因金融资产转移而终止确认的应收账款

√适用 □不适用

于2021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(2020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

√适用 □不适用

于2021年12月31日，本公司无已转移但继续涉入的应收账款(2020年12月31日：无)。

2、其他应收款**项目列示**

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应收利息	754,462	776,014
应收股利	3,179,890	1,109,689
其他应收款	16,662,166	22,770,144
合计	20,596,518	24,655,847

其他应收款

(1). 按账龄披露

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

账龄	期末账面余额	期初账面余额
1 年以内	11,234,638	15,657,073
1 至 2 年	2,052,496	1,015,345
2 至 3 年	435,294	4,555,676
3 年以上	4,596,238	1,948,359
原值合计	18,318,666	23,176,453
减：坏账准备	-1,656,500	-406,309
合计	16,662,166	22,770,144

(2). 按款项性质分类情况

√适用 □不适用

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
委托贷款	7,740,983	11,011,943
资金池本息	6,281,404	8,204,435
与子公司流动资金往来	2,933,524	2,899,018
借出款项	871,677	800,583
期货保证金	331,999	203,265
其他	159,079	57,209
	18,318,666	23,176,453
减：坏账准备	-1,656,500	-406,309
合计	16,662,166	22,770,144

(3). 坏账准备计提情况

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

坏账准备	第一阶段		第二阶段		第三阶段		合计	
	未来12个月预期信用损失		整个存续期预期信用损失 (未发生信用减值)		整个存续期预期信用损失 (已发生信用减值)			
	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备
期初余额	22,087,123	5,810	6,726	774	1,082,604	399,725	23,176,453	406,309
本期金额	-5,429,395	-1,158	-2,997	-446	574,605	1,251,795	-4,857,787	1,250,191
期末余额	16,657,728	4,652	3,729	328	1,657,209	1,651,520	18,318,666	1,656,500

对本期发生损失准备变动的其他应收款账面余额显著变动的情况说明：

本年度计提的坏账准备金额为 1,257,088 千元；收回或转回的坏账准备金额为 0 千元，本年度转销或核销的坏账准备为 6,897 千元。

(4). 坏账准备的情况

√适用 □不适用

单项计提坏账准备:

于 2021 年 12 月 31 日, 本公司不存在处于第一阶段和第二阶段单项计提坏账的其他应收款。处于第三阶段的其他应收款分析如下:

单位: 千元 币种: 人民币

第三阶段	账面余额	整个存续期预期信用损失率(%)	坏账准备	理由
山西介休鑫峪沟煤业有限公司	1,112,282	100	1,112,282	i)
中铝贵州矿业有限公司	456,439	100	456,439	ii)
中铝内蒙古资源开发有限公司	78,145	100	78,145	ii)
合计	1,646,866	100	1,646,866	

i) 2021 年度, 本公司对合营企业山西介休鑫峪沟煤业有限公司的委托贷款及借出款项的抵押物价值大幅下降, 管理层评估其预期收取的现金流量, 预期无法收回, 对于净值全额计提信用减值损失。

ii) 该笔其他应收款账龄较长, 管理层评估其预期收取的现金流量, 根据评估结果, 对于全部现金短缺的现值计提预期信用损失。

组合计提坏账准备:

于 2021 年 12 月 31 日, 组合计提坏账准备的其他应收款分析如下:

单位: 千元 币种: 人民币

	账面余额	损失准备	
	金额	金额	计提比例(%)
组合第一阶段	16,657,728	4,652	0.03%
组合第二阶段	3,729	328	8.80%
组合第三阶段	10,343	4,654	45.00%
	16,671,800	9,634	

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的:

□适用 √不适用

(5). 本期实际核销的其他应收款情况

√适用 □不适用

单位: 千元 币种: 人民币

项目	核销金额
实际核销的其他应收款	6,897

(6). 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

√适用 □不适用

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	与子公司流动资金往来	2,009,925	1年以内	10.97	1,005
第二名	与子公司流动资金往来	2,000,000	1年以内	10.92	1,000
第三名	与子公司流动资金往来	1,597,013	1年以内	8.72	799
第四名	与子公司流动资金往来	1,190,684	1年以内	6.50	595
第五名	委托贷款、借出款项	1,112,282	3年以上	6.07	1,112,282
合计	/	7,909,904	/	43.18	1,115,681

(7). 涉及政府补助的应收款项

√适用 □不适用

其他说明

于2021年12月31日及2020年12月31日，本集团无涉及政府补助的应收款项。

(8). 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

√适用 □不适用

于2021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(2020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

√适用 □不适用

于2021年12月31日，本公司不存在转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债(2020年12月31日：无)。

3、长期股权投资

√适用 □不适用

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	63,085,212	-2,837,750	60,247,462	63,085,212	-1,003,078	62,082,134
对联营、合营企业投资	9,508,145	-	9,508,145	8,213,454	-	8,213,454
合计	72,593,357	-2,837,750	69,755,607	71,298,666	-1,003,078	70,295,588

(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	本年核销减值准备	减值准备期末余额	本年宣告分派的现金股利
中铝山西新材料有限公司	4,306,930	-	-	4,306,930	-	-	-	-
广西华昇新材料有限公司	888,564	-	-	888,564	-	-	-	-
山西华兴铝业有限公司	2,865,146	-	-	2,865,146	-	-	-	38,355
包头铝业有限公司	6,087,023	-	-	6,087,023	-	-	-	1,497,478
中铝物资有限公司	1,000,000	-	-	1,000,000	-	-	-	95,846
中国铝业香港有限公司	5,609,615	-	-	5,609,615	-	-	-358,245	-
山西华圣铝业有限公司	510,000	-	-	510,000	-	-	-	-
抚顺铝业有限公司	2,308,450	-	-	2,308,450	-730,282	-	-991,451	-
遵义铝业股份有限公司	2,032,475	-	-	2,032,475	-	-	-17,051	-
山东华宇合金材料有限公司	865,260	-	-	865,260	-418,892	-	-785,505	-
甘肃华鹭铝业有限公司	270,300	-	-	270,300	-	-	-	-
中铝矿业有限公司	6,812,397	-	-	6,812,397	-	-	-	-
中铝国际贸易有限公司	1,078,988	-	-	1,078,988	-	-	-	75,533
中铝国际贸易集团有限公司	1,064,160	-	-	1,064,160	-	-	-	628,948
贵州华仁新材料有限公司	461,653	-	-	461,653	-	-	-	168,558
中铝能源有限公司	1,422,794	-	-	1,422,794	-615,498	-	-615,498	-
甘肃华阳矿业开发有限责任公司	715,418	-	-	715,418	-	-	-	-
中铝内蒙古资源开发有限公司	70,000	-	-	70,000	-70,000	-	-70,000	-
中铝宁夏能源集团有限公司	5,895,294	-	-	5,895,294	-	-	-	-

中铝青海铝电有限公司	99,000	-	-	99,000	-	-	-	-
贵州华锦铝业有限公司	600,000	-	-	600,000	-	-	-	229,903
中铝郑州有色金属研究院有限公司	205,587	-	-	205,587	-	-	-	12,991
中铝山东有限公司	4,673,965	-	-	4,673,965	-	-	-	634,382
中铝广西投资发展有限公司	1,002,176	-	-	1,002,176	-	-	-	72,737
中铝中州铝业有限公司	5,622,176	-	-	5,622,176	-	-	-	-
山西中铝华润有限公司	647,493	-	-	647,493	-	-	-	-
中铝物流集团有限公司	840,856	-	-	840,856	-	-	-	127,248
中铝集团山西交口兴华科技股份有限公司	207,815	-	-	207,815	-	-	-	-
中铝(上海)有限公司	1,994,249	-	-	1,994,249	-	-	-	28,052
兰州铝业有限公司	2,927,428	-	-	2,927,428	-	-	-	451,760
合计	63,085,212	-	-	63,085,212	-1,834,672	-	-2,837,750	4,059,791

(2). 对联营、合营企业投资

√适用 □不适用

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											
广西华银	1,477,162	-	-	67,845	-	-2,258	-99,000	-	-	1,443,749	-
鑫峪沟煤业	11,335	-	-	-11,335	-	-	-	-	-	-	-
铝能清新	269,203	-	-	-4,254	-	-	-11,993	-	-	252,956	-
中铝海外发展	107,306	-	-	1,897	-	-	-771	-	-	108,432	-
小计	1,865,006	-	-	54,153	-	-2,258	-111,764	-	-	1,805,137	-

二、联营企业											
青海能源发展	614,033	-	-	7,976	-	2,552	-	-	-	624,561	-
中铜矿产资源有限公司	212,897	-	-	-3,300	78	115	-	-	-	209,790	-
华正铝业	34,243	-	-33,741	-502	-	-	-	-	-	-	-
中国稀有稀土有限公司	811,953	-	-	99,488	6,214	-96	-9,975	-	-	907,584	-
中铝投资发展有限公司	1,284,720	-	-	15,215	-	-	-11,015	-	-	1,288,920	-
中铝资本控股	688,385	-	-	49,561	-	-	-31,068	-	-	706,878	-
中铝招标有限公司	14,683	-	-	7,223	-	-	-4,080	-	-	17,826	-
中铝视拓智能科技有限公司	17,624	-	-	-4,895	-	-	-	-	-	12,729	-
云铝股份	1,553,478	320,000	-	310,364	2,587	6,732	-	-	-	2,193,161	-
云铝溢鑫	1,110,322	-	-	378,628	-	4,474	-68,559	-	-	1,424,865	-
中铝创新开发投资有限公司	-	309,251	-	7,443	-	-	-	-	-	316,694	-
多氟多(抚顺)科技开发有限公司	6,110	-	-7,368	1,258	-	-	-	-	-	-	-
小计	6,348,448	629,251	-41,109	868,459	8,879	13,777	-124,697	-	-	7,703,008	-
合计	5,213,454	629,251	-41,109	922,612	8,879	11,519	-236,461	-	-	9,508,145	-

4、营业收入和营业成本

(1). 营业收入和营业成本情况

√适用 □不适用

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	22,905,628	17,986,139	16,009,678	13,607,379
其他业务	888,339	650,695	703,711	558,858
合计	23,793,967	18,636,834	16,713,389	14,166,237

	本期发生额	上期发生额（经重述）
销售商品	23,555,061	16,484,440
提供服务	53,450	36,708
小计	23,608,511	16,521,148
租赁收入	185,456	192,241
	23,793,967	16,713,389

(2). 合同产生的收入的情况

√适用 □不适用

本年度

单位：千元 币种：人民币

合同分类	氧化铝板块	原铝板块	总部及其他	合计
收入类别：				
销售商品	8,373,768	15,181,293	-	23,555,061
提供服务	37,469	15,981	-	53,450
	8,411,237	15,197,274	-	23,608,511
收入确认时点：				
在某一时点确认收入	8,373,768	15,181,293	-	23,555,061
在某一时段确认收入	37,469	15,981	-	53,450
	8,411,237	15,197,274	-	23,608,511

上年度(经重述)

单位：千元 币种：人民币

合同分类	氧化铝板块	原铝板块	总部及其他	合计
收入类别：				
销售商品	6,704,348	9,777,805	2,288	16,484,440
提供服务	36,380	328	-	36,708
	6,740,728	9,778,133	2,288	16,521,148
收入确认时点：				
在某一时点确认收入	6,704,348	9,777,805	2,288	16,484,440
在某一时段确认收入	36,380	328	-	36,708
	6,740,728	9,778,133	2,288	16,521,148

5、投资收益

√适用 □不适用

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	4,059,791	1,750,049
权益法核算的长期股权投资收益	922,612	234,081
处置长期股权投资产生的投资收益	-	26
交易性金融资产在持有期间的投资收益	-413,172	-152,064
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入	7,579	82,294
合计	4,576,810	1,914,386

十八、补充资料

√适用 □不适用

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	-650,711	/
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）	154,931	/
债务重组损益	13,508	/
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等	-232,594	/
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益	-58,810	/
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、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生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、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	-604,733	/
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	12,045	/
对外委托贷款取得的损益	-402,372	/
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	32,315	/
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-311,895	/
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-16,492	/
减：所得税影响额	64,978	/
少数股东权益影响额	49,536	/
合计	-1,950,294	/

对公司根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》定义界定的非经常性损益项目，以及把《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目，应说明原因。

□适用 √不适用

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	9.28%	0.286	0.286
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	12.99%	0.401	0.401

3、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归母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。本公司境外审计师为罗兵咸永道会计师事务所。本财务报表在归属于母公司的净利润及归属于母公司的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股财务报表之间差异情况列示如下：

单位：千元 币种：人民币

	归属于上市公司股东的净利润		归属于上市公司股东的净资产	
	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	5,079,562	764,306	57,264,687	54,449,317
按国际会计准则调整的项目及金额：				
差异金额	-	-	-	-
按国际会计准则	5,079,562	764,306	57,264,687	54,449,317

董事长：刘建平

董事会批准报送日期：2022年3月22日

修订信息

□适用 √不适用