

公司代码：601600

公司简称：中国铝业

中国铝业股份有限公司 2022 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。

(一)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。

三、公司负责人刘建平、主管会计工作负责人葛小雷及会计机构负责人(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。

四、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2022年度母公司财务报表净利润约为人民币16.83亿元，合并财务报表归属于上市公司股东的净利润约为人民币41.92亿元。

本公司拟按照2022年度母公司财务报表净利润的10%提取法定公积金人民币1.68亿元；并拟提取净利润的36.72%，按每10股人民币0.36元(含税)以现金方式向股东派发现金红利。按公司目前已发行股本总数17,161,591,551股计算，本次派息总额约为人民币6.18亿元(含税)，约占公司2022年度合并财务报表归属于上市公司股东净利润的14.74%。2022年度，本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2023年3月21日召开的第八届董事会第十次会议审议通过，尚待本公司2022年度股东大会审议、批准。

五、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2023年3月21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。

六、是否存在被控股股东及其他关联方非经营性占用资金情况

否

七、 是否存在违反规定决策程序对外提供担保的情况

否

八、 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

九、 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、 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.....	77
第六节	重要事项.....	87
第七节	股份变动及股东情况.....	106
第八节	优先股相关情况.....	117
第九节	债券相关情况.....	118
第十节	财务报告.....	130

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
连城分公司	指	中国铝业股份有限公司连城分公司
包头铝业	指	包头铝业有限公司，为本公司全资子公司
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
中铝香港	指	中国铝业香港有限公司，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
中铝上海碳素	指	中铝（上海）碳素有限公司，为本公司的全资子公司
中铝新材料	指	中铝新材料有限公司，为本公司的全资子公司
平果铝业	指	平果铝业有限公司，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，为本公司的控股子公司
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，为本公司的控股子公司
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
云铝股份	指	云南铝业股份有限公司，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
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
云铝溢鑫	指	鹤庆溢鑫铝业有限公司，为本公司控股子公司云铝股份的控股子公司，亦为本公司的联营公司
中铝山东	指	中铝山东有限公司，为本公司全资子公司中铝新材料的全资子公司
中州铝业	指	中铝中州铝业有限公司，为本公司全资子公司中铝新材料的全资子公司
中铝集团	指	中国铝业集团有限公司，为本公司的控股股东
云南冶金	指	云南冶金集团有限公司，为中铝集团之附属公司
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
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。截 至本报告日，本公司 ADR 已从纽交所退市
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	伦敦金属交易所
SHFE	指	上海期货交易所
元、千元、万元、百万元、 亿元	指	人民币元、人民币千元、人民币万元、人民币百万元、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

二、 联系人和联系方式

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

三、 基本情况简介

公司注册地址	中国北京市海淀区西直门北大街62号
公司注册地址的历史变更情况	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 ^(註)	纽交所(已退市)	CHALCO	ACH	不适用

注：本公司于 2022 年 8 月 12 日召开的第八届董事会第三次会议审议通过了《关于公司拟将美国存托证券股份从纽约证券交易所退市及撤销美国证券交易法下注册的议案》。本公司已于 2022 年 8 月 12 日（美国东部时间）通知纽交所，申请自愿将 ADR 从纽交所退市。2022 年 9 月 1 日，本公司 ADR 在纽交所退市生效，不再于纽交所挂牌交易。本公司将根据 1934 年美国证券交易法（经修订）的规定，在满足撤销注册条件后撤销该等 ADR 和对应 H 股的注册。有关前述事项详情请见本公司于 2022 年 8 月 13 日披露的《中国铝业股份有限公司关于拟将美国存托证券股份从纽约证券交易所退市和撤销美国证券交易法下注册及终止信息披露责任之公告》（公告编号：临 2022-046）。

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	2022年	2021年		本期比上年同期 增减(%)	2020年	
		调整后	调整前		调整后	调整前
营业收入	290,987,942	298,885,350	269,748,232	-2.64	203,993,080	185,990,577
归属于上市公司股东的净利润	4,191,927	5,759,422	5,079,562	-27.22	862,055	764,306
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	3,130,552	7,028,314	7,029,856	-55.46	480,033	416,725
经营活动产生的现金流量净额	27,806,188	35,232,217	28,306,356	-21.08	19,945,144	14,955,026
	2022年末	2021年末		本期末比上年同期 末增减(%)	2020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	54,403,012	60,483,623	57,264,687	-10.05	56,397,259	54,449,317
总资产	212,348,031	224,862,823	192,376,897	-5.57	232,234,838	195,040,911

(二) 主要财务指标

主要财务指标	2022年	2021年		本期比上年 同期增减 (%)	2020年	
		调整后	调整前		调整后	调整前
基本每股收益(元/股)	0.239	0.326	0.286	-26.69	0.034	0.030
稀释每股收益(元/股)	0.239	0.326	0.286	-26.69	0.034	0.030
扣除非经常性损益后的基本每股收益(元/股)	0.177	0.402	0.401	-55.97	0.012	0.009
加权平均净资产收益率(%)	6.90	9.86	9.28	下降2.96个 百分点	1.526	1.40
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率(%)	5.40	12.24	12.99	下降6.84个 百分点	0.01	0.31

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

(二) 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

(三) 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

(四) 境内外会计准则差异的说明:

□适用 √不适用

九、2022 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	80,551,054	77,879,526	67,544,926	65,012,436
归属于上市公司股东的净利润	1,578,316	3,230,201	91,452	-708,042
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	1,415,157	2,849,502	-69,353	-1,064,754
经营活动产生的现金流量净额	10,235,607	7,973,389	5,928,932	3,668,260

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

√适用 □不适用

受同一控制下企业合并重述影响。

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	2022 年 金额	附注 (如适用)	2021 年 金额	2020 年 金额
非流动资产处置及报废损益	323,808	/	-650,711	319,796
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	242,049	/	154,931	412,456
债务重组损益	5,725	/	13,508	47,658
企业重组费用,如安置职工的支出、整合费用等	-135,378	/	-232,594	-176,210
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	4,296,525	/	3,549,519	579,994
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	295,882	/	-604,733	512,984
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	105,023	/	12,045	29,204
对外委托贷款取得的损益	-	/	-402,372	-248,745
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-434,631	/	-311,895	11,065

其他符合非经常性损益定义的损益项目	86,343	/	-16,492	-
所得税影响额	-107,248	/	64,978	-192,359
少数股东权益影响额（税后）	-3,616,723	/	-2,786,266	-832,092
合计	1,061,375	/	-1,268,892	382,022

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

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	0	0	-	
交易性金融负债	68,871	8,767	-60,104	-60,104
应收款项融资	2,867,877	1,356,480	-1,511,397	0
其他权益工具投资	457,686	2,161,085	1,703,399	0
合计	3,394,434	3,526,332	131,898	-60,104

十二、 其他

适用 不适用

2022年，本公司主要运营数据如下：

	2022年	2021年	同期变化(%)
主要产品产销数据			
氧化铝			
氧化铝产量(万吨)	1,764	1,753	0.64
精细氧化铝产量(万吨)	429	412	4.05
自产氧化铝外销量(万吨)	523	611	-14.35
原铝			
原铝(含合金)产量(万吨)	688	637	8.01
自产原铝(含合金)外销量(万吨)	685	629	8.85
煤炭			
煤炭产量(万吨)	1,074	824	30.34
电力			
发电量(不含自备电厂, 亿kwh)	167	149	12.08

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

2022 年，受主要发达国家收缩货币政策以及新兴市场国家经济疲软的影响，全球 GDP 增速下滑明显，世界主要经济体和各地区的通胀率均有明显提升。地缘政治冲突、能源危机等多方面因素导致大宗商品呈现冲高回落的走势。全球铝行业经历了包括价格、生产、需求、贸易等在内的大幅波动。

铝土矿市场

2022 年，中国铝土矿开采受环保治理的影响，铝土矿开采状况仍然严峻，供应受限，价格维持高位。尽管矿石品位有所下滑，但受限供应减少、矿石品位下降、开采成本增加，国产铝土矿价格缓慢上行。

进口矿方面，受到国内氧化铝新增产能对于进口矿的高需求推动和能源价格上涨开采成本增加双重影响，进口矿价格整体保持上涨。主要供应国依旧为几内亚、澳大利亚、印度尼西亚。2022 年中国进口铝土矿共计 12,547 万吨，同比增加 16.9%，进口依存度进一步提升。其中，从几内亚进口占 56.07%，同比增加 28.36%。

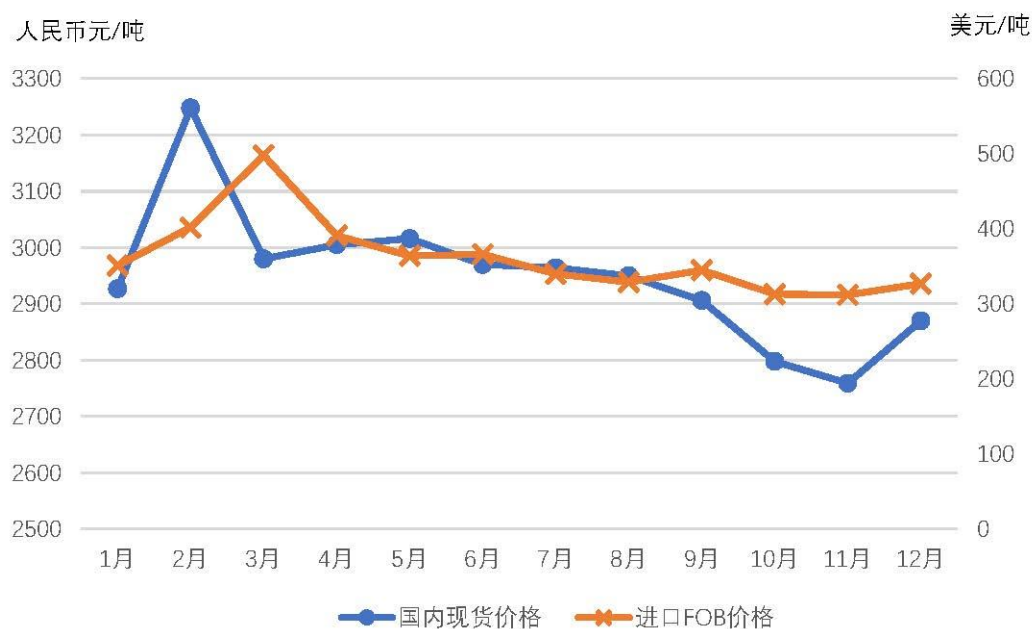
氧化铝市场

国际市场方面，2022 年一季度，随着俄乌战争爆发以及乌克兰 Nikolayev 氧化铝厂的关闭，对市场的不确定性和对氧化铝供应的担忧导致氧化铝现货价格飙升，但从第二季度开始，氧化铝价格逐步回落至一月份水平。尽管天然气价格高涨，受到氧化铝市场供应过剩以及因需求疲软而低迷的铝价影响，CRU 的氧化铝价格指数在第四季度下降到 310 美元/吨。进入 12 月，在铝价反弹和氧化铝厂成本高企的背景下，氧化铝价格攀升至 330 美元/吨。2022 年，国际氧化铝现货市场价格（澳大利亚 FOB 现货价格）最高为 533 美元/吨，最低为 310 美元/吨，全年平均价格为 363 美元/吨，同比上涨 9.7%。

国内市场方面，国内氧化铝价格受国际事件的影响较小，氧化铝价格在自身基本面的影响下，上涨幅度弱于国外，氧化铝市场价格呈“N”字型走势波动。一季度，在冬奥限产等影响下，国内氧化铝现货价格出现一轮比较明显的上涨行情，价格最高至 3,305 元/吨，二季度价格在 2,950-3,000 元/吨之间横盘波动，三季度价格开始缓步下行，至 11 月下旬降至年内最低价 2,739 元/

吨，年末由于北方地区规模化的减产以及重污染天气对生产的限制，氧化铝价格小幅回升。2022 年，中国氧化铝最高价为 3,305 元/吨，最低价为 2,739 元/吨，全年均价为 2,945 元/吨，同比上涨 5.2%。

2022年度中国氧化铝现货和进口价格走势



数据来源：安泰科、普氏

据统计，2022 年全球氧化铝产量约为 13,702 万吨，消费量约为 13,687 万吨，同比分别增加 2% 和 2.2%；中国氧化铝产量约为 7,976 万吨，消费量约为 8,091 万吨，同比分别增长 6.1% 和 3.7%，分别占全球产量和消费量的 58.21% 和 59.11%。截至 2022 年 12 月底，全球氧化铝产能利用率约为 76.7%，其中中国氧化铝产能利用率约为 80.1%。

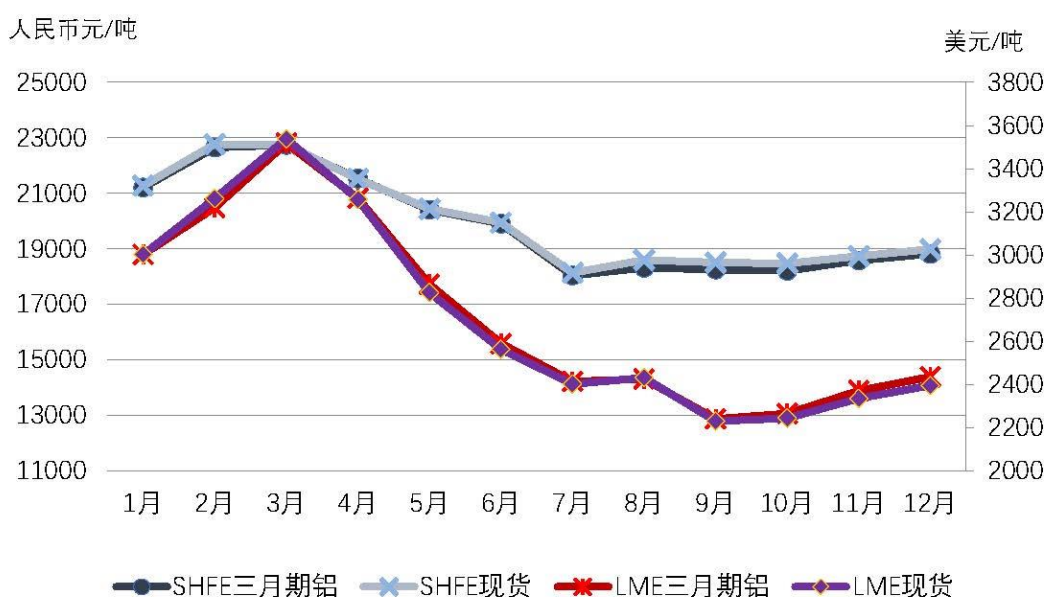
原铝市场

2022 年，受美联储加息及欧洲地缘政治等因素影响，全球铝价波动较大。一季度，全球铝价在欧洲电解铝厂减产、库存低位及俄乌冲突加剧的影响下不断上涨，随后因多国不断加息引发对全球经济衰退的担忧而从高位回落。四季度铝价又因悲观情绪修复、供给收缩等因素触底反弹，但反弹幅度有限。

国际市场方面，2022 年第一季度，在俄乌战争开始后，对供应的担心导致铝价在 3 月飙升至全年最高点。然而从第二季度开始，受美国需求增长放缓、中国消费低迷、欧洲订单量急剧下降、美元走强等因素影响，9 月份 LME 三月期铝和现货铝均价均达到最低点，第四季度一直持续在 2,400 美元/吨以下水平。2022 年，LME 三月期铝现货铝均价分别为 2,713 美元/吨和 2,703 美元/吨，较 2021 年分别上涨 9.1% 和 9%。

国内市场方面,2022 年国内电解铝价格波动较大,整体表现为一季度大幅上涨,二季度受国内工厂停工、需求减少等不利因素的影响,价格回调;7 月下旬后,因南方多省供电不足、经营压力加大、采暖季限产等因素导致区域内电解铝厂较大规模产能减停产,同时全球宏观悲观情绪有所好转,铝价触底反弹,但受制于需求持续低迷,反弹幅度较为有限。总体来看,全年铝价格重心继续上移。2022 年,SHFE 三月期铝和当月铝平均价格分别为 19,837 元/吨和 19,950 元/吨,较 2021 年分别上涨 5.0%和 5.3%。

2022年度全球、中国电解铝价格走势



数据来源: 上海期货交易所、LME

据统计,2022 年全球原铝产量约为 6,928 万吨,消费量约为 7,005 万吨,同比分别增长 2.3%和 1.0%;中国原铝产量约为 4,043 万吨,消费量约为 4,110 万吨,同比分别增长 3.9%和 1.4%,分别占全球产量和消费量的约 58.36%和 58.67%。截至 2022 年 12 月底,全球原铝企业产能利用率约为 88.6%,其中中国原铝企业产能利用率约为 91.7%,比上年增加 4.5 个百分点。

业务回顾

2022 年,受地缘政治冲突、能源价格暴涨、减产限产等多种复杂变化因素影响,铝行业生产、需求、价格和贸易均出现大幅波动。面对严峻的挑战,本公司积极应对,迎难而上,生产经营稳中有进,资产质量进一步优化,运营效率持续提高,经营业绩稳步提升。

1. 强化价值创造,经营业绩稳中有进

2022 年,本公司经营质量大幅提升,盈利能力持续增强,全年实现营业收入 2,910 亿元,实现净利润 108 亿元、经营性净现金流 278 亿元;截至 2022 年底,本公司资产负债率 58.67%,同比降低 1.44 个百分点。公司标准普尔信用评级从“BBB-”上调到“BBB”,惠誉维持公司有色金属

行业“A-”的最高评级；本公司连续四年获得上海证券交易所信息披露 A 级评价，连续两年入选“央企 ESG·先锋 50 指数”，荣获首届“ESG 金牛奖·先锋企业”和“上市公司 ESG 优秀实践案例”奖，树立了经营业绩持续向好和负责任的公众形象，得到资本市场高度认可。

2. 强化对标管理，降本增效成效明显

本公司着力于加快复工复产，提升产能，电解铝产能利用率同比增加 7.7 个百分点，炭素产能利用率提升 6.8 个百分点。本公司按照“六步法”、一企一策深化全要素对标，分专业开展工序对标，继续巩固扩大“五标一控”工作成效，全面推广“三化一提升”管理模式，设备非停次数同比减少 17.8%，氧化铝工序能力指数整体优化 8.2%、电解铝重点指标优化率达 26.8%以上。氧化铝、炭素一级品率和铝液 99.85 以上槽占比分别提升 5.81、4.05、7.64 个百分点，创历史最好水平，获得省部级以上 QC 成果奖 132 项；加强碳排放管理，氧化铝、电解铝、炭素单位产品碳排放强度同比分别降低 4.90%、5.98%和 2.10%。本公司坚持全面预算管理，实施三年降本计划 2.0，强化成本“五化”闭环管理，扎实开展提质增效和刚性降本 1%等专项行动，电解铝降本跑赢行业平均水平。

3. 强化战略执行，发展后劲持续增强

本公司持续做优核心产业，广西教美年产 200 万吨铝土矿提前建成投运，遵义铝业新获取 2 个铝土矿探矿权，印尼、几内亚氧化铝项目积极推进，华云三期电解铝项目加快落实边界条件，宁夏能源新增煤炭产能逾 200 万吨；低钠微晶（一期）、金属镓、4N 高纯铝（扩建）项目建成投产，高纯氮化铝、4N 高纯氧化铝产业化示范项目建设启动。宁东 250MW 光伏项目建成实现部分并网，所属企业分布式光伏项目稳步推进，公司电解铝清洁能源消纳比例达到 45%。赤泥综合利用率 10.7%，达到行业领先水平。再生铝消纳量同比翻番。二次铝灰协同氧化铝生产线和大修渣及炭渣生产线投运，引领了行业全产业链的绿色低碳发展。中铝国贸、中铝物资、中铝物流发挥统筹协调作用，创新商业模式，加快数字赋能，市场控制力、引领力大幅提升。

4. 强化科技支撑，创新成果不断涌现

本公司建立基础性科研活动专项资金保障机制，持续优化平台布局，新成立专业技术中心 4 个，实现各专业领域全覆盖。郑研院完成首轮“科改”示范行动，建立党委班子对接科技专家机制，分类实施项目绩效金、股权跟投、科技型企业分红等激励模式，承担国家项目和获得省部级以上科技成果大幅增加。本公司初步建立了“首席科学家-专业总师-卓越工程师”三级科技队伍体系，全年实施重点研发项目 65 项，主导完成国标、行标、团标 15 项，获得专利授权 356 件。广西分公司、云铝股份、云铝海鑫、云铝涌鑫被认定为国家知识产权优势企业。本公司颁布有色行业首套智能工厂建设规范和中央企业首部工业控制网络安全规范。广西华昇、云铝文山、包头铝业加快智能工厂试点，劳动生产率、工艺指标显著提升。卓越技术中心生产管控系统四个模块在广西华昇等 3 家企业上线试运行。建成“铝约益采”大宗寻源模块，“铝通天下”网络货运平台上线运营，助力供应链数字化转型迈出新步伐。

5. 强化改革质效，内生动力充分激发

本公司国企改革三年行动高质量完成，推动了党的领导融入公司治理制度化、规范化；进一步完善权责边界、决策程序和议事规则，全面建立董事会授权动态调整、经理层向董事会定期报告机制，保证了公司及重要子企业依法落实董事会职权。通过云铝股份、平果铝业股权收购，实施精细氧化铝、炭素、合金专业化管理整合和山西、河南企业一体化管理整合以及中铝矿业、山西新材料等区域企业采购、物流业务整合，公司资源配置进一步优化。

通过深化三项制度改革，全面推行任期制和契约化管理，实施职业经理人改革，建立企业领导人员末等调整和不胜任退出机制，持续优化劳动用工，承包商数量和业务外包费用较基期分别降低 54.6%、40.2%，氧化铝、电解铝、炭素劳动生产率同比分别提高 12.7%、16.6%、14.8%；通过实施股权激励，提高核心骨干人员工作积极性、主动性，公司中长期激励机制建设迈出关键一步。

6. 强化底线思维，风险防控全面增强

面对持续复杂的内外部环境，本公司党委发挥领导核心作用，党政工团同向发力，积极应对突发事件，保证正常生产经营；三大平台全力畅通物资保供和产品发运渠道，保障了产业链、供应链安全。本公司持续强化安全生产管理，安全生产标准化班组达标率 90%以上；通过大力推进科技兴安，实现天车、叉车、堆垛机等安全防护智能化和井下给煤机远程控制。贵州分公司（合金化事业部）、鹤庆溢鑫创建为国家级绿色工厂。

7. 强化双向融合，党建引领保障有力

本公司坚持以高质量党建引领保障高质量发展，不断完善党委发挥领导作用机制，把解决生产经营痛点难点、推动高质量发展作为发挥党建作用的重点，通过“勇做排头兵、建强主力军、当好引领者，喜迎二十大”主题实践活动，形成一批抓得实、效果好的研讨成果，转化为破解发展难题的措施。通过党建全要素对标，建立起高质量发展中加强党建的工作体系，充分发挥各级党组织和广大党员的作用。

经营情况的讨论与分析

营运业绩

本集团 2022 年归属于上市公司股东的净利润为 41.92 亿元，较去年盈利 57.59 亿元减利 15.67 亿元，主要为电解铝、氧化铝产品利润同比下降所致。

营业收入

本集团 2022 年实现营业收入 2,910 亿元，较去年同期的 2,989 亿元减少 79 亿元，主要为贸易业务业务量减少致收入下降。

营业成本

本集团 2022 年营业成本为 2,576 亿元，较去年同期的 2,622 亿元减少 46 亿元，主要为贸易业务量减少致相关成本支出减少。

税金及附加

本集团 2022 年税金及附加为 28.60 亿元，较去年同期的 25.95 亿元增加 2.65 亿元，主要为煤炭及铝土矿产量增加致资源税增加、中铝几内亚矿石出口量提升致关税增加等。

期间费用

销售费用：本集团 2022 年发生销售费用 4.19 亿元，较去年同期的 3.83 亿元基本持平。

管理费用：本集团 2022 年发生管理费用 40.92 亿元，较去年同期的 45.35 亿元减少 4.43 亿元，主要为公司优化内部管理、提升劳动效率、严控费用支出影响。

财务费用：本集团 2022 年发生财务费用 35.05 亿元，较去年同期的 42.74 亿元降低 7.69 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 2022 年研发费用为 48.05 亿元，较去年同期的 24.17 亿元增加 23.88 亿元，主要为公司产品工艺优化、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 2022 年其他收益为 2.18 亿元，较去年同期的 1.69 亿元增加 0.49 亿元，主要为公司本年收到税费返还同比增加影响。

投资收益（损失）

本集团 2022 年投资收益为 6.68 亿元，较去年同期的投资损失 9.01 亿元增利 15.69 亿元，主要是平仓套期保值期货同比增利影响。

公允价值变动损益

本集团 2022 年公允价值变动收益 0.59 亿元，与去年同期公允价值变动损失 0.59 亿元增利 1.18 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 2022 年信用减值损失 4.14 亿元，较去年同期损失 13.91 亿元增利 9.77 亿元，主要是公司本年计提坏账准备同比减少影响。

资产减值损失

本集团 2022 年资产减值损失 48.84 亿元，较去年同期损失 50.56 亿元增利 1.72 亿元，主要是公司本年计提的长期资产损失同比减少影响。

资产处置收益

本集团 2022 年资产处置收益 3.31 亿元，较去年同期的 0.3 亿元增加 3.01 亿元，主要是公司本年处置资产产生收益较多影响。

营业外收支净额

本集团 2022 年营业外收支为净损失 4.73 亿元，较去年同期的净损失 10.63 亿元减亏 5.9 亿元，主要是上年度对企业转型发展中淘汰的机器设备等资产报废较多影响。

所得税费用

本集团 2022 年所得税费用为 23.66 亿元，较去年同期的 28.70 亿元减少 5.04 亿元，主要为公司通过合理纳税筹划节约所得税费用影响。

流动资产及负债

于 2022 年 12 月 31 日，本集团流动资产为 545.36 亿元，较上年末的 541.10 亿元增加 4.26 亿元，主要是公司根据原燃材料及主要产品市场价格情况，年末适度增储影响。

于 2022 年 12 月 31 日，本集团流动负债为 623.67 亿元，较上年末的 619.16 亿元增加 4.51 亿元，主要是公司本年将一年内到期债务重分类至流动负债较多影响。

非流动资产及负债

于 2022 年 12 月 31 日，本集团的非流动资产为 1,578.12 亿元，较上年末的 1,707.53 亿元减少 129.41 亿元，主要为长期资产摊销所致。

于 2022 年 12 月 31 日，本集团的非流动负债为 622.25 亿元，较上年末的 732.50 亿元减少 110.25 亿元，主要为公司本年将一年内到期债务重分类至流动负债较多影响。

于 2022 年 12 月 31 日，本集团的资产负债率为 58.67%，较 2020 年末的 60.11% 下降 1.44 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 2022 年 12 月 31 日，本集团持有交易性金融负债较上年末减少 0.60 亿元，主要为持仓期货浮动盈亏影响。

存货跌价准备

于 2022 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、资产负债表日后事项的影响等因素，以产成品可供出售时的估

计售价为基础对存货的可变现净值进行了评估。对能源板块所持有的存货，统一采用近期市场价进行推导。

于 2022 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 12.34 亿元，较 2021 年末的存货跌价准备余额 7.50 亿元增加 4.84 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

2022 年，本集团完成项目投资支出（不含股权投资）47.51 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 2022 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 21.83 亿元。

于 2022 年 12 月 31 日，本集团投资承诺为 14.61 亿元，分别是对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）10.19 亿元、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

2022 年，本集团氧化铝板块的营业收入为 557.62 亿元，较去年同期的 540.43 亿元增加 17.19 亿元，主要是氧化铝销售价格同比上升。

板块业绩

2022 年，本集团氧化铝板块的税前盈利为 3.4 亿元，较去年同期的 27.98 亿元减少 24.58 亿元。主要是原材料价格上涨致产品利润同比下降影响。

原铝板块

营业收入

2022 年，本集团原铝板块的营业收入为 1,384.66 亿元，较去年同期 1,185.14 亿元增加 199.52 亿元，主要是原铝销售价格同比上涨影响。

板块业绩

2022 年，本集团原铝板块的税前利润为 103.46 亿元，较去年同期的 127.84 亿元减少 24.38 亿元。主要原因是原燃材料价格上涨致产品利润同比降低影响。

贸易板块

营业收入

2022 年，本集团贸易板块的营业收入为 2,588.54 亿元，较去年同期的 2,527.05 亿元增加 61.49 亿元，主要是氧化铝及原铝产品价格同比上涨。

板块业绩

2022 年，本集团贸易板块的税前利润为 20.13 亿元，较去年同期的 13.36 亿元增加 6.77 亿元，主要是进口焦煤贸易量同比增加影响。

能源板块

营业收入

2022 年，本集团能源板块的营业收入为 93.23 亿元，较去年同期的 79.15 亿元增加 14.08 亿元，主要为煤炭产量及销售价格同比上涨。

板块业绩

2022 年，本集团能源板块的税前利润为 22.01 亿元，较去年同期的-2.35 亿元增利 24.36 亿元，主要煤炭产量上升、火电毛利增加影响。

总部及其他营运板块

营业收入

2022 年，本集团总部及其他营运板块的营业收入为 19.44 亿元，较去年同期的 14.53 亿元增加 4.91 亿元。

板块业绩

2022 年，本集团总部及其他营运板块的税前利润为-8.43 亿元，较去年同期的-19.81 亿元减亏 11.38 亿元，主要是上年同期公司长账龄款项计提了较多的坏账准备影响。

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 21 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，将会持续成为国家“碳排放”治理的关键环节和重点领域。自从 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结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形成提高效率、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等业务。

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、原铝产能、高纯铝产能、炭素产能、精细氧化铝产能均位居全球第一。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、东南亚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，不断提升矿山生产管理水平；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、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；落实国家“双碳”战略，采取多种方式发展清洁能源，提高清洁能源比例；实行炭素、精细氧化铝、铝合金专业化整合，加大高附加值产品开发，整体竞争优势日益显现。

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，不断创新完善对标工作机制，价值创造能力进一步提升；通过深化管理改革、实施股权激励等一系列行之有效的激励方案，优化利益分享机制，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才队伍，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，打造科改示范单位；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、经理层任期制和契约化管理、职业经理人改革等业绩考核激励机制，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，公司成立了覆盖各专业领域的13个专业技术中心，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，初步构建了“首席科学家-专业总师-卓越工程师”三级科技队伍体系。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，引领保障公司高质量发展

全级次完成党建进章程确立了党组织在公司治理中的法定地位；健全完善党组织议事规则，充分发挥党委把方向、管大局、促落实作用，党委前置研究讨论生产经营和改革发展重大经营管理事项、加强跟踪问效、定期督导检查，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；通过党建对标创新、党建引领赋能和党建价值创造，构建起具有鲜明特色的党建工作体系，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

2022年，本公司实现营业收入2,909.88亿元，归属于上市公司股东的净利润41.92亿元，每股收益0.239元，归属于上市公司股东扣除非经常性损益的净利润31.31亿元。

(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 (经重述)	变动比例 (%)
营业收入	290,987,942	298,885,350	-2.64
营业成本	257,602,506	262,223,326	-1.76
销售费用	418,909	383,233	9.31
管理费用	4,091,554	4,534,943	-9.78
财务费用	3,504,625	4,274,039	-18.00
研发费用	4,805,174	2,417,448	98.77
经营活动产生的现金流量净额	27,806,188	35,232,217	-21.08
投资活动使用的现金流量净额	-3,479,307	-1,748,229	-99.02
筹资活动使用的现金流量净额	-27,037,749	-23,413,404	-15.48

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	290,987,941	257,602,507	11.47	-2.64	-1.76	减少 0.79 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	55,761,730	45,992,139	17.52	3.18	4.63	减少 1.15 个百分点
原铝	138,465,822	120,764,484	12.78	16.84	23.98	减少 5.02 个百分点
贸易	258,854,321	255,990,513	1.11	2.43	1.92	增加 0.50 个百分点
能源	9,322,537	5,652,527	39.37	17.78	-31.59	增加 43.76 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	262,812,416	231,619,411	11.87	-3.02	-1.71	减少 1.18 个百分点
中国大陆以外	28,175,526	25,983,096	7.78	1.05	-2.24	增加 3.10 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	1,764	523	20.13	0.64	-14.35	-53.20
电解铝	万吨	688	685	13.21	9	8.85	258.38

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). 成本费用分析表

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	128,285,396	48.06	138,350,569	51.32	-7.28	/
铝行业	原材料、消耗品的消耗及产成品、在产品存货变动	58,119,628	21.77	62,159,977	23.06	-6.50	/
铝行业	外购电费	43,449,772	16.28	35,419,204	13.14	22.67	/
铝行业	职工薪酬	11,451,648	4.29	11,008,847	4.08	4.02	/
铝行业	折旧摊销费用(除使用权资产外)	9,922,859	3.72	10,068,211	3.74	-1.44	/
铝行业	使用权资产折旧费用	1,050,960	0.39	492,903	0.18	113.22	/
铝行业	修理及维护费用	3,257,456	1.22	3,796,066	1.41	-14.19	/
铝行业	运输费	9,545,420	3.58	7,227,249	2.68	32.08	/

铝行业	其他	1,835,004	0.69	1,035,924	0.38	77.14	/
铝行业	合计	266,918,143	100.00	269,558,950	100.00	-0.98	/

注：本表成本费用金额包含本集团营业成本、销售费用、管理费用、研发费用

(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

1. 经本公司于 2022 年 7 月 24 日召开的第八届董事会第二次会议及于 2022 年 9 月 29 日召开的 2022 年第二次临时股东大会审议通过，本公司收购云冶集团持有的云铝股份 19% 股权（即 658,911,907 股），交易对价约人民币 66.62 亿元。本次收购完成后，本公司持有云铝股份 29.10% 的股权，成为云铝股份的控股股东，云铝股份纳入本公司合并报表范围。有关前述事项详情请参见本公司于 2022 年 7 月 25 日披露的《中国铝业股份有限公司关于拟收购云南铝业股份有限公司 19% 股权的公告》（公告编号：临 2022-043）。

2. 经本公司于 2022 年 8 月 23 日召开的第八届董事会第四次会议及于 2022 年 9 月 29 日召开的 2022 年第二次临时股东大会审议通过，本公司收购中铝集团持有的平果铝业 100% 股权，交易对价约人民币 18.87 亿元。本次收购完成后，平果铝业成为公司全资子公司，纳入公司合并报表范围。有关前述事项详情请见本公司于 2022 年 8 月 24 日披露的《中国铝业股份有限公司关于拟收购平果铝业有限公司 100% 股权的公告》（公告编号：临 2022-052）。

(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

适用 不适用

前五名客户销售额 2,829,741 万元，占年度销售总额 9.72%；其中前五名客户销售额中关联方销售额 476,935 万元，占年度销售总额 1.64%。

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

适用 不适用

前五名供应商采购额 2,813,184 万元，占年度采购总额 20.26%；其中前五名供应商采购额中关联方采购额 604,545 万元，占年度采购总额 4.35%。

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 2022 年发生销售费用 4.19 亿元，较去年同期的 3.83 亿元基本持平。

管理费用：本集团 2022 年发生管理费用 40.92 亿元，较去年同期的 45.35 亿元减少 4.43 亿元，主要为公司优化内部管理，提升劳动效率，严控费用支出影响。

财务费用：本集团 2022 年发生财务费用 35.05 亿元，较去年同期的 42.74 亿元降低 7.69 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 2022 年研发费用为 48.05 亿元，较去年同期的 24.17 亿元增加 23.88 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：千元

本期费用化研发投入	6,381,414
本期资本化研发投入	284,149
研发投入合计	6,665,563
研发投入总额占营业收入比例（%）	2.29
研发投入资本化的比重（%）	4.26

(2). 研发人员情况表

√适用 □不适用

公司研发人员的数量	896
研发人员数量占公司总人数的比例（%）	1.33
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	24
硕士研究生	193
本科	413
专科	148
高中及以下	118

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）	85
30-40 岁（含 30 岁，不含 40 岁）	233
40-50 岁（含 40 岁，不含 50 岁）	284
50-60 岁（含 50 岁，不含 60 岁）	294
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 2022 年 12 月 31 日，本集团现金及现金等价物为 168.17 亿元。

经营活动产生的现金流

2022 年，经营活动产生的现金流为净流入 278.06 亿元，较上年同期净流入 352.32 亿元减少 74.26 亿元，主要受到公司本年新增贸易预付款及效益增储等因素影响。

投资活动产生的现金流

2022 年，投资活动产生的现金流为净流出 34.79 亿元，较上年同期的净流出 17.48 亿元增加流出 17.31 亿元，主要为本年资本性开支同比增加影响。

筹资活动产生的现金流

2022 年，筹资活动产生的现金流为净流出 270.38 亿元，较上年同期的净流出 234.13 亿元增加流出 36.25 亿元，主要由于公司本年对云铝股份、平果铝业实施同一控制下企业合并支付对价影响。

(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
应收账款	4,106,396	1.93	3,031,250	1.35	35.47	主要为未到结算期的货款增加影响。
应收款项融资	1,356,480	0.64	2,867,877	1.28	-52.70	主要为各企业票据结算力度加大影响。
预付款项	2,179,873	1.03	1,000,916	0.45	117.79	主要为进口业务贸易预付账款增加。
其他应收款	1,712,457	0.81	2,358,411	1.05	-27.39	主要为本期收回期货保证金影响。
长期应收款	70,193	0.03	111,848	0.05	-37.24	主要为款项收回影响。
其他投资工具投资	2,161,085	1.02	457,686	0.20	372.18	主要为新增对中铝高端制造股权投资影响。
在建工程	2,280,022	1.07	4,974,974	2.21	-54.17	主要为项目转固影响。
长期待摊费用	838,568	0.39	653,241	0.29	28.37	主要为计提的矿山搬迁费用。
其他非流动资产	1,522,739	0.72	2,067,572	0.92	-26.35	主要为免租期租金计提减值。
短期借款	6,461,103	3.04	11,937,178	5.31	-45.87	主要为偿还到期银行借款。
交易性金融负债	8,767	0.00	68,871	0.03	-87.27	主要为期货浮动盈亏影响。
应付票据	7,096,141	3.34	4,679,171	2.08	51.65	主要为新增签发票据较多。
预收款项	113,924	0.05	70,008	0.03	62.73	主要为预收非合同类款项增加。
应交税费	1,340,597	0.63	2,326,185	1.03	-42.37	主要为缴纳所得税影响。
一年内到期的非流动负债	18,972,717	8.93	10,470,737	4.66	81.20	主要为一年内到期的有息负债重分类至本科目。

其他流动负债	2,933,514	1.38	5,746,840	2.56	-48.95	主要为短期债券本期净偿还。
长期借款	34,063,212	16.04	42,933,121	19.09	-20.66	主要为一年内到期的长期借款重分类至一年内到期的非流动负债。

2. 境外资产情况

适用 不适用

(1) 资产规模

其中：境外资产 184.47（单位：亿元 币种：人民币），占总资产的比例为 8.69%。

(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

有关资产受限情况请参见本报告第十节“财务报告”附注七、64。

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

本公司主营业务所属行业为有色金属行业中的铝行业，与本行业相关的经营性信息分析请同时参见本节中“报告期内公司所处行业情况”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（如有）

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	年产量 (千吨)	资源剩余可开 采年限 (年)	许可证/采矿权 有效期
平果矿	铝土矿	73.92	414.14	9.91	5,517	8.4	2024.03-2036.04
贵州矿	铝土矿	111.28	32.38	8.07	1,850	17.5	2024.10-2032.12

遵义矿	铝土矿	17.03	5.46	6.04	1,098	6.2	2026.07-2032.05
孝义矿	铝土矿	72.28	6.66	5.06	597	14.6	2023.05-2031.09
山西其它矿	铝土矿		15.36	4.65	1,585		2017.09-2035.07
三门峡分公司	铝土矿	96.98	4.15	4.06	447	14.5	2020.12-2031.10
洛阳分公司	铝土矿		2.41	4.59	329		2024.12-2031.10
郑州分公司	铝土矿		10.92	4.88	623		2021.06-2032.06
许平矿	铝土矿	76.67	0.96	5.31	65	12.8	2019.05-2031.09
三门峡矿	铝土矿		23.61	4.61	287		2025.05-2035.02
焦作矿	铝土矿		0.25	5.08	166		2014.10-2024.10
阳泉矿	铝土矿	2.66	1.00	4.18	79	2.9	2031.09-2036.05
文山矿	铝土矿	18.61	1.52	5.07	166.3	11.1	2021.09-2028.03
华兴矿	铝土矿	62.87	1.58	5.65	1,769	8.0	2020.09-2022.08
博法矿	铝土矿	1,758.20	98.08	38.64	13,550	>60	2018.07-2033.07
合计	/	2,290.49	245.49	8.21	28,128.3	/	/

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。

公司在海外拥有铝土矿资源 17.5 亿吨左右，资源保证度高。

(五) 投资状况分析

对外股权投资总体分析

√适用 □不适用

截至 2022 年 12 月 31 日，本集团长期股权投资为 97.43 亿元，较 2021 年末的 97.93 亿元减少 0.5 亿元，主要为收到合联营企业分红冲减账面投资余额影响。

1. 重大的股权投资

√适用 □不适用

单位：亿元 币种：人民币

被投资公司名称	主要业务	标的 是否 主营 投资 业务	投资 方式	投资 金额	持股 比例	是否 并表	报表 科目 (如有)	资金 来源	合作方	投资 期限	截至资产负 债表日的进 展情况	预计 收益 (如有)	本期损 益影响	是否 涉诉	披露 日期	披露索引
云铝股份	氧化铝、原铝生产	否	收购	66.62	29.10%	是	长期股权投资	自有资金	不适用	不适用	完成收购，已并表	不适用	不适用	否	2022 年 7 月 25 日	www.sse.com.cn
合计	/	/	/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

注：2019 年 12 月，本公司以 4.10 元/股的价格认购云铝股份非公开发行股票 314,050,688 股，交易对价总额约 12.88 亿元，本次认购完成后，公司持有云铝股份 10.04%的股权。2021 年 12 月，本公司以 8.83 元/股的价格认购云铝股份非公开发行股票 36,240,090 股，交易对价总额约 3.2 亿元，本次认购完成后，本公司持有云铝股份 10.10%的股权。2022 年 7 月，本公司收购云南冶金持有的云铝股份 19%股权（即 658,911,907 股），交易对价总额约 66.62 亿元，前述股份于 2022 年 11 月完成过户登记手续。上述交易完成后，本公司合计持有云铝股份 29.10%的股权，成为云铝股份第一大股东，云铝股份纳入本公司合并报表范围。

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

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。

证券投资情况

适用 不适用

私募基金投资情况

适用 不适用

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参与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”或“有限合伙企业”）。基金整体规模为 60 亿元，本公司出资 10.2 亿元，出资比例为 17%。2022 年 10 月 28 日，本公司与其他有限合伙人中国铜业有限公司（以下简称“中国铜业”）、中国铝业集团高端制造股份有限公司（以下简称“中铝高端制造”）、中铝资本控股有限公司（以下简称“中铝资本控股”）、农银金融资产投资有限公司（以下简称“农银投资”）及普通合伙人中铝创新发展股权投资基金管理有限公司（以下简称“中铝创投”）、农银资本管理有限公司（以下简称“农银资本”）共同签订有限合伙协议。同日，有限合伙企业完成工商登记注册。2022 年 11 月 9 日，基金在中国证券投资基金业协会完成备案手续，备案编码：SXQ909。

有关上述事项详情请参见本公司分别于 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）、于 2022 年 10 月 29 日披露的《中国铝业股份有限公司关于参与设立中铝绿色低碳基金的进展公告》（公告编号：临 2022-058）及于 2022 年 11 月 11 日披露的《中国铝业股份有限公司关于中铝绿色低碳基金完成备案的公告》（公告编号：临 2022-060）。

衍生品投资情况

适用 不适用

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

截至 2022 年 12 月 31 日，本公司主要控股、参股公司如下：

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、炭素制品等的生产与销售	2,245,510	18,440,412	11,407,318	2,026,810
中铝矿业	制造	铝土矿、氧化铝的生产及销售	4,028,859	5,779,035	3,563,170	- 2,091,974
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	4,323,894	2,315,115	81,234
中铝香港	矿业	境外铝土矿开采与铝土矿贸易	港币 6,778,835	15,178,119	6,784,941	555,559
中铝新材料	制造	精细氧化铝的生产及销售	6,450,000	17,805,966	6,074,082	7,533
中铝上海碳素	制造	石墨及炭素制品的生产及销售	1,000,000	6,447,842	2,006,363	13,176
郑州研究院	研发	研发服务	214,858	671,702	305,104	21,843
中铝物流	服务	物流运输服务	964,291	2,647,617	1,457,908	118,997
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	5,743,333	1,211,258	150,426
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	8,280,700	2,338,593	919,226
中铝上海	贸易	贸易、项目工程管理	968,300	1,371,085	1,031,678	31,559
山西华兴	制造	氧化铝的生产与销售	1,850,000	5,985,352	2,686,187	337,319
兰州铝业	制造	原铝的生产及销售	1,593,648	6,642,940	3,134,887	768,720
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	31,371,779	12,676,659	1,641,116

贵州华锦	制造	氧化铝的生产及销售	1,000,000	3,670,355	2,447,731	427,222
广西华昇	制造	氧化铝的生产与销售	1,742,280	5,467,823	3,171,118	941,244
山西中润	制造	原铝的生产及销售	1,641,750	4,303,751	2,535,325	597,689
贵州华仁	制造	原铝的生产及销售	1,200,000	3,863,663	2,515,147	563,073
兴华科技	制造	氧化铝的生产与销售	588,182	2,152,690	648,895	16,450
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	9,405,134	1,623,689	-64,109
遵义铝业	制造	氧化铝、原铝的生产及销售	3,204,900	6,192,038	3,889,399	576,189
云铝股份	制造	氧化铝的生产、原铝及铝制品的生产、加工及销售,炭素的生产	3,467,957	39,043,862	25,276,511	5,268,023
平果铝业	服务	土地使用权租赁、后勤服务	350,000	898,428	768,216	69,495
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	2,480,440	6,074,344	2,868,224	266,877
广西华银	制造	氧化铝的生产与销售	2,441,987	6,454,591	3,964,103	234,250

(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。2022年,中国氧化铝、电解铝产量分别为7,976万吨、4,043万吨,占全球氧化铝、电解铝产量的58.21%和58.36%,中国氧化铝、电解铝消费量分别为8,091万吨、4,110万吨,分别占全球氧化铝、电解铝消费量的59.11%和58.67%。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,全球产业链、供应链、价值链发生较大变化,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。传统的建筑用铝需求不断下降,而交通、电子以及耐用消费品、光伏等领域用铝需求则在不断提升。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，国内氧化铝延续供过于求的局面。2022年，受冬奥会和秋季限产等影响，晋豫桂地区氧化铝减产产能达560万吨，3月贵州因煤矿安全事故，多数矿山关停整顿导致氧化铝产能有所减少。下半年，尽管新项目投运较多，但各地受电力供应紧张、价格压力和矿石供应不足影响，河南、山西、广西、重庆等氧化铝企业出现减产，但新增产能投产，使得氧化铝供应仍有所增加。氧化铝新增产能主要来自广西、河北、重庆等地区。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2022年12月底，中国氧化铝产能达到9,955万吨/年，比2021年末增加了920万吨/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。2022年，受电力短缺、生产事故等影响，电解铝减产规模持续扩大。同时，在地方政府大力支持下，电解铝企业复工复产全面展开，大部分减停产以及新投项目都实现了投产。新建成产能主要集中在云南、广西、甘肃、四川和内蒙古等地区。预计在其他电力资源未能有效补充之前，西南地区的间歇性电力不足还将持续。截至2022年底，中国电解铝总产能4,430万吨，较上年增加1.1%。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局面。

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，除西南地区外，行业再次发生规模化减产概率相对较小。但在当前经济下行压力较大的情况下，铝需求难有大的增量。同时，铝需求方面面临着新旧需求动力切换的局面。一方面，由于房地产趋势下行，建筑用铝需求不断下降，而汽车轻量化节能减排用铝、交通用铝，电力电子用铝、太阳能光伏等行业的用铝需求呈现较快增长。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。

(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、加快发展精细氧化铝和高纯铝基新材料为重点方向，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、协同运营等重点工作，致力做强现代铝产业链“链长”。

(三) 经营计划

√适用 □不适用

2023 年，全球经济有望缓慢复苏，但俄乌冲突、能源危机、持续高通胀将继续影响全球经济发展，全球经济难言乐观。在“稳字当头、稳中求进”的基调下，中国将加大宏观政策调控力度，加强政策协调配合，形成共促高质量发展的合力。但随着国内氧化铝过剩矛盾加剧、下游需求减弱、区域性缺电矛盾突出、电力和煤炭等能源价格高位运行，行业面临严峻的挑战，经营压力加大。本公司将主动适应宏观经济和行业生态变化，坚持创新驱动、强化对标管理、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。

1. 坚持成本领先，拓展降本增效新空间

深化成本领先战略，落实三年降本计划 2.0，强化对标提升，推进精细化管理，全面增强企业核心竞争力。以提高有效产能成本竞争力为重点，强化成本“五化”闭环管理，拓展优化成本地图，构建具有一流成本竞争力的生产管理体系；精准落实“三化一提升”管理，全面升级“五标一控”管理，持续深化专业对标和工序对标；强化全面预算管理，把“有利润的收入，有现金流的利润”作为首要经营原则，完善现金流和薪酬考核挂钩机制。

2. 增强发展动能，加快培育新的增长点

加快布局优化，坚持精准投资，高质量构建“3×5”产业发展格局，巩固增强全产业链竞争优势，打造新的利润增长点。加强矿产勘探开发，增加资源储量，提升资源保障能力；加快境内外氧化铝项目的前期研究；聚焦绿色低碳，推进绿色铝项目，培育竞争优势；加快新能源产业发展，积极布局风电光伏项目，持续优化再生铝布局；加强产业协同，进一步提升经营创效能力和市场引领力。

3. 聚焦自主创新，锻造科技创新支撑力

坚持创新驱动发展，优化科技创新体系，提升科技投入效能，努力打造原创技术策源地，塑造发展新动能、新优势。持续完善科技创新体制机制，统筹专项资金支持科研发展，鼓励企业优先应用公司自主科技研发成果；加快关键技术攻关与成果转化，大力推进节能降碳技术应用，加快微量元素提取的技术突破并推进产业化示范及推广，推进高纯超纯产业化示范项目建设；加大推进

数字化智能化转型，积极培育数字思维，统一数据标准，实现数智化建设新突破。加快智能工厂和新能源智慧调度中心建设，打造行业标杆。服务“双碳”战略，开展数字化电解槽与电解槽柔性调节技术研究。加快建设公司统一大数据运营分析平台，优化协同办公平台，实现 ERP 系统全覆盖，进一步提高管理运营效率。

4. 全面深化改革，激发创业新活力

持续转换经营机制，进一步深化“三项制度”改革，推动“三能”机制普遍化、常态化运行。扎实开展提高央企控股上市公司质量工作，更好发挥上市公司平台功能作用，支持主业做强做优做大；探索实施差异化分类授权管控，更好激发企业动力活力；把握行业重组整合机会，进一步优化资源配置；坚持问题导向、目标导向、结果导向，坚持精准务实、开拓创新，“一企一策”完善本质脱困方案，确保扭亏治亏取得突破。

5. 树牢底线思维，全面增强风险控制力

统筹发展和安全，强化风险意识，压实各级责任，坚决守住不发生重大风险的底线。全力提升安全管理能力水平，压实好各级安全责任，高质量推进安全生产标准化建设和矿山智能化工作面建设，建立安全管理和承包商全流程管控信息系统。高质量推进中央环保督察反馈问题整改，坚决打赢环保升级攻坚战。全面增强依法合规治理能力，全面完成综合治理问题整改，形成系列制度成果。

6. 促进深度融合，更好发挥党建引领力

坚持党的领导，充分发挥党委“把方向、管大局、保落实”领导作用，深化党建对标和双向融合，把党建工作全面融入产业链、价值链、创新链各环节，凝聚发展合力保障公司高质量发展。

(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，对可能面临的风险进行评估，主要风险包括：

1. 市场变化风险

受国内外宏观经济形势、国家和行业政策、竞争对手产能扩张、市场供需基本面变化等因素影响，氧化铝、电解铝等产品以及原燃料价格存在大幅波动风险，存在成本上升、售价下跌进而影响公司利润水平的风险。

为应对此风险，本公司将密切关注国内外宏观经济形势，强化市场研究功能；积极开展串换贸易，打开增量市场，释放经营活力，创效增收；加快区域采购业务整合，提升采购资源的统筹集采能力；密切关注社会库存变化情况、竞争对手和下游客户的动向，制定并优化营销策略。

2. 安全环保风险

本公司在安全生产方面还存在薄弱环节；同时，随着国家对生态环境保护监管力度不断加大，环境保护标准越来越高，环境保护工作面临巨大压力。

为应对此风险，本公司将持续推进安全生产管理措施落地，实现安全生产标准化管理；积极推进“科技兴安”，提升本质安全水平；强化重点领域、关键环节和特殊时段的安全管控；积极打造生态环境保护标杆企业，实施环保领先战略；持续打好污染防治攻坚战，扎实开展生态环境保护管理专项督查。

3. 国际化经营风险

受铝土矿出口国政治环境、政策等因素影响，进口矿石供应日趋紧张；外部监管环境变化不确定性增加，境外业务不符合当地法律法规可能面临经济处罚；汇率波动加大，可能导致国际贸易汇兑损失风险。

为应对此风险，本公司将依托全产业链优势，在对外采购谈判中赢得主动，不断提升全球资源配置的市场引领力；大力拓宽采购渠道，尽力获取更多优质海外资源；全面梳理现有涉外业务，查找风险点，做好应对预案，严格按照有关规章制度处理境外事项；把握换汇窗口期，提高资金兑换能力，降低汇兑损失风险。

4. 双碳及用能结构风险

本公司部分企业能源结构以煤、天然气等化石燃料为主，碳排放量较大，能源清洁转型困难，降低碳排放空间有限。

为应对此风险，本公司将结合发展实际，积极推动用能结构调整，切实履行绿色低碳发展路线；加大对废铝回收利用数量，持续优化再生铝布局；强化节能减排管理，降低电解铝电耗和氧化铝能耗；积极研究开发低碳、零碳技术。

(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

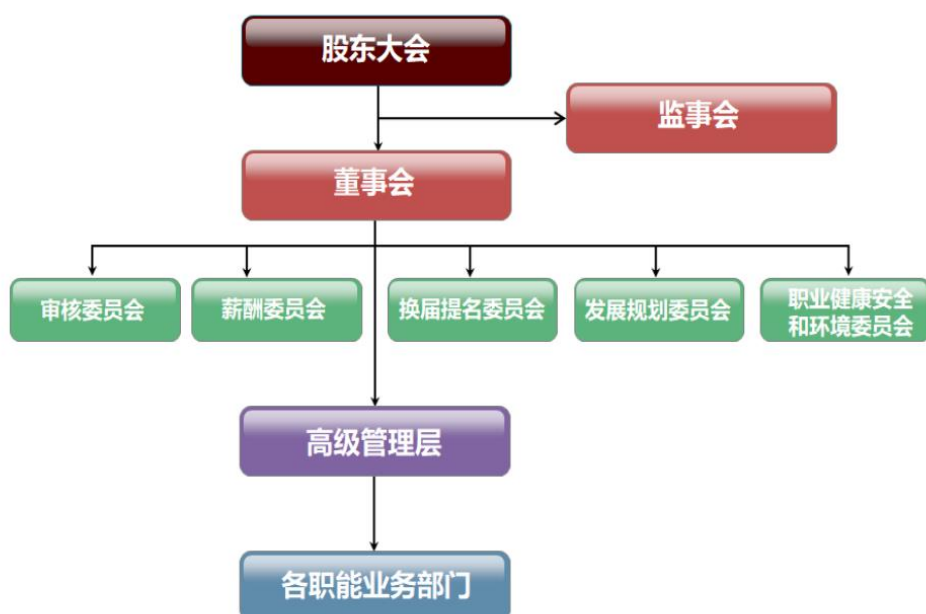
适用 不适用

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等进行监督；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。

2022年，本公司共召开3次股东大会、1次A股类别股东会及1次H股类别股东会，分别为：于2022年4月26日召开的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；于2022年6月21日召开的2021年度股东大会；于2022年9月29日召开的2022年第二次临时股东大会，前述股东大会共审议通过议案26项（含类别股东会议案）。

经律师见证，各次股东大会的召集、召开、出席会议人员资格、表决程序及投票结果等，均符合《公司法》《上市公司股东大会规则》等有关法律、法规、规范性文件及《公司章程》《股东大会议事规则》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。报告期内，公司第七届董事会董事包括：执行董事刘建平先生（董事长）、朱润洲先生、欧小武先生及蒋涛先生；非执行董事张吉龙先生及王军先生；独立非执行董事邱冠周先生、余劲松先生及陈远秀女士。鉴于公司第七届董事会于2022年6月任期届满，公司于2022年4月26日召开的第七届董事会第二十八次会议审议通过了《关于提名公司第八届董事会董事候选人的议案》，公司于2022年6月21日召开的2021年度股东大会选举产生了公司第八届董事会董事，包括：执行董事刘建平先生（董事长）、朱润洲先生、欧小武先生及蒋涛先生；非执行董事张吉龙先生及陈鹏君先生；独立非执行董事邱冠周先生、余劲松先生及陈远秀女士。

公司各位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。

2022年，本公司共召开14次董事会（包括9次现场会议及5次通讯会议），审议通过议案60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、利润分配方案、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、董事会下设各专业委员会组成人员、变更公司财务总监及董事会秘书、计提资产减值、关联交易及限制性股票激励计划等。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。2022年，提交董事会的所有议案均获得通过，未发生董事会议案被否决的情况。

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、职业健康安全与环境委员会。五个专业委员会各司其职，在 2022 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。

2022 年公司完成收购云铝股份 19% 股权，实现了对云铝股份的并表。为便于外部董事尽快了解云铝股份生产经营情况和发展规划，2022 年 11 月，本公司通过视频会议方式组织外部董事对新并入公司的云铝股份开展线上调研。云铝股份管理层就云铝股份及所属企业的基本情况、近年的生产经营、重点工作情况及未来产业规划、发展举措等向外部董事进行汇报。本次调研不仅有助于公司外部董事更全面地了解云铝股份的生产运营情况，同时也借助外部董事丰富的专业经验为云铝股份的后续发展提出了宝贵的建议。

4. 关于监事和监事会

根据《公司章程》的规定，本公司监事会由五名监事组成，包括三名股东代表监事及两名职工代表监事。报告期内，本公司第七届监事会监事包括：股东代表监事叶国华先生（监事会主席）、单淑兰女士及林妮女士；职工代表监事岳旭光先生、关晓光先生（已于 2022 年 3 月 18 日辞任）及徐淑香女士（于 2022 年 3 月 18 日获委任）。鉴于公司第七届监事会于 2022 年 6 月任期届满，公司于 2022 年 4 月 25 日召开的第七届监事会第十五次会议审议通过了《关于提名公司第八届监事会股东代表监事候选人的议案》，公司于 2022 年 6 月 21 日召开的 2021 年度股东大会选举产生了公司第八届监事会股东代表监事。同时，公司职工代表大会选举产生了公司第八届监事会职工代表监事。公司第八届监事会监事包括：股东代表监事叶国华先生（监事会主席）、单淑兰女士及林妮女士；职工代表监事岳旭光先生及徐淑香女士。

2022 年，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。2022 年，本公司监事会共召开 8 次会议，审议通过议案 18 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、年度利润分配方案、计提资产减值、提名监事候选人、变更会计政策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。2022 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，取得了良好的业绩。

6. 关于董事、监事及高管人员的培训

2022 年，本公司组织董事长刘建平先生、董事欧小武先生、蒋涛先生、张吉龙先生及监事林妮女士、徐淑香女士参加上交所举办的 2022 年董事、监事和高管培训；组织董事朱润洲先生、陈

鹏君先生及监事单淑兰女士、岳旭光先生参加北京证监局举办的北京辖区上市公司 2022 年度董事监事专题培训；组织独立董事余劲松先生参加上交所 2022 年第 5 期主板上市公司独立董事后续培训；组织监事会主席叶国华先生参加中国上市公司协会 2022 年监事会主席研修班；组织公司新任董事会秘书葛小雷先生参加上交所第 146 期主板董事会秘书任职资格培训及 2022 年第 6 期董事会秘书后续培训；组织董事会秘书葛小雷先生及证券事务代表高立东先生参加香港公司治理公会第六十四期公司治理专业人士强化持续专业发展讲座（董监事专题培训）；公司独立董事邱冠周先生参加了深圳证券交易所第 127 期上市公司独立董事培训班。此外，公司还于 2022 年 9 月及 12 月分别邀请普华永道 ESG 信息披露与咨询团队及公司国内法律顾问金诚同达律师事务所向公司董事、监事及高级管理人员进行有关 ESG 发展趋势与企业应对、上市公司董监高履职注意事项的培训。

7. 关于投资者关系

本公司高度重视投资者关系工作，制定有《中国铝业股份有限公司投资者关系管理办法》，对本公司投资者关系工作应遵循的原则、投资者关系工作的组织、工作内容、实施规范，以及投资者关系工作人员的行为规范和要求等进行了规定。本公司董事长为投资者关系管理工作的第一责任人，董事会秘书具体负责投资者关系管理工作，董事会办公室亦设有专人负责投资者关系事务。2022 年，本公司通过举行现场、电话、视频和网络会议等多种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 57 场次，参加会议的投资者分析师 1,132 人次，其中，参加公司 2021 年度、2022 年一季度、2022 年中期及 2022 年三季度业绩发布会的投资机构共 177 家、投资者分析师 268 人次；2021 年度、2022 年中期业绩路演进行投资者会议 31 场次，参会投资者分析师 637 人次；日常接听投资者电话 1,200 余次，答复上证 E 互动平台投资者提出各类问题共 119 项。此外，本公司还分别于 2022 年 4 月 29 日、2022 年 9 月 2 日及 2022 年 11 月 18 日通过上交所上证路演中心召开 2021 年度业绩暨现金分红说明会、2022 年半年度业绩说明会及 2022 年三季度业绩说明会，在线回答投资者的问题。

本公司平等对待每一位股东，保证信息披露的公平性、完整性、及时性，并通过交易所网站、公司网站、报纸媒体等进行发布，以使每一位股东都能够平等、及时地获取公司的信息；努力为股东，特别是中小股东参加股东大会创造条件，充分考虑股东大会召开的时间和地点，通过多种方式办理股东登记，为股东提供详尽的会议信息及资料，对股东参加股东大会遇到的各种问题及时予以解决；保持与股东畅通的沟通渠道，股东可以通过投资者关系专用电话及邮箱、上证 E 互动平台等途径及时、便捷地与公司进行交流。

通过以上工作，加强了公司与投资者的沟通交流，得到了境内外投资者、分析师的认可和广大中小投资者的好评，巩固了公司在资本市场的影响力。公司投资者关系实践案例还入选了北京上市公司协会主办的《北京上市公司投资者关系管理优秀实践案例汇编》。

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办法》和《中国铝业股份有限公司内幕信息及

知情人管理办法》，并于2022年6月进行了修订，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。

本公司董事长是实施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的主要负责人，董事会办公室是信息披露的日常办事机构，具体处理信息披露事宜。

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年度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，严格按照境内外上市规则的有关规定真实、准确、完整、及时、公平地披露信息。2022年，本公司在上交所共披露A股公告及相关文件162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256项（含定期报告），在纽交所披露美股年报20-F及6-K公告共115项。本公司已连续四年获得上海证券交易所信息披露A级评价。

9. 关于风险管理及内部控制

建立健全并有效实施风险管理及内部控制是本公司董事会的责任；董事会审核委员会作为董事会下设的专门委员会，对本公司风险管理及内部控制体系的建立健全和执行情况进行监督检查，并定期与管理层讨论风险管理及内部控制的具体执行情况，确保本公司已建立有效的风险管理及内部控制系统。监事会对董事会建立与实施风险管理及内部控制的情况进行监督；经理层负责组织领导本公司风险管理及内部控制的日常运行；本公司财务资产部负责内控体系的建设和完善工作，内审部（监事会办公室）作为负责公司风险管理及内部控制评价的职能部门开展相关工作。

2022年，本公司根据国务院国资委《关于做好2022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》和中铝集团《关于2022年内控体系建设与监督工作要点》的要求，对本部各部门、所属企业开展了2022年度内部控制体系更新完善工作，形成了《中国铝业股份有限公司内控手册（2022修订版）》，并要求各实体企业自行更新完善内控手册，促进了内控体系与制度、业务实际相统一。同时，通过梳理各单位反馈的内控体系建设自评价表分析总结共性和个性问题，形成内控体系建设完善年度报告，制定下一步工作计划。

内审部（监事会办公室）作为公司风险管理的归口部门，每年年初围绕外部环境的新变化和自身经营发展的新情况，组织本部各部门及所属企业全面、系统的收集相关信息，识别内外部风险，最终确定公司年度重大风险，并针对每项重大风险进行风险分析及制定应对措施，编制全面风险管理报告，向审核委员会及董事会汇报。每月对重大风险进行动态监控，对本部各部门及所属企业的风险应对措施的落实情况进行跟踪，每月向管理层汇报重大风险的变化趋势，及时提出管理建议。

本公司董事会审核委员会每年两次对公司风险管理及内部控制情况进行回顾，2022年3月22日，本公司召开第七届董事会审核委员会第十八次会议，对公司2021年度的风险管理及内部控制工作情况及结果以及2022年度工作计划进行审议，通过了公司年度内部控制评价报告、内部控制审计

报告及全面风险管理报告等议案；2022年8月23日，本公司第八届董事会审核委员会第二次会议审议通过了公司2022年上半年内部控制评价工作总结及下半年工作安排等议案。本公司董事会审核委员会亦就前述事项向董事会进行了汇报。

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

2019年初，云南省人民政府国有资产监督管理委员会将持有的云南冶金51%股权无偿划转给本公司控股股东中铝集团之附属公司中国铜业，云南冶金的控股子公司云铝股份成为中铝集团的附属公司。由于云铝股份在氧化铝、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。

2019年至2021年，本公司通过两次认购云铝股份非公开发行股票共获得云铝股份10.10%的股权。2022年7月24日，本公司第八届董事会第二次会议审议通过了《关于公司拟收购云南铝业股份有限公司19%股权的议案》，同意公司通过非公开协议方式收购云南冶金持有云铝股份19%股权（即658,911,907股股份），交易对价约为人民币66.62亿元。同日，公司与云南冶金签订了《股份转让协议》。2022年9月29日，本公司2022年第二次临时股东大会审议批准了前述交易。本次交易完成后，本公司持有云铝股份约29.10%的股权，云铝股份成为本公司的控股子公司，纳入公司合并报表范围。本次交易从中铝集团层面解决了与本公司的同业竞争问题，但本公司与云铝股份的同业竞争问题尚未完全解决，本公司已向云铝股份出具《关于避免与云南铝业股份有限公司同业竞争的承诺函》，承诺的期限、方式等与中铝集团承诺保持一致。

有关上述事项详情请见本公司分别于2019年1月3日披露的《中国铝业股份有限公司关于控股股东全资子公司完成无偿划转国有股权审批程序及控股股东出具避免同业竞争承诺函的公告》（公告编号：临2019-001号）、于2019年11月22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）、于2019年12月20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2019-070号）、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）、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进展的公告》（公告编号：临 2021-039 号）及于 2022 年 7 月 25 日披露的《中国铝业股份有限公司关于拟收购云南铝业股份有限公司 19%股权的公告》（公告编号：临 2022-043）。

三、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
2022 年第一次临时股东大会	2022. 04. 26	www. sse. com. cn	2022. 04. 27	<p>本次会议审议通过了以下议案：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 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 2. 关于《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. 关于授权公司董事会办理 2021 年限制性股票激励计划相关事项的议案 4. 关于公司 2021 年限制性股票激励计划向香港联合交易所有限公司证券上市规则下公司关连人士授予限制性股票的议案
2022 年第一次 A 股类别股东会				<p>本次会议审议通过了以下议案：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 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 2. 关于《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. 关于授权公司董事会办理 2021 年限制性股票激励计划相关事项的议案
2022 年第一次 H 股类别股东会				<p>本次会议审议通过了以下议案：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 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 2. 关于《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. 关于授权公司董事会办理 2021 年限制性股票激励计划相关事项的议案

2021 年度股东大会	2022. 06. 21	www. sse. com. cn	2022. 06. 22	<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 年度董事会报告的议案 2. 关于公司 2021 年度监事会报告的议案 3. 关于公司 2021 年度审计报告及经审计财务报告的议案 4. 关于公司 2021 年度利润分配方案的议案 5. 关于公司董事、监事 2022 年度薪酬标准的议案 6. 关于公司接续购买 2022-2023 年度公司董事、监事及高级管理人员责任保险的议案 7. 关于公司续聘会计师事务所的议案 8. 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公告 9. 关于公司 2022 年度债券发行计划的议案 10. 关于给予公司董事会增发 H 股股份一般性授权的议案 11. 关于选举公司第八届董事会董事的议案 12. 关于选举公司第八届董事会独立非执行董事的议案 13. 关于选举公司第八届监事会股东代表监事的议案
2022 年第二次临时股东大会	2022. 09. 29	www. sse. com. cn	2022. 09. 30	<p>本次会议审议通过了以下议案：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 关于公司拟收购云南铝业股份有限公司 19%股权的议案 2. 关于公司拟收购平果铝业有限公司 100%股权的议案 3. 关于修订《中国铝业股份章程》《中国铝业股份有限公司股东大会议事规则》及《中国铝业股份有限公司董事会议事规则》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. 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

2022 年 1 月 28 日，本公司披露了《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 号），本公司将于 2022 年 3 月 22 日召开 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。2022 年 3 月 5 日，本公司披露了本次临时股东大会及 A 股、H 股类别股东会的会议资料。

2022 年 3 月 18 日，本公司披露了《中国铝业股份有限公司关于 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 股类别股东会的延期公告》（公告编号：临 2022-005），因公司尚未获得国资监管部门就公司 2021 年限制性股票激励计划的批复，公司决定将 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 股类别股东会延期至 2022 年 4 月 26 日召开。

2022 年 4 月 26 日，公司如期召开 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，所有提交审议的议案均顺利获得通过。本公司于 2022 年 4 月 27 日披露了《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 股类别股东会决议公告》（公告编号：临 2022-023）。

2. 2021 年度股东大会

2022 年 4 月 28 日，本公司披露了《中国铝业股份有限公司关于召开 2021 年度股东大会的通知》（公告编号：临 2022-027 号），本公司将于 2022 年 6 月 21 日召开 2021 年度股东大会，审议年度董事会报告、监事会报告等议案。2022 年 6 月 11 日，本公司披露了 2021 年度股东大会会议资料。

2022 年 6 月 21 日，本公司如期召开 2021 年度股东大会，所有提交审议的议案均顺利获得通过。本公司于 2022 年 6 月 22 日披露了《中国铝业股份有限公司 2021 年度股东大会决议公告》（公告编号：临 2022-037 号）。

3. 2022 年第二次临时股东大会

2022 年 8 月 12 日，本公司披露了《中国铝业股份有限公司关于召开 2022 年第二次临时股东大会的通知》（公告编号：临 2022-044），公司将于 2022 年 9 月 29 日召开 2022 年第二次临时股东大会，审议关于公司拟收购云南铝业股份有限公司 19%股权等议案。

2022 年 9 月 14 日，本公司披露了《中国铝业股份有限公司关于 2022 年第二次临时股东大会增加临时提案的公告》（公告编号：临 2022-054 号），本公司控股股东中铝集团提议将关于公司拟收购平果铝业有限公司 100%股权事项提交 2022 年第二次临时股东大会审议。同日，本公司披露了 2022 年第二次临时股东大会会议资料。

2022 年 9 月 29 日，本公司如期召开 2022 年第二次临时股东大会，所有提交审议的议案均顺利获得通过。本公司于 2022 年 9 月 30 日披露了《中国铝业股份有限公司 2022 年第二次临时股东大会决议公告》（公告编号：临 2022-055 号）。

四、董事、监事和高级管理人员的情况

(一) 报告期内董事、监事和高级管理人员持股变动及报酬情况

√适用 □不适用

单位：股

姓名	职务(注)	性别	年龄	任期 起始日期	任期 终止日期	年初 持股数	年末 持股数	年度内 股份增减 变动量	增减变动 原因	报告期内 从公司获 得的税前 报酬总额 (万元)	是否 在 公司关 联方获 取报酬
刘建平	董事长	男	55	2022.06.21	2025.06.30	0	0	0	-	0	是
朱润洲	执行董事	男	58	2022.06.21	2025.06.30	0	270,000	270,000	股权激励	126.15	否
	总裁			2020.10.21							
欧小武	执行董事	男	58	2022.06.21	2025.06.30	0	250,000	250,000	股权激励	103.39	否
	纪委书记			2020.10.22							
蒋涛	执行董事	男	48	2022.06.21	2025.06.30	0	230,000	230,000	股权激励	94.50	否
	副总裁			2021.08.24							
张吉龙	非执行董事	男	59	2022.06.21	2025.06.30	0	0	0	-	0	是
王军	非执行董事(已离任)	男	57	2019.06.25	2022.06.21	0	0	0	-	0	否
陈鹏君	非执行董事	男	52	2022.06.21	2025.06.30	0	0	0	-	0	否
邱冠周	独立非执行董事	男	74	2022.06.21	2025.06.30	0	0	0	-	20.58	否
余劲松	独立非执行董事	男	69	2022.06.21	2025.06.30	0	0	0	-	20.58	否
陈远秀	独立非执行董事	女	52	2022.06.21	2025.06.30	0	0	0	-	20.58	否
叶国华	监事会主席	男	54	2022.06.21	2025.06.30	0	0	0	-	0	是
单淑兰	监事	女	51	2022.06.21	2025.06.30	0	0	0	-	0	是
林妮	监事	女	49	2022.06.21	2025.06.30	0	0	0	-	0	是
关晓光	监事(已离任)	男	52	2019.06.25	2022.03.18	0	170,200	170,200	股权激励	22.12	否

岳旭光	监事	男	59	2022.06.21	2025.06.30	0	0	0	-	89.10	否
徐淑香	监事	女	45	2022.06.21	2025.06.30	0	4,000	4,000	自行购买	39.61	否
吴茂森	副总裁	男	59	2019.03.21		0	260,000	260,000	股权激励	92.31	否
王 军	财务总监、董事会秘书 (已离任)	男	52	2019.02.20	2022.03.22	0	0	0	-	11.18	否
	2019.02.20			2022.07.24							
葛小雷	财务总监、董事会秘书	男	57	2022.03.22		0	230,000	230,000	股权激励	82.32	否
	联席公司秘书			2022.07.24							
合计	/	/	/	/	/	0	1,414,200	1,414,200	/	722.42	/

说明：

- 2022年6月21日，本公司2021年度股东大会选举产生了公司第八届董事会董事及第八届监事会股东代表监事，公司职工代表大会同时选举产生了公司第八届监事会职工代表监事，因此，公司现任第八届董事会董事、第八届监事会监事的任期起始日期为2022年6月21日，任期三年，预计任期终止日期为2025年6月30日。
- 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（非执行董事及独立非执行董事除外）。
- 本公司原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应获得的薪酬，因此，王军先生于2022年在本公司担任非执行董事期间未在本公司获取薪酬。
- 本公司非执行董事陈鹏君先生向本公司出具自愿放弃董事薪酬声明，自其担任本公司非执行董事起自愿放弃因担任本公司董事而应获得的薪酬，因此，陈鹏君先生于2022年在本公司担任非执行董事期间未在本公司获取薪酬。
- 本公司原财务总监、董事会秘书（公司秘书）王军先生已从本公司离职，上表中所列薪酬为其于2022年在本公司任职期间取得的税前薪酬总额。
- 本公司财务总监、董事会秘书（联席公司秘书）葛小雷先生自2022年3月22日起任职于本公司，上表中所列薪酬为其于2022年在本公司任职期间取得的税前薪酬总额。

7. 本公司原职工代表监事关晓光先生已于 2022 年 3 月 18 日离任，上表中所列薪酬为其于 2022 年担任本公司职工代表监事期间取得的税前薪酬总额。
8. 本公司职工代表监事徐淑香女士自 2022 年 3 月 18 日起任职，上表中所列薪酬为其于 2022 年担任本公司职工代表监事期间取得的税前薪酬总额。
9. 本公司于 2022 年 4 月 26 日召开的 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 股类别股东会审议批准了关于公司 2021 年限制性股票激励计划相关议案，本公司将向董事、高级管理人员、中层管理人员、核心技术（业务骨干）授予限制性股票。根据股东大会的授权，本公司于 2022 年 5 月 25 日召开的第七届董事会第二十九次会议及于 2022 年 11 月 24 日召开的第八届董事会第七次会议分别审议通过了关于公司 2021 年限制性股票激励计划向激励对象首次授予限制性股票的议案及向激励对象授予预留限制性股票的议案。上表中朱润洲先生、欧小武先生、蒋涛先生、吴茂森先生、葛小雷先生及关晓光先生于 2022 年新增持股均为本公司授予的限制性股票。徐淑香女士新增持股为其个人自二级市场购入。

截至本报告日，本公司董事、监事、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，55岁，本公司董事长、执行董事，并同时担任中铝集团董事、党组副书记。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，58岁，现任本公司执行董事、总裁。朱先生毕业于武汉大学软件工程专业，管理学博士，教授级高级工程师。朱先生在发电、电解铝、经营管理等方面拥有丰富的经验，曾先后担任甘肃靖远发电厂检修部主任、副总工程师、工会主席，靖远第一发电公司副总经理兼白银华电供水有限公司董事长，国电凯里发电厂厂长，国电都匀技改项目筹建处主任，国电贵州公司副总经理，国电云南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副总经理（部门正职级）；宁夏能源董事、总经理、董事长兼任中铝新疆铝电有限公司总经理；本公司执行董事、副总裁、安全总监，中铝高端制造董事、总裁。

欧小武	<p>欧小武先生，58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，中铝高端制造监事，中铝能源监事，中铝国际工程股份有限公司监事，以及本公司监事。欧先生目前还担任青海黄河水电再生铝有限公司的监事会主席。</p>
蒋涛	<p>蒋涛先生，48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。</p>
张吉龙	<p>张吉龙先生，59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。</p>
陈鹏君	<p>陈鹏君先生，52岁，本公司非执行董事。陈先生现任华融瑞通股权投资管理有限公司党委书记、董事长兼中国华融资产管理股份有限公司（以下简称“中国华融”）股权业务部总经理。陈先生是清华大学工商管理硕士（MBA），高级经济师，在股权管理、投融资方面拥有丰富经验，曾先后担任中国华融债权管理部高级副经理、资产管理一部高级副经理，中国华融北京分公司市场一部高级经理、中国华融第一重组办公室高级经理，中国华融新疆分公司党委委员、总经理助理，中国华融业务发展部副总经理、国际业务部副总经理，华融国际信托有限责任公司党委副书记、总经理，华融金融租赁股份有限公司党委副书记、总经理，中国华融上市办公室主任、国际业务部总经理、综合管理部总经理，华融证券股份有限公司党委副书记、总经理。</p>

邱冠周	<p>邱冠周先生，74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佰集团股份有限公司的独立董事、广东宏大控股集团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。</p>
余劲松	<p>余劲松先生，69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。</p>
陈远秀	<p>陈远秀女士，52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（Moet 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及ACCA香港分会理事会前会长、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、香港话剧团理事会成员及复康资源协会董事会成员。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。</p>
叶国华	<p>叶国华先生，54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。叶先生目前还担任中铝创新开发投资有限公司董事长。</p>

单淑兰	单淑兰女士，51岁，本公司监事，并同时担任中铝集团财务产权部总经理。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。
林妮	林妮女士，49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、中铝材料应用研究院有限公司监事及中铝资产经营管理有限公司的监事。
岳旭光	岳旭光先生，59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。
徐淑香	徐淑香女士，45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，本公司企业管理部运营优化处高级业务经理。
吴茂森	吴茂森先生，59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。吴先生目前还担任中铝上海碳素董事长。

葛小雷	葛小雷先生，57岁，本公司财务总监、董事会秘书（联席公司秘书）。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。
许峰	许峰先生，51岁，自2023年3月21日起任本公司副总裁。许先生是西安交通大学项目管理领域工程专业工程硕士，高级工程师。许先生在铝及能源行业拥有丰富经验，曾先后担任宁夏发电集团有限责任公司马莲台电厂工程技术部主任、副总工程师，宁夏银仪电力设备检修安装有限公司执行董事、总经理、党委副书记，中铝宁夏能源集团有限公司副总经理兼宁夏银星能源股份有限公司董事长，山西中铝华润有限公司总经理、党委副书记，中铝（云南）华江铝业有限公司执行董事、党委书记，云南铝业股份有限公司副董事长、党委副书记兼云南文山铝业有限公司董事长、党委书记，本公司总裁助理。许先生目前还担任中铝视拓智能科技有限公司董事长。

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

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
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	
陈鹏君	华融瑞通股权投资管理有限公司	董事长	2019.10.18	
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	<p>1. 刘建平先生、叶国华先生、单淑兰女士及林妮女士均在本公司控股股东中铝集团任职。截至 2022 年 12 月 31 日，中铝集团直接持有本公司 29.43% 的股权。</p> <p>2. 陈鹏君先生在本公司股东华融瑞通股权投资管理有限公司任职。截至 2022 年 12 月 31 日，华融瑞通股权投资管理有限公司直接持有本公司 1.94% 的股权。</p>			

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	中铝高端制造	董事长(已离任)	2019.09.20	2023.02.02
	中铝创新开发投资有限公司	董事长	2021.12.13	
欧小武	中铝国际工程股份有限公司	监事(已离任)	2011.06.30	2022.04.08
	青海黄河水电再生铝有限公司	监事会主席	2012.10.18	
王军(董事)(已离任)	中国核工业建设股份有限公司	董事	2014.03.12	
陈鹏君	中国华融资产管理股份有限公司	股权业务部总经理	2019.10.18	
邱冠周	龙佰集团股份有限公司	独立董事	2020.04.22	
	广东宏大控股集团股份有限公司	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(已离任)	2016.08.05	2022.08.05
	中山大洋电机股份有限公司	独立董事(已离任)	2015.08.11	2022.06.28
陈远秀	森松国际控股有限公司	独立董事	2021.02.10	
吴茂森	中铝上海碳素	董事长	2021.12.13	
许峰	中铝视拓智能科技有限公司	董事长	2021.05.21	

单淑兰	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	
	中铝科学技术研究院有限公司	监事	2018.11.19	
林妮	中铝资产经营管理有限公司	监事	2017.11.03	
	中铝国际工程股份有限公司	监事	2022.04.08	
	中铝材料应用研究院有限公司	监事	2017.01.24	
在其他单位任职情况的说明	<p>1. 叶国华先生已于 2022 年 2 月 2 日卸任中铝高端制造董事长职务。</p> <p>2. 欧小武先生于 2022 年 4 月 8 日卸任中铝国际工程股份有限公司监事职务。</p> <p>3. 余劲松先生于 2022 年 6 月 28 日卸任中山大洋电机股份有限公司独立董事职务，并于 2022 年 8 月 5 日卸任浙江中欣氟材股份有限公司独立董事职务。</p>			

(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薪金。
报告期末全体董事、监事和高级管理人员实际获得的报酬合计	2022 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 722.42 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
王军	非执行董事	离任	本公司于 2022 年 4 月 26 日召开的第七届董事会第二十八次会议审议通过了《关于提名公司第八届董事会董事候选人的议案》，其中，由于公司原非执行董事王军先生任期届满，董事会同意提名陈鹏君先生为公司第八届董事会非执行董事候选人。2022 年 6 月 21 日，本公司召开 2021 年度股东大会，选举通过了陈鹏君先生为本公司第八届董事会非执行董事，王军先生于同日卸任。
陈鹏君	非执行董事	选举	

关晓光	监事	离任	因工作原因，关晓光先生辞去本公司职工代表监事职务，经本公司职工代表大会选举，徐淑香女士于 2022 年 3 月 18 日当选为本公司第七届监事会职工代表监事。
徐淑香	监事	选举	
王军	财务总监、董事会秘书（公司秘书）	解聘	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了《关于变更公司财务总监、董事会秘书的议案》，公司原财务总监、董事会秘书王军先生因个人原因提出辞职，本公司董事会同意解聘王军先生的财务总监、董事会秘书职务，并同意聘任葛小雷先生为公司财务总监、董事会秘书。2022 年 7 月 24 日，本公司第八届董事会第二次会议审议通过了《关于聘任联席公司秘书的议案》，同意解聘王军先生的公司秘书职务，并聘任葛小雷先生、吴嘉雯女士为本公司联席公司秘书。
葛小雷	财务总监、董事会秘书（联席公司秘书）	聘任	
许峰	副总裁	聘任	因工作需要，本公司于 2023 年 3 月 21 日召开的第八届董事会第十次会议审议通过了《关于聘请许峰先生为公司副总裁的议案》，同意聘请许峰先生为本公司副总裁。

(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

五、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
第七届董事会第二十五次会议	2022.01.27	本次会议审议通过了以下议案： 1. 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 股类别股东会的议案
第七届董事会第二十六次会议	2022.03.22	本次会议审议通过了以下议案： 1. 关于公司 2021 年年度报告的议案 2. 关于公司 2021 年度董事会报告的议案 3. 关于公司 2021 年度社会责任暨环境、社会与管治报告的议案 4. 关于公司 2021 年度利润分配方案的议案 5. 关于公司 2022 年度经营计划的议案 6. 关于公司 2022 年度融资方案的议案 7. 关于公司 2022 年度债券发行计划的议案

		8. 关于公司 2022 年度货币类金融衍生业务年度计划的议案 9. 关于公司 2022 年度生产指导性计划的议案 10. 关于公司 2022 年度投资计划的议案 11. 关于公司董事、监事及高级管理人员 2022 年度薪酬标准的议案 12. 关于公司 2021 年度内部控制评价报告的议案 13. 关于公司 2021 年度内部控制审计报告的议案 14. 关于公司 2022 年度全面风险管理报告的议案 15. 关于公司续聘会计师事务所的议案 16. 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提供融资担保的议案 17. 关于中铝国际贸易集团有限公司拟为中铝内蒙古国贸有限公司提供担保的议案 18. 关于公司 2021 年第四季度拟计提资产减值准备的议案 19. 关于公司拟变更会计政策的议案 20. 关于公司拟整合炭素资产设立中铝电极材料有限公司的议案 21. 关于变更公司财务总监、董事会秘书的议案 22. 关于给予公司董事会增发 H 股股份一般性授权的议案 23. 关于召开公司 2021 年度股东大会的议案
第七届董事会第二十七次会议	2022. 04. 06	本次会议审议通过了以下议案： 1. 关于调整公司 2021 年限制性股票激励计划（草案）及其摘要、实施考核管理办法的议案
第七届董事会第二十八次会议	2022. 04. 26	本议会议审议通过了以下议案： 1. 关于公司 2022 年第一季度报告的议案 2. 关于提名公司第八届董事会董事候选人的议案 3. 关于公司接续购买 2022-2023 年度董事、监事及高级管理人员责任保险的议案
第七届董事会第二十九次会议	2022. 05. 25	本议会议审议通过了以下议案： 1. 关于调整公司 2021 年限制性股票激励计划相关事项的议案 2. 关于向激励对象首次授予限制性股票的议案 3. 关于内蒙古华云新材料有限公司 50% 股权交易事项的议案 4. 关于将中铝山东有限公司、中铝中州铝业有限公司 100% 股权转让给中铝新材料有限公司的议案 5. 关于修订《中国铝业股份有限公司担保管理办法》的议案

第八届董事会第一次会议	2022. 06. 21	<p>本次会议审议通过了以下议案：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 关于选举公司第八届董事会董事长的议案 2. 关于公司第八届董事会下设各专业委员会组成人员的议案 3. 关于修订《中国铝业股份有限公司章程》的议案 4. 关于修订《中国铝业股份有限公司股东大会议事规则》及《中国铝业股份有限公司董事会议事规则》的议案 5. 关于修订公司董事会专业委员会工作细则及证券业务相关制度的议案 6. 关于制定《中国铝业股份有限公司高级管理人员考核评价及薪酬分配管理办法》的议案 7. 关于制定《中国铝业股份有限公司工资总额管理办法（试行）》的议案 8. 关于召开公司 2022 年第二次临时股东大会的议案
第八届董事会第二次会议	2022. 07. 24	<p>本次会议审议通过了以下议案：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 关于公司拟收购云南铝业股份有限公司 19%股权的议案 2. 关于公司聘任联席公司秘书的议案 3. 关于变更公司在香港联交所电子呈交系统授权人士的议案
第八届董事会第三次会议	2022. 08. 12	<p>本次会议审议通过了以下议案：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 关于公司拟将美国存托股份从纽约证券交易所退市及撤销美国证券交易法下注册的议案
第八届董事会第四次会议	2022. 08. 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 2022 年中期业绩报告的议案 2. 关于公司 2022 年上半年拟计提资产减值准备的议案 3. 关于公司拟变更会计政策的议案 4. 关于公司拟收购平果铝业有限公司 100%股权的议案 5. 关于《中国铝业股份有限公司关于中铝财务有限责任公司风险持续评估报告》的议案
第八届董事会第五次会议	2022. 09. 29	<p>本次会议审议通过了以下议案：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 关于公司拟为内蒙古华云新材料有限公司接续提供委托贷款的议案 2. 关于审定公司及部分附属企业金融衍生业务操作主体资质的议案
第八届董事会第六次会议	2022. 10. 25	<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 2022 年第三季度报告的议案

第八届董事会第七次会议	2022. 11. 24	本次会议审议通过了以下议案： 1. 关于公司 2021 年限制性股票激励计划拟向激励对象授予预留限制性股票的议案 2. 关于《中国铝业股份有限公司企业年金方案实施细则》的议案
第八届董事会第八次会议	2022. 12. 10	本次会议审议通过了以下议案： 1. 关于公司及云南铝业股份有限公司拟向中国铝业集团高端制造股份有限公司增资的议案
第八届董事会第九次会议	2022. 12. 28	本次会议审议通过了以下议案： 1. 关于公司拟以部分债权向中铝新材料有限公司增资的议案 2. 关于中铝物流集团有限公司申请指定交割仓库担保事项的议案 3. 关于公司拟为附属企业申请氧化铝期货厂库提供担保函的议案 4. 关于修订《中国铝业股份有限公司董事会授权管理办法》的议案

六、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
刘建平	否	14	14	5	0	0	否	3
朱润洲	否	14	14	5	0	0	否	3
欧小武	否	14	14	5	0	0	否	3
蒋涛	否	14	14	5	0	0	否	3
张吉龙	否	14	14	5	0	0	否	3
王军 (已离任)	否	5	5	2	0	0	否	1
陈鹏君	否	9	9	3	0	0	否	2
邱冠周	是	14	14	5	0	0	否	3
余劲松	是	14	14	5	0	0	否	3
陈远秀	是	14	14	5	0	0	否	3

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. 就上表而言，以通讯方式参加次数仅指以书面传签方式参加董事会次数。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. 王军先生于 2022 年 6 月 21 日离任，自 2022 年 1 月 1 日至其离任期间，王军先生出席了全部 5 次董事会会议，并出席了于 2022 年 4 月 26 日召开的本公司 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，但未出席本公司于 2022 年 6 月 21 日召开的 2021 年度股东大会。
4. 陈鹏君先生自 2022 年 6 月 21 日起担任本公司董事，自其任职起至报告期末，陈鹏君先生出席了全部 9 次董事会会议，并出席了本公司于 2022 年 9 月 29 日召开的 2022 年第二次临时股东大会。此外，陈鹏君先生以董事候选人身份出席了本公司于 2022 年 6 月 21 日召开的 2021 年度股东大会。

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	14
其中：现场会议次数	9
通讯方式召开会议次数	5
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

七、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

鉴于本公司第七届董事会于 2022 年 6 月任期届满，本公司于 2022 年 6 月 21 日召开的 2021 年度股东大会选举产生了第八届董事会董事，同日，本公司召开第八届董事会第一次会议，审议通过了第八届董事会各专业委员会组成人员。报告期内，本公司第七届董事会及第八届董事会各专业委员会组成人员如下：

专门委员会类别	成员姓名
审核委员会	第七届：邱冠周先生、余劲松先生及陈远秀女士，由陈远秀女士担任主任委员
	第八届：邱冠周先生、余劲松先生及陈远秀女士，由陈远秀女士担任主任委员
换届提名委员会	第七届：刘建平先生、朱润洲先生、邱冠周先生、余劲松先生及陈远秀女士，由刘建平先生担任主任委员
	第八届：刘建平先生、朱润洲先生、邱冠周先生、余劲松先生及陈远秀女士，由余劲松先生担任主任委员

薪酬委员会	第七届：张吉龙先生、邱冠周先生及余劲松先生，由邱冠周先生担任主任委员 第八届：张吉龙先生、邱冠周先生及余劲松先生，由邱冠周先生担任主任委员
发展规划委员会	第七届：刘建平先生、朱润洲先生、张吉龙先生、邱冠周先生及余劲松先生，由刘建平先生担任主任委员 第八届：刘建平先生、朱润洲先生、张吉龙先生、陈鹏君先生及邱冠周先生，由刘建平先生担任主任委员
职业健康安全和环境委员会	第七届：朱润洲先生、欧小武先生及蒋涛先生，由朱润洲先生担任主任委员 第八届：朱润洲先生、欧小武先生及蒋涛先生，由朱润洲先生担任主任委员

(2). 报告期内审核委员会召开 9 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
2022.03.22	<p>第七届董事会审核委员会第十八次会议，审议通过了以下议案：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 关于公司 2021 年度财务报告的议案 2. 关于 2021 年度会计师事务所审计工作总结的议案 3. 关于公司 2021 年度内部控制审计报告的议案 4. 关于会计师事务所独立性的议案 5. 关于公司 2021 年度内部控制评价报告的议案 6. 关于公司 2022 年度全面风险管理报告的议案 7. 关于公司 2021 年度反舞弊工作报告的议案 8. 关于公司 2022 年度审计项目计划及预算的议案 9. 关于公司董事会审核委员会对会计师事务所审计服务监督情况报告的议案 10. 关于公司董事会审核委员会 2021 年度工作报告的议案 11. 关于续聘 2022 年度会计师事务所的议案 12. 关于公司内审部 2021 年工作结及 2022 年工作计划的议案 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 审核委员会就公司 2021 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 2021 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； 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；听取风险管理报告，强调相关职能部门要对风险因素实施动态监控，及时报告风险管控现状并预测变化趋势，提示经营风险，提出风险管理建议，切实增强抗风险能力； 3. 审核委员会对会计师事务所 2021 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 2021 年度 A 股、H 股审计服务过 	无

	<p>13. 关于公司 2022 年货币类金融衍生业务年度计划的议案</p> <p>14. 关于公司 2021 年下半年关联方清单报告的议案</p> <p>15. 关于公司 2021 年第四季度拟计提资产减值准备的议案</p> <p>16. 关于公司 2021 年度利润分配方案的议案</p> <p>17. 关于公司拟变更会计政策的议案</p>	<p>程中，能够遵循独立、客观、公平的执业准则，顺利完成了公司 2021 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 2022 年度境内外会计师事务所；</p> <p>4. 审核委员会对公司 2021 年第四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 2021 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。</p>	
2022. 04. 21	<p>第七届董事会审核委员会第十九次会议，审议通过了以下议案：</p> <p>1. 关于公司 2021 年度 20-F 报告的议案</p> <p>2. 关于会计师事务所 2021 年度美股年报（20-F）审计工作总结的议案</p>	<p>审核委员会认为公司编制的 2021 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 2021 年度美股年报（20-F）审计工作表示肯定。</p>	无
2022. 04. 26	<p>第七届董事会审核委员会第二十次会议，审议通过了以下议案：</p> <p>1. 关于公司 2022 年一季度报告的议案</p>	<p>审核委员会认为公司 2022 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。</p>	无
2022. 05. 25	<p>第七届董事会审核委员会第二十一次会议，审议通过了以下议案：</p> <p>1. 关于内蒙古华云新材料有限公司 50% 股权交易事项议案</p>	<p>审核委员会认为本次交易不会影响公司对内蒙古华云的持股比例及控制权，亦不会对公司主营业务及持续经营能力造成影响。</p>	无
2022. 07. 24	<p>第八届董事会审核委员会第一次会议，审议通过了以下议案：</p> <p>1. 关于公司拟收购云南铝业股份有限公司 19% 股权的议案</p>	<p>审核委员会认为本次交易有利于进一步解决公司与云铝股份的同业竞争问题；有助于公司发展绿色铝产业，推动高质量发展；且收购云铝股份有利于优化公司财务指标，提升公司核心竞争力和市场价值，符合公司战略发展规划。</p>	

2022. 08. 23	<p>第八届董事会审核委员会第二次会议，审议通过了以下议案：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 关于公司 2022 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 2. 关于拟计提 2022 年上半年资产减值准备的议案 3. 关于公司拟变更会计政策的议案 4. 关于公司 2022 年中期业绩报告的议案 5. 关于会计师事务所对公司 2022 年中期业绩报告审阅报告的议案 6. 关于公司拟收购平果铝业有限公司 100%股权的议案 7. 关于公司 2022 年上半年关联方清单的议案 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 审核委员会听取了公司2022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； 2. 审核委员会对公司2022年上半年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2022年半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； 3. 审核委员会就公司拟变更会计政策进行审议，认为本次会计政策变更是根据境内外会计准则的最新要求而作出，变更后的会计政策能够更加准确地反映公司的财务状况和经营成果；本次会计政策变更对公司资产、负债、权益及利润等各项财务指标均不构成重大影响，不会损害公司及股东的利益； 4. 审核委员会就公司2022年中期业绩、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2022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； 5. 审核委员会审议了关于公司收购平果铝业有限公司 100%股权的议案，认为本次交易符合公司战略发展规划，有利于减少公司日常关联交易及费用支出，提升公司资产完整性及业务独立性，并具有一定经济性，符合公司及股东的整体利益。 	无
--------------	---	--	---

2022.09.29	第八届董事会审核委员会第三次会议，审议通过了以下议案： 1. 关于公司拟为内蒙古华云新材料有限公司继续提供委托贷款的议案	审核委员会认为公司为内蒙古华云提供委托贷款有利于保证其日常经营活动的资金所需，且内蒙古华云为公司的附属企业，公司可以较好控制委托贷款的风险。	无
2022.10.25	第八届董事会审核委员会第四次会议，审议通过了以下议案： 1. 关于公司 2022 年第三季度报告的议案 2. 关于会计师事务所 2022 年整合审计计划的报告	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； 2. 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。	无
2022.12.09	第八届董事会审核委员会第五次会议，审议通过了以下议案： 1. 关于公司及云南铝业股份有限公司拟向中国铝业集团高端制造股份有限公司增资的议案	审核委员会对公司及云铝股份拟向中铝高端制造增资的议案进行审议，认为本次交易符合公司战略发展规划，有利于优化产业结构，实现集团内战略单元共赢。	

(3). 报告期内换届提名委员会召开 3 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
2022.03.22	第七届董事会换届提名委员会第八次会议，审议通过了以下议案： 1. 关于提名葛小雷先生为公司财务总监、董事会秘书人选的议案	换届提名委员会审核了被提名人的履历资料，认为其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。	无
2022.04.25	第七届董事会换届提名委员会第九次会议，审议通过了以下议案： 1. 关于提名公司第八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。	无

2022.06.21	第八届董事会换届提名委员会第一次会议，审议通过了以下议案： 1. 关于提名公司第八届董事会各专业委员会组成人选的议案	换届提名委员会根据相关规则要求讨论通过了公司第八届董事会各专业委员会组成人员的人选方案。	无
------------	---	--	---

(4). 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
2022.03.21	第七届董事会薪酬委员会第四次会议，审议通过了以下议案： 1. 关于公司董事、监事及高级管理人员 2022 年度薪酬标准的议案	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。	无
2022.06.21	第八届董事会薪酬委员会第一次会议，审议通过了以下议案： 1. 关于制订《中国铝业股份有限公司高级管理人员考核评价及薪酬分配管理办法》的议案	薪酬委员会认为公司拟制订的高级管理人员考核评价及薪酬分配管理办法符合公司薪酬分配政策及原则，考核评价方式公平、合理，符合公司实际情况。	无

(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
2022.03.21	第七届董事会发展规划委员会第三次会议，审议通过了以下议案： 1. 关于公司 2022 年度生产指导性计划的议案 2. 关于公司 2022 年度投资计划的议案 3. 关于公司 2022 年度经营计划的议案	发展规划委员会认为公司制订的 2022 年度生产指导性计划、2022 年度投资计划及 2022 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。	无

(6). 存在异议事项的具体情况

适用 不适用

八、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。

九、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	146
主要分子公司在职员工的数量	67,237
在职员工的数量合计	67,383
公司总部及主要分子公司需承担费用的离退休职工人数	1,791
专业构成	
专业构成类别	专业构成人数
生产人员	55,076
销售人员	1,071
技术人员	3,893
财务人员	681
行政人员	6,662
合计	67,383
教育程度	
教育程度类别	数量（人）
研究生及以上	1,003
本科	13,469
专科	17,738
中专及以下	35,173
合计	67,383

(二) 薪酬政策

适用 不适用

2022年，本公司持续优化薪酬分配制度改革，坚持“业绩升、薪酬升，业绩降、薪酬降”的薪酬分配导向，建立“月度企业追标进步幅度与工资总额挂钩、季度企业成本指标改善奖励、年度效益效率激励”体系，着重体现“薪酬分配向追标进步幅度大、劳动生产率高、经济效益好的企业倾斜”理念，对完成目标的企业进行工资奖励，对未完成目标的企业进行工资扣减。

本公司进一步完善经营业绩考核模式，将任期考核、年度考核、科技激励、股权激励和专项考核在内的各类考核工具打包形成“考核工具包”，旨在明确各类考核目的，充分发挥考核的“指挥棒”作用，并建立“红黄牌”工作机制。企业年度经营业绩考核结果与企业领导班子成员薪酬、任职挂钩。此外，为提升公司 ESG 治理水平，本公司将管理人员薪酬绩效与 ESG 挂钩，将“环境保护类”“公司治理”“风险防控”等纳入实体企业年度经营业绩考核范围。

(三) 培训计划

适用 不适用

本公司坚定不移地实施“人才强企”战略，重视员工培训和人才梯队建设，着力为员工提供广阔的发展平台与空间，为各类人才建立清晰透明的职业发展路径，使员工与公司共同发展。本公司持续探索构建领导力发展模型，开展人才测评和人格分析，不断加强针对年轻干部的培训和培养，提拔 70 后、80 后优秀年轻干部进入企业领导班子，有效优化了企业领导班子的年龄结构和专业结构；加强梯队建设，着力选育优秀年轻干部，完成了公司首次整体性全方面的优秀干部推荐选拔工作，形成了各专业领域人材“蓄水池”；加强科技和高技能人才培养，建设高精尖人才队伍，为公司持续高质量发展提供人才保障。员工培训方面，本公司积极构建“线上+线下”培训体系，通过“中铝 E 企学”在线学习平台，帮助员工学习知识技能、安全环保、法律法规等内容，实现了管理与平台相融合，线上与线下相促进。2022 年，“中铝 E 企学”共承办各类培训 28 项，累计培训人数达 5.6 万人次。此外，本公司还组织开展了多样化的劳动竞赛和创新活动，公司工会从“国家赛、行业赛、企业赛”入手完善技能竞赛组织和技能人才培养体系，充分发挥工会“大学校”作用，引导职工在干中练、练中干，以赛促学，以赛促训。2022 年，各企业开展各类职工技能比武竞赛 655 场次，3 万余名职工参与技能培训和岗位练兵。

在党建培训方面，本公司党政领导班子成员到基层讲授专题党课 7 次，所属各级党组织书记讲授专题党课 1,400 余场次，参与党员 2 万余人；各单位开展调研 860 余次，组织红色教育主题党日近 500 次，1 万余名党员完成网络培训。

(四) 劳务外包情况

适用 不适用

十、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，本公司在《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%。

本公司于 2022 年 8 月 19 日完成 2021 年度末期股息派发，A 股每股现金红利金额为 0.0318 元（含税），派息总金额为 544,891,195.38 元，占本公司 2021 年度合并财务报表归属于上市公司股东净利润的 10.73%。

(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

(四) 本报告期利润分配及资本公积金转增股本情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

每 10 股送红股数（股）	不适用
每 10 股派息数（元）（含税）	0.36
每 10 股转增数（股）	不适用
现金分红金额（含税）	617,817,295.84
分红年度合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润	4,191,926,585.77
占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比率（%）	14.74
以现金方式回购股份计入现金分红的金额	不适用
合计分红金额（含税）	617,817,295.84
合计分红金额占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比率（%）	14.74

十一、 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
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公司 2021 年限制性股票激励计划(草案)及其摘要等相关议案, 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。有关事项详情请参见本公司于 2021 年 12 月 22 日披露的相关公告。	www.sse.com.cn
2022 年 4 月 6 日, 本公司召开第七届董事会第二十七次会议及第七届监事会第十四次会议, 审议通过了关于调整公司 2021 年限制性股票激励计划(草案)及其摘要、实施考核管理办法的议案。有关事项详情请参见本公司于 2022 年 4 月 7 日披露的相关公告。	www.sse.com.cn
2022 年 4 月 20 日, 本公司收到国务院国资委《关于中国铝业股份有限公司实施限制性股票激励计划的批复》(国资考分[2022]157 号), 国务院国资委原则同意公司实施限制性股票激励计划。有关事项详情请参见本公司于 2022 年 4 月 22 日披露的相关公告。	www.sse.com.cn
2022 年 4 月 26 日, 本公司 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 股类别股东会审议批准了公司 2021 年限制性股票激励计划相关议案, 批准公司实施限制性股票激励计划。有关事项详情请参见本公司于 2022 年 4 月 27 日披露的相关公告。	www.sse.com.cn
2022 年 5 月 24 日、5 月 25 日, 本公司第七届监事会第十六次会议及第七届董事会第二十九次会议审议通过了关于调整公司 2021 年限制性股票激励计划相关事项的议案、关于向激励对象首次授予限制性股票的议案, 同意公司以 2022 年 5 月 25 日为首次授予日, 以 3.08 元/股的授予价格向 943 名激励对象授予 11,343.82 万股限制性股票。有关事项详情请参见本公司于 2022 年 5 月 26 日披露的相关公告。	www.sse.com.cn
2022 年 6 月 14 日, 本公司收到中国证券登记结算有限责任公司上海分公司出具的《证券变更登记证明》, 公司 2021 年限制性股票激励计划首次授予登记于 2022 年 6 月 13 日完成, 公司共向 930 各激励对象授予限制性股票 11,227.03 万股。有关事项详情请参见本公司于 2022 年 6 月 15 日披露的相关公告。	www.sse.com.cn
2022 年 11 月 23 日、11 月 24 日, 本公司第八届监事会第四次会议及第八届董事会第七次会议审议通过了关于公司 2021 年限制性股票激励计划拟向激励对象授予预留限制性股票的议案, 同意公司以 2022 年 11 月 24 日为预留授予日, 以 2.21 元/股的授予价格向 285 名激励对象授予 2,753.63 万股限制性股票。有关事项详情请参见本公司于 2022 年 11 月 25 日披露的相关公告。	www.sse.com.cn
2022 年 12 月 26 日, 本公司收到中国证券登记结算有限责任公司上海分公司出具的《证券变更登记证明》, 公司 2021 年限制性股票激励计划预留授予登记于 2022 年 12 月 23 日完成, 公司共向 276 名激励对象授予限制性股票 2,664.83 万股。有关事项详情请参见本公司于 2022 年 12 月 27 日披露的相关公告。	www.sse.com.cn

(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****1. 股票期权**适用 不适用**2. 限制性股票**适用 不适用

单位:万股

姓名	职务	年初持有限制性股票数量	报告期新授予限制性股票数量	限制性股票的授予价格(元)	已解锁股份	未解锁股份	期末持有限制性股票数量	报告期末市价(元)
朱润洲	执行董事、总裁	0	27	3.08	0	27	27	4.47
欧小武	执行董事	0	25	3.08	0	25	25	4.47
吴茂森	副总裁	0	26	3.08	0	26	26	4.47
蒋涛	执行董事、副总裁	0	23	3.08	0	23	23	4.47
葛小雷	财务总监、董事会秘书	0	23	2.21	0	23	23	4.47
许峰	副总裁	0	23	3.08	0	23	23	4.47
合计	/	0	124	/	0	124	124	/

(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**1. 制定了高级管理人员考核评价及薪酬管理分配管理办法**

2022年6月21日，本公司第八届董事会第一次会议审议通过了《中国铝业股份有限公司高级管理人员考核评价及薪酬分配管理办法》，对公司高级管理人员业绩考核及薪酬分配的基本原则、考核指标、评分方法，以及薪酬结构、薪酬核算及兑现等做出了明确规定。

高级管理人员业绩考核指标包括财务指标和管理指标，围绕公司发展战略，侧重经营业绩增长、资产回报提高、劳动效率提升、创新能力增强、市场占有率扩大、企业发展、重大改革任务等反映经营业绩提升和可持续发展的指标。对高级管理人员的考核评价，采取业绩考核和民主评议方式进行，分为业绩考核和综合考评，综合考评得分按照业绩考核得分（占比 70%）及民主评议得分（占比 30%）加权计算确定。

公司高级管理人员实行年薪制，薪酬总额包括基本薪酬、年度业绩薪酬及激励薪酬，其中：基本薪酬为年度基本收入，按月固定发放；年度业绩薪酬与年度业绩考核结果挂钩，按年度考核兑现；激励薪酬依据任期内市场化对标考核结果，按年或任期兑现。

2. 实施了 2021 年限制性股票激励计划

为充分调动公司核心员工的积极性，建立健全持续、稳定的激励约束机制，支持公司战略实现和长期稳健发展，本公司根据相关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的有关规定，并结合绩效考核及薪酬管理制度等，制定了 2021 年限制性股票激励计划以及相应的实施考核管理办法，并经公司董事会及股东大会审议批准。

根据股东大会的授权，本公司于 2022 年 5 月 25 日召开的第七届董事会第二十九次会议审议通过了关于向激励对象首次授予限制性股票的议案，同意公司以 2022 年 5 月 25 日为首次授予日，以 3.08 元/股的价格向激励对象（含高级管理人员）授予限制性股票。2022 年 11 月 24 日，本公司召开的第八届董事会第七次会议审议通过了关于向激励对象授予预留限制性股票的议案，同意公司以 2022 年 11 月 24 日为预留授予日，以 2.21 元/股的价格向激励对象（含高级管理人员）授予预留限制性股票。

十二、 报告期内的内部控制制度建设及实施情况

适用 不适用

2022 年，本公司根据国务院国资委《关于做好 2022 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》和中铝集团《关于 2022 年内控体系建设与监督工作要点》的要求，对本部各部门、所属企业开展了 2022 年度内部控制体系更新完善工作，形成了《中国铝业股份有限公司内控手册（2022 修订版）》，并要求各实体企业自行更新完善内控手册，促进了内控体系与制度、业务实际相统一。同时，通过梳理各单位反馈的内控体系建设自评价表分析总结共性和个性问题，形成内控体系建设更新完善年度报告，并制定了下一步工作计划。

报告期内内部控制存在重大缺陷情况的说明

适用 不适用

十三、 报告期内对子公司的管理控制情况

适用 不适用

本公司根据《公司法》等相关法律法规对子公司实施管理控制，指导子公司建立健全法人治理结构，不断完善子公司内部控制和 risk 管控，运用战略规划、预算管理、绩效考核等方式激励约束子公司的日常经营管理活动，不断提高子公司经营管理效率。报告期内，本公司对全部子公司均可实现有效控制。

十四、 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 2022 年度财务报告内部控制的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。

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

十五、 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《上市公司治理专项自查清单》，本公司董事会换届提名委员会的主任委员此前由执行董事担任，与《上市公司治理准则》中关于审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会中独立董事应占多数并担任召集人（即主任委员）的规定不符。针对前述情况，本公司于董事会换届之际对专业委员会人员进行了调整。2022 年 6 月 21 日，本公司召开第八届董事会第一次会议，审议通过了《关于公司第八届董事会下设各专业委员会组成人员的议案》，将本公司第八届董事会换届提名委员会主任委员调整为独立董事。

十六、 其他

适用 不适用

第五节 环境与社会责任

一、环境信息情况

是否建立环境保护相关机制	是
报告期内投入环保资金（单位：亿元）	21.51

（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	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
广西华磊新材料有限公司	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
云南铝业股份有限公司	大气、土壤
云南源鑫炭素有限公司阳宗海分公司	大气
云南云铝海鑫铝业有限公司	大气
云南云铝消鑫铝业有限公司	大气
云南云铝泽鑫铝业有限公司	大气
云南云铝润鑫铝业有限公司	大气、土壤
云南云铝涌鑫铝业有限公司	大气、土壤
云南源鑫炭素有限公司	大气、土壤
云南文山铝业有限公司	大气
鹤庆溢鑫铝业有限公司	大气

本公司 2022 年主要污染物排放情况

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	55,588	140,141.88
氮氧化物	吨	11,827	30,532.34
颗粒物	吨	4,440	20,033.74
化学需氧量	吨	56.79	86.2
氨氮	吨	1.22	7.31

本公司 2020 年至 2022 年环境相关绩效数据如下：

绩效指标	单位	2020 年	2021 年	2022 年
基本信息				
营业收入	万元	18,599,057.70	26,974,823.18	29,098,794.20
氧化铝生产量	万吨	1,453	1,623	1,764
电解铝生产量	万吨	369	386	688

排放物				
废气				
二氧化硫排放量	万吨	3.60	3.46	5.56
氮氧化物排放量	万吨	1.05	0.96	1.18
烟尘排放量	万吨	0.42	0.32	0.44
温室气体				
范围一				
氧化铝板块				
二氧化碳排放当量	万吨	2,412.86	2,245.60	2,351.78
电解铝板块				
二氧化碳排放当量	万吨	2,120.03	2,240.68	3,337.00
总体二氧化碳排放当量	万吨	6,101.23	5,720.66	6,920.00
范围二				
氧化铝板块				
二氧化碳排放当量	万吨	197.96	277.37	209.22
电解铝板块				
二氧化碳排放当量	万吨	2,570.20	2,650.37	4,527.00
总体二氧化碳排放当量	万吨	2,802.77	2,959.45	4,844.00
温室气体排放总量				
氧化铝板块				
二氧化碳排放当量	万吨	2,610.79	2,522.97	2,561.00
二氧化碳排放当量 每吨氧化铝板块产量	吨/吨	1.80	1.55	1.45
电解铝板块				
二氧化碳排放当量	万吨	4,690.23	4,891.05	7,864.00
二氧化碳排放当量 每吨电解铝板块产量	吨/吨	12.71	12.67	11.43
总体二氧化碳排放当量	万吨	8,904.00	8,680.11	11,764.00
总二氧化碳排放当量/ 每万元营业收入	吨/万元	4.79	3.22	4.04

废水				
工业废水	万吨	0	0	0
矿井涌水	万吨	76.23	31.14	562.80
氨氮排放量	吨	5.6	1.54	1.22
一般工业固体废物				
一般工业固体废物				
产生总量	万吨	3,780.33	4,147.66	4,698.20
一般工业固体废物产生量				
/万元营业收入	吨/万元	2.03	1.54	1.61
赤泥产生量	万吨	2,172.46	2,426.50	2,856.68
赤泥利用量	万吨	280.58	328.32	577.47
粉煤灰产生量	万吨	436.23	425.15	511.83
粉煤灰利用量	万吨	324.61	349.96	399.98
炉渣产生量	万吨	130.94	135.74	175.78
炉渣处置量	万吨	105.27	118.27	154.29
危险废弃物				
危险废弃物产生总量	吨	112,540	149,505	392,700
危险废弃物产生量/				
万元营业收入	吨/万元	0.0061	0.0055	0.01354
废油（机油、矿物油）				
产生量	吨	733	721	1,700
废油（机油、矿物油）				
处置量	吨	819	629	2,800
铝灰产生量	吨	22,402	33,047	74,200
铝灰处置量	吨	29,181	27,035	69,300
大修渣产生量	吨	39,958	46,157	212,300
大修渣处置量	吨	37,884	99,855	236,400
炭渣产生量	吨	49,447	59,408	98,700
炭渣处置量	吨	47,493	68,354	104,700
资源消耗				
综合能源消耗量	万吨标煤	2,058.04	2,540.74	2,823.00

万元营业收入综合能源消耗量	吨标煤/万元	1.11	0.94	0.97
外购电量	亿度	400.39	409.23	807.64
总耗煤量	万吨	1,551.96	1,543.15	2,945.00
总用水量	亿吨	34.14	32.37	42.96
其中：循环用水量	亿吨	33.29	31.36	42.02
新水用水量	亿吨	0.84	1.02	0.94
万元营业收入耗水量	吨/万元	183.55	120.00	147.63
万元营业收入新水用水量	吨/万元	4.52	3.78	3.23
包装材料使用量	万吨	1.33	1.49	2.76
万元营业收入包装材料使用量	万吨/万元	0.00072	0.00055	0.00095

说明：

- 2022 年度，本公司完成对部分企业的收购（如云铝股份），上表数据统计口径覆盖本集团，包含本年度新收购的企业。
- 总体二氧化碳排放当量包括氧化铝板块、电解铝板块和其他业务板块的排放量。

2. 防治污染设施的建设和运行情况

适用 不适用

2022 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 3 家氧化铝企业（中铝山东、中州铝业、中铝新材料郑州分公司）以及位于汾渭平原的 3 家氧化铝企业（山西新材料、山西华兴、兴华科技）、2 家电解铝企业（山西新材料、山西中润），火电锅炉及工业窑炉均已达到超低排放标准。

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 2022 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

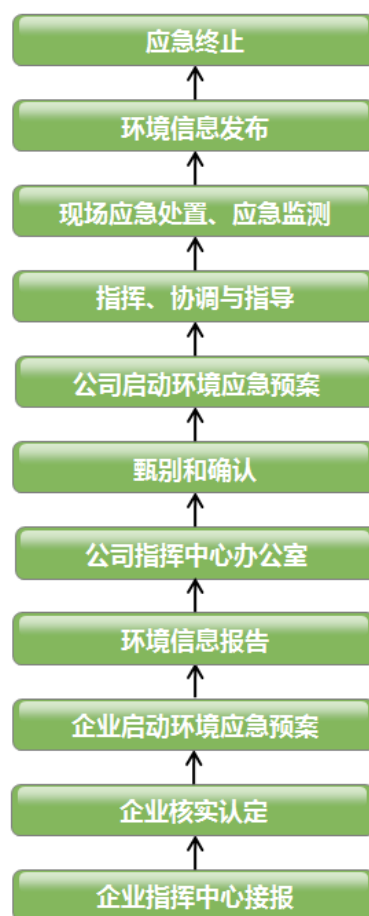
适用 不适用

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和环境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 CAE 管理体系（即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 CAE 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，持续改进企业生态环境保护管理绩效。

6. 报告期内因环境问题受到行政处罚的情况

适用 不适用

2022 年，本公司所属企业共发生 4 起环保行政处罚款，分别是：

2022 年 2 月，本公司贵州分公司坛罐窑铝土矿因生产规模发生变化未重新报批环境影响评价文件被贵阳市生态环境局处罚款 73.5 万元。

2022 年 3 月，中铝矿业因矿区西北侧擅自露天堆放煤矸石且未设置不低于堆放物高度的严密围挡，以及矿区未采取有效覆盖措施防治扬尘污染 2 起事项被三门峡市生态环境局分别罚款 5.95 万元和 5.5 万元。

2022 年 5 月，宁夏能源银星煤业因擅自外排矿井水，对煤矸石场未采取分层作业、分层压实、覆盖洒水等防护措施，对储煤场露天堆放煤矸石、原煤、煤泥等未采取密闭措施防治扬尘污染等原因被宁夏回族自治区生态环境厅共处罚款 86 万元。

7. 其他应当公开的环境信息

适用 不适用

本公司附属企业已按照当地环保部门的要求，通过地方环保部门网站或企业网站公开了相关环境信息。

(二) 重点排污单位之外的公司环保情况说明

适用 不适用

本公司子公司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，非生产企业；山东华宇已于 2019 年停产。

(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

2022 年，本公司高质量完成中央生态环境保护督察问题整改，全面排查所属企业存在的生态环境问题，切实做好整改工作，从生态环境护保制度、污染防治攻坚任务、在线监测设施建设运维联网、突发环境事件应急管理、雨污分流及初期雨水收集收理、电解铝危险废物填埋周边地下水监测、尾矿库地下水监测及渗漏液污染环境、无组织排放等 8 个方面问题进行了两轮次问题排查，指导，帮助多家企业解决了一批突出生态环境问题，全面提升生态环境管理水平。

本公司严格按照国家相关法律法规和地方政策，不断完善污染物排放管理制度，持续深化打好污染防治攻坚战，确保污染物稳定达标排放。在废水治理方面，本公司已建立工业废水循环使用系统，工业废水经处理实现 100%回用于生产作业。2022 年，本公司开展沿黄、沿江企业废水专项排查治理工作，推进企业水污染防治工作有序开展，全面压实生态环境保护责任。在大气污染防治方面，本公司通过实施技术改造，有效减少废气排放。本公司于 2022 年完成山西新材料电

解二系列烟气净化（4#、5#、6#）脱硫超低排放改造项目及熟料烧成窑氮氧化物超低排放改造项目，有效降低二氧化硫及氮氧化物吨产品排放强度。此外，公司还组织各电解铝企业开展了生产全流程无组织排放问题专项排查治理工作，通过问题排查整改，大大改善了电解铝企业的现场环境。在固体废弃物处理方面，本公司对危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节的管理日趋科学化，对相关设施、设备和场所的管理和维护日趋标准化，对防扬散、防流失、防渗漏等防止污染环境的措施日趋规范化。2022 年，包头铝业积极推行危废零库存，及时对大修渣、炭渣、铝灰进行处置，完成了污染土壤的评估与治理；青海分公司推进大狼沟渣库治理；甘肃华鹭电解槽大修渣储存场等一批危险废物贮存场所缺陷得到有效整改。此外，本公司开展“无废工厂”创建工作，广西华昇、包头铝业、贵州华仁成功创建为“无废工厂”，为公司固体废物管理提供了合规有效的管理模式。在矿山治理方面，本公司秉持“负责任开采”的理念，全力推进绿色矿山建设，积极探索矿山开采与生态环境相容兼顾的绿色矿业发展之路。本公司将矿山复垦列入年度矿山重点工作推进，相关企业细化分解年度复垦目标，与日常采矿作为同步推进，公司本部相关职能部门对实施情况进行跟踪指导，实现年度复垦目标的完成。2022 年，本公司下属企业共复垦土地 7,132 亩，复垦率达 100%。

（四）在报告期内为减少其碳排放所采取的措施及效果

是否采取减碳措施	是
减少排放二氧化碳当量（单位：吨）	1,600,000
减碳措施类型（如使用清洁能源发电、在生产过程中使用减碳技术、研发生产助于减碳的新产品等）	在生产过程中推广应用减碳技术

具体说明

适用 不适用

本公司作为中国铝行业的龙头企业，积极践行国家“双碳”战略，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。围绕绿色低碳理念，本公司编制了“十四五”发展规划及新能源专项规划，并制定了“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，力争在 2025 年实现碳达峰，2035 年实现降碳 40% 的目标。2022 年，本公司减少二氧化碳排放 160 万吨。

本公司通过研发和推广节能降碳新技术、对生产设施进行升级改造等多种方式实现节能降碳。在电解铝生产方面，本公司开展了 28 台全石墨化阴极+磷生铁新技术试验槽工作，其主要优点是炉底压降较低，有较大节能潜力，本公司目前正在推广使用该新技术槽。氧化铝生产方面，中铝山东、中铝矿业、广西分公司、中州铝业等企业实施了焙烧炉烟气余热利用改造，通过设置换热器，充分利用焙烧炉烟气余热来加热低温介质，不仅可以回收烟气所携带的热量，还能回收烟气中的水蒸气以及氧化铝粉尘，吨氧化铝降低蒸气消耗约 0.1 吨，新水消耗约 0.19 吨。矿山生产方面，

广西分公司通过更新教美矿山四台老旧燃油液压碎石机为电动碎石机，减少燃油消耗 642L/d。电力生产方面，落实“三改联动”项目改造，对宁夏能源六盘山电厂汽轮机实施高背压供热改造，提高机组供热能力约 170 万 m³，供电煤耗下降约 13g/kWh；对包头铝业电厂 2#机组实施汽轮机通流改造，增大汽轮机通流面积，提高机组运行效率，供电煤耗下降约 15g/kWh。

本公司不断提高绿电使用比例，2022 年，本公司电解铝生产所用绿电，包括风电、光伏、水电，已达到电解铝总用电量的 45%，其中，水电占比 29%、风电、光伏新能源占比 16%。在绿电应用技术方面，国内首例分布式光伏直流电直接供给铝冶炼生产试验项目在云南铝业股份有限公司（“云铝股份”）成功投运，攻克了光伏发电效率不稳定等多项科研难题，实现了电解系列与光伏直流互联供电以及分布光伏就地消纳，推动电解铝清洁能源电力使用比例不断提高。

二、社会责任工作情况

（一）是否单独披露社会责任报告、可持续发展报告或 ESG 报告

√适用 □不适用

本公司与本年报同日单独披露《2022 年度社会责任暨环境、社会与管治报告》（即 ESG 报告）。

2022 年，本公司通过加强 ESG 披露、积极对接资本市场，更加充分地展现公司 ESG 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。公司于 2022 年再度入选“央企 ESG·先锋 50 系列指数”，位列“央企 ESG·先锋 50 指数”第 5 位、“央企 ESG·治理先锋 50 指数”第 3 位、“央企 ESG·社会价值先锋 50 指数”并列第 2 位、“央企 ESG·风险管理先锋 50 指数”第 8 位，并入选《上市公司 ESG 评价研究》上市公司 ESG 评价 TOP100。公司实践案例《中国铝业践行 ESG 发展理念，让世界更有色 让有色更绿色》入选中国上市公司协会优秀实践案例。

（二）社会责任工作具体情况

√适用 □不适用

对外捐赠、公益项目	数量/内容	情况说明
总投入（万元）	2,991.13	/
其中：资金（万元）	2,984.64	/
物资折款（万元）	6.49	/
惠及人数（人）	无量化统计	/

具体说明

√适用 □不适用

2022 年，本公司及所属实体企业对外捐赠包括：援青援藏对口支援资金 1,990 万元；向四川泸定县地震灾区捐款 400 万元；向国资委有色金属退休干部局提供赞助费 260 万元，以及公司所属实体企业向属地文化体育事业、医疗卫生事业、公共福利事业及定点帮扶地区捐赠等。

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

扶贫及乡村振兴项目	数量/内容	情况说明
总投入（万元）	607.88	/
其中：资金（万元）	214.00	/
物资折款（万元）	393.88	/
惠及人数（人）	无量化统计	/
帮扶形式（如产业扶贫、就业扶贫、教育扶贫等）	产业扶贫、教育扶贫、消费扶贫	/

具体说明

√适用 □不适用

2022 年，本公司所属 20 家实体企业承担了乡村振兴帮扶任务，乡村振兴帮扶工作涉及 11 个省，13 个县（县级市），16 个乡镇，24 个村（寨），派驻第一书记共 19 人。

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
收购报告书或权益变动报告书中所作承诺	解决同业竞争	中国铝业	自 2019 年起的五年内，运用资产重组、股权置换、业务调整、委托管理等证券监管部门及相关规定认可的方式，妥善解决与云铝股份的同业竞争问题。	2022 年 7 月 27 日承诺，期限为自 2019 年起的五年内	是	是	不适用	不适用
	解决关联交易	中国铝业	中国铝业及其控制的下属企业将尽量减少并规范与云铝股份之间的关联交易；对于与云铝股份经营活动相关的无法避免的关联交易，中国铝业及其控制的其他下属企业将严格遵循有关关联交易的法律法规及规范性文件以及云铝股份内部管理制度中关于关联交易的相关要求，履行关联交易决策程序，确保定价公允、及时进行信息披露。	2022 年 7 月 27 日承诺，无具体期限	否	是	不适用	不适用
	其他	中国铝业	中国铝业向云铝股份出具《关于保持云南铝业股份有限公司独立性的承诺函》，保证在资产、人员、财务、机构和业务方面与云铝股份保持分开，并严格遵守中国证监会关于上市公司独立性的相关规定，不利用控股地位违反云铝股份规范运作程序、干预云铝股份经营决策、损害云铝股份和其他股东的合法权益。中国铝业及其控制下的其他下属企业保证不以任何方式占用云铝股份及其控制下的下属企业的资金。	2022 年 7 月 27 日承诺，无具体期限	否	是	不适用	不适用

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	2019年1月2日承诺，期限为自2019年起的五年内	是	是	不适用	不适用
------	--------	------	---------------------------------	----------------------------	---	---	-----	-----

说明：

2019年初，云南省人民政府国有资产监督管理委员会将持有的云南冶金51%股权无偿划转给本公司控股股东中铝集团之附属公司中国铜业，云南冶金的控股子公司云铝股份成为中铝集团的附属公司。由于云铝股份在氧化铝、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。

2019年至2021年，本公司通过两次认购云铝股份非公开发行股票共获得云铝股份10.10%的股权。2022年7月24日，本公司第八届董事会第二次会议审议通过了《关于公司拟收购云南铝业股份有限公司19%股权的议案》，同意公司通过非公开协议方式收购云南冶金持有云铝股份19%股权（即658,911,907股股份），交易对价约为人民币66.62亿元。同日，公司与云南冶金签订了《股份转让协议》。2022年9月29日，本公司2022年第二次临时股东大会审议批准了前述交易。本次交易完成后，本公司持有云铝股份约29.10%的股权，云铝股份成为本公司的控股子公司，纳入公司合并报表范围。本次交易从中铝集团层面解决了与本公司的同业竞争问题，但本公司与云铝股份的同业竞争问题尚未完全解决。本公司已于2022年7月27日向云铝股份出具《关于避免与云南铝业股份有限公司同业竞争的承诺函》，承诺的期限、方式等与中铝集团承诺保持一致。同时，为保证云铝股份的独立性，减少和规范公司与云铝股份的关联交易，本公司亦向云铝股份出具了《关于保持云南铝业股份有限公司独立性的承诺函》及《关于规范与云南铝业股份有限公司关联交易的承诺函》。

(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. 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及于 2022 年 3 月 21 日召开的第七届监事会第十三次会议审议通过了《关于公司拟变更会计政策的议案》，同意本公司自 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表的“营业成本”项目，不再计入“销售费用”项目。同时，按照会计准则中关于会计政策变更的有关要求，公司对以前年度数据进行追溯调整。

本次会计政策变更是根据财政部会计司发布的相关文件作出，符合国际会计准则理事会于 2014 年发布的《国际财务报告准则第 15 号—与客户之间的合同产生的收入》及中国财政部于 2017 年修订发布的《企业会计准则第 14 号—收入》有关规定。经评估，本次会计政策变更影响利润表科目间的重分类，对公司财务状况、经营成果和现金流均不会产生重大影响。

有关上述事项详情请参阅本公司于 2022 年 3 月 23 日披露的《中国铝业股份有限公司关于变更会计政策的公告》（公告编号：临 2022-015）。

2. 本公司于 2022 年 8 月 23 日召开的第八届董事会第四次会议及于 2022 年 8 月 22 日召开的第八届监事会第二次会议审议通过了《关于公司拟变更会计政策的议案》，同意公司自 2022 年起将固定资产达到预定可使用状态前产出的产品或副产品对外销售实现的收入和成本分别计入当期损益，不再冲减固定资产价值，并按照会计准则的有关要求，对以前年度数据进行追溯调整。

本次会计政策是根据财政部会计司于 2021 年底发布的《企业会计准则解释第 15 号》及国际会计准则委员会发布的国际财务报告第十六号的修订而作出。本次会计政策变更对本公司资产、负债、权益及利润等各项财务指标均不构成重大影响。

有关上述事项详情请参见本公司于 2022 年 8 月 24 日披露的《中国铝业股份有限公司关于变更会计政策的公告》（公告编号：临 2022-051）。

(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：万元 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	817
境内会计师事务所审计年限	3 年
境内会计师事务所注册会计师姓名	李燕玉、梁欣
境内会计师事务所注册会计师审计服务的连续年限	李燕玉 3 年、梁欣 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	500
境外会计师事务所审计年限	3 年

	名称	报酬
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）	500
财务顾问	不适用	不适用
保荐人	不适用	不适用

说明：

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 2022 年度境内外审计服务的整体费用为人民币 1,817 万元（含内控审计费用）。

报告期内，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向公司提供所有服务的费用共计 2,151 万元，其中：为公司提供 2022 年度境内外年报审计及内控审计费用 1,817 万元；为公司提供非年报审计或其他服务费用为 334 万元。

聘任、解聘会计师事务所的情况说明

√适用 □不适用

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及于 2022 年 6 月 21 日召开的 2021 年度股东大会审议批准，本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 2022 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 2022 年 3 月 23 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 2022-007）、《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 2021-011），以及于 2022 年 6 月 22 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 2021-037）。

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

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	/	4,494,022	7.68	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	/	91,079	0.16	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	/	5,240,707	8.95	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	/	2,659,604	4.45	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	/	259,187	0.44	每月付	/	/
本公司联营公司	联营公司	接受劳务	物业管理服务	市场价	/	7	0.00	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	/	320,611	0.55	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	/	579,187	0.99	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	/	2,467	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	/	142,662	0.24	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	/	23,085	0.04	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	/	6,805,618	11.62	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	/	121,413	0.21	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(购买)	水电气、储运、维护、其他	市场价	/	399,634	0.68	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	/	1,074,266	1.83	每月付	/	/
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	/	20,662,741	35.29	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	/	586,988	1.00	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	/	10,923,463	18.66	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	/	1,010,855	1.73	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	/	1,159,033	1.98	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	/	19,936	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	/	404,387	0.69	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	/	65,039	0.11	每月付	/	/
同受中铝集团控制	母公司的控股子公司	租入租出	租赁土地房屋、机器	协议价	/	1,399,258	2.39	每月、每半年付	/	/
中铝集团联营公司	其他关联人	租入租出	租赁土地房屋、机器	协议价	/	14	0.00	每月、每半年付	/	/

本公司合营公司	合营公司	租入租出	租赁土地房屋、机器	协议价	/	2,088	0.00	每月、每半年付	/	/
本公司联营公司	联营公司	租入租出	租赁土地房屋、机器	协议价	/	54,892	0.09	每月、每半年付	/	/
同受中铝集团控制	母公司的控股子公司	租入租出	出租土地房屋、机器	协议价	/	27,988	0.05	每月、每半年付	/	/
中铝集团联营公司	其他关联人	租入租出	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	租入租出	出租土地房屋、机器	协议价	/	2,078	0.00	每月、每半年付	/	/
本公司合营公司	合营公司	租入租出	出租土地房屋、机器	协议价	/	12,733	0.02	每月、每半年付	/	/
合计				/	/	58,545,276	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585.45亿元，其中：买入交易236.70亿元，卖出交易348.75亿元。						

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>2022 年 7 月 24 日，本公司第八届董事会第二次会议审议通过了《关于公司拟收购云南铝业股份有限公司 19%股权的议案》，同意公司通过协议转让方式以现金收购云南冶金持有的云铝股份 19%股权（即 658,911,907 股），交易对价按照公司董事会审议通过本次交易的董事会决议公告披露日（即 2022 年 7 月 25 日）前 30 个交易日云铝股份每日加权平均价格的算术平均值计算，每股转让价格为 10.11 元/股，交易对价总额约为 66.62 亿元。同日，本公司与云南冶金签订了附带生效条款的《股份转让协议》。2022 年 9 月 29 日，本公司 2022 年第二次临时股东大会审议批准了前述股权收购事项。</p> <p>由于本公司、云南冶金及云铝股份同受中铝集团控制，根据上交所上市规则的相关规定，本次交易构成关联交易。</p> <p>有关上述事项详情请参见本公司于 2022 年 7 月 25 日披露的《中国铝业股份有限公司第八届董事会第二次会议决议公告》（公告编号：临 2022-042）及《中国铝业股份有限公司关于拟收购云南铝业股份有限公司 19%股权的公告》（公告编号：临 2022-043），以及本公司于 2022 年 9 月 30 日披露的《中国铝业股份有限公司 2022 年第二次临时股东大会决议公告》（公告编号：临 2022-055）。</p>	<p>www.sse.com.cn</p>
<p>2022 年 8 月 23 日，本公司第八届董事会第四次会议审议通过了《关于公司拟收购平果铝业公司 100%股权的议案》，同意公司通过协议转让方式以现金收购中铝集团持有的平果铝业 100%股权，交易对价约为 18.87 亿元。同日，公司与中铝集团签订了附带生效条款的《股权转让协议》。2022 年 9 月 29 日，本公司 2022 年第二次临时股东大会审议批准了前述股权收购事项。</p> <p>由于本公司及平果铝业同受中铝集团控制，根据上交所上市规则的相关规定，本次交易构成关联交易。</p> <p>有关上述事项详情请参见本公司于 2022 年 8 月 24 日披露的《中国铝业股份有限公司第八届董事会第四次会议决议公告》（公告编号：临 2022-048）及《中国铝业股份有限公司关于拟收购平果铝业有限公司 100%股权的公告》（公告编号：临 2022-052），以及本公司于 2022 年 9 月 30 日披露的《中国铝业股份有限公司 2022 年第二次临时股东大会决议公告》（公告编号：临 2022-055）。</p>	<p>www.sse.com.cn</p>

2022 年 12 月 10 日，本公司第八届董事会第八次会议审议通过了《关于公司及云南铝业股份有限公司拟向中国铝业集团高端制造股份有限公司增资的议案》，同意公司以所属青海分公司、连城分公司、贵州分公司扁锭相关资产及负债经评估后净值约 1.84 亿元及现金 2.2 亿元向中铝高端制造进行增资；公司控股子公司云铝股份以所持有的云铝冶鑫 100% 股权及相关资产经评估后价值约 12.33 亿元及现金 0.9 亿元向中铝高端制造进行增资。2022 年 12 月 27 日，本公司、云铝股份与中铝集团、重庆铝产业开发投资集团有限公司及中铝高端制造签订了《增资协议》。本次增资完成后，本公司及云铝股份分别持有中铝高端制造约 2.14% 及 7.01% 的股权。

由于本公司、云铝股份及中铝高端制造同受中铝集团控制，根据上交所上市规则的相关规定，本次交易构成关联交易。

有关上述事项详情请参见本公司于 2022 年 12 月 12 日披露的《中国铝业股份有限公司第八届董事会第八次会议决议公告》（公告编号：临 2022-065）及《中国铝业股份有限公司关于公司及云南铝业股份有限公司拟向中国铝业集团高端制造股份有限公司增资的公告》（公告编号：临 2022-066），以及本公司于 2022 年 12 月 28 日披露的《中国铝业股份有限公司关于公司及云南铝业股份有限公司向中国铝业集团高端制造股份有限公司增资的进展公告》（公告编号：临 2022-068）。

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
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”或“合伙企业”）。基金整体规模	www.sse.com.cn

为 60 亿元，本公司出资 10.2 亿元，出资比例 17%。

之后，中铝集团（包含其附属公司）对其内部相关主体认缴出资额进行调整，但保持其整体认缴出资总额不变。各合伙人经协商一致后于 2022 年 10 月 28 日签署了《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）合伙协议》，合伙企业于同日完成工商登记注册相关手续。

2022 年 11 月 9 日，基金在中国证券投资基金业协会完成备案手续。

有关上述事项详情请参见本公司分别于 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）、2022 年 10 月 29 日披露的《中国铝业股份有限公司关于参与设立中铝绿色低碳基金的进展公告》（公告编号：临 2022-058）及于 2022 年 11 月 11 日披露的《中国铝业股份有限公司关于中铝绿色低碳基金完成备案的公告》（公告编号：临 2022-060）。

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	-	-	-	2,070,000	407,000	2,477,000
本公司之合营公司	合营公司	1,299,407	-4,128	1,295,279	-	-	-
合计		1,299,407	-4,128	1,295,279	2,070,000	407,000	2,477,000
关联债权债务形成原因		主要为中铝财务有限责任公司对本公司附属公司贷款，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%	82.51	5,095.30	5,090.65	87.16
合计	/	/	/	82.51	5,095.30	5,090.65	87.16

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	2%-4.30%	20.70	49.95	45.88	24.77
合计	/	/	/	20.70	49.95	45.88	24.77

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	0.002
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	10	0
中铝融资租赁有限公司	母公司的控股子公司	直租	15	0
		售后回租	10	0

说明：上表中的“实际发生额”为各项业务于2022年度内的最高余额。

4. 其他说明

□适用 √不适用

(六)其他

适用 不适用

1. 内蒙古华云 50%股权交易事项

2022 年 5 月 25 日，本公司第七届董事会第二十九次会议审议通过了《关于内蒙古华云新材料有限公司 50%股权交易事项的议案》。内蒙古华云为本公司全资子公司包头铝业的控股子公司，包头铝业持有内蒙古华云 50%的股权。为落实包头市政府与公司控股股东中铝集团签署的一系列合作协议，内蒙古华云的另一股东方包头交通投资集团有限公司将其所持有的内蒙古华云 50%股权通过非公开协议方式转让给中铝集团，包头铝业因不具备本次交易适格受让方的企业性质而无法行使优先购买权。

根据上交所上述规则的相关规定，中铝集团受让标的股权后，包头铝业与中铝集团形成对内蒙古华云的共同投资，构成关联交易。

有关上述事项详情请参见本公司于 2022 年 5 月 26 日披露的《中国铝业股份有限公司第七届董事会第二十九次会议决议公告》（公告编号：临 2022-028）及《中国铝业股份有限公司关于内蒙古华云新材料有限公司 50%股权交易事项的公告》（公告编号：临 2022-032）。

2. 为内蒙古华云接续提供委托贷款事项

2022 年 9 月 29 日，本公司第八届董事会第五次会议审议通过了《关于公司拟为内蒙古华云新材料有限公司接续提供委托贷款的议案》。同日，本公司、内蒙古华云及广发银行股份有限公司北京分行签订协议，本公司通过广发银行股份有限公司北京分行向内蒙古华云提供委托贷款，贷款金额 20 亿元，期限 5 年，贷款年利率 5.35%。

由于本公司控股股东中铝集团持有内蒙古华云 50%股权，根据香港联交所上市规则的相关规定，内蒙古华云为中铝集团的联系人及本公司的关连人士，本公司为内蒙古华云提供委托贷款构成香港上市规则下的关连交易。

有关上述事项详情请参见本公司于 2022 年 9 月 30 日披露的《中国铝业股份有限公司第八届董事会第五次会议决议公告》（公告编号：临 2022-056）及《中国铝业股份有限公司关于为内蒙古华云新材料有限公司接续提供委托贷款的公告》（公告编号：临 2022-057）。

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	-834,693
报告期末对子公司担保余额合计（B）	12,661,263
公司担保总额情况（包括对子公司的担保）	
担保总额（A+B）	12,661,263
担保总额占公司净资产的比例（%）	23.27
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）	7,672,725
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）	7,672,725
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2022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11.15亿元。</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2022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69.65亿元。</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2022年12月31日，包头铝业为内蒙古华云提供担保余额为4.13亿元。</p> <p>4. 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2022年12月31日，本公司为中铝能源控股提供担保余额为5.08亿元。</p> <p>5. 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2022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>6. 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2022年12月31日，本公司为博法港口提供担保余额为2.22亿元。</p> <p>7. 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2022年12月31日，中铝国贸集团为内蒙古国贸提供担保余额为23.39亿元。</p>
--------	---

说明：1. 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

2. 上表中所述净资产指归属于上市公司股东的净资产

(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	-	-	-	-
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：千元 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

截至 2022 年末，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已全额计提坏账准备。

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

单位：股

	报告期初		报告期内增减（+，-）					报告期末	
	数量	比例（%）	发行新股	送股	公积金 转股	其他	小计	数量	比例（%）
一、有限售条件股份	-	-	138,918,600	-	-	-	138,918,600	138,918,600	0.81
1、国家持股	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2、国有法人持股	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3、其他内资持股	-	-	138,918,600	-	-	-	138,918,600	138,918,600	0.81
其中：境内非国有法人持股	-	-	-	-	-	-	-	-	-
境内自然人持股	-	-	138,918,600	-	-	-	138,918,600	138,918,600	0.81
4、外资持股	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其中：境外法人持股	-	-	-	-	-	-	-	-	-
境外自然人持股	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、无限售条件流通股份	17,022,672,951	100.00	-	-	-	-	-	17,022,672,951	99.19
1、人民币普通股	13,078,706,983	76.83	-	-	-	-	-	13,078,706,983	76.21
2、境内上市的外资股	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3、境外上市的外资股	3,943,965,968	23.17	-	-	-	-	-	3,943,965,968	22.98
4、其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
三、股份总数	17,022,672,951	100.00	138,918,600	-	-	-	138,918,600	17,161,591,551	100.00

2、股份变动情况说明

适用 不适用

2022 年，本公司完成 2021 年限制性股票授予工作，包括首次授予及预留授予，具体情况如下：

2022 年 6 月 13 日，本公司 2021 年限制性股票激励计划首次授予股份完成登记手续，中国证券登记结算有限责任公司上海分公司出具了《证券变更登记证明》，首次授予股份数量为 112,270,300 股。本次授予完成后，本公司总股本由 17,022,672,951 股变更为 17,134,943,251 股。

2022 年 12 月 23 日，本公司 2021 年限制性股票激励计划预留授予股份完成登记手续，中国证券登记结算有限责任公司上海分公司出具了《证券变更登记证明》，预留授予股份数量为 26,648,300 股。本次授予完成后，本公司总股本由 17,134,943,251 股变更为 17,161,591,551 股。

有关上述事项详情请参见本公司于 2022 年 6 月 15 日披露的《中国铝业股份有限公司关于 2021 年限制性股票激励计划首次授予结果的公告》（公告编号：临 2022-035）及于 2022 年 12 月 27 日披露的《中国铝业股份有限公司关于 2021 年限制性股票激励计划预留授予结果公告》（公告编号：临 2022-067）。

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

本年公司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影响较小。

4、公司认为必要或证券监管机构要求披露的其他内容

适用 不适用

(二) 限售股份变动情况

适用 不适用

单位：股

股东名称	年初限售股数	本年解除限售股数	本年增加限售股数	年末限售股数	限售原因	解除限售日期
2021 年限制性股票激励计划首次授予激励对象	0	0	112,270,300	112,270,300	限制性股票激励计划限售期	见说明
2021 年限制性股票激励计划预留授予激励对象	0	0	26,648,300	26,648,300	限制性股票激励计划限售期	见说明
合计	0	0	138,918,600	138,918,600	/	/

说明：本公司 2021 年限制性股票激励计划首次授予及预留授予的限制性股票自授予登记完成之日起 24 个月、36 个月、48 个月后的首个交易日分三期解除限售，每期解除限售的比例分别为 40%、30%、30%。实际解除限售情况与相应考核年度绩效评价结果挂钩。

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						
人民币普通股	2022.06.13	3.08	112,270,300	根据考核评价结果分期解除限售	按每期解除限售数量确定	-
人民币普通股	2022.12.23	2.21	26,648,300	根据考核评价结果分期解除限售	按每期解除限售数量确定	-
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	2018.09.14	4.99%	9 亿元	2018.09.26	9 亿元	2023.09.18
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)	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	2022.11.20
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	2022.12.04
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 (中期票据)	2022.01.26	3.00%	20 亿元	2022.01.27	20 亿元	2025.01.27
债务融资工具 (中期票据， 碳中和债)	2022.02.22	2.68%	4 亿元	2022.02.23	4 亿元	2025.02.23
债务融资工具 (中期票据， 转型)	2022.06.21	2.45%	5 亿元	2022.06.22	5 亿元	2024.06.22
债务融资工具 (中期票据)	2022.08.17	2.87%	10 亿元	2022.08.19	10 亿元	3+N

债务融资工具 (中期票据)	2022.09.20	2.68%	10 亿元	2022.09.22	10 亿元	2+N
债务融资工具 (超短融, 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)	2021.07.16	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
债务融资工具 (超短融)	2022.01.19	2.49%	20 亿元	2022.01.20	20 亿元	2022.10.17
债务融资工具 (超短融)	2022.02.21	2.20%	10 亿元	2022.02.22	10 亿元	2022.11.18
债务融资工具 (超短融, 碳中和债)	2022.04.28	2.00%	6 亿元	2022.04.29	6 亿元	2023.01.20
债务融资工具 (超短融)	2022.06.29	1.86%	10 亿元	2022.06.30	10 亿元	2023.03.14
债务融资工具 (超短融)	2022.08.16	1.58%	10 亿元	2022.08.17	10 亿元	2023.02.13

说明：上表中所列证券发行情况为本公司于报告期内发行或存续（含到期）的各类证券，其中，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. 报告期内本公司普通股股票发行情况的说明

（1）实施 2021 年限制性股票激励计划首次授予。根据股东大会对董事会的授权，经本公司于 2022 年 5 月 25 日召开的第七届董事会第二十九次会议审议通过，确定以 2022 年 5 月 25 日为首次授予日，以 3.08 元/股的授予价格向激励对象授予限制性股票。2022 年 6 月 13 日，本公司 2021 年限制性股票激励计划首次授予股份完成登记手续，中国证券登记结算有限责任公司上海分公司出具了《证券变更登记证明》，首次授予股份数量为 112,270,300 股。本次授予完成后，本公司总股本由 17,022,672,951 股变更为 17,134,943,251 股。

（2）实施 2021 年限制性股票激励计划预留授予。根据股东大会对董事会的授权，经本公司于 2022 年 11 月 24 日召开的第八届董事会第七次会议审议通过，确定以 2022 年 11 月 24 日为预留授予登记日，以 2.21 元/股的价格激励对象授予预留限制性股票。2022 年 12 月 23 日，本公司 2021 年限制性股票激励计划预留授予股份完成登记手续，中国证券登记结算有限责任公司上海分公司出具了《证券变更登记证明》，预留授予股份数量为 26,648,300 股。本次授予完成后，本公司总股本由 17,134,943,251 股变更为 17,161,591,551 股。

2. 报告期内公司债券情况的说明

报告期内，有关本公司债券情况（包括公司债券、债务融资工具）请见上表内容或本年报第九节“债券相关情况”部分内容。

(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

由于本公司于报告期内实施限制性股票激励计划，本公司股份总数由报告期初的 17,022,672,951 股变更至报告期末的 17,161,591,551 股。

(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)	526,589
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	464,594
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	29.43	0	无	0	国有法人
香港中央结算有限公司(H股)	133,052	3,934,615,479	22.93	0	未知	未知	境外法人
中国人寿保险股份有限公司	0	558,793,900	3.26	0	无	0	国有法人
中国证券金融股份有限公司	0	448,284,993	2.61	0	无	0	国有法人
华融瑞通股权投资管理有限公司	-327,801,500	332,217,827	1.94	0	无	0	国有法人
香港中央结算有限公司(A股)	-180,127,198	243,510,115	1.42	0	无	0	境外法人
包头铝业(集团)有限责任公司	0	238,377,795	1.39	0	无	0	国有法人

中信建投证券—中国华融资产管理股份有限公司— 中信建投—先锋单一资产管理计划	199,289,500	199,289,500	1.16	0	无	0	其他
中信证券—华融瑞通股权投资管理有限公司—中信 证券—长风单一资产管理计划	128,512,000	128,512,000	0.75	0	无	0	其他
谢纯	117,520,081	117,520,081	0.68	0	无	0	境内自然人
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）	3,934,615,479	境外上市外资股	3,934,615,479				
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				
华融瑞通股权投资管理有限公司	332,217,827	人民币普通股	332,217,827				
香港中央结算有限公司（A股）	243,510,115	人民币普通股	243,510,115				
包头铝业（集团）有限责任公司	238,377,795	人民币普通股	238,377,795				
中信建投证券—中国华融资产管理股份有限公司—中信建投— 先锋单一资产管理计划	199,289,500	人民币普通股	199,289,500				
中信证券—华融瑞通股权投资管理有限公司—中信证券—长风 单一资产管理计划	128,512,000	人民币普通股	128,512,000				
谢纯	117,520,081	人民币普通股	117,520,081				
前十名股东中回购专户情况说明	不适用						
上述股东委托表决权、受托表决权、放弃表决权的说明	不适用						

<p>上述股东关联关系或一致行动的说明</p>	<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、中铝资产经营管理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 2022 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 31.90%。</p> <p>2. 香港中央结算有限公司持有的本公司 3,934,615,479 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> <p>3. 中信建投证券—中国华融资产管理股份有限公司—中信建投—先锋单一资产管理计划及中信证券—华融瑞通股权投资管理有限公司—中信证券—长风单一资产管理计划所持有本公司股份的实益拥有人为华融瑞通股权投资管理有限公司，该两家机构乃受托管理华融瑞通股权投资管理有限公司持有的部分本公司股份。</p>
<p>表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明</p>	<p>不适用</p>

前十名有限售条件股东持股数量及限售条件

√适用 □不适用

单位：股

序号	有限售条件股东名称	持有的有限售条件股份数量	有限售条件股份可上市交易情况		限售条件
			可上市交易时间	新增可上市交易股份数量	
1	朱润洲	270,000	见说明	见说明	见说明
2	吴茂森	260,000			
3	欧小武	250,000			
4	蒋涛	230,000			
5	葛小雷	230,000			
6	许峰	230,000			
7	李旺兴	230,000			
8	张建业	210,000			
9	郭庆山	210,000			
10	郭威立	210,000			
上述股东关联关系或一致行动的说明		上述人士除均在本公司或本公司之附属企业任职外，无其他关联关系。			

说明：上述有限售条件股东所持股份均为本公司 2021 年限制性股票激励计划授予的限制性股票。该等限制性股票均自授予登记完成之日起 24 个月、36 个月、48 个月后的首个交易日分三期解除限售，每期解除限售的比例分别为 40%、30%、30%。实际解除限售情况与相应考核年度绩效评价结果挂钩。

(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	段向东
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	<p>截至 2022 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：</p> <ol style="list-style-type: none"> 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）31.82%的股权。 4. 中铝集团通过其附属公司云南冶金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）13.00%和 29.10%的股权。 5. 中铝集团通过其附属公司云南冶金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



截至 2022 年底，中铝集团连同其附属公司共持有本公司股份 5,474,485,019 股，占本公司已发行总股份约 31.90%。

(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



截至 2022 年底，中铝集团连同其附属公司共持有本公司股份 5,474,485,019 股，占本公司已发行总股份约 31.90%。

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 2022 年 12 月 31 日，本公司于报告期内存续或到期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	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	0	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	0	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

说明：上表中，本公司公开发行 2019 年公司债券（第一期）及 2019 年公司债券（第三期）（品种一）已分别于 2022 年 1 月及 2022 年 9 月到期兑付，因此，截至 2022 年 12 月 31 日，该等债券余额为 0 元。

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）（品种二）	本期债券已于 2022 年 9 月派息 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）（品种二）	本期债券已于 2022 年 11 月派息 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 2022 年 1 月到期，共兑付本息 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 2022 年 8 月派息 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 2022 年 9 月到期，共兑付本息 103,500 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 2022 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）	本期债券已于 2022 年 3 月派息 3,050 万元（含税），并于 2022 年 3 月到期。

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 02、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

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. 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

截至 2022 年 12 月 31 日，本公司于报告期内发行、存续或到期的债务融资工具情况如下：

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	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
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	银行间债券市场	无	公开交易	否
2019 年度第二期中期票据	19 中铝 MTN002	101901591	2019.11.19	2019.11.20	2022.11.20	0	4.20	按年付息，到期还本付息	银行间债券市场	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	银行间债券市场	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	2022.12.04	0	4.45	按年付息，到期还本付息	银行间债券市场	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	银行间债券市场	无	公开交易	否
2022 年度第一期中期票据	22 中铝 MTN001	102280232	2022.01.26	2022.01.27	2025.01.27	20	3.00	按年付息，到期还本付息	银行间债券市场	无	公开交易	否
2022 年度第一期绿色中期票据 (碳中和债)	22 中铝 GN001	132280014	2022.02.22	2022.02.23	2025.02.23	4	2.68	按年付息，到期还本付息	银行间债券市场	无	公开交易	否
2022 年度第二期中期票据 (转型)	22 中铝 MTN002 (转型)	102281363	2022.06.21	2022.06.22	2024.06.22	5	2.45	按年付息，到期还本付息	银行间债券市场	无	公开交易	否
2022 年度第三期中期票据	22 中铝 MTN003	102281847	2022.08.17	2022.08.19	3+N	10	2.87	按年付息，到期还本付息	银行间债券市场	无	公开交易	否

2022 年度第四期中期票据	22 中铝 MTN004	102282118	2022.09.21	2022.09.22	2+N	10	2.68	按年付息，到期还本付息	银行间债券市场	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	0	2.60	一次性还本付息	银行间债券市场	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	0	2.49	一次性还本付息	银行间债券市场	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	0	2.45	一次性还本付息	银行间债券市场	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	0	2.70	一次性还本付息	银行间债券市场	无	公开交易	否
2022 年度第一期超短期融资券	22 中铝 SCP001	012280328	2022.01.19	2022.01.20	2022.10.17	0	2.49	一次性还本付息	银行间债券市场	无	公开交易	否
2022 年度第二期超短期融资券	22 中铝 SCP002	012280628	2022.02.21	2022.02.22	2022.11.18	0	2.20	一次性还本付息	银行间债券市场	无	公开交易	否
2022 年度第二期绿色超短期融资券（碳中和债）	22 中铝 GN002	132280045	2022.04.28	2022.04.29	2023.01.20	6	2.00	一次性还本付息	银行间债券市场	无	公开交易	否
2022 年度第三期超短期融资券	22 中铝 SCP003	012282320	2022.06.29	2022.06.30	2023.03.14	10	1.86	一次性还本付息	银行间债券市场	无	公开交易	否
2022 年度第四期超短期融资券	22 中铝 SCP004	012282871	2022.08.16	2022.08.17	2023.02.13	10	1.58	一次性还本付息	银行间债券市场	无	公开交易	否

说明：上表中，因部分债务融资工具于报告期内到期，因此，该等债务融资工具于 2022 年 12 月 31 日的余额为 0 元。

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
2019 年度第一期中期票据	本期债券已于 2022 年 5 月派息 8,160 万元（含税）。
2019 年度第二期中期票据	本期债券已于 2022 年 11 月行使赎回权，兑付本息 156,300 万元（含税）。
2020 年度第一期中期票据	本期债券已于 2022 年 3 月派息 2,637 万元（含税），并将于 2023 年 3 月到期。
2020 年度第二期中期票据	本期债券已于 2022 年 12 月行使赎回权，兑付本息 104,450 万元（含税）。
2021 年度第一期中期票据	本期债券已于 2022 年 12 月派息 3,100 万元（含税）。
2022 年度第一期中期票据	本期债券于 2022 年 1 月发行，在报告期内无派息，于 2023 年 1 月派息 6,000 万元（含税）。
2022 年度第一期绿色中期票据（碳中和债）	本期债券于 2022 年 2 月发行，在报告期内无派息，于 2023 年 2 月派息 1,072 万元（含税）。
2022 年度第二期中期票据（转型）	本期债券于 2022 年 6 月发行，在报告期内无派息，于 2023 年 6 月首次派息。
2022 年度第三期中期票据	本期债券于 2022 年 8 月发行，在报告期内无派息，于 2023 年 8 月首次派息。
2022 年度第四期中期票据	本期债券于 2022 年 9 月发行，在报告期内无派息，于 2023 年 9 月首次派息。
2021 年度第一期绿色超短期融资券（碳中和债）	本期债券已于 2022 年 2 月到期，兑付本息 40,766.47 万元（含税）。
2021 年度第七期超短期融资券	本期债券已于 2022 年 1 月到期，兑付本息 202,455.89 万元（含税）。
2021 年度第八期超短期融资券	本期债券已于 2022 年 6 月到期，兑付本息 101,812.33 万元（含税）。
2021 年度第九期超短期融资券	本期债券已于 2022 年 8 月到期，兑付本息 203,979.73 万元（含税）。
2022 年度第一期超短期融资券	本期债券已于 2022 年 10 月到期，兑付本息 203,683.84 万元（含税）。
2022 年度第二期超短期融资券	本期债券已于 2022 年 11 月到期，兑付本息 101,621.37 万元（含税）。
2022 年度第二期绿色超短期融资券（碳中和债）	本期债券于 2022 年 4 月发行，于 2023 年 1 月到期，兑付本息 60,874.52 万元（含税）。
2022 年度第三期超短期融资券	本期债券于 2022 年 6 月发行，于 2023 年 3 月到期，兑付本息 101,309.64 万元（含税）。
2022 年度第四期超短期融资券	本期债券于 2022 年 8 月发行，于 2023 年 2 月到期，兑付本息 100,779.18 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

1. 本公司于 2019 年 11 月发行的 2019 年度第二期中期票据（19 中铝 MTN002）的债券期限为 3+N 年，根据《中国铝业股份有限公司 2019 年度第二期中期票据募集说明书》的相关内容，本公司于 2022 年 11 月行使赎回权，全额赎回本期债券。
2. 本公司于 2020 年 12 月发行的 2020 年度第二期中期票据（20 中铝 MTN002）的债券期限为 2+N 年，根据《中国铝业股份有限公司 2020 年度第二期中期票据募集说明书》的相关内容，本公司于 2022 年 12 月行使赎回权，全额赎回本期债券。

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
2019 年度第一期中期票据	20	20	0	无	无	是
2019 年度第二期中期票据	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
2022 年度第一期中期票据	20	20	0	无	无	是
2022 年度第一期绿色中期票据 (碳中和债)	4	4	0	正常	无	是
2022 年度第二期中期票据 (转型)	5	5	0	正常	无	是
2022 年度第三期中期票据	10	10	0	无	无	是
2022 年度第四期中期票据	10	10	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
2022 年度第一期超短期融资券	20	20	0	无	无	是
2022 年度第二期超短期融资券	10	10	0	无	无	是
2022 年度第二期绿色超短期融资券（碳中和债）	6	6	0	正常	无	是
2022 年度第三期超短期融资券	10	10	0	无	无	是
2022 年度第四期超短期融资券	10	10	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

1. 2021 年度第一期绿色超短期融资券（碳中和债）

本公司于 2021 年 5 月发行了 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），本期募集资金已按照募集说明书披露的募集资金用途全部使用。

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。

2. 2022 年度第一期绿色中期票据（碳中和债）

本公司于 2022 年 2 月发行 2022 年度第一期绿色中期票据，发行金额 4 亿元，期限 3 年，本期中期票据的募集资金用于偿还到期的本公司 2021 年度第一期绿色超短期融资券（碳中和债），即公司所属风力发电项目的项目贷款。截至报告期末，本期募集资金已按照募集说明书披露的募集资金用途全部使用。

按募集资金使用占项目总投资比例折算后，本期债务融资工具预计可减少二氧化碳排放量 2.71 万吨，替代化石能源 1.04 万吨标准煤，减少二氧化硫排放量 5.50 吨，减少氮氧化物排放量 6.15 吨，减少烟尘排放量 1.10 吨。

3. 2022 年第二期中期票据（转型）

本公司于 2022 年 6 月发行 2022 年度第二期中期票据（转型），发行金额 5 亿元，期限 2 年，本期债务融资工具募投项目为本公司连城分公司环保节能技术升级改造项目，5 亿元募集资金拟用于采购设备、原材料及支付工程建设等费用。截至报告期末，本期募集资金已按照募集说明书披露的募集资金用途全部使用。

本期债务融资工具对应的本公司连城分公司环保节能技术升级改造项目投运后，吨铝综合能耗可由 1,697kgce/t 下降到 1,606kgce/t，根据中诚信绿金科技（北京）有限公司测算，预计每年可节能 3.52 万吨标准煤，减少二氧化碳排放量 19.07 万吨。按募投资金占项目总投资比例折算后，每年可节能 1.48 万吨标准煤，减少二氧化碳排放量 8.03 万吨。

4. 2022 年度第二期绿色超短期融资券

本公司于 2022 年 4 月发行了 2022 年度第二期绿色超短期融资券，发行金额 6 亿元，期限 266 天，本期债务融资工具募集资金用于偿还公司所属风力发电项目的项目贷款。截至报告期末，本期募集资金已按照募集说明书披露的募集资金用途全部使用。

按用于项目的募集资金占项目总投资比例折算后，本期债务融资工具预计可实现减少二氧化碳排放量 1.03 万吨，替代化石能源 0.39 万吨标准煤，减少二氧化硫排放量 2.07 吨，减少氮氧化物排放量 2.32 吨，减少烟尘排放量 0.41 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	2022 年	2021 年 (经重述)	本期比上年同期 增减	变动 原因
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	3,130,552	7,028,314	降低 55.46%	/
流动比率	0.87	0.87	持平	/
速动比率	0.44	0.51	下降 0.06	/
资产负债率 (%)	58.67	60.11	下降 1.44 个百分点	/
EBITDA 全部债务比	0.32	0.30	升高 0.02	/
利息保障倍数	4.45	4.15	升高 0.30	/
现金利息保障倍数	8.98	9.37	下降 0.39	/
EBITDA 利息保障倍数	7.32	6.49	升高 0.83	/
贷款偿还率 (%)	99.49	99.81	下降 0.32 个百分点	/
利息偿付率 (%)	99.87	99.41	上升 0.46 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(2023)第 10025 号
(第一页, 共六页)

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 2022 年 12 月 31 日的合并及公司资产负债表,2022 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 2022 年 12 月 31 日的合并及公司财务状况以及 2022 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) 固定资产减值评估

(二) 商誉减值评估

审计报告(续)

普华永道中天审字(2023)第 10025 号
(第二页, 共六页)

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) 固定资产减值评估</p> <p>参见财务报表附注七(12)“固定资产”、附注七(55)“资产减值损失”以及附注五(35)“重大会计估计和判断”。</p> <p>截至 2022 年 12 月 31 日止, 中国铝业的固定资产的账面净值为人民币 106,996,858 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 2022 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在其所属的资产组层面执行了减值评估。固定资产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、折现率、拟处置资产的公允价值等重大假设。经过减值测试, 管理层于 2022 年度计提了固定资产减值准备人民币 3,767,107 千元。</p> <p>我们关注固定资产减值评估的审计是由于 2022 年 12 月 31 日固定资产账面净值以及 2022 年度计提的减值准备金额重大, 并且对于固定资产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减值评估相关的固有风险重大。因此, 我们将固定资产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减值评估相关的关键控制, 包括与管理层建立固定资产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和拟处置资产的公允价值等重大假设的合理性。 • 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(2023)第 10025 号
(第三页, 共六页)

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(16)“商誉”以及附注五(35)“重大会计估计和判断”。</p> <p>截至 2022 年 12 月 31 日止, 中国铝业的商誉账面净值为人民币 3,494,894 千元。管理层于 2022 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 2022 年度计提了商誉减值准备人民币 15,495 千元。</p> <p>我们关注商誉减值评估的审计是由于 2022 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(2023)第 10025 号
(第四页, 共六页)

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 2022 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(2023)第 10025 号
(第五页, 共六页)

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(2023)第 10025 号
(第六页, 共六页)

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
2023 年 3 月 21 日

注册会计师

梁欣

二、财务报表

合并资产负债表
2022 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	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日 (经重述)
流动资产：			
货币资金	七、(1)	19,259,933	21,084,607
应收票据	七、(2)	411,145	1,207,602
应收账款	七、(3)	4,106,396	3,031,250
应收款项融资	七、(4)	1,356,480	2,867,877
预付款项	七、(5)	2,179,873	1,000,916
其他应收款	七、(6)	1,712,457	2,358,411
存货	七、(7)	24,712,322	21,642,654
其他流动资产	七、(8)	797,367	916,342
流动资产合计		54,535,973	54,109,659
非流动资产：			
长期应收款		70,193	111,848
长期股权投资	七、(9)	9,742,605	9,792,752
其他权益工具投资	七、(10)	2,161,085	457,686
投资性房地产	七、(11)	1,917,623	1,814,589
固定资产	七、(12)	106,996,858	116,408,046
在建工程	七、(13)	2,280,022	4,974,974
使用权资产	七、(14)	9,839,361	11,394,426
无形资产	七、(15)	16,890,210	17,472,056
商誉	七、(16)	3,494,894	3,509,515
长期待摊费用	七、(17)	838,568	653,241
递延所得税资产	七、(18)	2,057,900	2,096,459
其他非流动资产	七、(19)	1,522,739	2,067,572
非流动资产合计		157,812,058	170,753,164
资产总计		212,348,031	224,862,823
流动负债：			
短期借款	七、(21)	6,461,103	11,937,178
交易性金融负债		8,767	68,871
应付票据	七、(22)	7,096,141	4,679,171
应付账款	七、(23)	15,440,190	13,909,245
预收款项		113,924	70,008
合同负债	七、(24)	2,049,014	2,363,043

应付职工薪酬	七、(25)	803,869	910,558
应交税费	七、(26)	1,340,597	2,326,185
其他应付款	七、(27)	7,146,987	9,433,766
一年内到期的非流动负债	七、(28)	18,972,717	10,470,737
其他流动负债	七、(29)	2,933,514	5,746,840
流动负债合计		62,366,823	61,915,602
非流动负债：			
长期借款	七、(30)	34,063,212	42,933,121
应付债券	七、(31)	15,324,080	16,222,987
租赁负债	七、(32)	9,209,473	10,518,530
长期应付款	七、(33)	690,281	914,751
预计负债	七、(35)	1,060,103	667,435
递延收益	七、(36)	194,696	223,517
长期应付职工薪酬	七、(34)	138,464	249,476
递延所得税负债	七、(18)	1,451,692	1,403,291
其他非流动负债		93,240	116,545
非流动负债合计		62,225,241	73,249,653
负债合计		124,592,064	135,165,255
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	七、(37)	17,161,592	17,022,673
其他权益工具	七、(38)	2,000,000	2,498,429
其中：永续债		2,000,000	2,498,429
资本公积	七、(39)	22,919,803	31,167,316
减：库存股	七、(40)	-404,685	-
其他综合收益	七、(41)	256,466	771,512
专项储备	七、(42)	319,749	321,329
盈余公积	七、(43)	1,967,554	1,799,300
未分配利润	七、(44)	10,182,533	6,903,064
归属于母公司所有者权益（或股东权益）合计		54,403,012	60,483,623
少数股东权益	七、(45)	33,352,955	29,213,945
所有者权益（或股东权益）合计		87,755,967	89,697,568
负债和所有者权益（或股东权益）总计		212,348,031	224,862,823

公司负责人：刘建平

主管会计工作负责人：葛小雷

会计机构负责人：高立东

母公司资产负债表

2022 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	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日 (经重述)
流动资产:			
货币资金		6,663,880	11,637,083
应收票据		1,000	108,600
应收账款	二十、(1)	181,933	165,537
应收款项融资		188,340	421,487
预付款项		121,378	118,239
其他应收款	二十、(2)	22,488,795	20,596,518
存货		1,985,419	2,162,094
其他流动资产		18,445	29,672
流动资产合计		31,649,190	35,239,230
非流动资产:			
长期应收款		10,217,269	4,128,555
长期股权投资	二十、(3)	69,340,285	69,755,607
其他权益工具投资		410,084	13,670
投资性房地产		280,959	39,143
固定资产		7,309,097	9,766,226
在建工程		156,333	325,532
使用权资产		4,204,992	4,310,101
无形资产		1,059,286	1,056,604
商誉		406,686	406,686
长期待摊费用		196,969	61,862
递延所得税资产		191,093	394,976
其他非流动资产		164,963	607,707
非流动资产合计		93,938,016	90,866,669
资产总计		125,587,206	126,105,899
流动负债:			
短期借款		3,790,711	6,500,000
交易性金融负债		-	11,346
应付票据		67,620	-
应付账款		1,699,384	844,107

预收款项		10,166	8,289
合同负债		109,948	166,222
应付职工薪酬		143,219	196,832
应交税费		114,279	145,246
其他应付款		22,939,416	19,176,959
一年内到期的非流动负债		11,922,157	5,166,136
其他流动负债		2,637,380	5,459,485
流动负债合计		43,434,280	37,674,622
非流动负债：			
长期借款		19,411,000	20,670,000
应付债券		8,384,415	9,879,398
租赁负债		4,260,260	4,269,777
长期应付职工薪酬		41,353	95,215
预计负债		129,800	106,089
递延收益		2,872	19,452
非流动负债合计		32,229,700	35,039,931
负债合计		75,663,980	72,714,553
所有者权益（或股东权益）：			
股本	七、(37)	17,161,592	17,022,673
其他权益工具		2,000,000	2,498,429
其中：永续债		2,000,000	2,498,429
资本公积		26,211,717	29,947,148
减：库存股	七、(40)	-404,685	-
其他综合收益		4,806	13,467
专项储备		84,238	73,644
盈余公积	七、(43)	1,967,554	1,799,300
未分配利润		2,898,004	2,036,685
所有者权益（或股东权益）合计		49,923,226	53,391,346
负债和所有者权益（或股东权益）总计		125,587,206	126,105,899

公司负责人：刘建平

主管会计工作负责人：葛小雷

会计机构负责人：高立东

合并利润表
2022 年 1—12 月

单位:千元 币种:人民币

项目	附注	2022 年度	2021 年度 (经重述)
一、营业总收入		290,987,942	298,885,350
其中:营业收入	七、(46)	290,987,942	298,885,350
二、营业总成本		273,282,996	276,428,071
其中:营业成本	七、(46)	257,602,506	262,223,326
税金及附加	七、(47)	2,860,228	2,595,082
销售费用	七、(48)	418,909	383,233
管理费用	七、(49)	4,091,554	4,534,943
研发费用	七、(50)	4,805,174	2,417,448
财务费用	七、(51)	3,504,625	4,274,039
其中:利息费用		3,827,734	4,510,461
利息收入		477,137	311,103
加:其他收益	七、(52)	217,795	169,468
投资收益(损失以“-”号填列)	七、(53)	668,191	-901,400
其中:对联营企业和合营企业的投资收益	七、(53)	309,542	-259,147
公允价值变动收益(损失以“-”号填列)		59,071	-59,209
信用减值损失(损失以“-”号填列)	七、(54)	-414,139	-1,390,765
资产减值损失(损失以“-”号填列)	七、(55)	-4,884,429	-5,056,101
资产处置收益(损失以“-”号填列)	七、(56)	331,032	30,359
三、营业利润(亏损以“-”号填列)		13,682,467	15,249,631
加:营业外收入	七、(57)	113,879	105,241
减:营业外支出	七、(58)	587,378	1,168,444
四、利润总额(亏损总额以“-”号填列)		13,208,968	14,186,428
减:所得税费用	七、(60)	2,365,639	2,869,551
五、净利润(净亏损以“-”号填列)		10,843,329	11,316,877
(一)按经营持续性分类			
1.持续经营净利润(净亏损以“-”号填列)		10,843,329	11,316,877
(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)		4,191,927	5,759,422
2.少数股东损益(净亏损以“-”号填列)		6,651,402	5,557,455

六、其他综合收益的税后净额	七、(41)	-522,789	259,967
(一) 归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额		-515,046	251,317
1. 不能重分类进损益的其他综合收益		-28,689	-4,148
(1) 权益法下不能转损益的其他综合收益		-5,628	6,292
(2) 其他权益工具投资公允价值变动		-23,061	-10,440
2. 将重分类进损益的其他综合收益		-486,357	255,465
(1) 外币财务报表折算差额		-486,357	255,465
(二) 归属于少数股东的其他综合收益的税后净额		-7,743	8,650
七、综合收益总额		10,320,540	11,576,844
(一) 归属于母公司所有者的综合收益总额		3,676,881	6,010,739
(二) 归属于少数股东的综合收益总额		6,643,659	5,566,105
八、每股收益：			
(一) 基本每股收益(元/股)	七、(61)	0.239	0.326
(二) 稀释每股收益(元/股)	七、(61)	0.239	0.326

本年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：4,296,525 千元，上期被合并方实现的净利润为：3,517,204 千元。

公司负责人：刘建平

主管会计工作负责人：葛小雷

会计机构负责人：高立东

母公司利润表
2022 年 1—12 月

单位:千元 币种:人民币

项目	附注	2022 年度	2021 年度
一、营业收入	二十、(4)	27,064,810	23,793,967
二、营业总成本		27,861,907	21,542,458
其中: 营业成本	二十、(4)	24,141,898	18,636,834
税金及附加		442,882	436,547
销售费用		12,238	57,192
管理费用		863,897	1,039,120
研发费用		1,068,405	178,308
财务费用		1,332,587	1,194,457
其中: 利息费用		2,328,671	2,289,904
利息收入		969,443	1,059,395
加: 其他收益		16,968	28,897
投资收益(损失以“-”号填列)	二十、(5)	7,184,079	4,576,810
其中: 对联营企业和合营企业的投资收益	二十、(5)	843,654	922,612
公允价值变动收益(损失以“-”号填列)		11,346	-28,657
信用减值损失(损失以“-”号填列)		-385,841	-1,307,863
资产减值损失(损失以“-”号填列)		-3,982,592	-2,582,523
资产处置收益(损失以“-”号填列)		9,181	51,693
三、营业利润(亏损以“-”号填列)		2,056,044	2,989,866
加: 营业外收入		28,358	23,323
减: 营业外支出		201,908	343,012
四、利润总额(亏损总额以“-”号填列)		1,882,494	2,670,177
减: 所得税费用		199,956	123,756
五、净利润(净亏损以“-”号填列)		1,682,538	2,546,421
(一) 按经营持续性分类		1,682,538	2,546,421
1. 持续经营净利润(净亏损以“-”号填列)		1,682,538	2,546,421
六、其他综合收益的税后净额		-7,664	-35,054
(一) 不能重分类进损益的其他综合收益		-7,664	-35,054
1. 其他权益工具投资公允价值变动		-2,036	-43,933
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益		-5,628	8,879
七、综合收益总额		1,674,874	2,511,367

公司负责人: 刘建平

主管会计工作负责人: 葛小雷

会计机构负责人: 高立东

合并现金流量表
2022 年 1—12 月

单位：千元 币种：人民币

项目	附注	2022年度	2021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		281,366,455	248,820,883
收到的税费返还		214,444	124,930
收到其他与经营活动有关的现金	七、(62)(1)	1,005,972	743,699
经营活动现金流入小计		282,586,871	249,689,512
购买商品、接受劳务支付的现金		230,396,680	191,441,623
支付给职工及为职工支付的现金		11,573,705	11,091,700
支付的各项税费		12,187,364	11,089,814
支付其他与经营活动有关的现金	七、(62)(2)	622,934	834,158
经营活动现金流出小计		254,780,683	214,457,295
经营活动产生的现金流量净额	七、(63)(1)	27,806,188	35,232,217
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		15,072,079	13,024,309
取得投资收益收到的现金		438,120	656,645
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		86,991	1,045,714
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	七、(63)(3)	94,496	20,950
收到其他与投资活动有关的现金	七、(62)(3)	910,203	11,104
投资活动现金流入小计		16,601,889	14,758,722
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		4,751,196	3,411,736
投资支付的现金		15,330,000	11,921,000
支付其他与投资活动有关的现金	七、(62)(4)	-	1,174,215
投资活动现金流出小计		20,081,196	16,506,951
投资活动使用的现金流量净额		-3,479,307	-1,748,229
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金		404,685	2,730,055
其中：子公司吸收少数股东权益性投资收到的现金		-	48,600
取得借款收到的现金		23,110,651	35,427,456
发行债券收到的现金		8,500,000	24,845,054
发行其他权益工具收到的现金		2,000,000	-
收到其他与筹资活动有关的现金	七、(62)(5)	50,000	4,646
筹资活动现金流入小计		34,065,336	63,007,211

偿还永续债所支付的现金		2,498,429	5,386,250
偿还债务支付的现金		42,005,633	75,198,567
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		6,288,038	4,480,712
其中：子公司支付给少数股东的股利		2,513,038	579,047
同一控制下企业合并支付的对价	七、(63)(2) 八、(2)(2)	8,549,073	395,624
其他权益工具派息支付的现金		109,071	349,627
支付其他与筹资活动有关的现金	七、(62)(6)	1,652,841	609,835
筹资活动现金流出小计		61,103,085	86,420,615
筹资活动使用的现金流量净额		-27,037,749	-23,413,404
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		-156,067	72,446
五、现金及现金等价物净(减少)/增加额	七、(63)(1)	-2,866,935	10,143,030
加：期初现金及现金等价物余额		19,683,619	9,540,589
六、期末现金及现金等价物余额	七、(63)(4)	16,816,684	19,683,619

公司负责人：刘建平

主管会计工作负责人：葛小雷

会计机构负责人：高立东

母公司现金流量表

2022 年 1—12 月

单位:千元 币种:人民币

项目	附注	2022年度	2021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		21,895,943	15,820,708
收到的税费返还		7,459	-
收到其他与经营活动有关的现金		155,590	101,062
经营活动现金流入小计		22,058,992	15,921,770
购买商品、接受劳务支付的现金		15,650,628	8,887,460
支付给职工及为职工支付的现金		1,684,629	1,520,693
支付的各项税费		787,311	456,638
支付其他与经营活动有关的现金		743,305	497,097
经营活动现金流出小计		18,865,873	11,361,888
经营活动产生的现金流量净额		3,193,119	4,559,882
二、投资活动产生的现金流量:			
收回投资收到的现金		15,000,000	12,858,509
取得投资收益收到的现金		2,962,419	2,331,206
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		124,081	83,752
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		-	811
收到其他与投资活动有关的现金		4,225,414	11,158,832
投资活动现金流入小计		22,311,914	26,433,110
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		661,946	402,840
投资支付的现金		16,540,808	12,220,000
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		8,549,073	-
支付其他与投资活动有关的现金		263,382	4,675,408
投资活动现金流出小计		26,015,209	17,298,248
投资活动(使用)/产生的现金流量净额		-3,703,295	9,134,862
三、筹资活动产生的现金流量:			
吸收投资收到的现金		404,685	-
发行其他权益工具收到的现金		2,000,000	-
取得借款收到的现金		13,403,711	19,000,000
发行债券收到的现金		8,494,100	18,397,000
筹资活动现金流入小计		24,302,496	37,397,000

偿还债务支付的现金		23,555,896	39,141,189
偿还永续债所支付的现金		2,498,429	1,988,000
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		2,207,802	2,042,796
其他权益工具派息支付的现金		109,071	209,500
支付其他与筹资活动有关的现金		395,580	138,884
筹资活动现金流出小计		28,766,778	43,520,369
筹资活动使用的现金流量净额		-4,464,282	-6,123,369
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		801	981
五、现金及现金等价物净(减少)/增加额		-4,973,657	7,572,356
加：期初现金及现金等价物余额		11,519,416	3,947,060
六、期末现金及现金等价物余额		6,545,759	11,519,416

公司负责人：刘建平

主管会计工作负责人：葛小雷

会计机构负责人：高立东

合并所有者权益变动表
2022 年 1—12 月

单位:千元 币种:人民币

项目	附注	2022 年度										少数股东权益	所有者权益合计
		归属于母公司所有者权益								小计			
		股本	其他权益工具	资本公积	减:库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润				
一、上年年末余额		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	
加:会计政策变更	五、(36)(1)(1)	-	-	-	-	-	-	-	61,526	61,526	12,196	73,722	
同一控制下企业合并		-	-	3,049,982	-	149,757	33,346	-	-75,675	3,157,410	13,682,939	16,840,349	
二、本年期初余额		17,022,673	2,498,429	31,167,316	-	771,512	321,329	1,799,300	6,903,064	60,483,623	29,213,945	89,697,568	
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)		138,919	-498,429	-8,247,513	-404,685	-515,046	-1,580	168,254	3,279,469	-6,080,611	4,139,010	-1,941,601	
(一)综合收益总额		-	-	-	-	-515,046	-	-	4,191,927	3,676,881	6,643,659	10,320,540	
1.净利润		-	-	-	-	-	-	-	4,191,927	4,191,927	6,651,402	10,843,329	
2.其他综合收益/(亏损)		-	-	-	-	-515,046	-	-	-	-515,046	-7,743	-522,789	
(二)所有者投入和减少资本		138,919	-498,429	-8,253,046	-404,685	-	-	-	-90,242	-9,107,483	15,932	-9,091,551	
1.少数股东增资		-	-	-17,911	-	-	-	-	-	-17,911	15,846	-2,065	
2.股份支付计入所有者权益的金额		138,919	-	313,938	-404,685	-	-	-	-	48,172	86	48,258	
3.同一控制下的企业合并	七、(39) 七、(44)	-	-	-8,549,073	-	-	-	-	-90,242	-8,639,315	-	-8,639,315	
4.发行高级永续债		-	2,000,000	-	-	-	-	-	-	2,000,000	-	2,000,000	
5.偿还高级永续债	七、(38)(2))	-	-2,498,429	-	-	-	-	-	-	-2,498,429	-	-2,498,429	
6.处置子公司		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
(三)利润分配		-	-	-	-	-	-	168,254	-822,216	-653,962	-2,507,856	-3,161,818	
1.提取盈余公积		-	-	-	-	-	-	168,254	-168,254	-	-	-	
2.对所有者(或股东)的分配		-	-	-	-	-	-	-	-544,891	-544,891	-2,507,856	-3,052,747	
3.对其他权益工具持有人的派息		-	-	-	-	-	-	-	-109,071	-109,071	-	-109,071	
(四)专项储备		-	-	-	-	-	-1,580	-	-	-1,580	-12,725	-14,305	
1.本期提取		-	-	-	-	-	648,773	-	-	648,773	281,754	930,527	
2.本期使用		-	-	-	-	-	-653,732	-	-	-653,732	-294,479	-948,211	
按比例享有的联营企业专项储备变动金额		-	-	-	-	-	3,379	-	-	3,379	-	3,379	
(五)其他		-	-	5,533	-	-	-	-	-	5,533	-	5,533	
四、本期末余额		17,161,592	2,000,000	22,919,803	-404,685	256,466	319,749	1,967,554	10,182,533	54,403,012	33,352,955	87,755,967	

2022 年年度报告

项目	附注	2021 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	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	28,515,160	352,823	180,428	5,774,571	-1,882,767	54,449,317	16,855,847	71,305,164
加：会计政策变更	五、(36) (1) (1)	-	-	-	-	-	-	63,068	63,068	-	63,068
同一控制下企业合并		-	-	2,499,341	118,507	20,590	-	-753,565	1,884,873	8,737,586	10,622,459
二、本年期初余额		17,022,673	4,486,429	31,014,501	471,330	201,018	5,774,571	-2,573,264	56,397,258	25,593,433	81,990,691
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）		-	-1,988,000	152,815	300,182	120,311	-3,975,271	9,476,328	4,086,365	3,620,512	7,706,877
（一）综合收益总额		-	-	-	251,317	-	-	5,759,422	6,010,739	5,566,105	11,576,844
1. 净利润		-	-	-	-	-	-	5,759,422	5,759,422	5,557,455	11,316,877
2. 其他综合收益/(亏损)		-	-	-	251,317	-	-	-	251,317	8,650	259,967
（二）所有者投入和减少资本		-	-1,988,000	151,459	-	-	-	-	-1,836,541	-1,253,098	-3,089,639
1. 所有者投入的普通股		-	-	559,083	-	-	-	-	559,083	2,137,038	2,696,121
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	-785,413	-994,913
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	-	-645,286	-645,286
（四）专项储备		-	-	-	-	120,311	-	-	120,311	92,918	213,229
1. 本期提取		-	-	-	-	567,462	-	-	567,462	162,274	729,736
2. 本期使用		-	-	-	-	-451,494	-	-	-451,494	-69,356	-520,850
3. 按比例享有的联营企业专项储备变动净额		-	-	-	-	4,343	-	-	4,343	-	4,343
（五）股东权益内部结转		-	-	-	48,865	-	-4,229,913	4,181,048	-	-	-
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		-	-	-	48,865	-	-	-48,865	-	-	-
（六）其他		-	-	1,356	-	-	-	-	1,356	-	1,356
四、本期末余额		17,022,673	2,498,429	31,167,316	771,512	321,329	1,799,300	6,903,064	60,483,623	29,213,945	89,697,568

公司负责人：刘建平

主管会计工作负责人：葛小雷

会计机构负责人：高立东

母公司所有者权益变动表
2022 年 1—12 月

单位:千元 币种:人民币

项目	2022 年度								
	股本	其他权益工具	资本公积	减:库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	17,022,673	2,498,429	29,947,148	-	13,467	73,644	1,799,300	2,036,925	53,391,586
加:会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-240	-240
二、本年期初余额	17,022,673	2,498,429	29,947,148	-	13,467	73,644	1,799,300	2,036,685	53,391,346
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)	138,919	-498,429	-3,735,431	-404,685	-8,661	10,594	168,254	861,319	-3,468,120
(一)综合收益总额	-	-	-	-	-7,664	-	-	1,682,538	1,674,874
1.净利润	-	-	-	-	-	-	-	1,682,538	1,682,538
2.其他综合收益/(亏损)	-	-	-	-	-7,664	-	-	-	-7,664
(二)所有者投入和减少资本	138,919	-498,429	-3,740,511	-404,685	-	-	-	-	-4,504,706
1.同一控制下企业合并	-	-	-4,054,535	-	-	-	-	-	-4,054,535
2.发行高级永续债	-	2,000,000	-	-	-	-	-	-	2,000,000
3.偿还高级永续债	-	-2,498,429	-	-	-	-	-	-	-2,498,429
4.发行限制性股票	138,919	-	314,024	-404,685	-	-	-	-	48,258
(三)利润分配	-	-	-	-	-	-	168,254	-822,216	-653,962
1.提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	168,254	-168,254	-
2.利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-544,891	-544,891
3.对其他权益工具持有人的派息	-	-	-	-	-	-	-	-109,071	-109,071
(四)专项储备	-	-	-	-	-	10,594	-	-	10,594
1.本期提取	-	-	-	-	-	132,589	-	-	132,589
2.本期使用	-	-	-	-	-	-124,091	-	-	-124,091
3.按比例享有的联营企业专项储备变动净额	-	-	-	-	-	2,096	-	-	2,096
(五)股东权益内部结转	-	-	-	-	-997	-	-	997	-
1.其他综合收益结转留存收益	-	-	-	-	-997	-	-	997	-
(六)其他	-	-	5,080	-	-	-	-	-	5,080
四、本期期末余额	17,161,592	2,000,000	26,211,717	-404,685	4,806	84,238	1,967,554	2,898,004	49,923,226

项目	2021 年度（经重述）							
	股本	其他权益工具	资本公积	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	17,022,673	4,486,429	30,069,584	3,168	50,033	5,774,571	-4,229,914	53,176,544
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-240	-240
二、本年期初余额	17,022,673	4,486,429	30,069,584	3,168	50,033	5,774,571	-4,230,154	53,176,304
三、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. 本期提取	-	-	-	-	107,301	-	-	107,301
2. 本期使用	-	-	-	-	-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	-
四、本期末余额	17,022,673	2,498,429	29,947,148	13,467	73,644	1,799,300	2,036,685	53,391,346

公司负责人：刘建平

主管会计工作负责人：葛小雷

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”，原称中国铝业公司）、广西投资集团有限公司（原称广西开发投资有限责任公司）和贵州省物资开发投资有限责任公司（原称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。

本公司于 2022 年 6 月 13 日向 930 名激励对象定向发行 112,270 千股(每股面值 1 元)限制性股票(A 股)。

本公司于 2022 年 12 月 23 日向 276 名激励对象定向发行 26,649 千股(每股面值 1 元)限制性股票(A 股)。

本公司已于 2022 年 8 月 12 日(美国东部时间)通知纽交所,申请自愿将存托股从纽交所退市。2022 年 9 月 1 日,本公司的存托股在纽交所退市生效,不再于纽交所挂牌交易。本公司将根据 1934 年美国证券交易法(经修改)的规定,在满足撤销注册条件后撤销该等存托股和对应 H 股的注册。

截至 2022 年 12 月 31 日止,本公司的总股本为 17,161,592 千股。

本集团的经营范围主要为铝土矿、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。

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 2023 年 3 月 21 日批准报出。

2. 合并财务报表范围

√适用 □不适用

合并财务报表的合并范围以控制为基础确定。具体详见附注五、(5)。

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。

本财务报表以持续经营为基础编制。

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 2022 年 12 月 31 日,本集团的流动负债超出流动资产约为 7,831 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 2022 年 12 月 31 日,本集团未使用的银行机构授信额度约 99,189 百万元,其中约 49,380 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 2022 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、(30))、租赁(附注五、(31))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、(35)。

1. 遵循企业会计准则的声明

本公司 2022 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 2022 年 12 月 31 日的合并及公司财务状况以及 2022 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，本公司位于香港的子公司中铝香港的记账本位币为美元。本财务报表以人民币列示。

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

本集团支付的合并对价及取得的净资产均按账面价值计量，如被合并方是最终控制方以前年度从第三方收购来的，则以被合并方的资产、负债(包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉)在最终控制方合并财务报表中的账面价值为基础。本集团取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值的差额，调整资本公积(股本溢价)；资本公积(股本溢价)不足以冲减的，调整留存收益。为进行企业合并发生的直接相关费用于发生时计入当期损益。为企业合并而发行权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

(2) 非同一控制下的企业合并

本集团发生的合并成本及在合并中取得的可辨认净资产按购买日的公允价值计量。合并成本大于合并中取得的被购买方于购买日可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；合并成本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差额，计入当期损益。为进行企业合并发生的直接相关费用于发生时计入当期损益。为企业合并而发行权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

5. 合并财务报表的编制方法

适用 不适用

编制合并财务报表时，合并范围包括本公司及全部子公司。

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。

对于同一控制下企业合并取得的子公司，自其与本公司同受最终控制方控制之日起纳入本公司合并范围，并将其在合并日前实现的净利润在合并利润表下备注。

在编制合并财务报表时，子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致的，按照本公司的会计政策和会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。

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

外币交易按交易发生日的即期汇率将外币金额折算为记账本位币入账。

于资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日的即期汇率折算为记账本位币。为购建符合借款费用资本化条件的资产而借入的外币专门借款产生的汇兑差额在资本化期间内予以资本化；其他汇兑差额直接计入当期损益。以历史成本计量的外币非货币性项目，于资产负债表日采用交易发生日的即期汇率折算。汇率变动对现金的影响额，在现金流量表中单独列示。

(2) 外币财务报表的折算

境外经营的资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算，股东权益中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。境外经营的利润表中的收入与费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。上述折算产生的外币报表折算差额，计入其他综合收益。境外经营的现金流量项目，采用现金流量发生日的即期汇率折算。汇率变动对现金的影响额，在现金流量表中单独列示。

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。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。因销售产品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收账款或应收票据，本集团按照预期有权收取的对价金额作为初始确认金额。

债务工具

本集团持有的债务工具是指从发行方角度分析符合金融负债定义的工具，分别采用以下三种方式进行计量：

(i) 以摊余成本计量的债务工具投资

本集团管理此类金融资产的业务模式为以收取合同现金流量为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致，即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。本集团对于此类金融资产按照实际利率法确认利息收入。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。本集团将自资产负债表日起一年内(含一年)到期的长期应收款，列示为一年内到期的非流动资产。

(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

本集团管理此类金融资产的业务模式为既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致。此类金融资产按照公允价值计量且其变动计入其他综合收益，但减值损失或利得、汇兑损益和按照实际利率法计算的利息收入计入当期损益。此类金融资产主要包括应收款项融资。

(iii) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

本集团将持有的未划分为以摊余成本计量和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具，以公允价值计量且其变动计入当期损益。在初始确认时，本集团为了消除或显著减少会计错配，将部分金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。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。

权益工具

本集团将对其没有控制、共同控制和重大影响的权益工具投资按照公允价值计量且其变动计入当期损益，列示为交易性金融资产；自资产负债表日起预期持有超过一年的，列示为其他非流动金融资产。

此外，本集团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，列示为其他权益工具投资。该类金融资产的相关股利收入计入当期损益。

(3) 金融负债分类和计量

金融负债于初始确认时分类为以摊余成本计量的金融负债和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

本集团的金融负债主要为以摊余成本计量的金融负债，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。

本集团考虑在资产负债表日无须付出不必要的额外成本和努力即可获得的有关过去事项、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，本集团通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

(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

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、估计的合同履约成本和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。

对子公司的投资，在公司财务报表中按照成本法确定的金额列示，在编制合并财务报表时按权益法调整后进行合并；对合营企业和联营企业投资采用权益法核算。

(1) 投资成本确定

同一控制下企业合并形成的长期股权投资，在合并日按照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投资成本；非同一控制下企业合并形成的长期股权投资，按照合并成本作为长期股权投资的投资成本。

对于以企业合并以外的其他方式取得的长期股权投资，以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本；以发行权益性证券取得的长期股权投资，按发行权益性证券的公允价值确认为初始投资成本。

(2) 后续计量及损益确认方法

采用成本法核算的长期股权投资，按照初始投资成本计量，被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为投资收益计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，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，以初始投资成本作为长期股权投资成本；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，并相应调增长期股权投资成本。

采用权益法核算的长期股权投资，本集团按应享有或应分担的被投资单位的净损益份额确认当期投资损益。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，但本集团负有承担额外损失义务且符合预计负债确认条件的，继续确认预计将承担的损失金额。被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入资本公积。被投资单位分派的利润或现金股利于宣告分派时按照本集团应分得的部分，相应减少长期股权投资的账面价值。本集团与被投资单位之间未实现的内部交易损益按照持股比例计算归属于本集团的部分，予以抵销，在此基础上确认投资损益。本集团与被投资单位发生的内部交易损失，其中属于资产减值损失的部分，相应的未实现损失不予抵销。

(3) 确定对被投资单位具有控制、共同控制、重大影响的依据

控制是指拥有对被投资单位的权力，通过参与被投资单位的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资单位的权力影响其回报金额。

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本集团及分享控制权的其他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。

(4) 长期股权投资减值

对子公司、合营企业、联营企业的长期股权投资，当其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))。

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年至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的金额计入当期损益。

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。

固定资产在相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，在相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

除井巷工程按照工作量法计提折旧和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、(32))。

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

在建工程按实际发生的成本计量。实际成本包括建筑成本、安装成本、符合资本化条件的借款费用以及其他为使在建工程达到预定可使用状态所发生的必要支出。在建工程在达到预定可使用状态时，转入固定资产并自次月起开始计提折旧。当在建工程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))。

16. 借款费用

适用 不适用

本集团发生的可直接归属于需要经过相当长时间的购建活动才能达到预定可使用状态之资产的购建的借款费用，在资产支出及借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用状态所必要的购建活动已经开始时，开始资本化并计入该资产的成本。当购建的资产达到预定可使用状态时停止资本化，其后发生的借款费用计入当期损益。如果资产的购建活动发生非正常中断，并且中断时间连续超过3个月，暂停借款费用的资本化，直至资产的购建活动重新开始。

对于为购建符合资本化条件的资产而借入的专门借款，以专门借款当期实际发生的利息费用减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额确定专门借款借款费用的资本化金额。

对于为购建符合资本化条件的资产而占用的一般借款，按照累计资产支出超过专门借款部分的资本支出加权平均数乘以所占用一般借款的加权平均实际利率计算确定一般借款借款费用的资本化金额。实际利率为将借款在预期存续期间或适用的更短期间内的未来现金流量折现为该借款初始确认金额所使用的利率。

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。

本集团的采矿权在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年限内，采用直线法或产量储量法摊销。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迹象评估。

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). 内部研究开发支出会计政策

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，至少于每期末进行减值测试。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。

本集团每年对商誉进行减值测试。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期和以后各年负担的、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 2022 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 2022 年 12 月 31 日止，本集团没有设定受益计划。

(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。

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

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，列报为其他应付款。

26. 股份支付

适用 不适用

股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。本集团实施的股票期权计划及限制性股票计划均作为以权益结算的股份支付进行核算。

以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，以授予职工权益工具的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日按照公允价值计入当期损益，相应增加资本公积；完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的，在等待期内每个资产负债表日，本集团根据最新取得的可行权职工人数变动、是否达到规定业绩条件等后续信息对可行权权益工具数量作出最佳估计，并以此为基础，按照授予日的公允价值，将当期取得的服务计入当期损益。

对于最终未能达到可行权条件的股份支付，本集团不确认成本或费用，除非该可行权条件是市场条件或非可行权条件，此时无论是否满足市场条件或非可行权条件，只要满足所有可行权条件中的非市场条件，即视为可行权。

本集团修改股份支付计划条款时，如果修改增加了所授予权益工具的公允价值，本集团根据修改前后的权益工具在修改日公允价值之间的差额相应确认取得服务的增加。如果本集团按照有利于

职工的方式修改可行权条件，本集团按照修改后的可行权条件核算；如果本集团以不利于职工的方式修改可行权条件，核算时不予以考虑，除非本集团取消了部分或全部已授予的权益工具。如果本集团取消了所授予的权益工具，则于取消日作为加速行权处理，将原本应在剩余等待期内确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。

如果本集团需要按事先约定的回购价格回购未解锁而失效或作废的限制性股票，本集团按照限制性股票的数量以及相应的回购价格确认负债及库存股。

27. 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。

28. 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、铝加工产品及煤炭产品并销售予客户。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。

29. 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。

30. 递延所得税资产/递延所得税负债

适用 不适用

递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额(暂时性差异)计算确认。对于按照税法规定能够于以后年度抵减应纳税所得额的可抵扣亏损，确认相应的递延所得税资产。对于商誉的初始确认产生的暂时性差异，不确认相应的递延所得税负债。对于既不影响会计利润也不影响应纳税所得额(或可抵扣亏损)的非企业合并的交易中产生的资产或负债的初始确认形成的暂时性差异，不确认相应的递延所得税资产和递延所得税负债。于资产负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

递延所得税资产的确认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应纳税所得额为限。

对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异，确认递延所得税负债，除非本集团能够控制该暂时性差异转回的时间且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，当该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时，确认递延所得税资产。

同时满足下列条件的递延所得税资产和递延所得税负债以抵销后的净额列示：

- 递延所得税资产和递延所得税负债与同一税收征管部门对本集团内同一纳税主体征收的所得税相关。
- 本集团内该纳税主体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。

31. 租赁

(1). 经营租赁的会计处理方法

√适用 □不适用

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，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。

(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。

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。

(i) 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。

(6) 售后租回交易

本集团按照附注五、(28)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。

32. 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。

33. 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。

34. 其他重要的会计政策和会计估计

适用 不适用

35. 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) 持有半数及以下表决权但控制被投资单位

本公司持有云南铝业股份有限公司（“云铝股份”）29.10%股权，为云铝股份的第一大股东，考虑到以下因素，本公司董事认为，本公司可以对云铝股份实施控制，并将云铝股份纳入本集团合并范围。

- 1) 与本公司同受中铝集团控制的云南冶金集团股份有限公司（“云南冶金”）为云铝股份的第二大股东，持有 13%的股权。根据本公司与云南冶金的协议，本公司有权在云铝股份的董事会成员中提名过半数的董事。根据中铝集团对本公司和云南冶金的指示，本公司将在云铝股份股东大会、董事会重大事项的决策和管理上获得云南冶金的支持。因此，本公司能够在云铝股份的董事会中主导多数投票权，并在云铝股份的股东大会上主导总计 42.10%的投票权。
- 2) 除本公司和云南冶金外，云铝股份的其余投资者由大量分散投资者构成，并且他们不存在能够否决公司决策的集体行动机制。
- 3) 考虑到本集团与云铝股份之间存在的大量交易以及行业相似性和经营协同性，本公司拥有足够经验、能力及动力主导云铝股份的相关活动并影响可变回报，并因此形成对云铝股份的控制权。

本公司通过子公司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中小股东分散持有。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，根据本公司与华润电力工程服务有限公司（“华润电力”）签订的《一致行动协议》，在山西中润董事会及股东会表决时，华润电力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。

（ii）持股比例为 20%以下但仍具有重大影响

于 2022 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 2022 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 2022 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 2022 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 2022 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。

（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) 固定资产减值评估

截至 2022 年 12 月 31 日止，中国铝业的固定资产的账面净值为 106,996,858 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 2022 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在其所属的资产组层面执行了减值评估。固定资产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、折现率、拟处置资产的公允价值等重大假设。经过减值测试，管理层于 2022 年度计提了固定资产减值准备 3,767,107 千元。

(ii) 商誉减值评估

截至 2022 年 12 月 31 日止，中国铝业的商誉账面净值为 3,494,894 千元。管理层于 2022 年 12 月 31 日对商誉执行了减值测试。在执行减值测试时，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 2022 年度计提了商誉减值准备 15,495 千元。

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

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

产周期、原材料和在产品与产能和产量的配比关系，来确定加工成产成品可供出售的时点，估计将要发生的成本费用，以其生产加工成产成品的估计售价为基础计算其可变现净值。

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、房屋建筑物、机器设备系租入，部分协议约定各承租人拥有终止租赁选择权或续租选择权。本集团根据资产用途及生产运营实际情况分别评估各项租赁的租赁期。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。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。2022 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%(2021 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。2022 年度，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	2023 年度	5.04%	4.70%	6.04%
消费者物价指数	2023 年度	2.12%	1.63%	2.67%

2021 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	2022 年度	5.30%	5.04%	5.57%
消费者物价指数	2022 年度	2.20%	2.09%	2.31%

36. 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 15 号〉的通知》(以下简称“解释 15 号”)，本集团及本公司已采用上述通知和实施问答编制 2022 年度财务报表，除下述影响外，上述修订对本集团及本公司财务报表无重大影响。

(1) 固定资产试运行销售的会计处理

本集团及本公司自 2022 年 1 月 1 日起施行解释 15 号中与固定资产试运行销售相关的规定，对于 2021 年 1 月 1 日至施行日之间发生的试运行销售，本集团进行追溯调整，2021 年度的比较财务报表已相应重列。

单位：千元 币种：人民币

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	
		2021 年度	
本集团及本公司将 2021 年鲁甸 6.5 级地震灾后恢复重建水电铝项目及 2020 年投入试生产的几内亚 Boffa 铝土矿矿山、贵州分轻金属等项目试运行销售产生的销售收入及成本分别计入营业收入和营业成本，将尚未出售的试运行产出的产品成本确认为存货，并相应调整固定资产。该部分项目于 2021 年正式投入使用。		本集团	本公司
	固定资产	63,068	240
	未分配利润	-63,068	-240
		2021 年度	
		本集团	本公司
	营业收入	82,280	-
营业成本	71,626	-	

除上述调整外，本集团及本公司亦将 2021 年度固定资产试运行销售产生的现金流入及支出自投资活动现金流量重分类至经营活动现金流量，其中销售商品收到的现金影响为 92,976 元；购买商品支付的现金影响为 80,936 元。

(2). 重要会计估计变更

□适用 √不适用

本集团本期无重要会计估计变更。

(3). 2022 年起首次执行新会计准则或准则解释等涉及调整首次执行当年年初的财务报表

□适用 √不适用

37. 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
企业所得税(注 1)	应纳税所得额	9%、12%、15%、16.5%、17%、20%、25%或 35%
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%
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国贸香港有限公司、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”）、博法港口投资有限公司、云铝国际有限公司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。

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 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。

2. 税收优惠

√适用 □不适用

(1) 于 2022 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) 广西华昇新材料有限公司自 2021 年起享受前述西部大开发 15% 的所得税优惠税率。此外，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，自 2020 年度取得第一笔生产经营收入，2020 年至 2024 年免征属于地方分享部分的企业所得税，2025 年至 2026 年减半征收。

(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
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，宁夏回族自治区自治机关对本民族自治地方的企业应缴纳的企业所得税中属于地方分享的部分，自其取得营业收入的第一年起，第一年至第三年免征其企业所得税中地方所享部分，第四年至第六年减半征收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，2020 年至 2022 年享受所得税地方所享部分的减半征收的优惠。

(5) 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、河南华慧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、遵义铝业股份有限公司(“遵义铝业”)、山西中润、包头铝业有限公司、兰州铝业有限公司、中铝集团山西交口兴华科技股份有限公司(“兴华科技”)、云南云铝润鑫铝业有限公司、云南云铝涌鑫铝业有限公司、云南文山铝业有限公司、云南云铝泽鑫铝业有限公司、云南源鑫炭素有限公司、鹤庆溢鑫铝业有限公司(“鹤庆溢鑫”)、云南云铝海鑫铝业有限公司、曲靖云铝涪鑫铝业有限公司、云南浩鑫铝箔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》第 28 条的有关规定，2022 年适用的企业所得税税率为 15%。

(6) 本公司之子公司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”)注册成立于几内亚共和国,其适用企业所得税率为 35%。但按照本集团与几内亚政府签署的《矿业协议》,矿山公司和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 年和 2022 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	855	350
银行存款	8,100,184	11,432,763
其他货币资金	2,443,249	1,400,988
财务公司存款	8,715,645	8,250,506
合计	19,259,933	21,084,607
其中:存放在境外的款项总额	1,228,360	1,614,665

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 2022 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 2,277,753 千元(2021 年 12 月 31 日(经重述):1,162,267 千元),被冻结的银行存款 165,496 千元(2021 年 12 月 31 日:238,721 千元),其中 143,075 千元(2021 年 12 月 31 日: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。

2、应收票据

(1). 应收票据分类列示

适用 不适用

单位:千元 币种:人民币

项目	期末余额	期初余额 (经重述)
银行承兑票据	411,145	868,602
商业承兑票据	-	339,000
减:坏账准备	-	-
合计	411,145	1,207,602

2022 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。

(2). 期末公司已质押的应收票据

√适用 □不适用

于 2022 年 12 月 31 日，本集团列示于应收票据的已质押(附注七(64))的应收票据如下：

单位：千元 币种：人民币

项目	期末已质押金额
银行承兑票据	32,590
合计	32,590

(3). 期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

√适用 □不适用

于 2022 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：

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	-	199,716
合计	-	199,716

截至 2022 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 2021 年 12 月 31 日：无)。

按组合计提坏账准备：

□适用 √不适用

(4). 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	2,780,524	2,332,703
1 至 2 年	860,619	153,410
2 至 3 年	112,902	237,916
3 年以上	1,301,133	1,319,943
原值合计	5,055,178	4,043,972
减：坏账准备	-948,782	-1,012,722
合计	4,106,396	3,031,250

(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	1,085,218	21.47	835,521	76.99	249,697	1,879,744	46.48	887,559	47.22	992,185
按组合计提坏账准备	3,969,960	78.53	113,261	2.85	3,856,699	2,164,228	53.52	125,163	5.78	2,039,065
合计	5,055,178	100.00	948,782	18.77	4,106,396	4,043,972	100.00	1,012,722	25.04	3,031,250

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
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	-	-	/
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	243,205	240,671	98.96	注1
合计	1,085,218	835,521	76.99	/

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	631,722	9,977	1.58
1至2年	358	42	11.73
2至3年	-	-	-
3年以上	2,918	1,526	52.30
原值合计	634,998	11,545	/

能源			
1 年以内	1,117,078	1,752	0.16
1 至 2 年	854,495	3,028	0.35
2 至 3 年	100,772	645	0.64
3 年以上	149,890	32,807	21.89
原值合计	2,222,235	38,232	/
氧化铝及电解铝			
1 年以内	998,902	5,636	0.56
1 至 2 年	4,796	59	1.23
2 至 3 年	12,116	50	0.41
3 年以上	43,500	37,810	86.92
原值合计	1,059,314	43,555	/
总部及其他			
1 年以内	32,817	489	1.49
1 至 2 年	869	188	21.63
2 至 3 年	-	-	-
3 年以上	19,727	19,252	97.59
原值合计	53,413	19,929	/
合计	3,969,960	113,261	/

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	1,012,722	34,807	-38,481	-17,021	-43,245	948,782
合计	1,012,722	34,807	-38,481	-17,021	-43,245	948,782

(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	17,021

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	1,473,588	1年以内/1-2年/2-3年/3年以上	29.15	2,370
第二名	关联方	740,656	1年以内	14.65	4,179
第三名	第三方	562,091	1年以内/1-2年/2-3年/3年以上	11.12	1,892
第四名	关联方	277,781	1年以内	5.49	83
第五名	第三方	270,419	3年以上	5.35	270,419
合计		3,324,535		65.76	278,943

(6). 因金融资产转移而终止确认的应收账款

√适用 □不适用

于2022年12月31日，本集团无应收账款保理业务。于2021年12月31日，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，确认的保理损失为83,293千元。

(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2022年12月31日，本集团无已转移但继续涉入的应收账款（2021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2022年12月31日，本集团将80,762千元应收账款用于质押取得银行借款（2021年12月31日：1,156,755千元）（附注七、（64））。

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	1,356,480	2,867,877
合计	1,356,480	2,867,877

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 2022 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。(2021 年 12 月 31 日：无)。

于 2022 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 175,758 千元(2021 年 12 月 31 日：616,231 千元) (附注七(64))。

于 2022 年 12 月 31 日，除附注七(2)外，本集团已背书或已贴现但尚未到期的银行承兑汇票为 37,519 千元，均已终止确认。

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(经重述)	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1 年以内	2,140,368	98.19	972,421	97.15
1 至 2 年	17,677	0.81	18,161	1.82
2 至 3 年	13,228	0.61	3,533	0.35
3 年以上	8,600	0.39	6,801	0.68
合计	2,179,873	100.00	1,000,916	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 2022 年 12 月 31 日，账龄超过一年的预付款项为 39,505 千元(2021 年 12 月 31 日(经重述)：28,495 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

单位名称	期末余额	占预付款项期末余额合计数的比例(%)
第一名	1,543,732	70.82
第二名	90,770	4.16
第三名	57,379	2.63
第四名	50,775	2.33
第五名	27,724	1.27
合计	1,770,380	81.21

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	360,342	373,252
其他应收款	1,352,115	1,985,159
合计	1,712,457	2,358,411

(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	994,857	1,515,712
1 至 2 年	181,198	190,999
2 至 3 年	89,680	51,675
3 年以上	3,281,368	3,433,905
原值合计	4,547,103	5,192,291
减：坏账准备	-3,194,988	-3,207,132
合计	1,352,115	1,985,159

(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	2,066,377	2,185,252
保证金	525,666	1,315,545
委托贷款	629,000	629,000
货款及材料款	272,496	260,004
代垫款项	285,428	351,976
电解铝指标变卖款	292,712	-
其他	475,424	450,514
原值合计	4,547,103	5,192,291
减：坏账准备	-3,194,988	-3,207,132
合计	1,352,115	1,985,159

(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
2022年1月1日余额(经重述)	1,634,368	6,503	207,409	9,598	3,350,514	3,191,031	5,192,291	3,207,132
本年变化	-591,087	-1,760	-104,132	10,255	50,031	-20,639	-645,188	-12,144
2022年12月31日余额	1,043,281	4,743	103,277	19,853	3,400,545	3,170,392	4,547,103	3,194,988

单项计提坏账准备：

于2022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	1,111,222	100.00	1,111,222	
宁夏宁电光伏材料有限公司	585,836	100.00	585,836	i)
宁夏银星多晶硅有限责任公司	382,278	100.00	382,278	i)
宁夏宁电硅材料有限公司	374,539	100.00	374,539	i)
贵州中铝恒泰合矿业有限公司	161,423	100.00	161,423	i)
其他单项：	655,142	76.53	501,388	
合计	3,270,440	-	3,116,686	

i) 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2022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

	2022年12月31日		
	账面金额	损失准备	计提比例(%)
第一阶段	1,043,281	4,743	0.45
第二阶段	103,277	19,853	19.22
第三阶段	130,105	53,706	41.28
合计	1,276,663	78,302	-

本期计提的坏账准备金额为 96,725 千元，收回或转回的坏账准备金额为 105,023 千元，转销或核销的坏账准备为 3,020 千元，处置子公司导致坏账准备减少 2,936 千元，汇率变动导致坏账准备增加 2,110 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

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备期末余额
第一名	委托贷款、借出款项	1,111,222	三年以上	24.44	1,111,222
第二名	借出款项	585,836	三年以上	12.88	585,836
第三名	借出款项、代垫款项	382,278	三年以上	8.41	382,278
第四名	借出款项	374,539	三年以上	8.24	374,539
第五名	拍卖电解铝指标款	292,712	一年以内	6.44	-
合计	/	2,746,587	/	60.41	2,453,875

(5). 涉及政府补助的应收款项

√适用 □不适用

其他说明

于2022年12月31日，本集团无涉及政府补助的应收款项(2021年12月31日：无)。

(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2022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(2021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2022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(2021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	7,322,376	911,843	6,410,533	6,568,752	458,641	6,110,111
在产品	11,660,396	188,385	11,472,011	10,512,450	102,153	10,410,297
库存商品	6,177,766	62,906	6,114,860	4,639,875	162,164	4,477,711
备品备件	622,541	70,497	552,044	645,564	27,380	618,184
周转材料	162,874	-	162,874	26,351	-	26,351
合计	25,945,953	1,233,631	24,712,322	22,392,992	750,338	21,642,654

(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 (经重述)	本期增加金额	本期减少金额		处置子公司	期末余额
		计提	转回	转销		
原材料	458,641	671,501	274	217,612	413	911,843
在产品	102,153	115,466	212	25,641	3,381	188,385
库存商品	162,164	99,630	3,064	194,166	1,658	62,906
备品备件	27,380	57,135	1,216	12,802	-	70,497
合计	750,338	943,732	4,766	450,221	5,452	1,233,631

2022 年度，基于预测的市场需求、各地区成本效益、以及铝矿石供应情况，本集团调整了部分氧化铝生产线的生产计划，并计划将原本准备进一步加工成氧化铝的铝矿石直接对外处置。由于铝矿石的持有目的改变，本集团对这部分矿石原材料按照预计售价低于账面成本的金额计提存货跌价准备。于 2022 年 12 月 31 日，本集团对这部分矿石原材料计提存货跌价准备 535,386 千元。

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	价格回升
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	价格回升
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(经重述)
待抵扣增值税进项税	577,041	778,251
预缴所得税及资源税	169,846	73,173
其他	50,480	64,918
合计	797,367	916,342

9、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 (经重述)	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”)	1,443,749	-	-	76,730	-	4,186	-99,000	-	-	1,425,665	-
山西介休鑫峪沟煤业有限公司(“鑫峪沟煤业”)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
北京铝能清新环境技术有限公司(“铝能清新”)	252,956	-	-	22,043	-	-	-	-	-	274,999	-
中铝海外发展有限公司(“中铝海外发展”)	108,432	-	-	995	-	-	-942	-	-	108,485	-
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	34,957	-	-	-2,425	-	-	-	-	-	32,532	-
大同煤矿集团华盛万杰煤业有限公司	238,952	-	-	-8,250	-	116	-2,405	-	-	228,413	-
河南中铝立创矿业有限公司	5,114	-	-	-	-	-	-	-	-	5,114	-
郑州轻研合金科技有限公司	19,189	-	-	1,815	-	-	-	-	-	21,004	-
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(“大坝发电”)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
宁夏天净神州风力发电有限公司	25,697	-	-	2,229	-	-	-	-	-	27,926	-
陕西省地方电力定边能源有限公司	53,568	-	-	1,303	-	-	-	-	-	54,871	-
娄底中禹新材料有限公司	41,626	-	-	-351	-	-	-	-	-	41,275	-
中铝淄博国际贸易有限公司	34,189	-	-	7,015	-	-	-14,835	-	-	26,369	-
中油中铝(北京)石油化工有限公司	21,523	-	-	2,401	-	-	-1,617	-	-	22,307	-
小计	3,350,959	-	-	178,910	-	4,302	-194,204	-	-	3,339,967	-216,953
二、联营企业											
中铝视拓智能科技有限公司(“中铝视拓”)	12,729	-	-	-4,985	-	-	-	-	-	7,744	-
青海省能源发展(集团)有限责任公司 (“青海能源发展”)	624,561	-	-	84,239	-	-4,663	-	-	-	704,137	-
山西沁铝太岳新材料有限公司	4,799	-	-	-27	-	-	-	-	-	4,772	-
中铜矿产	209,790	-	-	-2,325	-1,836	42	-	-	-	205,671	-
中国稀有稀土有限公司	907,584	-	-	65,444	-3,792	1,358	-	-	-	970,594	-
中铝投资发展有限公司(“中铝投资”)	1,263,072	-	-	11,604	-	-	-24,636	-	-	1,250,040	-
中铝资本	706,878	-	-	49,714	-	-	-30,510	-	-	726,082	-
霍州煤电集团河津薛虎沟煤业有限公司	76,890	-	-	104,531	-	1,698	-	-	-	183,119	-

贵州渝能矿业有限责任公司(“渝能矿业”)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
广西华众建材有限公司(“广西华众”)	13,841	-	-	-1,590	-	-	-12,251	-	-	-	-
霍州煤电集团兴盛园煤业有限责任公司 (“霍州煤电兴盛园”)	194,217	-	-	-194,217	-	-	-	-	-	-	-
山西华拓铝业有限公司	5,977	-	-	-39	-	-	-	-	-	5,938	-
包头市天成铝业有限公司	852	-	-	20	-	-	-	-	-	872	-
包头市森都碳素有限公司	323,293	17,089	-	97,884	-	-	-	-	-	438,266	-
圪柳沟能源	300	-	-	-	-	-	-	-	-	300	-
新铝电力	56,532	-	-	1,092	-	-	-	-	-	57,624	-
中衡协力投资有限公司	42,993	-	-	-6,128	-	-	-	-	-	36,865	-
国能宁夏灵武发电有限公司(“灵武发电”)	489,379	-	-	-170,987	-	-	-	-	-	318,392	-
宁夏京能宁东发电有限责任公司(“宁东发电”)	180,576	-	-	-5,362	-	-	-	-	-	175,214	-
中铝山东工程技术有限公司	215,368	-	-	-47,711	-	642	-	-75,997	-	92,302	-75,997
山东山铝电子技术有限公司	11,411	-	-	1,391	-	453	-600	-	-	12,655	-
中铝招标有限公司	17,826	-	-	7,174	-	-	-6,500	-	-	18,500	-
中铝商业保理(天津)有限公司	226,971	-	-	22,648	-	-	-13,741	-	-	235,878	-
内蒙古丰融配售电有限公司	2,193	-	-	-94	-	-	-	-	-	2,099	-
宁夏丰昊配售电有限公司	12,347	-	-	325	-	-	-	-	-	12,672	-
招商物产有限公司	112,097	-	-	26,394	-	-	-14,426	-	-	124,065	-
昆明重工佳盛慧洁特种设备制造公司	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
中铝创投	316,694	-	-	7,250	-	-	-	-	-	323,944	-
云南索通云铝炭材料有限公司	165,600	-	-	85,048	-	-	-	-	-	250,648	-
云南冶金资源股份有限公司	43,845	-	-	-4,932	-	-	-	-	-	38,913	-27,736
云南中慧能源有限公司(原:云南中石油慧能能源有限公司)	8,609	-	-	74	-	-	-	-	-	8,683	-
云南天冶化工有限公司	106,059	-	-	175	-	-	-	-	-	106,234	-
中色国际氧化铝开发有限公司	18,109	-	-	484	-	-	-1,225	-	-	17,368	-
曲靖市沾益区捷成物流有限公司	51,482	-	-	1,532	-	-	-	-	-	53,014	-
云南德福环保有限公司	18,919	-	-	2,006	-	-	-892	-	-	20,033	-
小计	6,441,793	17,089	-	130,632	-5,628	-470	-104,781	-75,997	-	6,402,638	-103,733
合计	9,792,752	17,089	-	309,542	-5,628	3,832	-298,985	-75,997	-	9,742,605	-320,686

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、联营公司专项储备及资本公积的变动所致。

10、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(经重述)		
	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	4,365	5,039	674	7,000	7,674
中铝国际工程股份有限公司	62,727	-33,169	29,558	62,727	-25,268	37,459
珠海金马控股股份有限公司	154	-	154	-	-	-
非上市企业权益投资：						
三门峡达昌矿业有限公司	20,000	-664	19,336	20,000	921	20,921
内蒙古甘其毛都港务发展股份有限公司	16,667	-4,589	12,078	16,667	2	16,669
银川经济技术开发区投资控股有限公司	20,000	149	20,149	20,000	577	20,577
中国铝业集团高端制造股份有限公司(注)	1,727,129	-	1,727,129	-	-	-
防城港赤沙码头有限公司	42,700	-	42,700	21,700	-	21,700
兴县盛兴公路投资管理有限公司	130,000	-16,150	113,850	130,000	5,079	135,079
金隆铜业有限公司	22,418	147,847	170,265	22,418	147,847	170,265
其他	55,589	-34,762	20,827	56,589	-29,247	27,342
合计	2,098,058	63,027	2,161,085	350,775	106,911	457,686

注：2022年12月27日，本公司以所属青海分公司、连城分公司、贵州分公司扁锭相关业务及现金220,000千元向中国铝业集团高端制造股份有限公司(以下简称“中铝高端制造”)进行增资。同时，本公司控股子公司云铝股份以其全资子公司云南浩鑫铝箔有限公司(以下简称“云铝浩鑫”)100%股权及相关业务及现金90,000千元向中铝高端制造进行增资。增资完成后，本公司及云铝股份分别取得中铝高端制造2.1422%及7.0148%的股权。由于本集团对中铝高端制造没有重大影响，作为其他权益工具投资核算。

11、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	779,253	1,346,953	2,126,206
2. 本期增加金额	189,510	14,663	204,173
(1) 固定资产转入	96,802	-	96,802
(2) 非货币交易换入	92,708	-	92,708
(3) 其他	-	14,663	14,663
3. 本期减少金额	2,012	6,618	8,630
(1) 转入无形资产	-	6,618	6,618
(2) 其他	2,012	-	2,012
4. 期末余额	966,751	1,354,998	2,321,749
二、累计折旧和累计摊销			
1. 期初余额	170,287	141,243	311,530
2. 本期增加金额	73,073	21,087	94,160
(1) 计提或摊销	23,690	21,087	44,777
(2) 固定资产转入	49,383	-	49,383
3. 本期减少金额	1,030	621	1,651
(1) 转入无形资产	-	621	621
(2) 其他	1,030	-	1,030
4. 期末余额	242,330	161,709	404,039
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	724,421	1,193,202	1,917,623
2. 期初账面价值	608,966	1,205,623	1,814,589

(2). 未办妥产权证书的投资性房地产情况

□适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	账面价值	占本集团总资产 金额的比例	未办妥产权证书原因
房屋及建筑物	173,209	0.08%	测量面积的确认、费用的结算以及 申办手续未齐备等问题

其他说明

√适用 □不适用

于 2022 年 12 月 31 日，未办妥产权证书的投资性房地产金额占本集团总资产金额的比例为 0.08%(2021 年 12 月 31 日：0.07%)。

截止本财务报告批准日，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及建筑物，并且认为上述事项不会对本集团 2022 年 12 月 31 日的整体财务状况构成任何重大不利影响。

12、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	106,540,389	112,736,104
固定资产清理	456,469	3,671,942
合计	106,996,858	116,408,046

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	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	办公及其他设备	合计
一、账面原值：					
1. 期初余额（经重述）	77,656,470	135,271,704	2,876,672	969,031	216,773,877
会计政策变更（注 1）	19,805	64,386	-	-	84,191
2. 年初余额(经重述)	77,676,275	135,336,090	2,876,672	969,031	216,858,068
3. 本期增加金额	1,852,373	4,228,167	91,917	283,905	6,456,362
(1) 购置	245,583	637,092	16,474	36,798	935,947
(2) 在建工程转入	1,606,790	2,337,511	66,745	245,711	4,256,757
(3) 售后租回转回	-	105,368	-	-	105,368
(4) 固定资产清理转入(注 4)	-	1,148,196	8,698	1,396	1,158,290
4. 本期减少金额	730,058	2,344,458	121,231	47,155	3,242,902
(1) 处置或报废	41,347	175,049	101,798	28,141	346,335
(2) 对外投资(注 3)	242,817	1,335,476	10,854	3	1,589,150
(3) 转入在建工程	14,644	1,249	-	-	15,893
(4) 转入投资性房地产	96,802	-	-	-	96,802
(5) 政府补助	42,650	31,401	-	-	74,051
(6) 处置子公司(注 2)	291,798	801,283	8,579	19,011	1,120,671

5. 重分类	-244,503	217,035	6,483	20,985	-
6. 汇兑调整	34,897	9,563	320	227	45,007
7. 期末余额	78,588,984	137,446,397	2,854,161	1,226,993	220,116,535
二、累计折旧					
1. 期初余额(经重述)	23,497,152	70,022,766	1,717,959	535,151	95,773,028
会计政策变更(注1)	4,938	5,531	-	-	10,469
2. 年初余额(经重述)	23,502,090	70,028,297	1,717,959	535,151	95,783,497
3. 本期增加金额	2,321,947	6,580,750	180,330	68,201	9,151,228
(1) 计提	2,321,947	6,381,950	172,736	66,984	8,943,617
(2) 售后租回转回	-	35,695	-	-	35,695
(3) 固定资产清理转入(注4)	-	163,105	7,594	1,217	171,916
4. 本期减少金额	160,471	1,131,596	108,291	31,326	1,431,684
(1) 处置或报废	17,931	82,560	94,364	25,361	220,216
(2) 对外投资(注3)	77,210	871,604	8,079	3	956,896
(3) 转入投资性房地产	49,383	-	-	-	49,383
(4) 处置子公司(注2)	15,947	177,432	5,848	5,962	205,189
5. 重分类	10,492	-12,381	-485	2,374	-
6. 汇兑调整	2,158	1,059	169	212	3,598
7. 期末余额	25,676,216	75,466,129	1,789,682	574,612	103,506,639
三、减值准备					
1. 期初余额(经重述)	3,764,466	4,548,075	13,251	12,675	8,338,467
会计政策变更	-	-	-	-	-
2. 年初余额(经重述)	3,764,466	4,548,075	13,251	12,675	8,338,467
3. 本期增加额	778,233	1,036,897	1,092	178	1,816,400
(1) 计提	699,598	965,690	1,092	178	1,666,558
(2) 在建工程转入	78,635	71,207	-	-	149,842
4. 本期减少金额	2,313	82,124	47	876	85,360
(1) 处置或报废	1,055	3,506	-	12	4,573
(2) 处置子公司(注2)	-	1,074	-	3	1,077
(3) 对外投资	12	22,251	29	-	22,292
(4) 其他	1,246	55,293	18	861	57,418
5. 期末余额	4,540,386	5,502,848	14,296	11,977	10,069,507
四、账面价值					
1. 期末账面价值	48,372,382	56,477,420	1,050,183	640,404	106,540,389
2. 期初账面价值(经重述)	50,409,719	60,759,718	1,145,462	421,205	112,736,104

以前期间根据当地发展需要，本集团停产一条氧化铝生产线，账面价值为 2,340,268 千元，根据相关协议，本集团从该生产线所在地块后续商业开发中获得相应补偿。本期由于地方财政紧张、房地产市场以及城市规划发生变化，当地的规划发生变化，暂时不会对相关地块进行商业开发，或以其他方式对企业进行补偿。因此，本集团判断该部分资产组存在减值迹象，并按照公允价值减去处置费用对其进行减值测试，相应计提了 2,100,549 千元减值准备。同时，由于该生产线所在土地系本集团向中铝集团下属企业租赁取得，本集团重新评估了租赁期，相应调减了使用权资产 892,672 千元、租赁负债 927,308 千元，并确认了使用权资产处置收益 34,636 千元。

截至 2022 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、暂时闲置或未满负荷生产状态。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 1,666,558 千元。

注 1：本集团部分项目于以前年度投入试生产，并正式投入使用。如附注五、(36)所述，本集团将项目试运行期间销售产生的销售收入及成本分别计入营业收入和营业成本，并相应调整固定资产。

注 2：如附注八、(4)所述，2022 年度本集团由于处置子公司云铝浩鑫，造成了合并范围的变更，进而导致了固定资产的减少，其中原值 1,120,671 千元，累计折旧 205,189 千元，减值准备 1,077 千元。

注 3：本公司及云铝股份以扁锭相关资产增资中铝高端制造，其中固定资产原值 1,589,150 千元，累计折旧 956,896 千元，减值准备 22,292 千元。交易内容详见附注七、(10)。

注 4：2022 年度，本集团根据市场环境的变化，综合评估后决策将已关停并原计划处置的一条电解铝生产线复工，自固定资产清理转回固定资产原值 1,158,290 千元，累计折旧 171,916 千元。

2022 年度，固定资产计提的折旧金额为 8,943,617 千元(2021 年度(经重述)：9,157,951 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 8,573,282 千元、4,635 千元、213,483 千元、152,217 千元(2021 年度(经重述)：8,710,009 千元、8,970 千元、253,864 千元、及 185,108 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
办公设备	12,576	7,793	4,466	317	/
房屋建筑物	486,851	154,903	262,108	69,840	/
机器设备	985,783	642,734	276,599	66,450	/
运输设备	10,213	8,979	712	522	/
合计	1,495,423	814,409	543,885	137,129	/

注：于 2022 年 12 月 31 日，本集团账面价值为 137,129 千元(原值 1,495,423 千元)(2021 年 12 月 31 日(经重述)：771,769 千元(原值 2,303,517 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
办公设备	36
机器设备	47,535
运输设备	5,179
合计	52,750

(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
房屋及建筑物	4,822,215	项目费用结算问题以及申办手续未齐备等问题

于 2022 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 2.27%(2021 年 12 月 31 日（经重述）：2.55%)。

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及建筑物，并且认为上述事项不会对本集团 2022 年 12 月 31 日的整体财务状况构成任何重大不利影响。

其他说明：

□适用 √不适用

(5) 期末所有权受到限制的固定资产

于 2022 年 12 月 31 日，账面价值为 4,967,190 千元(2021 年 12 月 31 日（经重述）：5,680,508 千元)固定资产用于抵押取得银行借款(附注七、(64))。

(6) 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
房屋及建筑物	95,342	717,992
机器设备	357,195	2,947,589
运输工具	3,685	4,892
办公及其他设备	247	1,469
合计	456,469	3,671,942

13、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	2,102,537	4,799,291
工程物资	177,485	175,683
合计	2,280,022	4,974,974

在建工程

(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(经重述)		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
在建工程	2,621,526	518,989	2,102,537	5,666,800	867,509	4,799,291
合计	2,621,526	518,989	2,102,537	5,666,800	867,509	4,799,291

(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	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
鲁甸 6.5 级地震灾后恢复重建水电铝项目	5,752,750	1,558,549	15,329	1,529,865	-	6,773	37,240	65%	65%	-	-	-	自筹
几内亚矿山项目	3,087,865	2,537	174,112	161,775	-	-	14,874	81%	81%	-	-	-	自筹和借款
云铝股份年产 15 万吨交通铝型材项目	3,042,370	363,796	-	21,743	-	-	342,053	11%	11%	11,079	-	-	自筹和借款
宁夏银星能源股份有限公司宁东 250 兆瓦光伏复合发电项目	836,260	-	179,559	-	-	-	179,559	22%	22%	-	-	-	自筹
教美铝土矿山建设项目	544,965	14,722	202,266	216,988	-	-	-	44%	44%	4,993	4,993	-	自筹和借款
矿场全封闭环保改造及储运优化项目	196,500	160,640	9,028	169,668	-	-	-	100%	100%	-	-	-	自筹
其他	-	3,566,556	1,095,603	2,156,718	1,945	455,696	2,047,800			149,936	147	-	
合计	/	5,666,800	1,675,897	4,256,757	1,945	462,469	2,621,526	/	/	166,008	5,140	/	/

(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 (经重述)	本期计 提金额	本年减少	期末余额	计提原因
年产 15 万吨交通铝型材项目	297,649	-	-	297,649	/
3.5 万吨/年新能源动力电池用铝箔项目	-	19,012	19,012	-	设备已不能满足公司现有需求
云铝股份炭素新材料项目	147,846	-	147,846	-	/
其他	422,014	9,301	209,975	221,340	/
合计	867,509	28,313	376,833	518,989	/

其他说明

√适用 □不适用

2022 年度，在建工程减值准备共减少 376,833 千元，处置子公司导致减少 226,991 千元，转入固定资产减少 149,842 千元。

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(经重述)		
	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	92,448	-	92,448	50,711	-	50,711
专用材料	29,362	-	29,362	108,064	-	108,064
专用工器具	55,675	-	55,675	16,908	-	16,908
合计	177,485	-	177,485	175,683	-	175,683

14、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 (经重述)	617,134	758,747	11,293,049	12,668,930
2. 本期增加金额	56,475	22,393	464,119	542,987
(1) 新增租赁	56,117	22,393	464,119	542,629
(2) 汇兑调整	358	-	-	358
3. 本期减少金额	22,562	104,249	1,073,306	1,200,117
(1) 租赁变更(附注七、(12)(1))	22,145	3,993	1,073,306	1,099,444
(2) 售后租回合同到期	-	100,256	-	100,256
(3) 租期结束转出	417	-	-	417
4. 期末余额	651,047	676,891	10,683,862	12,011,800

二、累计折旧				
1. 期初余额 (经重述)	258,030	290,027	642,913	1,190,970
2. 本期增加金额	83,234	62,167	905,973	1,051,374
(1) 计提	82,820	62,167	905,973	1,050,960
(2) 汇兑调整	414	-	-	414
3. 本期减少金额	22,562	35,494	95,383	153,439
(1) 租赁变更(附注七、(12)(1))	22,145	177	95,383	117,705
(2) 售后租回合同到期	-	35,317	-	35,317
(3) 租期结束转出	417	-	-	417
4. 期末余额	318,702	316,700	1,453,503	2,088,905
三、减值准备				
1. 期初余额 (经重述)	-	83,534	-	83,534
2. 期末余额	-	83,534	-	83,534
四、账面价值				
1. 期末账面价值	332,345	276,657	9,230,359	9,839,361
2. 期初账面价值 (经重述)	359,104	385,186	10,650,136	11,394,426

15、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 (经重述)	9,632,616	10,435,029	1,220,020	2,098,629	23,386,294
2. 本期增加金额	144,148	134,806	19,356	45,135	343,445
(1) 购置	137,530	134,806	19,356	43,190	334,882
(2) 投资性房地产转入	6,618	-	-	-	6,618
(3) 在建工程转入	-	-	-	1,945	1,945
3. 本期减少金额	148,065	-	-	25,320	173,385
(1) 处置或报废	24,224	-	-	1,968	26,192
(2) 非货币性交易换出	46,981	-	-	-	46,981
(3) 对外投资(注 3)	46,139	-	-	-	46,139
(4) 处置子公司	30,721	-	-	23,352	54,073
4. 汇兑调整	-	15,321	-	-	15,321
5. 期末余额	9,628,699	10,585,156	1,239,376	2,118,444	23,571,675
二、累计摊销					
1. 期初余额 (经重述)	1,837,999	2,920,829	-	550,456	5,309,284
2. 本期增加金额	232,023	444,764	-	58,157	734,944
(1) 计提	231,402	444,764	-	58,157	734,323
(2) 投资性房地产转入	621	-	-	-	621

3. 本期减少金额	22,638	-	-	6,154	28,792
(1) 处置或报废	3,405	-	-	194	3,599
(2) 对外投资	13,243	-	-	-	13,243
(3) 处置子公司	5,990	-	-	5,960	11,950
4. 汇兑调整	-	9,548	-	-	9,548
5. 期末余额	2,047,384	3,375,141	-	602,459	6,024,984
三、减值准备					
1. 期初余额(经重述)	147,034	198,989	235,734	23,197	604,954
2. 本期增加金额	-	60,347	-	-	60,347
3. 本期减少金额	-	-	-	8,820	8,820
(1) 处置子公司	-	-	-	8,820	8,820
4. 汇兑调整	-	-	-	-	-
5. 期末余额	147,034	259,336	235,734	14,377	656,481
四、账面价值					
1. 期末账面价值(经重述)	7,434,281	6,950,679	1,003,642	1,501,608	16,890,210
2. 期初账面价值	7,647,583	7,315,211	984,286	1,524,976	17,472,056

注 1：本年末无通过公司内部研发形成的无形资产。

注 2：2022 年度，无形资产摊销金额为 734,323 千元(2021 年度(经重述)：686,335 千元)。

注 3：本公司及云铝股份以扁锭相关资产增资中铝高端制造，其中无形资产原值 46,139 千元，累计折旧 13,243 千元，减值准备 0 千元。交易内容详见附注七、(10)。

(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	86,730	主要由于申办土地使用权的相关资料尚未齐备

其他说明：

□适用 √不适用

(3). 期末所有权受到限制的无形资产

于 2022 年 12 月 31 日，账面价值为 1,593,905 千元(2021 年 12 月 31 日(经重述)：1,634,341 千元)无形资产用于抵押取得银行借款(附注七、(64))。

16、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	14,621	-	1,349	-	-	15,970
山西华兴	1,163,949	-	-	-	-	1,163,949
减：减值准备						
PTNP	-	-15,495	-	-	-475	-15,970
合计	3,509,515	-15,495	1,349	-	-475	3,494,894

(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% (2021 年 12 月 31 日：2%) 的估计增长率作出推算，该增长率不超过各产品的长期平均增长率，并与行业报告所载的预测数据一致。减值测试中采用的其他关键假设包括：产品预计售价、销量、生产成本及其他相关费用。管理层根据历史经验及对市场发展的预测确定上述关键假设。管理层采用能够反映相关资产组和资产组组合的特定风险的税前利率 12.62% (2021 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一般变化都不会引起单个资产组的账面价值超过其可收回金额。

除对 PTNP 的商誉计提减值外，本公司董事认为，于 2022 年 12 月 31 日，基于上述评估其他商誉不需要计提减值准备。

(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

17、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 (经重述)	本期增加 金额	本期摊销 金额	期末 余额
剥离费(注)	63,197	-	4,263	58,934
迁村费	254,272	156,730	20,449	390,553
巷道掘进支出及电解槽改良支出	151,284	110,998	101,085	161,197
其他	184,488	117,741	74,345	227,884
合计	653,241	385,469	200,142	838,568

其他说明：

注：剥离费为露天矿石开采到达矿层前清除剥离层或废物而发生的成本。

18、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 (经重述)	
	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	968,248	192,226	1,721,431	334,155
长期资产减值准备	3,836,288	671,846	3,868,619	681,207
应收款项坏账准备及存货 跌价准备	2,323,438	525,930	1,788,050	398,075
职工薪酬	125,885	23,667	174,744	32,279
内部交易未实现利润	2,935,791	520,331	2,872,076	527,286
政府补助	250,361	49,170	171,715	37,361
固定资产折旧暂时性差异	207,148	34,103	192,955	32,707
预计负债	432,140	64,853	293,432	44,645
其他	1,004,994	188,325	682,548	133,298
合计	12,084,293	2,270,451	11,765,570	2,221,013

其中：		
预计于1年内（含1年）转回的金额	772,630	630,008
预计于1年后转回的金额	1,497,821	1,591,005

(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(经重述)	
	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	5,978,323	1,263,930	6,651,962	1,367,702
利息资本化	70,457	15,832	79,490	17,925
公允价值变动	4,366	981	8,151	1,842
固定资产折旧暂时性差异	830,893	124,083	538,800	85,967
预提境外投资分红所得税	819,143	204,786	-	-
其他	263,176	54,631	434,665	54,409
合计	7,966,358	1,664,243	7,713,068	1,527,845

其中：			
预计于1年内（含1年）转回的金额		233,082	100,977
预计于1年后转回的金额		1,431,161	1,426,868

(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(经重述)	抵销后递延所得税资产或负债期初余额(经重述)
递延所得税资产	212,551	2,057,900	124,554	2,096,459
递延所得税负债	212,551	1,451,692	124,554	1,403,291

(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(经重述)
可抵扣暂时性差异	16,298,974	12,764,306
可抵扣亏损	7,674,394	7,192,320
合计	23,973,368	19,956,626

(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 (经重述)
2022 年	-	765,163
2023 年	447,159	556,052
2024 年	1,199,709	1,397,436
2025 年	2,133,390	2,146,025
2026 年	1,160,961	1,440,774
2027 年及以后	2,733,175	886,870
合计	7,674,394	7,192,320

19、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 (经重述)		
	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	873,277	-	873,277	806,534	-	806,534
预付土地及工程款	201,451	-	201,451	263,440	-	263,440
售后租回交易递延损益	77,449	-	77,449	97,070	-	97,070
待抵扣增值税进项税	241,757	-	241,757	305,150	-	305,150
免租期租金收入	-	-	-	376,917	-	376,917
待处理财产损益	26,552	-	26,552	27,018	-	27,018
其他	102,253	-	102,253	191,443	-	191,443
合计	1,522,739	-	1,522,739	2,067,572	-	2,067,572

20、资产减值及损失准备

单位：千元 币种：人民币

	2021年12月31日 (经重述)	本年增加	本年减少			处置子公司	其他变动	2022年12月31日
		本年计提	本年转回	本年转销	本年核销			
坏账准备								
应收账款坏账准备	1,012,722	34,807	38,481	-	17,021	-43,326	81	948,782
其他应收款坏账准备	3,207,132	96,725	105,023	-	3,020	-2,936	2,110	3,194,988
长期应收款坏账准备	15,542	426,111	-	-	-	-	1,435	443,088
小计	4,235,396	557,643	143,504	-	20,041	-46,262	3,626	4,586,858
存货跌价准备	750,338	943,732	4,766	450,221	-	-5,452	-	1,233,631
固定资产减值准备	8,338,467	3,767,107	-	26,864	49,767	-1,077	142,190	12,170,056
在建工程减值准备	867,509	28,313	-	-	-	-226,991	-149,842	518,989
使用权资产减值准备	83,534	-	-	-	-	-	-	83,534
无形资产减值准备	604,954	60,347	-	-	-	-8,820	-	656,481
长期股权投资减值准备	244,689	75,997	-	-	-	-	-	320,686
投资性房地产减值准备	87	-	-	-	-	-	-	87
商誉减值准备	-	15,495	-	-	-	-	475	15,970
小计	10,889,578	4,890,991	4,766	477,085	49,767	-242,340	-7,177	14,999,434
合计	15,124,974	5,448,634	148,270	477,085	69,808	-288,602	-3,551	19,586,292

21、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(经重述)
质押借款	24,000	203,000
抵押借款	344,995	310,100
信用借款	6,092,108	11,424,078
合计	6,461,103	11,937,178

短期借款分类的说明：

本年度本集团短期借款的加权平均年利率为 2.76% (2021 年度：3.03%)。

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、(64)。

(2). 已逾期未偿还的短期借款情况

√适用 □不适用

于 2022 年 12 月 31 日，本公司的子公司山东华宇合金材料有限公司（“山东华宇”）存在已逾期未偿还的短期借款金额为 105,797 千元 (2021 年 12 月 31 日：112,807 千元)。

其中重要的已逾期未偿还的短期借款情况如下：

□适用 √不适用

22、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(经重述)
银行承兑汇票	7,096,141	4,679,171
合计	7,096,141	4,679,171

于 2022 年 12 月 31 日，本集团无已到期未支付的应付票据 (2021 年 12 月 31 日：无)。

23、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	15,440,190	13,909,245
合计	15,440,190	13,909,245

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	1,012,910	尚未结清的采购尾款
合计	1,012,910	/

24、合同负债

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额(经重述)
预收货款	2,049,014	2,363,043
合计	2,049,014	2,363,043

于 2022 年 12 月 31 日，账龄超过一年的预收款项为 172,398 千元（2021 年 12 月 31 日：159,909 千元），主要为尚未执行完毕的合同结算尾款。

25、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	561,993	9,830,445	9,852,084	540,354
二、离职后福利-设定提存计划	95,886	1,500,256	1,465,283	130,859
三、辞退福利	252,679	165,233	285,256	132,656
合计	910,558	11,495,934	11,602,623	803,869

(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	249,581	7,606,883	7,658,873	197,591
二、职工福利费	62	633,060	633,122	-
三、社会保险费	51,023	643,505	652,083	42,445
其中：医疗保险费	25,819	555,814	564,840	16,793
工伤保险费	19,861	75,989	75,462	20,388
生育保险费	5,343	11,702	11,781	5,264
四、住房公积金	27,747	718,987	711,241	35,493
五、工会经费和职工教育经费	217,733	208,720	178,146	248,307
六、其他短期薪酬	15,847	19,290	18,619	16,518
合计	561,993	9,830,445	9,852,084	540,354

(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
基本养老保险	37,509	1,008,215	1,004,606	41,118
失业保险费	12,298	39,540	38,971	12,867
企业年金缴费	46,079	452,501	421,706	76,874
合计	95,886	1,500,256	1,465,283	130,859

其他说明：

√适用 □不适用

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。

26、 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	372,811	826,962
企业所得税	392,119	847,163
林业水利建设基金	15,446	38,789
资源税	129,834	223,104
土地使用税	41,973	64,398
环境保护税	48,959	47,955
房产税	48,805	66,044
城市维护建设税	21,050	43,188
印花税	96,134	52,150
个人所得税	78,595	43,778
教育费附加	19,889	39,298
矿产资源补偿费	2,216	290
其他	72,766	33,066
合计	1,340,597	2,326,185

27、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	360,093	494,085
应付股利	435,544	447,848
其他应付款	6,351,350	8,491,833
合计	7,146,987	9,433,766

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(经重述)
借款利息	97,369	135,147
债券利息	262,724	358,938
合计	360,093	494,085

重要的已逾期未支付的利息情况：

√适用 □不适用

于 2022 年 12 月 31 日，本公司的子公司山东华宇存在逾期未付利息 29,382 千元(2021 年 12 月 31 日：24,622 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(经重述)
华电国际电力股份有限公司	286,277	286,277
云南冶金集团股份有限公司	75,305	-
山西漳泽电力股份有限公司	44,803	57,303
昭通市城市建设投资开发有限公司	-	78,383
其他	29,159	25,885
合计	435,544	447,848

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2022年12月31日，上述应付股利超过一年未支付的共计288,027千元(2021年12月31日：246,955千元)，原因主要是由于本公司之子公司的少数股东未予催收，股利支付的时间有所延迟。

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	2,507,415	4,999,157
保证金及押金	1,856,949	1,760,156
限制性股票回购义务	404,685	-
应付劳务费	87,643	139,913
应付维修费	110,523	148,923
应付股权投资款	73,237	38,374
应付土地使用费	34,494	88,855
应付四项基金	105,287	411,021
其他	1,171,117	905,434
合计	6,351,350	8,491,833

(2). 账龄超过1年的重要其他应付款

√适用 □不适用

于2022年12月31日，账龄超过一年的其他应付款为2,267,319千元(2021年12月31日(经重述)：2,969,116千元)，主要为工程设备材料款和合同履约保证金，由于按照合同约定尚未达到结算条件，该款项尚未结清。

其他说明：

□适用 √不适用

28、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(经重述)
1 年内到期的长期借款附注七、(30)	13,486,345	6,164,215
1 年内到期的应付债券附注七、(31)	4,398,561	2,999,599
1 年内到期的长期应付款附注七、(33)	197,778	331,982
1 年内到期的租赁负债附注七、(32)	890,033	974,941
合计	18,972,717	10,470,737

29、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(经重述)
短期应付债券	2,623,311	5,440,414
待转销项税	290,809	302,703
其他	19,394	3,723
合计	2,933,514	5,746,840

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	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
2021 年度第一期绿色超短期融资券	100 元	2021/5/31	269	400,000	406,036	-	1,568	61	407,665	-
2021 年度第七期超短期融资券	100 元	2021/7/16	180	2,000,000	2,022,571	-	1,910	78	2,024,559	-
2021 年度第八期超短期融资券	100 元	2021/9/22	270	1,000,000	1,006,240	-	11,411	472	1,018,123	-
2021 年度第九期超短期融资券	100 元	2021/11/15	269	2,000,000	2,005,567	-	32,991	1,239	2,039,797	-
2022 年度第一期超短期融资券	100 元	2022/1/19	270	2,000,000	-	1,998,650	36,838	1,350	2,036,838	-
2022 年度第二期超短期融资券	100 元	2022/2/21	269	1,000,000	-	999,253	16,214	747	1,016,214	-
2022 年度第二期绿色超短期融资券	100 元	2022/4/28	266	600,000	-	599,778	8,121	206	-	608,105
2022 年度第三期超短期融资券	100 元	2022/6/29	257	1,000,000	-	999,500	9,428	360	-	1,009,288
2022 年度第四期超短期融资券	100 元	2022/8/16	180	1,000,000	-	999,950	5,930	38	-	1,005,918
合计	/	/	/	11,000,000	5,440,414	5,597,131	124,411	4,551	8,543,196	2,623,311

其他说明:

□适用 √不适用

30、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(经重述)
抵押、质押借款(注1)	7,173,497	11,156,215
保证借款(注2)	2,008,337	4,347,079
信用借款	38,367,723	33,594,042
减：一年内到期的部分(附注七、(28))	-13,486,345	-6,164,215
合计	34,063,212	42,933,121

长期借款分类的说明：

注1：质押借款和抵押借款的质押物和抵押物情况参见附注七、(64)。

注2：于2022年12月31日，银行保证借款情况如下：

单位：千元 币种：人民币

担保人	2022年12月31日	2021年12月31日
中国铝业股份有限公司	503,712	1,053,744
包头铝业有限公司与包头交通投资集团公司	412,500	825,000
中国铝业股份有限公司与中远海运散货运输有限公司	327,125	318,785
中铝宁夏能源集团有限公司	765,000	935,000
云南铝业股份有限公司	-	1,214,550
合计	2,008,337	4,347,079

于2022年度，本集团长期借款的加权平均年利率为4.10%(2021年度：4.55%)。

于2022年12月31日，本集团不存在已到期但尚未偿还的长期借款(2021年12月31日：无)。

其他说明，包括利率区间：

□适用 √不适用

31、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	19,722,641	19,222,586
减：一年内到期的部分(附注七、(28))	-4,398,561	-2,999,599
合计	15,324,080	16,222,987

(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(年)	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 年第一期公开发行公司债券(品种二)	100 元	2018/9/14	5	4.99%	900,000	899,323	-	542	-	-	899,865
2018 年第二期公开发行公司债券(品种二)	100 元	2018/11/14	5	4.50%	1,600,000	1,597,988	-	959	-	-	1,598,947
2019 年第一期公开发行公司债券	100 元	2019/1/22	3	3.80%	2,000,000	1,999,809	-	191	2,000,000	-	-
2019 年度第一期中期票据	100 元	2019/5/24	5	4.08%	2,000,000	1,989,090	-	3,990	-	-	1,993,080
2019 年第二期公开发行公司债券(品种二)	100 元	2019/8/8	10	4.55%	2,000,000	1,997,440	-	183	-	-	1,997,623
2019 年第三期公开发行公司债券(品种一)	100 元	2019/9/4	3	3.50%	1,000,000	999,790	-	210	1,000,000	-	-
2020 年第一期公开发行公司债券	100 元	2020/3/4	5	3.30%	500,000	499,876	-	24	-	-	499,900
2020 年第二期公开发行公司债券	100 元	2020/3/19	3	3.05%	1,000,000	999,787	-	175	-	-	999,962
2020 年度第一期中期票据	100 元	2020/3/26	3	2.93%	900,000	898,866	-	921	-	-	899,787
2021 年中铝香港三年期高级债券	100 美元	2021/7/28	3	1.55%	3,212,761	3,173,180	-	6,186	-	293,062	3,472,428
2021 年中铝香港五年期高级债券	100 美元	2021/7/28	5	2.10%	3,210,823	3,170,409	-	4,022	-	292,806	3,467,237
2021 年度第一期中期票据	100 元	2021/12/17	3	3.10%	1,000,000	997,028	-	941	-	-	997,969
2022 年度第一期中期票据(注 1)	100 元	2022/1/26	3	3.00%	2,000,000	-	1,995,200	1,465	-	-	1,996,665

2022 年度第一期绿色中期票据(碳中和债)(注 2)	100 元	2022/2/22	3	2.68%	400,000	-	399,400	157	-	-	399,557
2022 年度第二期中期票据(转型)(注 3)	100 元	2022/6/21	2	2.45%	500,000	-	499,500	121	-	-	499,621
合计	/	/	/	/	22,223,584	19,222,586	2,894,100	20,087	3,000,000	585,868	19,722,641

其他说明：

√适用 □不适用

注 1：经中国银行间市场交易商协会中市协注[2020]TDFI85 号文核准，本公司于 2022 年 1 月 26 日发行 2022 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 3.0%，每年付息一次。

注 2：经中国银行间市场交易商协会中市协注[2020]TDFI85 号文核准，本公司于 2022 年 2 月 22 日发行 2022 年度第一期绿色中期票据。此债券采用单利按年计息，固定年利率为 2.68%，每年付息一次。

注 3：经中国银行间市场交易商协会中市协注[2020]TDFI85 号文核准，本公司于 2022 年 6 月 21 日发行 2022 年度第二期中期票据(转型)。此债券采用单利按年计息，固定年利率为 2.45%，每年付息一次。

于 2022 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为 4,398,561 千元，列示于一年内到期的非流动负债(附注七、(28))。

32、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(经重述)
租赁负债	10,099,506	11,493,471
减：一年内到期部分(附注七、(28))	-890,033	-974,941
合计	9,209,473	10,518,530

33、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(经重述)
长期应付款	660,867	881,161
专项应付款	29,414	33,590
合计	690,281	914,751

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(经重述)
应付采矿权价款	800,056	981,163
其他	58,589	231,980
小计	858,645	1,213,143
减：一年内到期的部分(附注七、(28))		
应付采矿权价款	176,971	182,959
其他	20,807	149,023
小计	197,778	331,982
合计	660,867	881,161

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
国家应急演练培训基地	21,000	-	-	21,000
其他	12,590	-	4,176	8,414
合计	33,590	-	4,176	29,414

34、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(经重述)
一、应付辞退福利	271,120	502,155
减：将于一年内支付部分(附注七、(25))	132,656	252,679
合计	138,464	249,476

本集团因实施机构改革，部分分公司和子公司实行了内部退养计划，允许符合条件的员工在自愿的基础上退出工作岗位休养。本集团对这些退出岗位休养的人员负有在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2022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、(25))。

35、预计负债

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	期初余额(经重述)	本年增加	本年减少	期末余额	形成原因
矿山弃置义务	400,198	238,719	29,091	609,826	铝土矿开采
未决诉讼	161,429	93,299	24,779	229,949	诉讼事项
废渣处置费	105,808	181,237	66,717	220,328	固体废渣
合计	667,435	513,255	120,587	1,060,103	/

36、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(经重述)	本期增加	本期减少	期末余额	形成原因
政府补助	172,886	165,878	186,485	152,279	与资产和收益相关的政府补助
售后租回交易递延收益	50,631	-	8,214	42,417	原租赁准则下售后回租产生的递延收益
合计	223,517	165,878	194,699	194,696	/

涉及政府补助的项目：

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

负债项目	期初余额(经重述)	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
第一氧化铝厂熟料窑烟气脱硝	21,390	-	-7,130	14,260	资产
基础设施配套奖励	15,000	-	-	15,000	收益
物流发展扶持资金	11,385	-	-	11,385	资产
电解铝典型危废联合处置与综合利用技术研究	5,325	5,845	-	11,170	资产
5G绿色铝产业建设资金	-	10,000	-	10,000	资产
2022年王洼独立工矿居民避险工程专项资金	-	8,150	-	8,150	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
管洗沟矿区项目工程服务费	3,468	-	-850	2,618	收益
新能源汽车全铝底盘车身制备关键技术研究与应用	1,277	365	-	1,642	资产
14万吨电解节能改造及赤泥堆场扩建	50,000	-	-50,000	-	收益和资产
42万吨电解烟气净化脱硫	31,530	-	-31,530	-	资产
第二铝矿燕垅铝土矿地下开采	10,000	-	-10,000	-	收益
嘉兴新乡物流园区扶持基金	-	5,495	-5,495	-	收益
工信局企业达产增效专项补助资金	-	3,376	-3,376	-	收益
其他	17,511	132,647	-78,104	72,054	资产或收益
合计	172,886	165,878	-186,485	152,279	/

37、股本

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

	期初余额 (经重述)	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	
有限售条件股份							
人民币普通股(注)	-	138,919	-	-	-	138,919	138,919
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	138,919	-	-	-	138,919	17,161,592

其他说明：

注：于 2022 年度，本集团发行限制性股票增加股本，详见附注十四。

38、其他权益工具**(1). 期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况**

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

	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					
2022 年第三期中期票据(永续)	2022 年 8 月 17 日	权益工具	2.87%	1,000,000	无固定 到期日
2022 年第四期中期票据(永续)	2022 年 9 月 20 日	权益工具	2.68%	1,000,000	无固定 到期日

(2). 期末发行在外的优先股、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	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
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	-
2022 年第三期中期票据	10,000,000	-	1,000,000	-	1,000,000
2022 年第四期中期票据	10,000,000	-	1,000,000	-	1,000,000
合计	45,000,000	2,498,429	2,000,000	2,498,429	2,000,000

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 2022 年 11 月 18 日，本集团通过行使赎回选择权赎回 2019 年第二期中期票据 15 亿元。

于 2022 年 12 月 2 日，本集团通过行使赎回选择权赎回 2020 年第二期中期票据 10 亿元。

其他说明：

√适用 □不适用

(3). 其他权益工具派息

于 2022 年度，本集团其他权益工具中的票据合计派息金额为 109,071 千元。

截至 2022 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。

2022 年第三期中期票据

每三年重置一次票面利率，每个票面利率重置日为赎回日，2025 年 8 月 19 日为第一个可赎回日，若未行使赎回权，每期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。

2022 年第四期中期票据

每两年重置一次票面利率，每个票面利率重置日为赎回日，2024 年 9 月 22 日为第一个可赎回日，若未行使赎回权，每期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。

39、资本公积

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	期初余额 (重述前)	同一控制下 企业合并	本期增加	本期减少	期末余额
股本溢价	26,972,954	3,049,982	265,766	-8,549,073	21,739,629
专项资金拨入	801,991	-	5,080	-	807,071
原制度资本公积转入	171,964	-	-	-	171,964
其他	170,425	-	48,625	-17,911	201,139
合计	28,117,334	3,049,982	319,471	-8,566,984	22,919,803

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

如附注八、(2)所述，2022 年度本集团收购了云铝股份 19%的股权、收购了平果铝业有限公司（以下简称“平果铝公司”）100%股权，本次股权收购完成后，本集团对云铝股份、平果铝公司实施控制，由于股权转让前后，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增加 3,049,982 千元，本年支付对价减少资本公积 8,549,073 千元。

于 2022 年度，本集团收到财政部拨入的用于重点技术改造项目的专项资金 5,080 千元，计入其他资本公积。

于 2022 年度，本集团发行限制性股票增加股本溢价 265,766 千元；限制性股票确认费用使得其他资本公积增加 48,172 千元，使得少数股东权益增加 86 千元。其他变动为少数股东减资及权益法核算的长期股权投资等的影响。

40、库存股

√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
股权激励计划	-	404,685	-	404,685
合计	-	404,685	-	404,685

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

注：2022 年度，本集团发行限制性股票，详见附注十四。

41、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			2022 年利润表中其他综合收益			
	期初 余额(经重述)	税后归属于 母公司	期末余额	所得税前 发生额	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	167,451	-28,689	138,762	-49,512	7,236	-28,689	-13,587
其中：权益法下不能转损益的其他综合收益	6,292	-5,628	664	-5,628	-	-5,628	-
其他权益工具投资公允价值变动	161,159	-23,061	138,098	-43,884	7,236	-23,061	-13,587
二、将重分类进损益的其他综合收益	604,061	-486,357	117,704	-480,513	-	-486,357	5,844
其中：外币财务报表折算差额	604,061	-486,357	117,704	-480,513	-	-486,357	5,844
其他综合收益合计	771,512	-515,046	256,466	-530,025	7,236	-515,046	-7,743

42、专项储备

√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
安全生产费及煤矿维简费	321,329	652,152	653,732	319,749
合计	321,329	652,152	653,732	319,749

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

专项储备系本集团根据财政部和应急部于 2022 年 11 月 21 日颁布的[2022]136 号文《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的规定，对从事煤炭生产、非煤矿山开采、交通运输、冶金、机械制造、电力生产与供应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。

43、盈余公积

√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
法定盈余公积	1,799,300	168,254	-	1,967,554
合计	1,799,300	168,254	-	1,967,554

盈余公积说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

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。

本公司按照2022年度净利润10%计提法定盈余公积金168,254千元(2021年度：254,642千元)。

44、未分配利润

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	本期	上期(经重述)
调整前上期末未分配利润(亏损)	6,917,213	-1,882,767
调整期初未分配利润合计数(调增+, 调减-)(注1)	-14,149	-690,497
调整后期初未分配利润(亏损)	6,903,064	-2,573,264
加：本期归属于母公司所有者的净利润	4,191,927	5,759,422
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	109,071	209,500
提取盈余公积	168,254	254,642
其他综合收益转入	-	48,865
同一控制下企业合并	90,242	-
应付普通股股利	544,891	-
期末未分配利润	10,182,533	6,903,064

注 1：调整年初未分配利润明细：

由于同一控制导致的合并范围变更，导致 2022 年度及 2021 年度年初未分配利润减少 75,675 千元及 753,565 千元。

如附注五(36)所述，本集团及本公司根据解释 15 号的规定调整试运行销售的会计处理，2022 年 1 月 1 日及 2021 年 1 月 1 日未分配利润的金额已经重述。

根据 2022 年 6 月 21 日股东大会决议，本公司向全体股东派发现金股利，每股 0.0318 元，按照 2022 年 6 月 13 日已发行股份 17,134,943,251 股计算，共计 544,891 千元。

45、少数股东权益

	期末金额	期初金额(经重述)
宁夏能源	5,893,332	5,055,069
山东华宇	-448,888	-371,181
包头铝业	2,426,587	1,779,306
山西新材料有限公司(“山西新材料”)	259,408	258,882
山西华圣铝业有限公司(“山西华圣”)	-142,029	-9,929
云铝股份	17,602,176	14,261,948
甘肃华阳矿业开发有限责任公司(“华阳矿业”)	403,239	403,238
遵义铝业	1,276,124	1,134,381
贵州华锦铝业有限公司(“贵州华锦”)	977,626	1,006,960
兴华科技	202,239	241,325
广西华昇	1,527,905	1,461,088
山西中润	1,546,728	2,020,621
贵州华仁	1,499,520	1,642,061
中铝香港	97,062	130,118
中铝国际贸易集团有限公司(“国贸集团”)	57,537	45,921
中铝物流集团有限公司(“中铝物流”)	135,772	132,994
其他	38,617	21,143
合计	33,352,955	29,213,945

46、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	287,460,883	254,759,129	295,150,846	258,597,028
其他业务	3,527,059	2,843,377	3,734,504	3,626,298
合计	290,987,942	257,602,506	298,885,350	262,223,326

	本年发生额	上年发生额(经重述)
销售商品	288,853,556	297,102,961
提供运输服务	1,817,566	1,470,334
小计	290,671,122	298,573,295
租赁收入	316,820	312,055
合计	290,987,942	298,885,350

(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	板块间抵销	合计
收入类别：							
销售商品	55,513,960	138,428,806	9,322,537	252,408,567	1,840,375	-168,660,689	288,853,556
提供服务	-	-	-	6,397,541	-	-4,579,975	1,817,566
合计	55,513,960	138,428,806	9,322,537	258,806,108	1,840,375	-173,240,664	290,671,122
主要经营地区：							
中国大陆	55,513,960	138,428,806	9,322,537	245,370,030	1,840,375	-173,240,664	277,235,044
中国大陆以外	-	-	-	13,436,078	-	-	13,436,078
合计	55,513,960	138,428,806	9,322,537	258,806,108	1,840,375	-173,240,664	290,671,122
收入确认时点：							
在某一时点确认收入	55,513,960	138,428,806	9,322,537	252,408,567	1,840,375	-168,660,689	288,853,556
在某一时段内确认收入	-	-	-	6,397,541	-	-4,579,975	1,817,566
合计	55,513,960	138,428,806	9,322,537	258,806,108	1,840,375	-173,240,664	290,671,122

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	53,813,335	118,456,198	7,915,219	248,379,137	1,439,359	-132,900,287	297,102,961
提供服务	-	-	-	4,255,266	-	-2,784,932	1,470,334
合计	53,813,335	118,456,198	7,915,219	252,634,403	1,439,359	-135,685,219	298,573,295
主要经营地区：							
中国大陆	53,813,335	118,456,198	7,915,219	239,342,124	1,439,359	-135,685,219	285,281,016
中国大陆以外	-	-	-	13,292,279	-	-	13,292,279
合计	53,813,335	118,456,198	7,915,219	252,634,403	1,439,359	-135,685,219	298,573,295
收入确认时点：							
在某一时点确认收入	53,813,335	118,456,198	7,915,219	248,379,137	1,439,359	-132,900,287	297,102,961
在某一时段内确认收入	-	-	-	4,255,266	-	-2,784,932	1,470,334
合计	53,813,335	118,456,198	7,915,219	252,634,403	1,439,359	-135,685,219	298,573,295

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

下表显示了本期确认的收入于报告期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（经重述）
年初计入合同负债的已确认收入：		
-产品销售	2,124,417	1,349,157
-其他	66,228	88,090
合计	2,190,645	1,437,247

有关本集团履约义务的总结如下：

产品销售

除新客户通常需要预付款外，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 2022 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：

单位：千元 币种：人民币

	期末余额	期初余额（经重述）
一年以内	2,049,014	2,363,043
一年以上	93,240	116,545
合计	2,142,254	2,479,588

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。

47、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	1,030,470	857,040
房产税	272,917	284,290
土地使用税	246,415	223,760
城市维护建设税	306,920	330,234
环境保护税	129,934	127,660
印花税	278,175	224,562
教育费附加	267,932	281,334
出口关税	203,057	147,732
其他	124,408	118,470
合计	2,860,228	2,595,082

48、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	210,156	160,949
运输及装卸费用	82,182	94,583
包装及仓储费用	25,413	36,833
市场及广告费用	13,367	4,379
销售佣金及其他手续费	10,531	5,403
固定资产折旧费用	4,635	8,970
使用权资产折旧费用	4,441	1,197
其他	68,184	70,919
合计	418,909	383,233

49、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	2,433,199	2,621,884
固定资产折旧费用	213,483	253,864
使用权资产折旧费	199,227	115,840
法律及专业费用	139,871	114,518
无形资产摊销	119,283	134,646
修理及维修费用	113,632	90,247
劳务费	75,323	50,872
党建活动经费	50,249	58,053
股权激励费用	48,258	-
差旅及业务招待费	40,762	48,271
水电费	35,134	28,286
保险费用	26,004	23,797
公用事业及办公用品费用	20,907	26,396
网络服务费	15,006	31,284
办公保洁费	12,164	12,522
项目前期费用	1,158	79,933
其他	547,894	844,530
合计	4,091,554	4,534,943

50、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(经重述)
燃料及物料消耗	3,435,381	1,708,448
职工薪酬	635,271	303,439
折旧、折耗及摊销	417,198	216,469
其他	317,324	189,092
合计	4,805,174	2,417,448

51、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	3,154,019	4,167,302
加：租赁负债利息支出	678,855	344,886
减：利息资本化金额	5,140	1,727
减：利息收入	477,137	311,103
汇兑损益	67,133	22,205
其他	86,895	52,476
合计	3,504,625	4,274,039

52、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	136,412	69,937
企业发展扶持补贴	58,217	60,852
其他	23,166	38,679
合计	217,795	169,468

53、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/(损失)	309,542	-259,147
处置交易性金融资产及交易性金融负债取得的投资收益	236,811	-545,525
处置长期股权投资产生的投资收益	-	6,663
处置子公司取得的投资收益	86,343	-27,404
处置业务取得的投资收益(注)	27,804	-
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入	11,499	15,296
金融资产终止确认及其他	-3,808	-91,283
合计	668,191	-901,400

其他说明：

注：2022年12月27日，本公司以所属青海分公司、连城分公司、贵州分公司扁锭相关业务及现金220,000千元向中铝高端制造进行增资，产生投资收益27,804千元，交易内容参见附注(七、(10))。

54、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)
应收账款信用损失	-3,674	326,153
其他应收款信用损失	-8,298	1,048,896
长期应收款信用减值损失	426,111	15,716
合计	414,139	1,390,765

55、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(经重述)
存货跌价损失	938,966	470,464
长期股权投资减值损失	75,997	-
固定资产减值损失	3,767,107	3,864,039
无形资产减值损失	58,551	453,220
在建工程减值损失	28,313	200,634
使用权资产减值损失	-	67,744
商誉减值损失	15,495	-
合计	4,884,429	5,056,101

56、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(经重述)	计入当期非正常性损益的金额
固定资产处置收益	187,726	-19,246	187,726
无形资产处置收益	140,184	49,605	140,184
使用权资产处置收益	3,122	-	3,122
合计	331,032	30,359	331,032

57、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(经重述)	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产报废收益合计	18,364	28,737	18,364
其中：固定资产报废收益	16,364	28,737	16,364
无形资产报废收益	2,000	-	2,000
债务重组利得	9,357	13,508	9,357
保险理赔	36,349	4,169	36,349
政府补助	17,990	3,538	17,990
其他	31,819	55,289	31,819
合计	113,879	105,241	113,879

58、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
非流动资产报废损失合计	25,737	738,493	25,737
其中：固定资产报废损失	25,737	738,493	25,737
债务重组损失	3,632	-	3,632
对外捐赠	27,852	40,844	27,852
诉讼赔偿	331,400	118,410	331,400
碳排放权(i)	58,096	96,979	-
暴雨损失	36,617	79,943	36,617
其他	104,044	93,775	104,044
合计	587,378	1,168,444	529,282

其他说明：

(i) 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，使用的购入碳排放配额履约时列示在营业外支出，将出售的碳排放配额的收益列示在营业外收入。2022年度，无使用购入或者出售的碳排放配额，本集团将履约周期预估的超额排放支出列示在营业外支出。

59、按费用性质分类

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
贸易业务采购的商品	128,285,396	138,350,569
原材料、消耗品的消耗及产成品、在产品存货变动	58,119,628	62,159,977
外购电费	43,449,772	35,419,204
职工薪酬	11,451,648	11,008,847
折旧摊销费用（除使用权资产外）	9,922,859	10,068,211
使用权资产折旧费用	1,050,960	492,903
修理及维护费用	3,257,456	3,796,066
运输费	9,545,420	7,227,249
审计师费用	21,510	19,040
—审计服务	18,170	18,170
—非审计服务	3,340	870
其他	1,813,494	1,016,884
合计	266,918,143	269,558,950

60、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	2,271,443	3,079,631
递延所得税费用	94,196	-210,080
合计	2,365,639	2,869,551

(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	13,208,968	14,186,428
按适用标准税率计算的所得税费用(附注六)	3,302,242	3,546,607
子公司适用不同税率的影响	-263,643	-80,794
个别子公司及分公司的所得税优惠差异	-1,476,012	-1,216,984
税率变动对所得税费用的影响	-130,616	45,101
未确认递延所得税的暂时性差异及损失的税务影响	1,214,908	783,320
允许加计扣除的支出	-198,130	-186,889
永续债利息支出	-21,182	-76,807
不得扣除的成本、费用和损失	66,541	72,721
权益法核算的长期股权投资收益	-67,477	-1,946
以前年度所得税汇算清缴调整及其他	-60,992	-14,778
所得税费用	2,365,639	2,869,551

其他说明：

□适用 √不适用

61、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及归属于预计未来可解锁限制性股票的净利润后，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	4,191,927	5,759,422
减：其他权益工具本年的股利或利息	-117,292	-209,500
归属于限制性股票的现金股利	-3,570	-
调整后归属于本公司普通股股东的当期净利润	4,071,065	5,549,922
期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)	0.239	0.326

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。2022 年度，本公司限制性普通股不具有稀释性(2021 年度：不存在具有稀释性的潜在普通股)，因此，稀释每股收益等于基本每股收益。

62、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)
利息收入	362,410	208,667
收到补贴收入	265,251	248,092
押金及保证金的减少	202,181	182,428
保险理赔	36,349	4,169
其他	139,781	100,343
合计	1,005,972	743,699

(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)
研发费	199,107	133,847
聘请中介机构费	87,762	126,367
罚款及赔偿支出	57,299	118,410
运输及装卸费	51,565	94,583
银行手续费及其他	51,297	45,234
差旅及业务招待费	38,694	47,799
保险费	16,316	17,679
包装费	15,946	14,311
港口杂费	6,608	4,433
其他	98,340	231,495
合计	622,934	834,158

(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(经重述)
收回期货保证金	673,392	11,104
期货投资净收益收到的现金	236,811	-
合计	910,203	11,104

(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(经重述)
期货投资净损失支付的现金	-	545,525
支付期货合约保证金	-	628,662
其他	-	28
合计	-	1,174,215

(5). 收到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(经重述)
收到股东借款	50,000	-
收到融资租赁保证金退款	-	4,500
其他	-	146
合计	50,000	4,646

(6). 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(经重述)
租赁租金	1,599,072	554,668
少数股东资金拆借	45,000	-
高级永续债及中期票据承销费	5,900	24,470
超短期融资券承销费	2,869	6,282
发行股份承销费	-	24,415
合计	1,652,841	609,835

2022 年度，本集团支付的与租赁相关的总现金流出为 1,599,072 千元(2021 年度(经重述)：554,668 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。

63、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	10,843,329	11,316,877
加：资产减值损失	4,884,429	5,056,101
信用减值损失	414,139	1,390,765
固定资产折旧	8,943,617	9,157,951
投资性房地产折旧	44,777	24,450
使用权资产摊销	1,050,960	492,903
无形资产摊销	734,323	686,335
长期待摊费用摊销	200,142	199,475
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）	-323,659	679,397
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）	-59,071	59,209
财务费用（收益以“－”号填列）	3,785,281	4,436,033
投资损失（收益以“－”号填列）	-668,191	901,400
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	38,559	-137,579
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	55,637	-72,501
存货的(增加)/减少	-4,008,634	1,324,101
开具应付票据及信用证对应受限资金的(增加)/减少	-1,042,261	300,472
经营性应收项目的增加	-1,095,683	-510,106
经营性应付项目的减少/(增加)	4,026,178	-281,952
专项储备净变动	-17,684	208,886
经营活动产生的现金流量净额	27,806,188	35,232,217
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	1,515,934	3,135,322
取得其他权益工具投资	1,417,129	-
使用权资产的(减少)/增加	-439,109	6,269,450
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	16,816,684	19,683,619
减：现金的期初余额	19,683,619	9,540,589
现金及现金等价物净(减少)/增加额	-2,866,935	10,143,030

(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	8,549,073
减：购买日子公司持有的现金及现金等价物	-
加：以前期间发生的企业合并于本期支付的现金或现金等价物	-
取得子公司支付的现金净额	8,549,073

(3). 本期收到的处置子公司的现金净额

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

	金额
本期处置子公司于本期收到的现金或现金等价物	110,158
减：丧失控制权日子公司持有的现金及现金等价物	-15,662
处置子公司收到的现金净额	94,496

(4). 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	855	350
可随时用于支付的银行存款	16,815,829	19,683,269
二、现金等价物	-	-
三、期末现金及现金等价物余额	16,816,684	19,683,619

其他说明：

□适用 √不适用

64、所有权或使用权受到限制的资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	2,443,249	注 1
应收账款	80,762	注 2
应收票据及应收款项融资	208,348	注 3
固定资产	4,967,190	注 4
无形资产	1,593,905	注 5
合计	9,293,454	/

其他说明：

注 1：于 2022 年 12 月 31 日，账面价值为 2,443,249 千元(2021 年 12 月 31 日（经重述）：1,400,988 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 2022 年 12 月 31 日，本集团应收账款 80,762 千元(2021 年 12 月 31 日：1,156,755 千元)用于质押取得银行借款。

注 3：于 2022 年 12 月 31 日，账面价值为 208,348 千元(2021 年 12 月 31 日：826,231 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 2022 年 12 月 31 日，账面价值为 4,967,190 千元(2021 年 12 月 31 日（经重述）：5,680,508 千元)固定资产用于抵押取得银行借款。

注 5：于 2022 年 12 月 31 日，本集团无形资产 1,593,905 千元(2021 年 12 月 31 日（经重述）：1,634,341 千元)用于抵押取得银行借款。

65、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	197,938	6.9646	1,378,559
港币	14,012	0.8933	12,517
欧元	268	7.4229	1,989
几内亚法郎	28,865,395	0.0007	20,206
印尼盾	7,982,330	0.0004	3,193
应收账款			
其中：美元	140,838	6.9646	980,880
其他应收款			
其中：美元	21,838	6.9646	152,093
港币	125	0.8933	112

应付账款			
其中：美元	37,538	6.9646	261,437
其他应付款			
其中：美元	40	6.9646	279
港币	2,238	0.8933	1,999
短期借款			
其中：美元	58,874	6.9646	410,034
一年内到期的长期借款			
其中：美元	6,061	6.9646	42,212
日元	38,769	0.0524	2,031
长期借款			
其中：美元	40,909	6.9646	284,915
日元	116,212	0.0524	6,090
应付债券			
其中：美元	996,420	6.9646	6,939,667

(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	
	2022年12月31日	2021年12月31日	2022年	2021年
中铝香港	1美元=6.9646人民币	1美元=6.3757人民币	1美元=6.7261人民币	1美元=6.4515人民币

66、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(经重述)
与资产相关的政府补助		
冲减固定资产	74,051	179,705
冲减无形资产	-	61,544
与收益相关的政府补助		
冲减管理费用	23,937	16,481
冲减税金及附加	34,461	423
冲减研发费用	35,469	11,391
冲减财务费用	5,000	1,000
冲减主营业务成本	84,559	67,512
冲减其他业务成本	-	1,811
计入营业外收入	17,990	3,538
计入其他收益	217,795	169,468
合计	419,211	271,624

(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	2022年1月1日至合并日被合并方的经营活动现金流量	2022年1月1日至合并日被合并方的现金流量净额
云铝股份	19.00%	本集团收购云铝股份前与其同受中铝集团控制	2022年11月22日	取得被合并单位控制权之日	44,816,260	4,722,177	41,668,819	4,212,335	5,799,111	1,138,410
平果铝公司	100.00%	本集团收购平果铝公司前与其同受中铝集团控制	2022年12月1日	取得被合并单位控制权之日	437,080	68,312	463,874	36,887	91,100	98,034

其他说明：

(i) 于 2022 年 7 月 24 日，本公司同云南冶金集团股份有限公司(以下简称“云南冶金”)就其持有的云铝股份 19%的股权签订《股份转让协议》，本次股权交易完成后，本公司持有云铝股份约 29.10%的股权，成为云铝股份的第一大股东。由于云铝股份股权转让前后，收购双方均受中铝集团控制且该控制并非暂时性，故该项交易属于同一控制下的企业合并。

(ii) 于 2022 年 8 月 23 日，本公司同中铝集团就平果铝公司 100%股权转让事宜签订了《股权转让协议》，由于平果铝公司转让前后，收购双方均受中铝集团控制且该控制并非暂时性，故该项交易属同一控制下企业合并。

(2). 合并成本

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

合并成本	云铝股份	平果铝业
--现金	6,661,599	1,887,474
--非现金资产的账面价值	-	-
合计	6,661,599	1,887,474

(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

	云铝股份	
	合并日	上期期末
货币资金	2,798,839	1,622,638
应收票据	3,310	66,672
应收款项	392,642	34,692
应收款项融资	41,226	170,610
预付款项	176,632	103,539
其他应收款	75,008	67,869
存货	4,270,755	3,041,709
其他流动资产	26,158	252,765
长期股权投资	485,133	406,628
其他权益工具投资	49,125	64,445
固定资产	25,771,341	25,233,851
在建工程	771,799	2,614,997
使用权资产	61,384	62,869
无形资产	3,135,683	3,235,665
长期待摊费用	128,551	60,230
递延所得税资产	363,409	500,454
其他非流动资产	192,526	297,486
减：短期借款	469,598	2,717,848
应付票据	975,000	120,000
应付账款	4,401,507	5,037,636
合同负债	237,006	303,476
应付职工薪酬	466,111	305,168
应交税费	354,405	442,837
其他应付款	280,850	407,514
一年内到期的非流动负债	2,223,803	460,877
其他流动负债	30,811	40,964
长期借款	3,808,000	6,667,050

租赁负债	1,661	5,122
长期应付款	990	1,287
预计负债	189,823	128,326
递延收益	58,122	211,827
长期应付职工薪酬	37,223	43,674
递延所得税负债	26,718	25,175
其他非流动负债	8,000	8,000
净资产	25,173,893	20,910,338
减：少数股东权益	3,318,207	2,719,017
取得的净资产	21,855,686	18,191,321

单位：千元 币种：人民币

	平果铝公司	
	合并日	上期期末
货币资金	382,010	283,976
应收账款	4,951	5,478
预付款项	2,753	23
其他应收款	23,037	22,314
存货	15,260	7,885
其他流动资产	-	18
其他权益工具投资	170,265	170,265
投资性房地产	180,989	186,775
固定资产	90,528	106,703
在建工程	20,740	20,850
无形资产	9,799	9,990
减：应付账款	8,200	8,781
预收款项	27,478	26,410
应付职工薪酬	32,075	25,522
应交税费	19,956	15,210
其他应付款	49,907	41,800
净资产	763,526	696,554
减：少数股东权益	6,564	5,834
取得的净资产	756,962	690,720

3、反向购买

适用 不适用

4、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

单位：千元 币种：人民币

子公司名称	处置价款	处置比例	处置方式	丧失控制权的时点	丧失控制权时点的确定依据	处置价款与处置投资对应的合并财务报表层面享有该子公司净资产份额的差额	与原子公司股权投资相关的其他综合收益转入投资损益的金额
苏州中色金属材料科技有限公司	110,300	100%	出售	2022年2月15日	控制权转移	25,296	-
中铝内蒙古资源开发有限公司	-	100%	破产清算	2022年9月13日	移交破产管理人	19,530	-
云南浩鑫铝箔有限公司	609,400	100%	以股权进行出资	2022年12月27日	控制权转移	37,302	-
宁夏银星能源光伏发电设备制造有限公司	-	100%	破产清算	2022年12月6日	移交破产管理人	4,628	-
云南亚能碳资产管理有限公司(以下简称“碳资产”)	327	100%	出售	2022年10月12日	控制权转移	15	-
云南润迈新能源车业有限公司(以下简称“润迈车业”)	-	100%	注销	2022年9月30日	完成注销登记	-381	-
云南华坪泮鑫电力开发有限公司(以下简称“泮鑫电力”)	-	100%	破产清算	2022年9月15日	移交破产管理人	-108	-
山东环保科技有限公司	-	100%	注销	2022年11月19日	完成注销登记	-	-
白银华鹭工业服务有限公司	-	100%	注销	2022年12月30日	完成注销登记	61	-

其他说明：

√适用 □不适用

于2022年2月15日，本公司之子公司中铝（上海）有限公司处置其持有苏州中色金属材料科技有限公司100%股权，处置收益为25,296千元。

于2022年8月23日，本公司之子公司中铝内蒙古资源开发有限公司向内蒙古自治区准格尔旗人民法院申请破产清算；并于2022年9月13日完成破产管理人的指定，处置收益为19,530千元。

于2022年12月27日，本公司之子公司云铝股份以其持有的云南浩鑫铝箔有限公司的100%股权增资中铝高端制造，处置收益37,302千元。

于2022年12月6日，本公司之子公司宁夏能源清算宁夏银星能源光伏发电设备制造有限公司，收益为4,628千元。

于 2022 年 10 月 12 日，本公司之子公司云铝股份将其持有的子公司碳资产全部股权转让给云南鼎上正商贸有限公司，处置收益为 15 千元

于 2022 年 9 月 30 日，本公司之子公司云铝股份注销了原子公司润迈车业，亏损为 381 千元。

于 2022 年 9 月 15 日，本公司之子公司云铝股份子公司泮鑫电力进行破产清算，亏损为 108 千元

于 2022 年 11 月 19 日，经淄博市审批服务局核准，本公司之间接子公司中铝山东环保科技有限公司完成注销登记。

于 2022 年 12 月 30 日，经白银市市场监督管理局核准，本公司之间接子公司白银华鹭工业服务有限公司完成注销登记，处置收益为 61 千元。

5、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

本公司于 2022 年 6 月新设子公司中铝(上海)碳素有限公司(“上海碳素”)，并持有其 100%股权，将其纳入合并范围。

6、其他

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	
中铝国际贸易有限公司	中国	贸易	1,731,111	100%	-	设立或投资
国贸集团	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 6,778,835	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)有限公司(“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
中铝新材料有限公司(“中铝新材料”)	中国	制造	6,450,000	100%	-	设立或投资
上海碳素	中国	制造	1,000,000	100%	-	设立或投资
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
山西华兴铝业有限公司(“山西华兴”)	中国	制造	1,850,000	60%	40%	非同一控制下的企业合并
兰州铝业有限公司	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
云铝股份	中国	制造	3,467,957	29.10%	-	同一控制下的企业合并
山东华宇	中国	制造	1,627,697	55%	-	非同一控制下的企业合并
甘肃华鹭铝业有限公司(“甘肃华鹭”)	中国	制造	529,240	51%	-	非同一控制下的企业合并
华阳矿业	中国	贸易	16,670	70%	-	非同一控制下的企业合并
中铝青海铝电有限公司(“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
中铝物资集团有限公司(“中铝物资”)	中国	贸易	1,000,000	100%	-	设立或投资
平果铝公司	中国	制造	350,000	100%	-	同一控制下的企业合并

其他说明:

子公司投资变动详见附注二十、(3)。

(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
宁夏能源	29.18%	818,960	1,630	5,893,332
云铝股份	70.90%	3,822,549	464,414	17,602,176

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
宁夏能源	3,615,322	27,756,457	31,371,779	9,043,923	9,651,197	18,695,120	2,912,805	29,086,775	31,999,580	8,256,229	12,710,354	20,966,583
云铝股份	8,245,650	30,798,212	39,043,862	9,046,545	4,720,806	13,767,351	5,360,494	32,476,625	37,837,119	9,836,320	7,090,461	16,926,781

子公司名称	本期发生额				上期发生额			
	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量
宁夏能源	9,038,881	1,641,116	1,641,116	3,529,657	7,670,316	-309,241	-309,241	5,458,921
云铝股份	48,463,025	5,268,023	5,250,479	6,916,119	41,668,819	4,212,335	4,225,069	6,961,628

2、在子公司的所有者权益份额发生变化且仍控制子公司的交易

□适用 √不适用

3、在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
中铝投资	中国	中国	商务服务	1,229,748	24.12%	-	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	1,425,184	1,722,264
其中: 现金和现金等价物	234,140	224,154
非流动资产	5,385,501	5,024,444
资产合计	6,810,685	6,746,708
流动负债	1,705,062	1,844,884
非流动负债	785,426	526,827
负债合计	2,490,488	2,371,711
归属于母公司股东权益	4,320,197	4,374,997
按持股比例计算的净资产份额	1,425,665	1,443,749
对合营企业权益投资的账面价值	1,425,665	1,443,749
存在公开报价的合营企业权益投资的公允价值	-	-
营业收入	5,838,110	5,126,994
财务费用——利息收入	15,671	14,465
财务费用——利息支出	35,989	40,506
所得税费用	36,498	44,333
净利润	234,250	202,114
综合收益总额	234,250	202,114
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

中铝投资	期末余额/本期发生额	期初余额/上期发生额
流动资产	1,981,746	1,983,970
其中：现金和现金等价物	230,401	246,253
非流动资产	3,266,027	3,310,908
资产合计	5,247,773	5,294,878
流动负债	65,186	58,263
非流动负债	-	-
负债合计	65,186	58,263
归属于母公司股东权益	5,182,587	5,236,615
按持股比例计算的净资产份额	1,250,040	1,263,072
对联营企业权益投资的账面价值	1,250,040	1,263,072
存在公开报价的联营企业权益投资的公允价值	-	-
营业收入	167,607	151,219
财务费用——利息收入	4,210	1,739
财务费用——利息支出	-	-
所得税费用	16,774	21,986
净利润	48,110	63,080
综合收益总额	48,110	63,080
本年度收到的来自联营企业的股利	24,636	11,015

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公司所有者的金额为基础，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(经重述)
合营企业：		
投资账面价值合计	1,914,302	1,907,210
下列各项按持股比例计算的合计数		
--净利润	102,180	96,255
--其他综合收益	-	-
--综合收益总额	102,180	96,255
联营企业：		
投资账面价值合计	5,152,598	5,178,721
下列各项按持股比例计算的合计数		
--净利润	119,028	-438,462
--其他综合收益	-5,628	6,292
--综合收益总额	113,400	-432,170

(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(经重述)	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	829,210	163,035	992,245
渝能矿业	254,192	166,874	421,066
鑫峪沟煤业	133,049	122,490	255,539
霍州煤电兴盛园	-	59,141	59,141
昆明重工佳盛慧洁特种设备制造公司	4,560	-	4,560
合计	1,221,011	511,540	1,732,551

(7). 与合营企业投资相关的未确认承诺

√适用 □不适用

于2022年12月31日，本集团无与合营企业投资相关的未确认承诺。

(8). 对合营企业和联营企业的投资承诺

于 2022 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。

(9). 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 2022 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。

十、与金融工具相关的风险

√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，主要为美元。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、美元应付款项和美元债务。

于 2022 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提高/降低 5 个百分点（于 2021 年 12 月 31 日：5 个百分点），则本集团的净利润将会分别减少/增加 47 百万元（2021 年 12 月 31 日（经重述）：净利润减少/增加 29 百万元），2022 年 12 月 31 日股东权益将会分别减少/增加 47 百万元（2021 年 12 月 31 日（经重述）：股东权益减少/增加 29 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 2022 年 12 月 31 日及 2021 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 2022 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 2021 年 12 月 31 日:1 个百分点),则本集团的净利润将会分别减少/增加 233 百万元(2021 年 12 月 31 日(经重述):净利润减少/增加 277 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 2022 年 12 月 31 日,公允价值为 0 千元(2021 年 12 月 31 日:0 千元)及 8,767 千元(2021 年 12 月 31 日:68,871 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。本集团持有多头期货合约金额为 526,266 千元(2021 年 12 月 31 日:2,065,511 千元),同时持有空头期货合约金额为 1,177,433 千元(2021 年 12 月 31 日:2,266,961 千元)。在其他参数不变的情况下,如果于 2022 年 12 月 31 日期货平仓价格上浮/下跌 3%(于 2021 年 12 月 31 日:上浮/下跌 3%),税后盈利将会减少/增加 14,651 千元(2021 年 12 月 31 日:税后盈利减少/增加 6,020 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)中包含的货币资金及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 2022 年 12 月 31 日及 2021 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重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 2022 年 12 月 31 日作出分类。下表所列金额为本集团金融资产于 2022 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	-	-	-	5,055,178	5,055,178
应收票据	-	-	-	411,145	411,145
应收款项融资	-	-	-	1,356,480	1,356,480
其他应收款	1,409,640	107,559	3,390,246	-	4,907,445
货币资金	19,259,933	-	-	-	19,259,933
长期应收款	-	-	513,281	-	513,281
	20,669,573	107,559	3,903,527	6,822,803	31,503,462

3、流动性风险

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 2022 年 12 月 31 日，本集团的流动负债超出流动资产约为 7,831 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：

	2022 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	6,461,103	-	-	-	6,461,103
交易性金融负债	8,767	-	-	-	8,767
应付票据	7,096,141	-	-	-	7,096,141
应付账款	15,440,190	-	-	-	15,440,190
其他应付款	6,786,894	-	-	-	6,786,894
短期融资券	2,600,000	-	-	-	2,600,000
一年内到期的应付债券	4,400,000	-	-	-	4,400,000
一年内到期的长期应付款	203,428	-	-	-	203,428
一年内到期的长期借款	13,486,345	-	-	-	13,486,345
一年内到期的租赁负债	1,651,935	-	-	-	1,651,935
租赁负债	-	1,314,558	3,092,936	13,939,859	18,347,353
长期应付款	-	50,198	150,595	839,964	1,040,757
长期借款	-	6,604,880	20,579,821	6,878,511	34,063,212
长期债券	-	6,712,761	6,110,823	2,000,000	14,823,584
有息负债的利息	2,285,428	1,490,176	1,468,119	1,046,655	6,290,378
合计	60,420,231	16,172,573	31,402,294	24,704,989	132,700,087

	2021 年 12 月 31 日 (经重述)				
	一年以内	一到二年	二到五年	五年以上	合计
短期借款	11,937,178	-	-	-	11,937,178
交易性金融负债	68,871	-	-	-	68,871
应付票据	4,679,171	-	-	-	4,679,171
应付账款	13,909,245	-	-	-	13,909,245
其他应付款	8,939,681	-	-	-	8,939,681
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	352,273	-	-	-	352,273
一年内到期的长期借款	6,164,215	-	-	-	6,164,215
一年内到期的租赁负债	1,513,435	-	-	-	1,513,435
租赁负债	-	1,402,567	4,137,823	14,651,190	20,191,580
长期应付款	-	202,541	147,002	885,208	1,234,751
长期借款	-	17,424,952	10,787,187	14,720,982	42,933,121
长期债券	-	4,400,000	9,875,700	2,000,000	16,275,700
有息负债的利息	2,703,535	2,242,239	3,961,075	1,680,780	10,587,629
合计	58,667,604	25,672,299	28,908,787	33,938,160	147,186,850

本集团于 2022 年度并无签订应收款项的抵销安排 (2021 年度：无)

十一、 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 2022 年度和 2021 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 2022 年 12 月 31 日，本集团的资产负债率如下：

单位：千元 币种：人民币

	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日(经重述)
资产负债率	58.67%	60.11%

十二、 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 2022 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其他综合收益的债权投资	-	-	1,356,480	1,356,480
(1) 应收款项融资	-	-	1,356,480	1,356,480
(二) 其他权益工具投资	34,751	-	2,126,334	2,161,085
(1) 上市权益工具投资	34,751	-	-	34,751
(2) 非上市权益工具投资	-	-	2,126,334	2,126,334
持续以公允价值计量的资产总额	34,751	-	3,482,814	3,517,565
(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	8,767	-	-	8,767
(1) 衍生金融负债	8,767	-	-	8,767
其中：期货合约	8,767	-	-	8,767
持续以公允价值计量的负债总额	8,767	-	-	8,767

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

	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其他综合收益的债权投资	-	-	2,867,877	2,867,877
1. 应收款项融资	-	-	2,867,877	2,867,877
(二) 其他权益工具投资	45,133	-	412,553	457,686
1. 上市权益工具投资	45,133	-	-	45,133
2. 非上市权益工具投资	-	-	412,553	412,553
持续以公允价值计量的资产总额	45,133	-	3,280,430	3,325,563
(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 2022 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和香港证券交易所 2022 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
应收款项融资	2022 年 12 月 31 日	1,356,480	收益法	折现率
其他权益工具投资	2022 年 12 月 31 日	2,126,334	收益法	收入增长率、毛利率、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

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。

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	
	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日 (经重述)	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日 (经重述)
金融负债				
长期应付款	660,867	881,161	590,869	768,170
长期借款	34,063,212	42,933,121	32,042,905	40,586,044
应付债券	15,324,080	16,222,987	13,842,261	15,037,846
合计	50,048,159	60,037,269	46,476,035	56,392,060

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 2022 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。

十三、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：亿元 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	252	31.90	31.90

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

子公司的基本情况及相关信息见附注九、(1)。

3、本企业合营和联营企业情况

本企业重要的合营或联营企业详见附注

适用 不适用

本集团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

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
长沙有色冶金设计研究院有限公司	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
上海滇晟商贸有限公司	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
东轻精密制造有限公司	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
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
中国有色金属长沙勘察设计院有限公司	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
中国铜业有限公司	母公司的控股子公司
中铝高端制造	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
中稀国际贸易有限公司	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
中色科技股份有限公司	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
中铜(昆明)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
中铜华中铜业有限公司	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
中铜矿产资源有限公司	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
中铝保险经纪(北京)股份有限公司	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
中铝南海合金有限公司	母公司的控股子公司
中铝国际(天津)建设有限公司	母公司的控股子公司
中铝国际南方工程有限公司	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
中铝山西铝业有限公司	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
中铝工服科技有限公司	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
中铝招标有限公司	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
中铝智能科技发展有限公司	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
中铝沈阳有色金属加工有限公司	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
中铝河南洛阳铝箔有限公司	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
中铝洛阳铜加工有限公司	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
中铝环保生态技术(湖南)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
中铝环保节能集团有限公司	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
中铝瑞闽股份有限公司	母公司的控股子公司
中铝矿业国际	母公司的控股子公司
中铝萨帕特种铝材(重庆)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
中铝西南铝板带有限公司	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
中铝资产控股公司	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
中铝资本控股有限公司	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
中铝铝箔有限公司	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
中铝长城检测技术有限公司	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
九冶钢结构有限公司	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
云南冶金资源股份有限公司	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
云南楚雄矿冶有限公司	母公司的控股子公司
云南清鑫清洁能源有限公司	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
云南迪庆有色金属有限责任公司	母公司的控股子公司
云南金吉安建设咨询监理有限公司	母公司的控股子公司
云南金沙矿业股份有限公司	母公司的控股子公司
云南金鼎锌业有限公司	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
云南铜业股份有限公司	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
云铜香港有限公司	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
六冶(郑州)科技重工有限公司	母公司的控股子公司
兰州中铝工业服务有限公司	母公司的控股子公司
兰州连城铝业有限责任公司	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
凉山矿业股份有限公司	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
包头铝业(集团)有限责任公司	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
北京华宇天控科技有限公司	母公司的控股子公司
华楚智能科技(湖南)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
哈尔滨东轻龙翔包装有限公司	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
山东山铝环境新材料有限公司	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
山西中铝工业服务有限公司	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
山西铝厂黄河电器设备有限公司	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
成都铝拓互联网科技有限公司	母公司的控股子公司

昆明冶金研究院有限公司	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
昆明有色冶金设计研究院股份公司	母公司的控股子公司
昆明科汇电气有限公司	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
杭州华成设计研究院有限公司	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
楚雄滇中有色金属有限责任公司	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
沈阳铝镁科技有限公司	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
河南中州铝厂有限公司	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
河南中铝装备有限公司	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
河南新尚科技有限公司	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
河南长城众鑫实业股份有限公司	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
河南长铝工业服务有限公司	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
浙江中铝汽车轻量化科技有限公司	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
淄博大地房地产开发有限责任公司	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
玉溪矿业有限公司	母公司的控股子公司
玉溪飛亚矿业开发管理有限责任公司	母公司的控股子公司
苏州新长光热能科技有限公司	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
西北铝业有限责任公司	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
西藏金龙矿业股份有限公司	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
贵州中铝彩铝科技有限公司	母公司的控股子公司
贵州匀都置业有限公司	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
贵州贵铝现代城市服务有限公司	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
贵州顺安机电设备有限公司	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
贵阳新宇建设监理有限公司	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
贵阳铝镁设计研究院有限公司	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
赤峰云铜有色金属有限公司	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
郑州九冶三维化工机械有限公司	母公司的控股子公司
郑州轻金属研究院有限公司	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
重庆西南铝合金加工研究院有限公司	母公司的控股子公司
重庆西南铝机电设备工程有限公司	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
重庆西南铝精密加工有限责任公司	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
青岛博信铝业有限公司	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
青海中铝工业服务有限公司	母公司的控股子公司
青海中铝铝板带有限公司	母公司的控股子公司
青海铝业有限责任公司	母公司的控股子公司
香港西铝有限公司	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
云南浩鑫铝箔有限公司（附注八、(4)）	母公司的控股子公司
贵州贵铝装备工程有限责任公司	母公司的控股子公司
贵州贵铝建设有限公司	母公司的控股子公司
中国有色集团晋铝耐材有限公司	中铝集团之联营公司
中铝贵州工业服务有限公司	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
天津骏鑫轻量化科技有限公司	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
贵州中铝铝业有限公司	中铝集团之联营公司
贵州贵铝物流有限公司	中铝集团之联营公司

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)
中铝淄博国际贸易有限公司	采购氧化铝及其他	2,989,981	2,630,367
广西华银	采购氧化铝及其他	1,896,540	1,746,484
云南索通云铝炭材料有限公司	采购其他	1,490,018	37,027
中铝山西铝业有限公司	采购氧化铝及其他	1,263,137	459,212
山东铝业有限公司	采购氧化铝及其他	915,000	600,724
包头市森都碳素有限公司	采购其他	897,946	1,607,753
中铝南海合金有限公司	采购加工品	606,081	532,696
中铝金属贸易有限公司	采购氧化铝及其他	352,847	26,698
中铝工业服务有限公司	采购氧化铝、加工品及其他	273,448	205,891
广西华磊	采购原铝	258,834	311,619
招商物产有限公司	采购氧化铝、加工品及其他	230,513	7,180,058
上海滇晟商贸有限公司	采购加工品	205,446	244,715
河南长兴实业有限公司	采购氧化铝及其他	168,294	51,475
中铝西南铝板带有限公司	采购加工品及其他	82,596	564,432
青海中铝铝板带有限公司	采购铝加工产品	79,265	-
香港西铝有限公司	采购铝加工产品	79,019	-
中铝润滑科技有限公司	采购氧化铝及其他	73,855	81,969
天津骏鑫轻量化科技有限公司	采购矿石	66,941	-
娄底中禹新材料有限公司	采购加工品及其他	56,681	1,859,588
浙江中铝汽车轻量化科技有限公司	采购铝加工产品及其他	54,262	-
山西中铝工业服务有限公司	采购氧化铝及其他	26,244	31,544
河南长城众鑫实业股份有限公司	采购氧化铝及其他	20,707	73,710
中国长城铝业有限公司	采购氧化铝及其他	15,325	25,540
包头中铝科技服务开发有限公司	采购氧化铝及其他	14,941	62,413
淄博东山实业有限公司	采购氧化铝及其他	12,219	26,502
中衡协力投资有限公司	采购氧化铝	9,045	200,026
中国有色集团晋铝耐材有限公司	采购氧化铝及其他	7,413	26,739
山东山铝机电科技有限公司	采购氧化铝及其他	4,916	28,324
宁夏丰昊配售电有限公司	采购氧化铝及其他	-	63,192
内蒙古丰融配售电有限公司	采购氧化铝及其他	-	59,651
其他关联方		333,897	301,863
合计		12,485,411	19,040,212

接受劳务—工程类

单位：千元 币种：人民币

关联方名称	关联交易内容	本期发生额	上期发生额 (经重述)
中铝国际工程股份有限公司	工程类、建筑安装及其他	144,203	27,488
中铝山东工程技术有限公司	工程类及其他	127,342	159,400
中铝国际(天津)建设有限公司	工程类、建筑安装及设备采购	69,427	31,241
中铝智能科技发展有限公司	建筑安装	53,889	72,974
淄博东山实业有限公司	建筑安装	39,654	-
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	39,002	63,434
长沙有色冶金设计研究院有限公司	建筑安装、设计勘察、工程类及其他	32,407	-
昆明有色冶金设计研究院股份公司	建筑安装、设备采购及其他	31,473	123,693
中色十二冶金建设有限公司	建筑安装及其他	31,198	166,726
中铝海外发展	工程类及其他	23,085	-
中铝国际南方工程有限公司	建筑安装及设备采购	17,250	54,691
中铝视拓智能科技有限公司	建筑安装、设备采购、工程类及其他	15,286	16,683
九冶建设有限公司	工程类、建筑安装	14,961	53,014
苏州新长光热能科技有限公司	设备采购及其他	14,951	-
中铝长城建设有限公司	建筑安装、设备采购及其他	10,146	46,319
中铝万成山东建设有限公司	工程类、建筑安装及设备采购	7,737	81,207
河南中铝装备有限公司	建筑安装及设备采购	7,207	15,492
中色科技股份有限公司	建筑安装及设计勘察	5,467	15,279
沈阳铝镁设计研究院有限公司	建筑安装	2,502	20,314
其他关联方		60,214	198,139
合计		747,401	1,146,094

接受劳务—其他

单位：千元 币种：人民币

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额 (经重述)
山东铝业有限公司	物业管理及其他	57,387	57,831
中铝山西铝业有限公司	物业管理及其他	55,757	92,925
贵州铝厂有限责任公司	物业管理及其他	40,034	131,524
中国长城铝业有限公司	物业管理及其他	38,739	37,876
河南中州铝厂有限公司	物业管理及其他	28,221	28,752
包头铝业(集团)有限责任公司	物业管理及其他	17,095	17,122
北京中铝联合物业管理有限公司	物业管理及其他	16,050	18,215
其他关联方		5,912	16,045
合计		259,195	400,290

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)
云南慧能售电股份有限公司	水电气(采购)	6,106,424	5,887,275
广西华磊	储运、维修及水电气(采购)	1,040,971	780,479
云南中慧能源有限公司(曾用名:云南中石油慧能能源有限公司)	水电气(采购)	285,424	266,965
山西中铝工业服务有限公司	维修(采购)	115,757	102,621
中铝山东工程技术有限公司	维修、水电气及其他(采购)	90,580	47,563
贵州贵铝物流有限公司	储运及维修(采购)	69,510	74,250
包头中铝科技服务开发有限公司	维修及其他(采购)	60,718	42,621
河南中州铝厂有限公司	储运及其他(采购)	60,575	44,153
兰州中铝工业服务有限公司	维修(采购)	58,139	-
河南华顺天成科技有限公司	储运及其他(采购)	40,579	23,064
山东铝业有限公司	储运及其他(采购)	38,504	48,399
中国有色金属工业第六冶金建设有限公司	维修及其他(采购)	32,934	-
包头铝业(集团)有限责任公司	储运及其他(采购)	29,356	9,667
贵州贵铝装备工程有限责任公司	维修及其他(采购)	29,270	-
中铝海外发展	储运及其他(采购)	21,825	42,667
中铝山西铝业有限公司	维修及其他(采购)	18,857	15,541
贵州贵铝建设有限公司	维修及其他(采购)	18,583	-
中铝万成山东建设有限公司	维修及其他(采购)	16,666	19,161
淄博东山实业有限公司	储运、维修及其他(采购)	15,803	14,471
沈阳铝镁设计研究院有限公司	维修及其他(采购)	14,298	-
中铝国际(天津)建设有限公司	维修及其他(采购)	14,157	12,294
中色十二冶金建设有限公司	维修(采购)	13,527	-
河南中铝建设工程有限公司	维修及其他(采购)	12,649	9,895
中铝贵州工业服务有限公司	水电气、储运、维修及其他(采购)	11,325	-
中铝国际南方工程有限公司	维修及其他(采购)	11,202	-
九冶建设有限公司	储运及其他(采购)	9,143	10,256
其他关联方		164,155	351,079
合计		8,400,931	7,802,421

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 (经重述)
铝能清新	环保运营服务	320,611	270,972

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)
中铝高端制造	销售原铝、加工品及其他	14,195,002	1,973,619
广西华磊	销售氧化铝及其他	6,691,063	5,477,904
中铝淄博国际贸易有限公司	销售氧化铝、原铝、矿石及其他	2,539,193	2,590,339
广西华银	销售其他	1,611,148	921,627
中铝瑞闽股份有限公司	销售铝产品及其他	1,334,690	4,666,076
青海铝业有限责任公司	销售原铝	1,051,847	705,824
招商物产有限公司	销售氧化铝及加工品	986,705	615,825
西南铝业(集团)有限责任公司	销售加工品及其他	728,134	4,187,432
中铝铝箔有限公司	销售铝产品	557,252	-
中铝萨帕特种铝材(重庆)有限公司	销售铝产品及其他	529,499	443,724
东北轻合金有限责任公司	销售铝产品及其他	394,582	562,944
中铝金属贸易有限公司	销售矿石及其他	317,179	229,586
天津骏鑫轻量化科技有限公司	销售铝产品	306,943	-
贵州中铝铝业有限公司	销售铝产品	227,743	775,188
中铝西南铝板带有限公司	销售铝产品	192,819	2,146,305
上海滇晟商贸有限公司	销售铝产品	175,560	397,327
陇西西北铝铝箔有限公司	销售铝产品	131,706	276,149
青海中铝工业服务有限公司	销售其他	129,447	70,373
山东山铝环境新材料有限公司	销售其他	123,876	110,191
中铝河南洛阳铝加工有限公司	销售铝产品	97,887	352,487
娄底中禹新材料有限公司	销售其他	81,713	79,848
香港西铝有限公司	销售铝产品	77,510	-
中铝河南洛阳铝箔有限公司	销售铝产品	67,064	104,327
中铝沈阳有色金属加工有限公司	销售其他	64,599	43,933
河南长兴实业有限公司	销售氧化铝及其他	53,164	26,056
中铝洛阳铜加工有限公司	销售铝产品及其他	52,211	68,298
中稀国际贸易有限公司	销售氧化铝及其他	37,052	20,759
贵州贵铝物流有限公司	销售铝产品及其他	29,201	30,982
中铝国际(天津)建设有限公司	销售其他	29,197	-
河南长城众鑫实业股份有限公司	销售氧化铝及其他	27,623	21,928
贵州铝厂有限责任公司	销售铝产品及其他	24,745	-
包头中铝科技服务开发有限公司	销售铝产品及其他	24,141	23,706
山西华拓铝业有限公司	销售铝产品及其他	23,367	36,688

云南驰宏资源综合利用有限公司	销售铝产品	22,652	30,295
山东铝业有限公司	销售铝产品及其他	22,543	202,018
西北铝业有限责任公司	销售铝产品及其他	22,341	52,838
中国有色集团晋铝耐材有限公司	销售氧化铝	22,124	608,469
包头铝业(集团)有限责任公司	销售其他	21,991	-
重庆西南铝精密加工有限责任公司	销售铝产品	5,513	16,884
中铝工业服务有限公司	销售其他	2,182	162,846
中铝山东工程技术有限公司	销售其他	5	47,858
中国稀有稀土股份有限公司	销售其他	-	86,286
成都铝拓互联网科技有限公司	销售氧化铝及其他	-	24,770
中衡协力投资有限公司	销售铝产品及其他	-	19,890
其他关联方		150,833	443,052
合计		33,184,046	28,654,651

水电气、储运及公共事业-销售

关联方名称	关联方交易内容	本年发生额	上年发生额 (经重述)
广西华磊	储运、维修及水电气(销售)	221,004	87,450
中铝高端制造	储运、水电气及其他(销售)	173,370	-
中铝淄博国际贸易有限公司	储运、维修及水电气(销售)	103,278	96,427
云南铜业股份有限公司	储运(销售)	91,202	-
楚雄滇中有色金属有限责任公司	储运(销售)	75,312	-
中铝西南铝板带有限公司	储运及水电气(销售)	74,689	54,363
中铜国际贸易集团有限公司	储运、维修、水电气及其他(销售)	60,561	74,138
云南迪庆有色金属有限责任公司	储运(销售)	49,619	-
山东山铝环境新材料有限公司	水电气(销售)	49,404	-
东北轻合金有限责任公司	储运及水电气(销售)	49,320	40,156
凉山矿业股份有限公司	储运(销售)	46,536	-
中国长城铝业有限公司	水电气及其他(销售)	45,607	54,005
赤峰云铜有色金属有限公司	储运(销售)	42,762	-
西南铝业(集团)有限责任公司	储运及其他(销售)	41,898	49,608
中铝洛阳铜业有限公司	储运(销售)	37,328	-
中铜华中铜业有限公司	储运、维修及水电气(销售)	33,406	35,241
广西华银	水电气及其他(销售)	32,717	38,280
山东铝业有限公司	储运、维修、水电气及其他(销售)	26,569	146,326
中铝河南洛阳铝加工有限公司	水电气及其他(销售)	26,566	4,898
易门铜业有限公司	储运(销售)	25,359	-
铝能清新	储运及水电气(销售)	23,752	19,961
陇西西北铝铝箔有限公司	水电气及其他(销售)	23,640	18,142

中铝瑞闽股份有限公司	储运(销售)	22,524	-
青海中铝铝板带有限公司	储运及水电气(销售)	21,781	14,530
贵州铝厂有限责任公司	水电气及其他(销售)	18,866	20,047
玉溪矿业有限公司	储运(销售)	18,108	-
北京吉亚半导体材料有限公司	储运及水电气(销售)	17,658	14,244
中铝河南洛阳铝箔有限公司	储运、维修及水电气(销售)	10,938	10,374
中铜东南铜业有限公司	储运(销售)	10,290	-
中铝沈阳有色金属加工有限公司	维修、水电气及其他(销售)	7,516	22,474
河南长铝工业服务有限公司	水电气及其他(销售)	4,861	16,305
其他关联方		161,953	122,443
合计		1,648,394	939,412

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（经重述）
广西华磊	土地、机器设备、房屋及其他	12,681	7,429
中铜国际贸易集团有限公司	房屋	10,372	9,497
山西中铝工业服务有限公司	土地、机器设备、房屋及其他	4,794	4,188
上海滇晟商贸有限公司	房屋	3,378	1,269
兰州铝厂有限公司	房屋	3,063	4,375
河南中州铝厂有限公司	土地、房屋及其他	1,179	811
河南长兴实业有限公司	土地、房屋及机器设备	1,174	1,388
中国稀有稀土股份有限公司	土地、房屋	-	1,327
其他关联方		6,395	8,272
合计		43,036	38,556

本公司作为承租方：
适用 不适用

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 （经重述）
中铝山西铝业有限公司	土地及房屋	456,817	137,433
中国长城铝业有限公司	土地	330,687	83,007
贵州铝厂有限责任公司	土地	205,966	22,785
山东铝业有限公司	土地	118,316	45,049
河南中州铝厂有限公司	土地及房屋	110,903	32,029

包头铝业（集团）有限责任公司	土地	75,292	41,571
中铝投资发展有限公司	房屋	54,892	53,711
青海铝业有限责任公司	土地及房屋	35,576	20,000
兰州铝厂有限公司	土地	16,509	8,327
郑州轻金属研究院有限公司	土地及房屋	14,087	3,002
中铝融资租赁有限公司	机器设备	-	250,635
其他关联方		37,207	12,748
合计		1,456,252	710,297

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	2022 年度	2021 年度（经重述）
新增租赁	中铝集团之子公司	347,836	83,249
	本集团之联营公司	6,948	-
	本集团之合营公司	14,079	-
租赁变更	中铝集团之子公司	-992,701	5,675,721

本集团作为承租方当年承担的租赁负债利息支出：

单位：千元 币种：人民币

项目名称	关联方	2022 年度	2021 年度（经重述）
租赁负债利息支出	中铝集团之子公司	662,238	285,280
	中铝集团之联营公司	97	23,784
	本集团之联营公司	8,514	43
	本集团之合营公司	390	-

关联租赁情况说明

适用 不适用

(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

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 2022 年 12 月 31 日，本集团存放于中铝财务的存款所产生的利息收入为 190,235 千元(2021 年 12 月 31 日(经重述)：80,135 千元)。

2022 年度，本集团无应收账款保理业务(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，确认的保理损失为 83,293 千元)。

2022 年度，本集团在中铝财务进行贴现的银行承兑汇票为 306,826 千元(2021 年度：128,000 千元)，支付贴现息 2,680 千元(2021 年度：2,136 千元)。

2022 年度，本集团在中铝财务开立的银行承兑汇票为 331,329 千元(2021 年度：556,354 千元)，支付手续费 244 千元(2021 年度：893 千元)。

(5). 关联方资金拆借

适用 不适用

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	100,000	2022-02-25	2022-08-25
中铝财务	50,000	2022-03-29	2022-06-29
中铝财务	50,000	2022-03-29	2022-09-29
中铝财务	100,000	2022-05-27	2022-12-30
中铝财务	100,000	2022-05-27	2023-05-26
中铝财务	500,000	2022-05-30	2022-06-01
中铝财务	10,000	2022-06-16	2023-06-16
中铝财务	75,000	2022-08-30	2023-08-29
中铝财务	2,000,000	2022-09-26	2022-12-26
中铝财务	1,000,000	2022-10-25	2022-11-25
中铝财务	10,000	2022-12-16	2023-06-16
中铝财务	1,000,000	2022-11-18	2025-11-18
中铝集团	57,000	2022-07-22	2025-07-21
合计	5,052,000	/	/

2022 年度，本集团从关联公司拆入的资金产生利息费用共计 68,544 千元(2021 年度(经重述)：140,726 千元)。

2022 年度，本集团归还关联公司拆入资金共计 4,588,000 千元(2021 年度(经重述)：7,574,007 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	7,224	7,439

(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

2021年9月，本公司的广西分公司、全资子公司中铝矿业、控股子公司遵义铝业与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。

收购云铝股份及平果铝公司

如附注八、(2)披露，于2022年7月24日，本公司同云南冶金就其持有的云铝股份19%的股权签订《股份转让协议》，本次股权交易完成后，本公司持有云铝股份约29.10%的股权，成为云铝股份的第一大股东。由于云铝股份股权转让前后，收购双方均受中铝集团控制且该控制并非暂时性，故该股权转让属于同一控制下的企业合并。

于2022年8月23日，本公司同中铝集团就平果铝公司100%股权转让事宜签订了《股权转让协议》，由于平果铝公司转让前后，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企业合并。

向中铝高端制造增资

如附注七、(10)披露，2022年12月27日，本公司以所属青海分公司、连城分公司、贵州分公司扁锭相关资产及负债及现金220,000千元向中铝高端制造进行增资。同时，本公司控股子公司云铝股份以其全资子公司云铝浩鑫100%股权及相关资产及现金90,000千元向中铝高端制造进行增资。

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	8,715,645	-	8,250,506	-
应收票据	中铝集团之子公司	-	-	231,000	-
应收款项融资	中铝集团之子公司	79,490	-	649,435	-
应收账款	中铝集团之子公司	1,032,367	188	341,631	15,097
	中铝集团之联营公司	37,474	35,315	36,680	34,594
	本集团之联营公司	722	-	62	-
	本集团之合营公司	390,600	6,656	632,596	7,070
	本集团子公司之股东	16,124	15,771	24,465	23,210

其他应收款	中铝集团之子公司	59,169	1,215	315,445	1,277
	中铝集团之联营公司	20,573	10,030	21,820	10,030
	本集团之联营公司	36,002	20,791	377,397	39,420
	本集团之合营公司	1,328,903	1,273,553	1,355,804	1,279,322
	本集团子公司之股东	6,250	6,250	6,250	-
预付账款	中铝集团之子公司	31,551	-	15,312	1,992
	本集团之联营公司	-	-	6,520	-
	本集团之合营公司	94,997	-	131,612	-
	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	41,655	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	1,289,819	1,908,490
	中铝集团之联营公司	22,547	26,920
	本集团之联营公司	112,436	37,807
	本集团之合营公司	199,465	257,118
	本集团子公司之股东	77,008	105,174
其他应付款	中铝集团之子公司	679,610	1,057,833
	中铝集团之联营公司	244,093	42,659
	本集团之联营公司	29,573	19,926
	本集团之合营公司	87,374	49,618
	本集团子公司之股东	1,872	-
合同负债	中铝集团之子公司	36,471	40,787
	中铝集团之联营公司	654	34,212
	本集团之联营公司	1,362	8,969
	本集团之合营公司	278,941	97,816
短期借款	中铝集团之子公司	195,000	350,000
长期借款	中铝集团之子公司	1,057,000	1,282,000
租赁负债	中铝集团之子公司	9,070,871	10,368,085
	中铝集团之联营公司	1,216	1,788
	本集团之联营公司	54,103	-
	本集团之合营公司	9,992	-
一年内到期的非流动负债			
租赁负债	中铝集团之子公司	669,255	741,621
	中铝集团之联营公司	480	457
	本集团之联营公司	50,343	-
	本集团之合营公司	2,618	-
长期借款	中铝集团之子公司	1,282,000	438,000

7、 关联方承诺

√适用 □不适用

于 2022 年 12 月 31 日,除附注九(3)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。

十四、 股份支付

1、 股份支付总体情况

√适用 □不适用

单位：千股 币种：人民币

公司本期授予的各项权益工具总额	138,919
公司本期行权的各项权益工具总额	
公司本期失效的各项权益工具总额	
公司期末发行在外的股票期权行权价格的范围和合同剩余期限	
公司期末发行在外的其他权益工具行权价格的范围和合同剩余期限	本集团分别于 2022 年 5 月 25 日、2022 年 11 月 24 日授予限制性股票，本计划授予的权益自限制性股票授予登记完成之日起满 24 个月后，激励对象在未来 36 个月内分三期解除限售，以 40%、30%、30%的比例分期解除限售，并以此计算摊销费用。

其他说明

根据 2022 年 4 月 26 日召开的股东大会决议通过的《中国铝业股份有限公司 2021 年限制性股票激励计划》（“激励计划”），本集团向任职的公司董事、高级管理人员、中层管理人员、核心技术(业务)骨干（“激励对象”）实施限制性股票激励计划，于 2022 年 5 月 25 日，授予 930 名激励对象 112,270 千股限制性股票(A 股)，授予价格为每股 3.08 元；于 2022 年 11 月 24 日，授予 276 名激励对象 26,649 千股限制性股票(A 股)，授予价格为每股 2.21 元。上述授予的限制性股票不超过股本的 1%。激励对象自授予完成登记日(2022 年 6 月 13 日、2022 年 12 月 23 日)起在满足规定的服务期限及业绩条件时才可解锁该限制性股票。根据激励计划方案，激励对象在服务期满前离职或业绩条件未达成时，股票不得解锁，且本集团须按授予价格回购并注销相应限制性股票。授予限制性股票的业绩条件指标包括公司的净资产回报率、归母扣非净利润增长率及经济增加值。截至 2022 年 12 月 31 日，本集团已收到全部 1,206 名激励对象缴纳的出资额合计 404,685 千元，其中计入新增股本 138,919 千元(附注七、(37))，计入资本公积股本溢价 265,766 千元(附注七、(39))，同时确认限制性股票回购义务 404,685 千元(附注七、(40))。

2、 以权益结算的股份支付情况

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

授予日权益工具公允价值的确定方法	本集团以授予日公司股票收盘价确定授予日限制性股票的公允价值。于 2022 年 5 月 25 日，每股限制性股票的公允价值为 4.97 元，激励对象每股增资价格为 3.08 元；于 2022 年 11 月 24 日，每股限制性股票的公允价值为 4.42 元，激励对象每股授予价格为 2.21 元；公允价值同每股授予价格之间的差异计入股份支付费。
可行权权益工具数量的确定依据	激励对象自授予完成登记日(2022 年 6 月 13 日、2022 年 12 月 23 日)起在满足规定的服务期限及业绩条件时才可解锁该限制性股票。
本期估计与上期估计有重大差异的原因	无差异
以权益结算的股份支付计入资本公积的累计金额	48,258
本期以权益结算的股份支付确认的费用总额	48,258

3、以现金结算的股份支付情况

□适用 √不适用

4、股份支付的修改、终止情况

□适用 √不适用

5、其他

□适用 √不适用

十五、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

	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日 (经重述)
资本承诺	2,181,828	1,794,574
投资承诺	1,460,800	441,800
合计	3,642,628	2,236,374

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

十六、 资产负债表日后事项

1、 重要的非调整事项

适用 不适用

根据 2023 年 3 月 21 日董事会决议，董事会建议本公司向全体股东分配股利 617,817 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。

2、 利润分配情况

适用 不适用

3、 销售退回

适用 不适用

4、 其他资产负债表日后事项说明

适用 不适用

十七、 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

单位：千元 币种：人民币

项目	氧化铝板块	原铝板块	贸易板块	能源板块	总部及其他运营板块	板块间抵销	合计
营业收入合计	55,761,730	138,465,822	258,854,321	9,322,537	1,943,932	-173,360,400	290,987,942
分部间交易收入	-39,350,290	-51,962,565	-80,283,574	-261,486	-1,502,485	173,360,400	-
其中：销售自产产品	-	-	48,849,680	-	-	-	-
销售外部供应商采购产品	-	-	129,721,067	-	-	-	-
对外交易收入	16,411,440	86,503,257	178,570,747	9,061,051	441,447	-	290,987,942
分部收益-损失以“-”号表示	340,451	10,346,336	2,013,377	2,200,960	-843,055	-849,101	13,208,968
所得税费用	-	-	-	-	-	-	-2,365,639
净利润	-	-	-	-	-	-	10,843,329
分部收益-损失以“-”号表示中包括：							
利息收入	62,662	86,864	20,991	29,589	277,031	-	477,137
利息支出、汇兑损益和未确认融资费用摊销	-713,584	-1,088,391	-166,221	-580,129	-1,346,542	-	-3,894,867
按权益法享有的合营企业净收益的份额	75,405	-	9,065	-7,143	101,583	-	178,910
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	-46,239	-94,941	45,847	-71,493	297,458	-	130,632
折旧和摊销费用	-4,147,963	-4,559,616	-363,035	-1,774,407	-128,798	-	-10,973,819
公允价值变动损益	-	-	47,725	-	11,346	-	59,071
处置交易性金融资产、金融负债的投资收益-损失以“-”号表示	-	-	20,104	-	216,707	-	236,811
资产处置收益-损失以“-”号表示	89,266	180,926	55,225	5,686	-71	-	331,032
资产减值损失	-4,020,980	-770,060	-93,295	-	-94	-	-4,884,429
处置子公司股权净收益	-19,530	61	25,296	4,567	75,949	-	86,343
其他权益工具投资分红	-	-	-	2,160	9,339	-	11,499
信用减值损失	-407,608	-26,737	-25,619	53,201	-7,376	-	-414,139
固定资产、投资性房地产、在建工程、工程物资及使用权资产增加额	737,398	1,252,875	185,207	915,036	49,865	-	3,140,381
无形资产增加额	219,321	89,661	-	25,724	76	-	334,882

2021 年度分部信息(经重述)

	氧化铝板块	原铝板块	贸易板块	能源板块	总部及其他 营运板块	板块间抵销	合计
营业收入合计	54,043,368	118,513,506	252,704,917	7,915,219	1,453,108	-135,744,768	298,885,350
分部间交易收入	-36,463,601	-39,899,709	-58,162,607	-240,575	-978,276	135,744,768	-
其中：销售自产产品	-	-	47,246,018	-	-	-	-
销售外部供应商采购产品	-	-	147,296,292	-	-	-	-
对外交易收入	17,579,767	78,613,797	194,542,310	7,674,644	474,832	-	298,885,350
分部收益-损失以“-”号表示	2,798,129	12,783,818	1,336,268	-234,808	-1,981,441	-515,538	14,186,428
所得税费用	-	-	-	-	-	-	-2,869,551
净利润	-	-	-	-	-	-	11,316,877

	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
分部收益-损失以“-”号表示中包括：							
利息收入	117,265	71,097	50,829	38,313	33,599	-	311,103
利息支出、汇兑损益和未确认融资费用摊销	-1,041,744	-1,450,695	-119,398	-578,079	-1,342,750	-	-4,532,666
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	-3,546	-2,182	45,538	-633,467	170,410	-	-423,247
折旧和摊销费用	-3,826,775	-4,395,800	-292,512	-1,921,439	-124,588	-	-10,561,114
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	19,958	3,148	-1,675	-	-	30,359
资产减值损失	-2,648,133	-2,346,794	-44,580	-5,428	-11,166	-	-5,056,101
处置子公司股权净收益	-	-	-	-27,404	-	-	-27,404
其他权益工具投资分红	-	4,384	3,333	-	7,579	-	15,296
信用减值损失	-122,370	-40,627	-330,122	-176,715	-720,931	-	-1,390,765
固定资产、投资性房地产、在建工程、工程物资及使用权资产增加额	4,883,779	3,881,441	248,279	392,271	365,774	-	9,771,544
无形资产增加额	100,469	29,895	140	-	-	-	130,504

于 2022 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
分部资产	90,762,410	94,207,732	35,025,454	34,235,502	42,393,166	-86,476,189	210,148,075
递延所得税资产	—	—	—	—	—	—	2,057,900
预缴所得税	—	—	—	—	—	—	142,056
资产合计	—	—	—	—	—	—	212,348,031
	—	—	—	—	—	—	—
对联营企业和合营企业的长期股权投资	1,263,926	500,489	445,485	1,033,144	6,499,561	—	9,742,605
分部负债	48,985,559	50,177,428	21,225,051	18,837,349	69,257,860	-85,734,994	122,748,253
递延所得税负债	—	—	—	—	—	—	1,451,692
应交企业所得税	—	—	—	—	—	—	392,119
负债合计	—	—	—	—	—	—	124,592,064

于 2021 年 12 月 31 日分部信息(经重述)

	氧化铝板块	原铝板块	贸易板块	能源板块	总部及其他营运板块	板块间抵销	合计
分部资产	97,099,222	90,931,136	31,625,689	35,261,548	48,195,444	-80,408,814	222,704,225
递延所得税资产	—	—	—	—	—	—	2,096,459
预缴所得税	—	—	—	—	—	—	62,139
资产合计	—	—	—	—	—	—	224,862,823
对联营企业和合营企业的长期股权投资	1,272,573	578,313	437,774	1,112,371	6,391,721	—	9,792,752
分部负债	52,154,184	47,125,596	21,037,605	25,419,575	66,657,841	-79,480,000	132,914,801
递延所得税负债	—	—	—	—	—	—	1,403,291
应交企业所得税	—	—	—	—	—	—	847,163
负债合计	—	—	—	—	—	—	135,165,255

2、其他对投资者决策有影响的重要交易和事项

□适用 √不适用

3、其他

√适用 □不适用

地理信息

于 2022 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 2022 年 12 月 31 日本集团位于中国大陆及中国大陆以外地区的除金融资产及递延所得税资产以外的非流动资产总额列示如下：

对外交易收入	2022 年度	2021 年度(经重述)
中国大陆	277,551,864	285,593,071
中国大陆以外	13,436,078	13,292,279
合计	290,987,942	298,885,350

非流动资产总额-不含金融资产及递延所得税资产	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日 (经重述)
中国大陆	150,927,698	165,459,440
中国大陆以外	2,595,140	2,627,731
合计	153,522,838	168,087,171

主要客户信息

于 2022 年度本集团无大于集团总收入 10%的个别客户(2021 年度：无)。

十八、资产负债表日后经营租赁收款额

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

	2022 年 12 月 31 日
1 年以内(含 1 年)	17,106
1 年至 2 年(含 2 年)	5,748
2 年至 3 年(含 3 年)	2,188
3 年至 4 年(含 4 年)	998
4 年至 5 年(含 5 年)	998
5 年以上	4,958
合计	31,996

经营租出固定资产，参见附注七、12 (3)。

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

	2022 年度
短期租赁费用	25,269
低价值租赁费用(短期租赁除外)	3,698
合计	28,967

十九、 企业合并

见附注八、(2)。

二十、 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	77,431	63,951
1 至 2 年	-	11,734
2 至 3 年	11,431	21
3 年以上	212,100	212,079
	300,962	287,785
减：坏账准备	-119,029	-122,248
合计	181,933	165,537

(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	67.05	111,138	55.08	90,649	201,787	70.12	111,138	55.08	90,649
按组合计提坏账准备	99,175	32.95	7,891	7.96	91,284	85,998	29.88	11,110	12.92	74,888
合计	300,962	100.00	119,029	39.55	181,933	287,785	100.00	122,248	42.48	165,537

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。

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 (%)
氧化铝及电解铝板块			
一年以内	77,431	436	0.56
一年至二年	-	-	/
二年至三年	11,431	47	0.41
三年以上	10,313	7,408	71.83
合计	99,175	7,891	/

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

其他说明

本期计提坏账准备 166 千元, 收回或转回的坏账准备金额为 3,385 千元。

(4). 本期实际核销的应收账款情况

适用 不适用

其中重要的应收账款核销情况

适用 不适用

本期本公司无应收账款核销。

(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

单位名称	与本公司关系	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	111,138	3年以上	36.93	111,138
第二名	关联方	90,649	3年以上	30.12	-
第三名	关联方	72,804	1年以内	24.19	-
第四名	关联方	10,705	2-3年	3.56	3
第五名	第三方	5,614	3年以上	1.87	5,614
合计		290,910		96.67	116,755

(6). 因金融资产转移而终止确认的应收账款

适用 不适用

于2022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(2021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2022年12月31日，本公司无已转移但继续涉入的应收账款(2021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	841,367	754,462
应收股利	6,609,791	3,179,890
其他应收款	15,037,637	16,662,166
合计	22,488,795	20,596,518

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	11,384,695	11,234,638
1 至 2 年	345,820	2,052,496
2 至 3 年	2,028,190	435,294
3 年以上	2,940,035	4,596,238
原值合计	16,698,740	18,318,666
减：坏账准备	-1,661,103	-1,656,500
合计	15,037,637	16,662,166

(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	3,170,369	7,740,983
资金池本息	9,074,396	6,281,404
与子公司流动资金往来	2,940,936	2,933,524
股权及资产处置款(注)	150,148	-
借出款项	862,367	871,677
期货保证金	418,706	331,999
其他	81,818	159,079
原值合计	16,698,740	18,318,666
减：坏账准备	-1,661,103	-1,656,500
合计	15,037,637	16,662,166

注：向中铝碳素转让抚顺铝业 100% 股权的总价款为 150,148 千元，暂未收回。

(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
2022年1月1日余额	16,657,728	4,652	3,729	328	1,657,209	1,651,520	18,318,666	1,656,500
本年变动	-2,096,094	4,634	-3,729	-328	479,897	297	-1,619,926	4,603
2022年12月31日余额	14,561,634	9,286	-	-	2,137,106	1,651,817	16,698,740	1,661,103

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). 坏账准备的情况

√适用 □不适用

单项计提坏账准备:

于 2022 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
鑫峪沟煤业	1,111,222	100	1,111,222	i)
山东华宇	477,943	-	-	ii)
中铝贵州矿业有限公司	456,439	100	456,439	i)
中铝内蒙古资源开发有限公司	78,145	100	78,145	i)
合计	2,123,749	78	1,645,806	

i) 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。

ii) 该笔其他应收款账龄较长, 管理层根据其抵押物的价值评估其预期收取的现金流量, 无需计提预期信用损失。

组合计提坏账准备:

于 2022 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	14,561,634	9,286	0.06%
组合第二阶段	-	-	0.00%
组合第三阶段	13,357	6,011	45.00%
	14,574,991	15,297	

本年度计提的坏账准备金额为 5,667 千元; 收回或转回的坏账准备金额为 1,064 千元, 本年度无转销或核销的坏账准备。

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

(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	资金池本息	4,500,878	1年以内	26.95	2,701
第二名	委托贷款和与子公司流动资金往来	1,480,611	1年以内	8.87	888
第三名	资金池本息	1,329,847	1年以内	7.96	798
第四名	资金池本息	1,241,227	1年以内	7.43	745
第五名	借出款项和委托贷款	1,111,222	3年以上	6.65	1,111,222
合计	/	9,663,785	/	57.86	1,116,354

(7). 涉及政府补助的应收款项

√适用 □不适用

于2022年12月31日及2021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2022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(2021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2022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(2021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	68,141,602	-4,886,504	63,255,098	63,085,212	-2,837,750	60,247,462
对联营、合营企业投资	6,047,784	-	6,047,784	9,508,145	-	9,508,145
股权激励	37,403	-	37,403	-	-	-
合计	74,226,789	-4,886,504	69,340,285	72,593,357	-2,837,750	69,755,607

(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
山西新材料	4,306,930	-	-	4,306,930	-	-	-	-
广西华昇	888,564	-	-	888,564	-	-	-	407,369
山西华兴	2,865,146	-	-	2,865,146	-	-	-	265,670
包头铝业	6,087,023	-	-	6,087,023	-	-	-	1,300,265
中铝物资	1,000,000	-	-	1,000,000	-	-	-	54,629
中铝香港	5,609,615	-	-	5,609,615	-	-	-358,245	-
山西华圣	510,000	-	-	510,000	-230,010	-	-230,010	-
抚顺铝业(注2)	2,308,450	-	-2,308,450	-	-	-	-	-
遵义铝业	2,032,475	-	-	2,032,475	-	-	-17,051	79,751
山东华宇	865,260	-	-	865,260	-	-	-785,505	-
甘肃华鹭	270,300	-	-	270,300	-	-	-	-
中铝矿业	6,812,397	-	-	6,812,397	-2,810,195	-	-2,810,195	-
中铝国际贸易有限公司	1,078,988	-	-	1,078,988	-	-	-	54,949
国贸集团(注1)	1,064,160	-	-	1,064,160	-	-	-	189,800
贵州华仁	461,653	-	-	461,653	-	-	-	410,378
中铝能源	1,422,794	-	-	1,422,794	-	-	-615,498	-
华阳矿业	715,418	-	-	715,418	-	-	-	-
中铝内蒙古资源开发有限公司	70,000	-	-	70,000	-	-	-70,000	-
宁夏能源	5,895,294	-	-	5,895,294	-	-	-	-
青海铝电	99,000	-	-	99,000	-	-	-	-
贵州华锦	600,000	-	-	600,000	-	-	-	282,863

郑州研究院	205,587	-	-	205,587	-	-	-	-
中铝山东(注1)	4,673,965	-	-4,673,965	-	-	-	-	728,976
广西投资	1,002,176	-	-	1,002,176	-	-	-	82,703
中州铝业(注1)	5,622,176	-	-5,622,176	-	-	-	-	83,861
山西中润	647,493	-	-	647,493	-	-	-	530,178
中铝物流	840,856	-	-	840,856	-	-	-	40,568
兴华科技	207,815	-	-	207,815	-	-	-	2,634
中铝上海	1,994,249	-	-	1,994,249	-	-	-	30,487
兰州铝业有限公司	2,927,428	-	-	2,927,428	-	-	-	1,233,417
中铝新材料(注1)	-	5,894,283	-	5,894,283	-	-	-	-
上海碳素(注2)	-	3,166,850	-	3,166,850	-	-	-	-
云铝股份(注3)	-	6,360,004	-	6,360,004	-	-	-	-
鹤庆溢鑫(注3)	-	1,482,882	-	1,482,882	-	-	-	297,311
平果铝公司	-	756,962	-	756,962	-	-	-	-
合计	63,085,212	17,660,981	-12,604,591	68,141,602	-3,040,205	-	-4,886,504	6,075,809

注 1：于 2022 年 4 月，本公司购买中铝新材料 100%股权，系收购其子公司国贸集团持有的 40%、中州铝业持有的 30%、中铝山东持有的 30%股权。此外，于 2022 年 5 月，本公司将其持有中铝山东的 100%股权、中州铝业的 100%股权转让至中铝新材料。

注 2：于 2022 年 6 月，本公司新设全资子公司上海碳素，并将其持有抚顺铝业的 100%股权转让至上海碳素。

注 3：本公司直接持有鹤庆溢鑫 38.90%的股权，由于鹤庆溢鑫为子公司云铝股份的子公司，因此本公司对鹤庆溢鑫实施控制并按照子公司核算股权投资。

(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	1,443,749	-	-	76,730	-	4,186	-99,000	-	-	1,425,665	-
铝能清新	252,956	-	-	22,043	-	-	-	-	-	274,999	-
中铝海外发展	108,432	-	-	995	-	-	-942	-	-	108,485	-
鑫峪沟煤业	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
小计	1,805,137	-	-	99,768	-	4,186	-99,942	-	-	1,809,149	-
二、联营企业											
青海能源发展	624,561	-	-	84,239	-	-4,663	-	-	-	704,137	-
中铜矿产	209,790	-	-	-2,325	-1,836	42	-	-	-	205,671	-
中国稀有稀土有限公司	907,584	-	-	65,444	-3,792	1,358	-	-	-	970,594	-
中铝投资	1,288,920	-	-	11,604	-	-	-24,636	-	-	1,275,888	-
中铝资本	706,878	-	-	49,714	-	-	-30,510	-	-	726,082	-
中铝招标有限公司	17,826	-	-	7,174	-	-	-6,500	-	-	18,500	-
中铝视拓	12,729	-	-	-4,985	-	-	-	-	-	7,744	-
中铝创投	316,694	-	-	7,250	-	-	-	-	-	323,944	-
中色国际氧化铝开发有限公司	-	5,997	-	78	-	-	-	-	-	6,075	-
云铝股份	2,193,161	-	-1,812,054	393,687	-	1,552	-39,583	-	-736,763	-	-
鹤庆溢鑫	1,424,865	-	-941,160	132,006	-	-379	-	-	-615,332	-	-
小计	7,703,008	5,997	-2,753,214	743,886	-5,628	-2,090	-101,229	-	-1,352,095	4,238,635	-
合计	9,508,145	5,997	-2,753,214	843,654	-5,628	2,096	-201,171	-	-1,352,095	6,047,784	-

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	25,868,707	22,990,155	22,905,628	17,986,139
其他业务	1,196,103	1,151,743	888,339	650,695
合计	27,064,810	24,141,898	23,793,967	18,636,834

(2). 合同产生的收入的情况

□适用 √不适用

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	6,075,809	4,059,791
权益法核算的长期股权投资收益	843,654	922,612
处置业务取得的投资收益	47,296	-
处置交易性金融资产及交易性金融负债取得的投资收益	216,707	-413,172
其他权益工具投资分红收益	613	7,579
合计	7,184,079	4,576,810

二十一、补充资料

1、当期非经常性损益明细表

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	金额	说明
非流动资产处置及报废损益	323,808	/
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）	242,049	/
债务重组损益	5,725	/
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等	-135,378	/
处置子公司产生的投资收益	86,343	/
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损失	295,882	/
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	105,023	/
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	4,296,525	/

除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-434,631	/
所得税影响额	-107,248	/
少数股东权益影响额	-3,616,723	/
合计	1,061,375	/

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	6.90%	0.239	0.239
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	5.40%	0.177	0.177

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
按中国会计准则	4,191,927	5,759,422	54,403,012	60,483,623
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	4,191,927	5,759,422	54,403,012	60,483,623

董事长：刘建平

董事会批准报送日期：2023年3月21日

修订信息

适用 不适用