

公司代码：601068

公司简称：中铝国际

# 中铝国际工程股份有限公司 2021 年年度报告

## 重要提示

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

二、公司全体董事出席董事会会议。

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

四、公司负责人李宜华、主管会计工作负责人张建及会计机构负责人（会计主管人员）张秀银声明：保证年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

五、董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案。

根据大信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，公司 2021 年度合并财务报表归属于上市公司股东净利润为-950,129,673.17 元；截至 2021 年 12 月 31 日，母公司未分配利润-51,199,827.53 元。公司董事会为保障公司持续稳定经营和全体股东的长远利益，综合考虑公司 2022 年经营计划和资金需求，拟定 2021 年度利润分配预案为：不进行现金股利分配，也不进行资本公积金转增股本和其他形式的分配。

六、前瞻性陈述的风险声明

适用 不适用

本报告存在一些基于对未来政策和经济走势的主观假设和判断而做出的预见性陈述，受诸多可变因素影响，实际结果或趋势可能会与这些预见性陈述出现差异。

本报告中涉及的未来计划等前瞻性陈述，不构成公司对投资者的实质性承诺，请投资者注意投资风险。

七、是否存在被控股股东及其关联方非经营性占用资金情况

否

八、是否存在违反规定决策程序对外提供担保的情况

否

九、是否存在半数以上董事无法保证公司所披露年度报告的真实性、准确性和完整性

否

十、重大风险提示

公司 2022 年可能面临的风险主要有人员健康风险（新冠疫情风险）、市场变化和市场竞争风险、债务风险、现金流风险、经营效益风险，详见本报告“第三节 管理层讨论与分析（董事会报告）”中“六、公司关于公司未来发展的讨论与分析（四）可能面对的风险”，请投资者注意阅读。

## 十一、其他

√适用 不适用

除特别注明外,本报告所有金额币种均为人民币。

## 目录

第一节	释义.....	5
第二节	公司简介和主要财务指标.....	7
第三节	管理层讨论与分析（董事会报告）.....	12
第四节	公司治理（企业管治报告）.....	39
第五节	环境与社会责任.....	63
第六节	重要事项.....	65
第七节	股份变动及股东情况.....	86
第八节	优先股相关情况.....	92
第九节	债券相关情况.....	93
第十节	财务报告.....	96
第十一节	五年业绩摘要.....	238

备查文件目录	载有公司负责人、主管会计工作负责人、会计机构负责人签名并盖章的财务报表
	载有会计师事务所盖章、注册会计师签名并盖章的审计报告原件
	在联交所公布的2021年度业绩公告

## 第一节 释义

### 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		
本公司、公司、中铝国际	指	中铝国际工程股份有限公司
本集团	指	本公司及其附属公司
中铝集团	指	中国铝业集团有限公司，为公司控股股东
洛阳院	指	洛阳有色金属加工设计研究院有限公司，为公司一名发起人及股东
国务院	指	中华人民共和国国务院
财政部	指	中华人民共和国财政部
国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
联交所	指	香港联合交易所有限公司
上交所上市规则	指	上海证券交易所股票上市规则
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
国际会计准则	指	国际会计准则及其诠释
董事会	指	本公司董事会
监事会	指	本公司监事会
审核委员会	指	董事会审核委员会
薪酬委员会	指	董事会薪酬委员会
风险管理委员会	指	董事会风险管理委员会
战略委员会	指	董事会战略委员会
提名委员会	指	董事会提名委员会
中国铝业	指	中国铝业股份有限公司，在纽约证券交易所（股票代码 ACH）、上交所（股份代码：601600）及联交所（股份代号：2600）上市，为中铝集团的附属公司
中铝财务	指	中铝财务有限责任公司
沈阳院	指	沈阳铝镁设计研究院有限公司，为本公司的全资附属公司
贵阳院	指	贵阳铝镁设计研究院有限公司，为本公司的全资附属公司
长沙院	指	长沙有色冶金设计研究院有限公司，为本公司的全资附属公司
中色科技	指	中色科技股份有限公司，为由本公司拥有 73.5% 权益的附属公司
长勘院	指	中国有色金属长沙勘察设计研究院有限公司，为本公司的全资附属公司
昆勘院	指	中国有色金属昆明勘察设计研究院有限公司，为本公司的全资附属公司
六冶	指	中国有色金属工业第六冶金建设有限公司，为本公司的全资附属公司
中铝西南建投	指	中铝西南建设投资有限公司，为本公司的全资附属公司
九冶	指	九冶建设有限公司，为由本公司拥有 72.08% 权益的附属公司
河南九冶	指	河南九冶建设有限公司，为本公司下属控股子公司九冶的全资附属公司
十二冶	指	中色十二冶金建设有限公司，为本公司的全资附属公司
山东工程	指	中铝山东工程技术有限公司，为由本公司拥有 60% 权益的附属公司
万成公司	指	中铝万成山东建设有限公司，为本公司下属控股子公司山东工程的控股子公司，山东工程持有万成公司 95.3% 的股权，山东山铝环境

		新材料有限公司持有万成公司 4.7%的股权
中铝设备	指	中铝国际工程设备有限公司，为本公司全资附属公司
中铝技术	指	中铝国际技术发展有限公司，为本公司全资附属公司
弥玉公司	指	云南弥玉高速公路投资开发有限公司
人民币	指	中国法定货币
港元	指	香港法定货币港元
两金	指	应收款项、存货及合同资产

## 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	中铝国际工程股份有限公司
公司的中文简称	中铝国际
公司的外文名称	China Aluminum International Engineering Corporation Limited
公司的外文名称缩写	CHALIECO
公司的法定代表人	李宜华

### 二、 联系人和联系方式

	董事会秘书	证券事务代表
姓名	张建	马韶竹
联系地址	北京市海淀区杏石口路99号C座	北京市海淀区杏石口路99号C座
电话	010-82406806	010-82406806
传真	010-82406666	010-82406666
电子信箱	IR-chalieco@chalieco.com.cn	IR-chalieco@chalieco.com.cn

### 三、 基本情况简介

公司注册地址	北京市海淀区杏石口路99号C座
公司注册地址的历史变更情况	公司设立时,注册地址为“北京市海淀区复兴路乙12号”;2009年6月,注册地址变更为“北京市海淀区杏石口路99号C座”
公司办公地址	北京市海淀区杏石口路99号C座
公司办公地址的邮政编码	100093
公司网址	<a href="http://www.chalieco.com.cn">http://www.chalieco.com.cn</a>
电子信箱	IR-chalieco@chalieco.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	<a href="http://www.sse.com.cn">www.sse.com.cn</a>
公司登载年度报告的香港联交所指定网站的网址	<a href="http://www.hkex.com.hk">www.hkex.com.hk</a>
公司年度报告备置地点	北京市海淀区杏石口路99号C座中铝国际董事会办公室

### 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	中铝国际	601068	---
H股	联交所	中铝国际	2068	---

### 六、 其他相关资料

公司聘请的会计师事务所	名称	大信会计师事务所(特殊普通合伙)
	办公地址	北京市海淀区知春路1号学院国际大厦15层
	签字会计师姓名	石晨起、刘明哲
公司聘请的境内法律顾问	名称	北京市嘉源律师事务所
	办公地址	北京市西城区复兴门内大街158号远洋大厦

		F408
公司聘请的境外法律顾问	名称	高伟绅律师行
	办公地址	香港中环康乐广场一号怡和大厦 27 楼
公司 A 股股份过户登记处	名称	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司
	办公地址	上海市浦东新区杨高南路 188 号
公司 H 股股份过户登记处	名称	香港中央证券登记有限公司
	办公地址	香港湾仔皇后大道东 183 号合和中心 17 楼 1712-1716 号铺

## 七、近三年主要会计数据和财务指标

### (一) 主要会计数据

单位：万元币种：人民币

主要会计数据	2021年	2020年		本期比上年同期增减(%)	2019年
		调整后	调整前		
营业收入	2,334,819.63	2,302,595.10	2,302,595.10	1.40	3,105,979.16
归属于上市公司股东的净利润	-95,012.97	-197,613.84	-197,613.84	51.92	3,485.26
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-102,839.42	-210,738.12	-210,738.12	51.2	-3,882.83
经营活动产生的现金流量净额	73,421.50	61,073.56	61,073.56	20.22	109,597.68
	2021年末	2020年末		本期末比上年同期末增减(%)	2019年末
		调整后	调整前		
归属于上市公司股东的净资产	763,711.78	873,307.42	873,307.42	-12.55	1,132,205.99
总资产	5,882,803.53	5,448,884.59	5,451,402.43	7.96	5,599,946.31

### (二) 主要财务指标

主要财务指标	2021年	2020年		本期比上年同期增减(%)	2019年
		调整后	调整前		
基本每股收益(元/股)	-0.37	-0.71	-0.71	47.89	-0.02
稀释每股收益(元/股)	-	-	-	-	-
扣除非经常性损益后的基本每股收益(元/股)	-0.39	-0.76	-0.76	48.68	-0.04
加权平均净资产收益率(%)	-18.91	-28.78	-28.78	增加 9.87 个百分点	-0.66
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率(%)	-20.28	-30.58	-30.58	增加 10.3 个百分点	-1.53

报告期末公司前三年主要会计数据和财务指标的说明

适用 不适用

## 八、境内外会计准则下会计数据差异

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

□适用 √不适用

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

□适用 √不适用

## (三) 境内外会计准则差异的说明：

□适用 √不适用

## 九、2021 年分季度主要财务数据

单位：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	5,132,288,798.29	5,201,233,267.08	5,623,497,754.49	7,391,176,488.23
归属于上市公司股东的净利润	47,358,959.65	-43,993,102.60	918,365.62	-954,413,895.84
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	33,798,636.12	-50,803,235.73	-3,452,202.24	-1,007,937,411.43
经营活动产生的现金流量净额	-745,263,445.23	131,643,625.92	225,878,380.20	1,121,956,479.20

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

□适用 √不适用

## 十、非经常性损益项目和金额

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

非经常性损益项目	2021 年金额	附注（如适用）	2020 年金额	2019 年金额
非流动资产处置损益	2,692,036.23		10,691,841.44	-5,477,862.75
越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免				
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	37,187,911.42		45,900,363.59	10,236,127.37
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	29,724,063.37		29,522,099.97	16,293,877.06
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益				

非货币性资产交换损益				41,952,015.53
委托他人投资或管理资产的损益				
因不可抗力因素,如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备				
债务重组损益	-34,207,788.80		7,442,237.22	-3,012,041.80
企业重组费用,如安置职工的支出、整合费用等				
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益				
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				1,057,684.02
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益				
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				
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	76,812,476.82		49,732,396.52	15,941,582.21
对外委托贷款取得的损益				
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益				
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响				
受托经营取得的托管费收入				
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	1,874,394.31		55,052,402.32	10,372,058.59
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-4,746,461.74		-19,100,700.00	
减:所得税影响额	18,918,444.63		13,621,092.18	-3,544,429.16
少数股东权益影响额(税后)	12,153,646.87		34,376,787.06	17,227,022.52
合计	78,264,540.11		131,242,761.82	73,680,846.87

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

适用 不适用

## 十一、 采用公允价值计量的项目

√适用 □不适用

单位：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
其他权益工具投资	41,563,578.70	41,449,494.75	-114,083.95	992,911.31
合计	41,563,578.70	41,449,494.75	-114,083.95	992,911.31

## 十二、 其他

□适用 √不适用

## 第三节 管理层讨论与分析（董事会报告）

### 一、经营情况讨论与分析

#### 2021 年业务经营情况

截至 2021 年年底，公司资产总额 588 亿元，负债总额 423 亿元，资产负债率 71.93%；全年新签合同额 447 亿元，实现营业收入 233 亿元，实现经营性净现金流 7.34 亿元。

#### （一）全面出击，拓展市场新局

四年攻坚，综甲资质最终获取。公司历经四年不懈努力，于 2021 年 6 月 4 日成功获得国家住房和城乡建设部颁发的《工程设计综合资质甲级》证书，为公司全方位开拓工程市场奠定了坚实的基础。

克服疫情，海外业务斩获颇丰。公司积极践行“科技+国际”发展战略，以技术为引领，大力开发海外业务。贵阳院签署印度 BALCO 电解铝供货及服务合同，合同金额 3.2 亿美元；沈阳院签署印尼电解铝厂电解系列升级改造总承包项目，合同额 9,975 万美元；中色科技签署 BALCO 铝板带设计供货及管理合同，金额 3,450 万美元。

抢抓机遇，全力深耕有色市场。公司充分发挥自身技术优势，以节能环保、新能源材料为主攻方向，形成了有色市场开发新优势。

勇于拓展，大力发展转型业务。2021 年，公司大力开发市政、基础设施、工程用铝等建设项目，形成新的业务增长点。

#### （二）创新驱动，助力绿色发展

抢抓机遇，推动绿色低碳技术创新。2021 年，公司抢抓新一轮产业变革和科技革命重大机遇期，在“八大领域、五大方向”取得的 15 项成果通过行业协会组织的技术成果评价，专家组认定 11 项达到国际领先水平，获得省部级科学技术奖 32 项，其中一等奖 15 项，“中国专利优秀奖”1 项。“超大型绿色节能铝电解成套技术杰出成就项目团队”获得中铝集团第四届科技创新杰出成就奖。2021 年度公司累计完成专利申请 313 件，其中发明专利占比达 42%；获得授权专利 311 件，其中境外专利 8 件。新申请软件著作权 24 项，获注册登记软件著作权 29 项。

技术引领，打造发展核心竞争力。沈阳院、贵阳院多项技术国际同行业技术引领，长沙院一项技术成果实现流程工业高效化和绿色化生产。九冶承接的北京某超高层钢结构制作安装工程，填补了公司在超高层钢结构领域施工的空白。

强化支撑，形成原创技术策源地。贵阳院与广投集团战略合作，共同建立中国东盟铝镁产业数字化转型创新中心；长沙院“有色金属资源循环高效利用公共技术服务平台”获湖南省发改委批准组建；六冶筹建的“第八批河南省博士后创新实践基地”已经获批。

#### （三）多措并举，打造精品项目

科技赋能，项目品质显著提升。全年，公司累计获得工程鲁班奖 1 项，国家优质工程奖 3 项，省部级优质工程奖 9 项，有色金属建设行业成果奖 42 项，累计获得省部级以上优秀 QC 成果 70 项，其中一等奖 23 项，二等奖 26 项，三等奖 21 项。

全面发力，项目管控愈加到位。积极落实全过程动态成本管控理念，引入成本预警机制和亏损项目熔断机制。严格规范招投标管理，安全管控更加精准到位。

狠抓落实，安全环保质量工作全年实现零事故。全年，公司无安全事故、环境事件、A 级质量事件。

#### （四）深化改革，推进价值创造

聚焦效能，优化资本结构。聚焦效能，优化资本结构。公司抓住国家支持实体企业宽松货币政策的良机，积极调整融资期限结构，加大长期限资金的融资，公司长期融资占比较年初有较大提升，同时综合融资利率有所下降，融资成本同比有所降低。

聚焦效率，优化管控模式。2021 年，公司国企改革三年行动全面推进，全级次企业任期制和契约化管理全面铺开，调动了广大干部员工干事创业的热情。

### 二、报告期内公司所处行业情况

2021 年，我国有色金属行业克服疫情反复的不利影响，把握市场复苏机遇，持续深化供给侧结构性改革，保障产业链供应链有效供给，加快推进产业智能化、绿色化、高端化，行业运行整体平稳。具体到我国铝行业，严控电解铝新增产能，严格落实产能置换，加快产业布局优化调整，行业

运行态势良好，效益明显改善。据国家统计局数据，2021 年，氧化铝、电解铝、铝材产量分别为 7748 万吨、3850 万吨、6105 万吨，同比增长 5%、4.8%、7.4%，两年平均增长 3.4%、4.8%、7.8%，产量平稳增长。2021 年是正式实施“双碳”目标年，对市场情绪及实际影响都非常大，能耗双控对铝行业的生产制约贯穿全年。双碳目标提出之后，电解铝作为高耗能行业所受到的政策关注度越来越高，降能耗、减排放都是当前及未来一段时间的政策导向，国家和地方政府与之直接或间接相关的政策频繁出台，行业必定要经历一个长期的降耗减碳过程，铝行业用能环境日趋严峻。

建筑业作为我国国民经济支柱产业的作用不断增强，国家统计局初步统计的 2021 年建筑业产值较上年增长 2.1%，占国内生产总值的比值为 7.01%，为促进经济增长、缓解社会就业压力、推进新型城镇化建设等作出了重要贡献。据国家统计局统计，2021 年全国固定资产投资（不含农户）比上年增长 4.9%，比 2019 年增长 8.0%，两年平均增长 3.9%，其中建筑安装工程投资较上年增长 8.9%。在取得成绩的同时，建筑业依然存在发展质量和效益不高的问题，集中表现为发展方式粗放、劳动生产率低、高耗能高排放、市场秩序不规范等。2021 年是“十四五”时期的开局之年，一方面，建筑业与先进制造业、新一代信息技术深度融合发展进一步增强，有着巨大的潜力和发展空间；另一方面，我国城市发展向存量提质改造和增量结构调整并重转变，将为建筑业提供难得的转型发展机遇。未来，建筑业迫切需要树立新发展思路，将扩大内需与转变发展方式有机结合起来，同步推进，从追求高速增长转向追求高质量发展，从“量”的扩张转向“质”的提升，走出一条内涵集约式发展新路。

### 三、报告期内公司从事的业务情况

#### （一）主要业务和经营模式

公司是中国有色金属行业领先的技术、工程服务与设备提供商，能为整个有色金属产业链各类业务提供全方位的综合技术及工程设计及建设服务。公司的业务主要包括工程勘察、设计及咨询、工程及施工承包、装备制造及贸易。2021 年，公司继续蝉联《财富》中国 500 强；同时，在美国《工程新闻记录》(ENR) 杂志揭晓的 2021 年度“全球工程设计公司 150 强”(TOP150GLOBALDESIGNFIRMS) 和“国际工程设计公司 225 强”(TOP225INTERNATIONALDESIGNFIRMS) 榜单上，中铝国际蝉联上榜，分列 105 位和 164 位。

#### 1. 工程勘察、设计及咨询业务

工程勘察、设计及咨询是公司的传统关键业务，涵盖有色金属行业的采矿、选矿、冶炼、加工，建筑行业地质勘察、楼宇建造，以及能源、化工、环保行业工程设计等领域。公司主要客户为有色金属冶炼、加工企业，建筑及其他行业施工发包单位。公司技术人员专长涵盖地质勘察、工艺设计、设备设计、电气自动化、总图运输、土木工程、公用设施建设、环境保护、项目概预算及技术经济等超过 40 个专业范畴，承担了 2,000 余项国家及行业重点建设项目的工程设计咨询和百余项国外项目。

#### 2. 工程及施工承包业务

公司的工程及施工承包业务覆盖冶金工业、房屋建筑、公路、建材、电力、水利、化工、矿山、市政公用、钢结构等领域。公司采用多种工程及施工承包业务模式，包括 EPC、EP、PC 等，同时通过 PPP 等模式参与项目建设及运营管理。公司凭借技术及经验在中国有色金属行业建立了领先地位，尤其在铝行业工程承包领域处于主导地位。近几年公司在国内外承担了多项大型 EPC 工程。

#### 3. 装备制造业务

装备制造是公司着力发展的高新技术产业。公司坚持自主科技创新，专注于有色金属新工艺、新技术、新材料和新装备的研发，引领中国有色金属工业技术的发展方向。公司装备制造主要产品包括定制的核心冶金及加工设备、环保设备、机械及电子设备、工业自动化系统及矿山安全监测与应急智能系统。公司的产品应用于有色金属产业链多个范畴，包括采矿、选矿、冶炼及金属材料加工。2021 年，公司研发了 2800 毫米六辊冷轧机组，填补了相关领域国内空白，是中国有色金属轧机的领先制造商。

#### 4. 贸易业务

为加强成本和风险控制，推行集中采购策略，公司主要开展与主业相关的设备及原材料贸易业务。

#### （二）工程设计及咨询、工程及施工承包具体业务模式

公司拥有悠久的有色金属领域勘察设计和工程承包的生产经营历史。以技术创新及其产业化为核

心竞争力，业务涵盖工程勘察设计与咨询、工程及施工、装备制造等领域，构建了“投融资—规划—设计—工程施工—资产运营/工业服务”的全产业链业务发展模式。其中工程及施工承包业务覆盖冶金工业、房屋建筑、公路、市政工程等领域，并采用施工承包、工程总承包（含 EPC、EP、PC 等）多种业务模式。

1. 公司工程设计勘察及咨询业务是根据业主委托编制有关技术资料、提供技术服务并按照设计咨询流程开展工程咨询和设计勘察工作，以确保符合合同规定的要求。权利义务：依据业主提供的真实准确的基础资料，有按合同约定提供合格技术产品义务，亦有按合同约定及时收取服务费的权利。定价机制：通常参考国家勘察收费标准及市场行情并按照项目的复杂难易等具体情况收取服务费用。凭借公司在有色冶金行业的技术优势，该业务相对工程施工类项目的利润率较高。回款主要是按合同约定收取约 10%-20%的预付款，剩余款项按完成的工作量进度分期收取（工程设计业务）或交付咨询报告后全额结算（工程咨询业务）。公司按合同约定相应承担产品设计质量、进度等风险。该类业务不存在融资情形。

2. 公司工程及施工承包业务覆盖冶金工业、房屋建筑、公路、矿山、市政公用等领域。公司采用多种工程及施工承包业务模式，包括传统工程承包、EPC 类（含 EP、PC 等）、投融建类（含 PPP）等。风险：公司担任承包商，传统工程承包时对项目的施工和设备安装等负责；EPC 模式下，负责整个设计过程、材料和设备采购、施工、设备安装和测试。就项目的质量、安全、准时交付和成本对业主负责，主要风险按合同约定在一定比例内承担材差风险；业主对项目合规性风险、项目资金的保障负责；PC 模式下，公司按照合同约定，承担工程项目的采购和施工，并对承包工程的采购和施工的质量、安全、工期、造价负责。定价：通过参与项目投标，公司在确定项目报价时，会对拟投标项目进行详细研究，在实地考察后对项目的技术条件、商务条件及其他因素进行分析研判，预测出项目成本，然后在预测成本的基础上加上拟获得的项目毛利，得出提供给客户的投标报价。回款：主要是按照月度或根据项目节点办理结算后收取工程进度款项，有预付款的则按合同约定收取。

3. 公司根据国家政策的方向，选择承揽了部分 PPP 投融建类业务。风险：公司作为工程总承包方和社会资本方，主要承担工程建设并与政府方共担项目运营风险，政府方承担项目合规性风险和征地拆迁等风险。融资：除合作各方投入的资本金外，项目的主要资金来源为项目贷款。回款：，公司作为社会资本方和工程总承包方，在建设期和运营期有不同的收入来源，建设期的回款主要是项目公司支付的工程进度款，运营期的资金来源主要是使用者付费和政府可行性缺口补贴。定价：PPP 模式下，合同的定价主要是确定社会资本方投资（包括融资）的收益率，包括年度折现率、合理利润率以及工程施工利润，政府方以公开招标方式来确定社会资本方。利润：公司既是投资方也是工程承包方，建设期主要以项目施工利润为主，运营期以使用者付费和政府可行性缺口补贴等方式获取利润。权利义务：公司建设期有工程施工和收取工程款的权利，运营期有按合同约定收取使用者付费和政府可行性缺口补贴的权利，有保障工程顺利建成和确保项目正常运营的义务。

#### 四、报告期内核心竞争力分析

√适用 □不适用

##### （一）技术和人才优势

公司拥有强大的科技研发和技术创新能力，拥有 5 家甲级设计研究院和 2 家甲级勘察设计研究院，有一支经验丰富的专业技术人才队伍，拥有国家和行业勘察设计大师 50 余位。截至 2021 年末，公司拥有 6 个国家级工程技术研究中心和国家级技术中心，2 个国家级企业博士后科研工作站，17 个省级技术中心，2 个省级博士后创新实践基地，1 个省级工程实验室。

##### （二）全产业链优势

公司具有全专业、广领域的技术集成能力和全产业链的综合竞争能力，业务涵盖工程勘察、工程设计与咨询、工程施工、装备制造、运营维护等。公司以强大的技术为纽带，精细化的管理为支撑，专业化的服务为手段，能够为行业客户提供工程设计与咨询、工程建设、运营管理以及专业化装备制造的全方位服务，解决客户的常规问题和“高、深、难、特”等方面的问题。

##### （三）资质优势

公司具有工程设计综合甲级资质、建筑特级施工资质和冶金特级施工资质等 229 项工程勘察、设计、施工、监理和造价各类资质。

##### （四）公司具有强大的客户网络和良好的客户关系

公司与国内众多大型有色金属公司保持良好业务关系,在历史的合作中积累的良好名誉和口碑,是主要有色金属公司工程项目的优先考虑对象之一。

## 五、报告期内主要经营情况

2021 年,本公司实现营业收入 2,334,819.63 万元,同比增加 1.4%,实现利润总额-75,626.53 万元,同比减亏 58.56%;实现归属母公司净利润-95,012.97 万元,同比减亏 51.92%。

### (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:万元币种:人民币

科目	本期数	上年同期数	变动比例 (%)
营业收入	2,334,819.63	2,302,595.10	1.40
营业成本	2,017,984.95	2,092,143.02	-3.54
销售费用	9,566.73	9,636.16	-0.72
管理费用	101,439.58	100,037.11	1.4
财务费用	55,315.28	53,209.86	3.96
研发费用	76,012.72	60,416.28	25.81
经营活动产生的现金流量净额	73,421.50	61,073.56	20.22
投资活动产生的现金流量净额	-408,394.22	-416,264.78	-1.89
筹资活动产生的现金流量净额	343,629.97	102,586.34	234.97

营业收入变动原因说明:无重大变动

营业成本变动原因说明:无重大变动

销售费用变动原因说明:无重大变动

管理费用变动原因说明:无重大变动

财务费用变动原因说明:无重大变动

研发费用变动原因说明:主要由于公司进一步加大研发投入,技术研发项目增加

经营活动产生的现金流量净额变动原因说明:公司持续加强“两金”清收,强化资金预算管理,经营净现金流实现同比增长

投资活动产生的现金流量净额变动原因说明:无重大变动

筹资活动产生的现金流量净额变动原因说明:上年度公司偿还 29 亿永续债,本年度未发生该类业务的流出

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

本公司 2021 年实现营业收入 233.48 亿元,同比增加 1.4%,本公司业务范围涵盖工程设计与咨询、工程施工与承包、装备制造、贸易业务。业务板块发展格局上,工程设计与咨询、装备制造业务与上年持平,工程承包业务增幅较大,营业收入同比增加 8.41%,贸易板块收入大幅缩减,主要是公司为加强成本和风险控制,推行集中采购策略,向公司工程项目提供设备和材料的集中采购服务转变。

公司业务开展范围覆盖中国境内、越南、委内瑞拉、印度尼西亚、沙特阿拉伯、意大利等国家与地区。

#### (1). 主营业务分行业、分产品、分地区、分销售模式情况

单位: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	营业成	毛利率比上

			(%)	入比上年 增减 (%)	本比上年 增减 (%)	年增减 (%)
工程设计与咨询	2,285,879,546.65	1,699,125,799.40	25.67	3.41	-0.09	增加 2.6 个百分点
工程施工及承包	19,373,217,894.04	16,818,056,033.64	13.19	8.41	2.75	增加 4.79 个百分点
装备制造	1,546,395,466.70	1,413,370,131.40	8.60	-3.51	-6.53	增加 2.94 个百分点
贸易	326,436,722.07	430,044,141.69	-31.74	-79.46	-72.64	减少 32.84 个百分点
分部间抵消	-183,733,321.37	-180,746,654.25	-	-	-	
合计	23,348,196,308.09	20,179,849,451.88	13.57	1.4	-3.54	增加 4.43 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 (%)
中国境内	22,770,097,983.46	19,733,113,138.76	13.34	2.28	-3.33	增加 5.02 个百分点
其他国家与地区	578,098,324.63	446,736,313.12	22.72	-24.26	-12.31	减少 10.54 个百分点
合计	23,348,196,308.09	20,179,849,451.88	13.57	1.40	-3.54	增加 4.43 个百分点

主营业务分行业、分产品、分地区情况的说明

① 工程设计与咨询板块（未扣除分部间交易）

单位：元币种：人民币

项目	2021 年	2020 年	增长率 (%)
营业收入	2,285,879,546.65	2,210,565,884.78	3.41
营业成本	1,699,125,799.40	1,700,634,475.09	-0.09
毛利	586,753,747.25	509,931,409.69	15.07
毛利率 (%)	25.67	23.07	上升 2.6 个百分点
销售费用	48,646,042.37	50,789,344.74	-4.22
管理及研发费用	502,719,241.14	557,695,705.55	-9.86
利润总额	87,943,254.62	-298,468,445.76	不适用

公司工程设计与咨询业务 2021 年度实现收入 22.86 亿元，与上年基本持平，毛利率 25.67%，较上年增加 2.6 个百分点，工程设计与咨询业务稳步发展。

② 工程施工及承包业务（未扣除分部间交易）

单位：元 币种：人民币

项目	2021 年	2020 年	增长率 (%)
营业收入	19,373,217,894.04	17,869,639,907.74	8.41
营业成本	16,818,056,033.64	16,368,353,522.87	2.75
毛利	2,555,161,860.40	1,501,286,384.87	70.20
毛利率 (%)	13.19	8.40	上升 4.79 个百分点
销售费用	26,426,283.05	21,001,520.73	25.83

管理及研发费用	1,077,242,726.30	873,100,597.43	23.38
利润总额	251,245,148.12	-822,711,642.19	不适用

公司 2021 年工程施工及承包业务收入规模为 193.73 亿元,较 2020 年增加 15.04 亿元,毛利率 13.19%,较 2020 年上升 4.79 个百分点,主要是公司在持续做好疫情常态化防控的基础上,在执行项目稳步履约,市政项目、高速公路等盈利水平较高项目的收入贡献增加,同时公司进一步加强成本精细化管控,毛利率较上年上升较多。

### ③ 装备制造业务（未扣除分部间交易）

单位：元 币种：人民币

项目	2021 年	2020 年	增长率 (%)
营业收入	1,546,395,466.70	1,602,715,700.97	-3.51
营业成本	1,413,370,131.40	1,512,041,777.91	-6.53
毛利	133,025,335.30	90,673,923.06	46.71
毛利率 (%)	8.60	5.66	上升 2.94 个百分点
销售费用	13,188,117.45	16,251,957.34	-18.85
管理及研发费用	169,622,547.72	161,208,831.87	5.22
利润总额	-88,641,655.76	-226,825,480.34	60.92

公司 2021 年装备制造业务收入规模为 15.46 亿元,较 2020 年减少 0.56 亿元,毛利率为 8.6%,较 2020 年上升 2.94%,主要是技术水平提升,新签订单含金量有所提高;同时公司进一步加强对供应链整合,减少外委分包,持续强化生产全流程各环节降本措施,毛利率提升明显。管理及研发费用为 1.70 亿元,较 2020 年增加 0.08 亿元,增幅 5.22%,主要是公司持续提高研发投入水平。

### ④ 贸易业务（未扣除分部间交易）

单位：万元 币种：人民币

项目	2021 年	2020 年	增长率 (%)
营业收入	326,436,722.07	1,589,019,470.35	-79.46
营业成本	430,044,141.69	1,571,552,456.29	-72.64
毛利	-103,607,419.62	17,467,014.06	-693.16
毛利率 (%)	-31.74	1.10	减少 32.84 个百分点
销售费用	7,406,824.92	8,318,791.61	-10.96
管理及研发费用	27,925,205.75	25,209,683.99	10.77
利润总额	-1,004,573,658.80	-476,760,214.98	-110.71

公司 2021 年贸易业务板块确认收入 3.26 亿元,较 2020 年减少 12.63 亿元,毛利率-31.74%,较上年减少 32.84%,主要是公司贸易业务处于转型阶段,停止外部贸易业务,向为公司工程项目提供设备和材料的集中采购服务转变,收入大幅缩减;同时为谨慎起见,公司将不符合进项税抵扣条件及出口退税条件的业务对应的进项税转入成本,导致当期发生亏损。

## (2). 产销量情况分析表

适用  不适用

## (3). 重大采购合同、重大销售合同的履行情况

适用  不适用

## (4). 成本分析表

单位：万元

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	本期金额较上年同期	情况说明

					例(%)	变动比例(%)	
工程设计 与咨询	人工、原材料 及劳务分包 成本等	169,912.58	8.42	170,063.45	8.13	-0.09	与上年 基本持 平
工程 承包	分包成本、人 工费、原材 料、机械使用 费等	1,681,805.60	83.34	1,636,835.35	78.24	2.75	随收入 增加相 应增加
装 备 制造	分包成本、人 工费、原材 料、机械使用 费、折旧及摊 销等	141,337.01	7.00	151,204.18	7.23	-6.53	优化分 包及供 应链， 减少采 购成本。
贸易	外购商品	43,004.41	2.13	157,155.25	7.51	-72.64	成本减 少主要 为业务 规模大 幅下降
分 部 间 抵 消		-18,074.67	-0.90	-23,115.21	-1.10	-	-
合计		2,017,984.95	100.00	2,092,143.02	100.00	-3.54	公司持 续推进 降本措 施，成 本下降

成本分析其他情况说明  
无。

(5). 报告期主要子公司股权变动导致合并范围变化

适用 不适用

(6). 公司报告期内业务、产品或服务发生重大变化或调整有关情况

适用 不适用

(7). 主要销售客户及主要供应商情况

A. 公司主要销售客户情况

前五名客户销售额 322,943.19 万元，占年度销售总额 13.83%；其中前五名客户销售额中关联方销售额 0 万元，占年度销售总额 0%。

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

前五名供应商采购额 180,226.77 万元，占年度采购总额 8.93%；其中前五名供应商采购额中关联方采购额 0 万元，占年度采购总额 0%。

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

其他说明

无。

### 3. 费用

适用 不适用

销售费用本期为 9,566.73 万元，较上年下降 0.72%，与上年基本持平；

管理费用本期为 101,439.58 万元，较上年增加 1.4%，与上年基本持平。

研发费用本期为 76,012.72 万元，较上年增加 25.81%，主要由于公司进一步加大研发投入，技术研发项目增加。

财务费用本期为 55,315.28 万元，较上年增加 3.96%，主要为本报告期汇兑损失增加。

### 4. 研发投入

#### (1). 研发投入情况表

适用 不适用

单位：元

本期费用化研发投入	760,127,246.39
本期资本化研发投入	0.00
研发投入合计	760,127,246.39
研发投入总额占营业收入比例（%）	3.26
研发投入资本化的比重（%）	0.00

#### (2). 研发人员情况表

适用 不适用

公司研发人员的数量	2,584
研发人员数量占公司总人数的比例（%）	20.6
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	23
硕士研究生	649
本科	1,535
专科	334
高中及以下	43
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）	541
30-40 岁（含 30 岁，不含 40 岁）	1,050
40-50 岁（含 40 岁，不含 50 岁）	539
50-60 岁（含 50 岁，不含 60 岁）	442
60 岁及以上	12

#### (3). 情况说明

适用 不适用

2021 年度，中铝国际依托业务全产业链上科研与工程一体化的创新优势，聚焦公司主营业务的“八大领域、五大方向”，制定年度研发投入计划，组织完成了年度公司及所属企业的重点科研项目立项。研发项目以市场需求为导向，在勘察勘探领域，岩土工程技术，矿山评价与治理，灾变防控和监测，采空区治理等项目针对国内的技术空白和短板，减少次生地质灾害发生，都具有明显的经济效应和市场前景；在氧化铝领域重点在强化溶出和分解过程、生产过程自动检测、节能降碳、质量提升等方向开展研究；在电解铝领域，加快研究实现柔性生产方式，解决高能耗和烟气排放问题，实现生产效益最大化；在矿山领域，继续向“三高”方向进军，克服“三高”难题，实现高海拔、深地矿产资源开采等战略问题的解决；在重有色及稀有金属冶炼领域，大力推进清洁生产、资源综合利用技术，实现重有色危固废减量化、资源化，减少环境污染，瞄准“双碳”目标，践行“绿色发展”理念；在智能制造领域，加速前沿技术与有色金属行业融合，构建全流程自动化生产线、综合集成信息管控平台、实时协同优化的智能生产体系，推动有色金属行业绿色化、高效化和智能化发展；在施工建设领域，信息化和现代管理深度融合，优化供应链，提升自身价值。

研发投入面向有色行业以及市政公共服务建设等多个领域，取得的重要阶段性成果和关键突破，填补了国内的技术空白和短板，新技术的研发对于推动设计优化、降低建设投资、充分利用资源、高效生产等都将具有显著作用，新成果的产业化应用对解决生产企业在生产成本、市场环境和环保等方面难题，实现生产效益最大化发挥积极作用和长远效益。同时，聚焦“碳达峰、碳中和”目标，布局新兴产业，有望打造成为公司新的盈利增长点，也为推动“一带一路”项目的国际合作提供了技术支撑。

#### (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

本公司的现金流量情况如下表所示：

单位：万元币种：人民币

项目	2021 年	2020 年	增减变动
经营活动产生的现金流量净额	73,421.50	61,073.56	12,347.95
投资活动产生的现金流量净额	-408,394.22	-416,264.78	7,870.56
筹资活动产生的现金流量净额	343,629.97	102,586.34	241,043.63

2021 年，公司经营活动产生的现金流量为净流入 73,421.50 万元，同比增加流入 12,347.95 万元。公司持续加强“两金”清收，强化资金预算管理，加强项目执行过程中的资金收支管控，实现经营活动现金流净流入。

2021 年，公司投资活动产生的现金流量为净流出 408,394.22 万元，与上年度基本持平。

2021 年，公司筹资活动产生的现金流量为净流入 343,629.97 万元，主要为弥玉项目少数股东投入的资本金 20 亿元及项目建设融资；同比增加流入 241,043.63 万元，主要为上年度公司归还 29 亿永续债，但本年度未发生该类业务的流出。

#### (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：万元

项目	本期期末数	本期期末	上期期末数	上期期末	本期期末金	情况说明
----	-------	------	-------	------	-------	------

名称		数占总资产的比例 (%)		数占总资产的比例 (%)	额较上期期末变动比例 (%)	
其他非流动资产	1,369,290.91	23.28	801,077.34	14.7	70.93	云南弥玉高速公路 PPP 项目本期项目建设投资继续增加所致。
应付票据	278,245.09	4.73	174,659.62	3.21	59.31	本报告期票据支付比例提高
合同负债	325,457.34	5.53	266,120.98	4.88	22.3	新承接项目收到预收款增加
其他流动负债	162,633.88	2.76	251,748.40	4.62	-35.4	公司前期确认收入但未产生纳税义务的增值税减少。

其他说明  
无。

## 2. 境外资产情况

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

单位：元币种：人民币

受限资产	期末账面价值	受限原因
货币资金	898,492,287.90	被冻结、质押
应收票据	88,175,287.39	质押
应收账款	158,840,940.68	质押
固定资产	8,931,142.92	抵押
合计	1,154,439,658.89	——

## 4. 其他说明

适用 不适用

### (1) 借款

本公司有息负债情况如下表

单位：万元币种：人民币

项目	2021 年末	2020 年末	增减变动
银行及金融机构借款	1,762,151.02	1,477,133.19	285,017.83
短期债券		100,227.95	-100,227.95
长期债权融资计划	40,000.00		40,000.00
一年内到期的应付债券	-	-	-
已宣告赎回的美元永续债券	-	-	-
<b>有息负债合计</b>	<b>1,802,151.02</b>	<b>1,577,361.14</b>	<b>224,789.88</b>
减：现金及现金等价物（不含受限资金）	661,830.41	654,999.49	6,830.92
<b>净有息负债</b>	<b>1,140,320.61</b>	<b>922,361.65</b>	<b>217,958.96</b>

截至 2021 年 12 月 31 日，本集团尚未归还的借款为人民币 1,802,151.02 万元，比 2020 年 12 月 31 日的人民币 1,577,361.14 万元增加人民币 224,789.88 万元。2021 年末的净有息负债（有

息负债扣除现金及现金等价物)为人民币 1,140,320.61 万元,较 2020 年的人民币 922,361.65 万元增加 217,958.96 万元。

公司 2021 年末资产负债率为 71.93%,较 2020 年末的 71.3%增加 0.63 个百分点。公司资产负债率的计算基准以负债总额与资产总额的比率计算。

(2) 资产抵押

截至 2021 年 12 月 31 日,本集团质押人民币 15,884.09 万元的应收款项,取得人民币 14,752.49 万元的短期借款、人民币 1,131.6 万元的长期借款。

(3) 或有负债

截至 2021 年 12 月 31 日,本集团无重大或有负债。

#### (四) 已完工和未完工项目情况

报告期内不同业务模式下已完工和未完工项目的数量、金额、业务开展区域及主要风险如下:

1. 未完工

业务模式	未完合同数量(个)	收入金额(亿元)	开展区域
传统工程施工	1,597	171.64	河南、山西、四川等地区
EPC类	65	7.55	广西、贵州、内蒙古等地区
投融建类	6	1.38	云南、西安市、河南等地区
合计	1,668	180.57	

2. 已完工

业务分类	已完合同数量(个)	收入金额(亿元)	开展区域
传统工程施工	1,302	12.69	福建、山西、广西、广东等地区
EPC类	23	0.47	内蒙古、云南、贵州等地区
投融建类	0	0	
合计	1,325	13.16	

公司已完工项目主要存在回款风险;未完工项目中传统工程承包类业务主要面临结算拖期、回款滞后等风险;EPC类模式主要是采购风险;投融建类模式主要是面临筹资风险、业主不能按期回购、运营期经营等风险。

#### (五) 行业经营性信息分析

√适用 □不适用

本集团业务主要包括工程设计及咨询、工程及施工承包、装备制造及贸易,根据中国证监会《上市公司行业分类指引》(2012年修订)和中国证监会发布的上市公司行业分类结果,本集团所处行业为建筑业。本集团行业经营性信息分析如下:

## 建筑行业经营性信息分析

## 1. 报告期内竣工验收的项目情况

√适用 □不适用

单位：万元币种：人民币

细分行业	勘察设计及 咨询	工业项目	民用建筑	市政工程	装备制造	总计
项目数(个)	2,634	159	99	19	86	2997
总金额	139,259.34	301,287.89	449,793.51	19,432.31	77,590.88	987,363.93

√适用 □不适用

单位：万元币种：人民币

项目地区	项目数量(个)	总金额
境内	2,972	985,483.05
境外	25	1880.74
其中：		
东南亚	5	269.22
中南部非洲	9	714.65
北非	4	71
美洲	1	25.49
欧洲	3	367.95
其他地区	3	432.20
总计	2,997	987,363.79

其他说明

□适用 √不适用

## 2. 报告期内在建项目情况

√适用 □不适用

单位：万元币种：人民币

细分行业	房屋建设	基建工程	专业工程	建筑装饰	其他	总计
项目数量(个)	3,290	696	420	134	451	4,991
总金额	428,509.90	3,675,028.83	3,971,847.40	3,286,119.45	530,428.21	11,891,933.79

√适用 □不适用

单位：万元币种：人民币

项目地区	项目数量(个)	总金额
境内	4,894	10,431,671.34
境外	97	1,460,262.49
其中：		
东南亚	34	1,060,068.89
中南部非洲	33	31,671.82
欧洲	7	75,959.73
美洲	5	256,295.62
北非	2	29,914.85
其他地区	16	6,351.58
总计	4,991	11,891,933.83

其他说明

√适用 □不适用

暂停、中止及终止情况

报告期内公司项目基本正常履行，但由于投资方资金、履约不到位等问题，存在部分暂停及终止类项目共计 42 个，涉及金额 2.47 亿元，其中工程施工类 4 个，涉及金额为 0.81 亿元；工程勘察设计咨询类共计 36 个，涉及金额 1.53 亿元；装备制造 2 个，涉及金额 0.13 亿元

单位：万元币种：人民币

序号	项目名称	合同类别	合同金额	合同状态	原因
1	宁夏银星一井 14 采区回风斜井施工线路井巷工程	工程施工	6,831.84	终止	因风险事宜，双方协商解决
2	印度 LANJIGARH 提产改造 400 万吨项目	勘察设计与咨询	6,006	中止	业主原因
3	其他项目	/	11,818.52	/	/
合计		/	24,656.36	/	/

## 3. 在建重大项目情况

√适用 □不适用

单位：万元币种：人民币

项目名称	业务模式	项目金额	工期	完工百分比	本期确认收入	累计确认收入	本期成本投入	累计成本投入	截至期末累计回款金额	项目进度是否符合预期	付款进度是否符合预期
宁永项目	PPP	411,178	48 个月	76.54%	57,381.94	288,575.37	53,672.72	222,074.01	269,718.17	是	是
弥玉项目	PPP	1,064,763	48 个月	46.76%	245,401.11	456,730.22	222,601.60	394,560.83	486,992.27	是	是
印尼曼帕瓦氧化铝项目	EPC	344,994	31 个月	7.31%	10,796.69	25,209.18	8,871.39	20,432.68	45,161.45	是	是

其他说明

□适用 √不适用

## 4. 报告期内累计新签项目

√适用 □不适用

报告期内累计新签项目数量 6,855 个，金额 4,474,373.42 万元人民币。具体情况如下：

合同类型	2021年1-12月
------	------------

		数量 (个)	金额 (亿元)
工程勘察设计与咨询		4,942	25.38
工程施工	工业项目	820	158.7
	民用建筑	267	175.24
	公路市政	74	54.8
装备制造		752	33.32
合计		6,855	447.44

## 5. 报告期末在手订单情况

√适用 □不适用

报告期末在手订单总金额 6,428,090.43 万元人民币。其中，已签订合同但尚未开工项目金额 1,535,389.46 万元人民币，在建项目中未完工部分金额 4,892,861.61 万元人民币。

具体情况如下：

合同类型	截至2021年12月31日	
	数量 (个)	金额 (亿元)
工程勘察设计与咨询	3,485	24.96
工程施工	工业项目	825
	民用建筑	398
	公路市政	136
装备制造	543	29.81
合计	5,387	642.81

其他说明

□适用 √不适用

## 6. 其他说明

√适用 □不适用

(1) 融资合同模式主要项目情况

单位：亿元 币种：人民币

序号	项目名称	项目总投资	持股比例 附注 1	项目累计投资 附注 2	项目进度
1	云南弥玉高速公路项目	230.51	53.8%	122.45	工程进展正常

附注 1：根据云南弥玉高速公路建设需要及合同约定，公司和下属子公司中铝西南建投、六冶、昆勘院及其他联合体成员将以增资方式向项目公司弥玉公司投资，投资总额不超过人民币 27.65 亿元，投资完成后，公司和下属子公司中铝西南建投、六冶、昆勘院合计持有弥玉公司 53.8% 的股权，截至目前已按约定完成初步投资 12.88 亿元。

附注 2：项目累计投资是指项目公司截至 2021 年底完成的建安及其他投资。

(2) 报告期内取得资质情况

报告期，中铝国际拥有各种资质总计 229 项，覆盖了勘察、设计、施工、造价、监理等行业内全部主要环节，其中，工程设计综合资质甲级 1 项，勘察综合甲级 2 项、设计行业甲级资质 11 项、专业甲级 16 项，施工总承包特级资质 3 项、一级资质 23 项。资质的使用状况正常，维护资质的各项条件保持平稳。2021 年新增资质见下表：

企业名称	证书名称	资质内容	证书编号	发证时间	到期日
中铝国际	工程设计综合资质甲级	可承接各行业、各等级的建设工程设计业务	A111003241-10/1	2021/6/4	2026/6/4
长勘院	建筑行业（建筑工程）专业设计乙级	建筑装饰工程设计、建筑幕墙工程设计、轻型钢结构工程设计、建筑智能化系统设计、照明工程设计和消防设施工程设计相应范围的乙级专项工程设计业务。	A243000345	2021/10/28	2026-10-28
长勘院	建筑工程施工总承包叁级	可承担下列建筑工程的施工： （1）高度 50 米以下的工业、民用建筑工程； （2）高度 70 米以下的构筑物工程； （3）建筑面积 8 万平方米以下的建筑工程； （4）单跨跨度 27 米以下的建筑工程。	D243028429	2021/9/3	2024-12-05
九冶	公路路基工程专业承包叁级	可承担二级标准以下公路的路基、中小桥涵、防护及排水、软基处理工程的施工。	D341016671	2021/9/2	2021/12/31

### （3）近三年工程项目营业收入占公司总收入的比重分析

详见本报告“第三节 管理层讨论与分析（董事会报告）”中工程项目营业收入占公司总收入的比重分析。

### （4）近三年工程项目成本主要构成情况分析

近三年公司工程施工板块项目成本主要构成如下表：

单位：万元币种：人民币

成本构成	2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
分包成本	943,455.01	56.10	911,959.50	55.71	1,038,429.55	55.22
材料及设备成本	630,340.54	37.48	635,604.72	38.83	703,907.63	37.43
人工成本	22,874.66	1.36	24,253.41	1.48	32,109.85	1.71
其他	85,135.40	5.06	65,017.72	3.97	106,216.71	5.65
合计	1,681,805.60	100.00	1,636,835.35	100.00	1,880,663.75	100.00

近三年，本公司工程及施工承包项目成本变化情况：

① 分包成本、材料及设备成本两项合计占比约 93%并保持相对稳定；分包成本与材料及设备成本存在较强的替代关系，公司根据可调配资源、分项工程利润等水平统筹安排分包范围；公司不断总结管理经验，加强项目成本管理，以获得更多的合同利润；

② 其他费用包括机械使用费、计提的安全生产费等，该等费用在总体成本中占比较低。

公司工程分包主要是专业分包或劳务分包。在工程承包中根据项目的不同情况，有可能将非主体工程分包给分包商或劳务分包商，工程分包一方面提高了公司承接大型项目及履约合同的灵活性；另一方面，对分包商的管理及分包成本的控制能力，也会影响到公司的项目履约能力。公司分包业务的比重通常为 50%左右，大型工程项目均涉及分包，2019 年-2021 年公司工程项目的综合毛利率水平分别为 10.4%、8.4%、13.19%。

公司严禁项目出现转包和违法分包行为，并进行了专项检查，对转包行为是严格禁止的态势。为了加强分包质量管理，公司建立了较为完善的分包商选择内控制度，实行准入管理择优选择分包商；要求分包商建立行之有效的质量管理体系并严格执行“三检制”制度，并采取分级检查、专项督查、质量考核等多种措施，对分包项目实施全面质量监督和管控。报告期内公司工程质量总体受控，未发生较大及以上质量事故。

公司通过过程管控，督导分包单位在工程进度、质量、安全等各环节履约，并及时完成消缺整改，做好竣工资料整理，在此基础上保证顺利竣工验收。在分包结算方面，要求分包商按合同约定提出申请及相应结算资料，有关方及时确认工程有关数据及条件，并严格按照规定程序为分包商办理结算。报告期内项目竣工验收与结算工作按合同约定正常推进。

#### (5) 融资安排的有关情况

报告期末，公司债务及其他权益工具融资余额为 229.74 亿元，其中：债务融资规模为 180.21 亿元，权益融资规模为 49.53 亿元。整体融资规模比 2020 年末增加了 22.47 亿元，增幅 10.84%，主要原因是弥玉项目公司在当年新增项目建设融资 31 亿元。

在债券融资方面：公司于 2021 年 1 月 8 日在银行间市场发行 2021 年第 1 期超短融人民币 10 亿元；公司于 2021 年 2 月 7 日赎回上述超短融。

公司于 2021 年 10 月在北京金融资产交易所注册了 16 亿元债权融资计划，并已募集第一笔资金，金额 4 亿元，期限三年。

#### (6) 质量控制体系、执行标准、控制措施及整体评价

公司高度重视质量工作。2021 年，公司质量控制体系正常运转，工程质量总体受控，全年未发生质量事件。公司各个层级严格执行国家、行业、地方的质量标准规范，从加强现场质量管理，标杆项目的创建，工程创优的推进等多个方面，不断提升公司质量管理水平，确保公司各项质量工作平稳有序实施。

#### (7) 安全生产制度运行情况

2021 年，公司认真贯彻落实党中央关于安全生产、生态文明建设战略部署，以“强基础、抓重点、补短板”为工作思路，通过推行正向激励、开展领导包保活动，推行安全环保“一岗双责”清单签订及履职考核，有效压实安全责任；持续推进 CAHS 和 CAHE 体系及风险分级管控体系建设及有效运行，进一步提高了安全管理精准化水平；以全面开展安全培训，加强安全监督检查，不断提高安全管理人员能力建设及风险管控力度。2021 年公司安全生产各项制度有效运行，安全生产形势总体稳定，全年未发生较大及以上安全生产事故。

## (六) 投资状况分析

### 对外股权投资总体分析

适用  不适用

2021 年 12 月 31 日，公司长期股权投资余额(原值)为 78,782.86 万元，比年初减少 10,169.99 万元，减少 11.43%，主要原因为公司收回对侨铝基金的全部投资 9,900 万元，长期股权投资减值准备 4,821.86 万元，较年初持平。

**1. 重大的股权投资**

□适用 √不适用

**2. 重大的非股权投资**

□适用 √不适用

**3. 以公允价值计量的金融资产**

√适用 □不适用

项目	期末余额	年初余额
投资贵州航天乌江机电设备有限责任公司	15,185,887.93	15,489,065.86
其他	26,263,606.82	26,074,512.84
合计	41,449,494.75	41,563,578.70

**(七) 重大资产和股权出售**

□适用 √不适用

**(八) 主要控股参股公司分析**

√适用 □不适用

报告期内，本公司主要子公司情况如下：

单位：万元 币种：人民币

公司名称	业务范围	总资产	净资产	营业收入	净利润
沈阳铝镁设计研究院有限公司	工程勘察设计	133,002.70	61,993.71	47,016.00	1,599.41
贵阳铝镁设计研究院有限公司	工程勘察设计	223,666.04	55,189.88	33,831.41	-8,034.85
长沙有色冶金设计研究院有限公司	工程勘察设计	252,997.65	106,338.50	154,907.40	5,610.17
中色科技股份有限公司	工程设计及装备制造	192,588.69	3,223.17	70,782.62	-6,589.80
中国有色金属长沙勘察设计研究院有限公司	工程勘察设计	119,767.92	28,728.48	100,307.18	-7,986.22
中国有色金属工业昆明勘察设计研究院有限公司	工程勘察设计	124,453.20	40,321.80	125,779.18	4,219.58
中国有色金属工业第六冶金建设有限公司	建筑施工	1,225,028.91	298,262.70	899,277.82	33,911.73
九冶建设有限公司	建筑施工	942,297.23	213,263.54	524,187.91	9,988.96
中色十二冶金建设有限公司	建筑施工	422,161.55	41,419.89	211,567.72	2,838.85

中铝国际(天津)建设有限公司	建筑施工	157,006.25	19,847.29	60,044.17	137.19
中铝山东工程技术有限公司	建筑施工	114,374.00	27,130.84	52,709.34	-7,749.36
中铝国际工程设备有限公司	贸易及设备采购	83,392.99	-124,598.19	31,182.36	-102,989.37

### (九) 公司控制的结构化主体情况

适用 不适用

## 六、公司关于公司未来发展的讨论与分析

### (一) 行业格局和趋势

适用 不适用

#### 1. 有色金属行业

我国有色金属行业经过多年的发展，生产规模已跃居世界第一。“十四五”时期是我国由有色金属大国向有色金属强国迈进的重要阶段，有色金属行业将由规模速度增长全面转向高质量发展，消费领域新的增长点有待培育，但企业自主创新能力不足，特别是关键基础材料、先进基础工艺、产业技术基础、核心基础零部件仍然是制约产业发展的最突出短板。

我国主要有色金属品种消费将保持稳定增长，但将低于我国经济增长速度，尤其随着“碳达峰、碳中和”的推进，将对传统有色金属产能扩张以及固定资产投资形成压制，其中将以铝行业的表现最为突出。电解铝产能天花板的形成及氧化铝产能海外转移的趋势，造成国内新建项目急剧萎缩。“十四五”时期，有色金属行业发展方式将由规模扩张向优化存量、控制增量转变、主动减量转变，由低成本资源和要素投入向创新驱动、提质增效、高质量发展、绿色发展、智慧发展等转变。因此，有色金属行业工程建设目标市场也将发生深刻变化，由增量为主转向存量为主，由新建项目转向项目迁建、技术改造、产业升级与技术服务等。

#### 2. 基础设施领域

我国建筑业发展在“十三五”期间过了鼎盛期，整体上开始震荡发展，需求变化，行业分化，商业模式、专业服务、技术要求等方面也开始出现明显的变化。

基础设施领域投资增速预计稳定增长，新建、补短板、升级改造有市场空间，新基建将成为显著亮点之一。新冠肺炎疫情后期和后疫情初期，为促进经济发展，预计基础设施建设方面市场机遇较多。基础设施领域细分行业较多，在政府投资领域，考虑到地方债和政府运营效率两个方面因素，预计未来融投建运一体化模式将成为典型模式，且占有相当的比例。同时在这方面的基建项目，政府需要承包方提供更多的专业服务，如前期规划和项目运维等，还要部分地承担政府的职能。总体而言，基础设施领域的变化相对较小，在该领域传统模式的空间相对较为稳定。

#### 3. 市政建筑工程

房地产领域经过多年快速发展，目前我国城镇化率约为 60%，符合我国目前的发展中国家经济结构。预计到 2035 年，中国城镇化比例将达到 70% 以上，达到发达国家平均的城镇化率水平。未来中长期，房地产领域将稳步推进城镇化和住房保障体系建设，将会在装配式建筑、全装修模式、科技住宅等方面发生显著的调整，继续强化工程总承包，传统的房建施工模式会萎缩，传统房建施工企业若不进行模式调整，市场空间将快速缩小。

国内城市扩容升级开始全面提速，预计未来中长期，融合基础设施和房地产的城市群建设将是建筑业骨干企业市场竞争的主战场。城市群发展阶段，城市之间需要更紧密的联系，城市功能需要重新界定和调整，城市内部需要更有效率，三个方面均会产生工程建设方面新的需求，包括新的工程建设、工程建设产品的更新和提升、产业发展与基础设施配套、高铁和轨道交通的 TOD 建设、城市地上和地下空间工程的建设等等。

#### 4. 新基建行业

随着社会生产生活模式的不断进化升级，原有基础设施开始难以满足社会高效运作的需求，对新一代基础设施建设的需求越来越高。以数字型基础设施为代表的新基建处在起步阶段，拥有广阔的发展空间。

2020 年，我国 8 个省份公布的新基建计划总投资额超过 33.83 万亿元。以 5G 为例，据多家机构测算，到 2025 年，我国 5G 网络建设投资累计将达到 1.2 万亿元。

每一次产业技术的兴起都会伴随着新基础设施的建设，进而带来传统利益格局、产业体系、制度文化的重构。当前中国传统的人口数量红利日渐减少，而围绕新型基础设施建设作创新探索将促成新一轮发展红利，巨大的新基建投资将给建设市场带来无限机遇。

## (二) 公司发展战略

√适用 □不适用

### 1. 发展愿景

建设国内一流、全球有核心竞争力的有色金属工程技术公司。

### 2. 战略定位

有色行业技术的引领者，有色工程建设的主力军，基础设施及民用工程建设的生力军。

### 3. 发展思路

立足有色行业，拓展相关行业，以科技和创新引领，提升国际化水平，做强勘察设计咨询，做优工程总承包，做实科技产业化，做亮工程用铝，发展新兴产业，扩大内部协同合作，走集约化发展之路，巩固有色行业技术和市场领先优势，实现公司可持续高质量发展。

### 4. 业务格局

聚焦主责实业，实施全公司“233”业务发展战略，即：实施“科技+国际”双轮驱动，科技创新为引领，提升国际化水平；构建全公司“3+3”业务结构，做强做优勘察设计咨询、有色及工业工程总承包、基础设施建设及民用工程总承包三个核心业务，做亮做实工程用铝、科技产业化、新兴产业三个拓展业务。

## (三) 经营计划

√适用 □不适用

### 2022 年公司业务展望

公司以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实党的十九大、十九届历次全会及中央经济工作会议精神，忠诚拥护“两个确立”，坚持党建引领和创新引领，完整、准确、全面贯彻新发展理念，聚焦主责主业，大力实施“十四五”发展战略，坚持“一主一特一拓<sup>1</sup>”，打好“提质增效、科技创新、深化改革、风险防控、强化管理、转型升级”六场战役，把主业做强、市场做大、管理做优、品牌做响，全力推进公司内涵式高质量发展。

#### 1. 打好提质增效“阵地战”，确保完成年度目标

提高站位，将提质增效重心从效益增长进一步拓展至质量提升、效率提升、效能改善。

通过聚焦主业，科技引领，提升核心竞争力，以绝对技术优势拓宽有色市场；同时以模式创新，加快转型业务发展，积极开拓地方民用市场。

做好项目的过程管理，重点抓好项目成本管控，提升项目盈利能力。

加强资金预算管理，提高资金周转效率；进一步调整融资结构，严控融资规模，降低融资成本；加强外汇管理，积极应对汇率波动风险；加强税务统筹，合规纳税。

继续坚持优化用工结构，提升劳动生产率，推动各成员企业开展薪酬分配机制改革，在薪酬分配上向关键岗位和核心人才倾斜，激发员工的劳动积极性。

#### 2. 打好科技创新“攻坚战”，巩固核心竞争能力

大力实施“科技+国际”发展战略，整合各方资源，加大对科技创新的协同和支持，加强从科研立项到科研成果产业化全过程的制度创新，形成科技创新新优势。

<sup>1</sup> “一主”：围绕主业做强，巩固主业核心地位，不断提升市场占有率，能够为企业业绩和企业发展提供支撑。“一特”：专业化发展，特色专业、特色技术、特色服务做优，形成特有竞争力，巩固市场竞争优势。“一拓”：拓展业务发展新增量，各成员企业围绕主业相关多元和企业特有优势，在新基建、新能源、新科技成果转化等领域实现升级发展。

持续加大科研投入，着力培养科技人才，拓宽渠道，建立有竞争力的薪酬体系，吸引“领军型”技术人才，提高科研人才晋升渠道的科学性和准确性。选拔“科技骨干人才”，落实科技人才专项激励。

加快推动数智转型。重点项目要实现 30%以上数字化交付，实现生产过程的可视化追踪、生产成本的量化分析与及时有效控制，提高企业精细化管理水平；借助互联网、云计算、大数据、物联网等技术在生产过程中的应用，积极探索智慧工厂设计模式和工业服务模式。

### 3. 打好深化改革“主动战”，理顺体制激活机制

持续改革谋发展。决战决胜国企改革三年行动，确保各项改革任务在上半年高质量完成。

激活机制出动力。持续深化三项制度改革，激发市场竞争活力。完善经理层成员“任期制和契约化管理”，提高经理层成员任期制和契约化管理质量。

### 4. 打好转型升级“进攻战”，聚焦战略提升品牌

全面实施“233”发展战略，着力构建“3+3”业务结构，即勘察设计咨询、有色和工业工程总承包以及基础设施建设及民用工程总承包 3 个核心业务，工程用铝、科技产业化和新兴产业 3 个拓展业务。

强化集团化管控。区分不同企业类型，对成员企业进行差异化分类考核，促进设计、勘察、施工各企业的大力协同，激发经营活力。

持续深耕海外市场。在巩固轻有色国际市场地位的基础上，深挖重有色市场。打造东南亚、南亚、俄语区、非洲四大海外基地。

### 5. 打好强化管理“白刃战”，苦练内功增强本领

践行 5C 价值管理理念。着力提高运营质量，不断提升新签合同额、营业收入、净利润、经营活动现金流、劳动生产率、信用评价等级、国家级评先评优 7 项指标。

着力强化项目管控。以成本管理为核心，以项目“两制”（项目经理负责制和项目成本责任制）为抓手，全面梳理压降可控费用预算；全面推进成本精细化管理工作方案，实现项目成本控制标准化、一体化；建立标前成本测算、责任成本测算、“两制”责任书签署、成本策划、过程成本控制、节点成本分析、竣工成本考核与兑现等 7 大方面的项目管理全过程管控体系，不断提升项目成本管控水平。

加快信息化平台建设。积极推进项目信息化建设，深化财务系统和业务系统融合，确保公司信息化管理系统 2022 年全面上线，将公司本部打造成运营管控中心和财资管控中心。

### 6. 打好风险防控“持久战”，防范化解各类风险

完善风险防控体系建设。抓实国资委部署的“合规年”建设，不断强化内控体系建设，提升规范管理水平，统一制度、流程、合同的管理标准，持续优化法律意见书、风险评估报告、典型合同模板，实现风险防控集团化、体系化、制度化和标准化。

2022 年，公司将踔厉奋发，笃行不怠，全力以赴开创新局面，取得新突破，创造新业绩，推动公司实现高质量发展。

## (四) 可能面对的风险

√适用 □不适用

公司面临的风险主要包括日常经营过程中的人员健康风险（新冠疫情风险）、市场变化和市场竞争风险、债务风险、现金流风险、经营效益风险。

### 1. 人员健康风险（新冠疫情风险）

2020 年 1 月，新冠疫情全国范围内爆发，2 月开始在全球范围内蔓延，一直持续至 2022 年仍未得到有效控制和缓解，公司项目尤其是海外项目疫情防控形势严峻，在生产施工过程中可能存在因防疫物资准备不到位、人员流动导致人员感染的风险，原因主要是国外疫情防控形势依旧严峻，境外项目外国雇员管理难度大，国内项目部较为分散，人员流动大等。

### 2. 市场变化和市场竞争风险

受国家“能耗双控”和实现“双碳”目标等政策影响，国内有色行业建设市场断崖式萎缩，2021 年新大建项目较少；民用市场方面，虽然国内民用建设市场规模总体保持平稳，但市场集中度逐年提高，中小型建筑企业的生存空间被大幅挤压；民用市场主要为政府投资项目，各级政府对所辖地方国有建工企业保护力度很大，对外来企业设置多重障碍；政府主导的建设项目绝大部分采用投融建模式，需要承包商投资或垫资，受投资规模影响，存在一定的开发难度。

### 3. 债务风险

部分工程项目受疫情影响，导致工期延后或无法正常开工，业主资金压力大、以及供应商要求支付材料、设备款等原因，有可能增加公司的偿债压力。

### 4. 现金流风险

公司现金流风险主要表现为“两金”占用资金较高，受行业特点影响，周转速度降低，对资金造成一定压力。

### 5. 经营效益风险

近年来，公司加快转型升级步伐和力度，新领域新市场尚未形成规模效益。公司所属工程建设类企业受建筑市场准入门槛较低，传统制造业产能过剩，新投资项目不断萎缩，建筑市场竞争日趋激烈的影响，加之近两年新冠疫情在国外大面积流行，国内多地出现反复，大宗原材料价格大幅上涨，建筑行业整体利润水平偏低等原因，可能引发项目经济效益不乐观、毛利率偏低等风险。

## (五) 其他

适用  不适用

## 七、其他披露事项

### (一) 主营业务

本集团主营业务为工程设计及咨询、工程及施工承包、装备制造及贸易。本公司主要附属公司及联营公司、合营企业的详情分别载于合并财务报表附注“七、在其他主体中的权益”。

### (二) 业务审视

有关本集团年内业务的审视、可能面对的风险、对未来业务发展的论述以及与员工、客户及供应商的关系载于“第三节 管理层讨论与分析（董事会报告）”，并运用财务关键指标对本集团的财务和经营情况进行了分析。对本集团有重大影响的相关法律及规例之遵守情况请见本报告“第四节 公司治理（企业管治报告）”。有关本年度内本集团的社会责任及环境保护事宜请见本报告“第五节 环境与社会”。对本集团有影响的重大事件详情请见本报告“第六节 重要事项”。

### (三) 公司与其雇员、顾客、供货商以及其他对公司有重大影响的主体之主要关系说明

#### 1. 公司与雇员。

公司始终坚持保护员工权益，致力于建立“阳光、坦诚、简单、友善”的员工关系，大力实施员工关爱工程，关注并深入了解基层员工的生产生活条件，为广大员工提供公平的职业发展机会、有竞争力的报酬体系以及融洽的人际环境。反强迫劳动和骚扰虐待，严格执行《劳动法》《劳动合同法》《社会保险法》《妇女权益保护法》等法律法规，尊重员工人权，反对强迫劳动，禁止雇佣童工和强制劳工，2021 年未发生重大劳动争议和人权问题投诉。为员工提供公平的薪酬和福利，依法为员工缴纳社会保险和公积金。建立企业年金制度，为职工退休生活提供进一步养老保障。大力保障职工生命健康权益，积极开展疫情防控，落实职工健康体检、女职工和特殊岗位专项体检。坚持民主管理，充分发挥以职代会为基本形式的企业民主管理、民主监督、民主决策的作用。积极开展合理化建议活动，2021 年，采用职工合理化建议 322 条，采纳 200 余条。

公司为员工提供成长平台，满足员工自我发展、不断提升的要求，坚持用先进的理念引导职工，用优良的作风培育职工。坚持构建老中青梯次搭配的干部队伍，用好各年龄段的干部。统筹谋划优秀年轻干部队伍建设，注重选用有基层一线、重点关键岗位、改革发展一线、复杂环境、艰苦地区工作经历，取得广大干部员工公认业绩的干部，注重加强优秀年轻干部的培养。为员工提供广阔的发展平台和空间，制定一系列员工培训方案和绩效考核办法，明确了培养方式。采用线上线下相结合的形式，针对痛点难点，实施“靶向培训”；优化培训工作的组织体系、课程体系、支持体系和评估体系，使整个培训工作更具系统性和结构性；针对不同主题的培训内容采用不同的授课模式，提升培训效果；加强课前审核，根据培训目标，科学规范参加培训人员的条件和范围。2021 年，累计培训 29971 人次，培训投入 880.62 万元，培训时长 123629.8 小时，其中

女性员工平均培训时长 21.49 小时，男性员工平均培训时长 33.64 小时，女性员工培训比例达 79.32%，男性员工培训比例达 90.56%。

**2. 公司与客户。**集团把向客户提供满意的产品和服务、为客户创造价值作为企业的信仰，建立了以结果为导向的执行团队，建设以客户价值为信仰的执行文化，为了客户价值最大化而不断升级产品和服务，实现了集团与客户的互利互惠和共同发展。

**3. 公司与供货商。**集团坚持“择优选用、优胜劣汰、合作共赢、共同发展”的原则，通过电子商务采购平台对供货商进行管理，初步建立起了采购成本数据库以及采购品种的分类管理，建立和完善了供货商评估体系、激励机制和淘汰机制，促使供货商供应实力得到持续改进，以实现集团与供货商的合作共赢和共同发展。

**4. 公司与政府、大型企业合作伙伴。**在国内业务开发上，集团着力加强与地方政府、知名企业的深层对接。与郑州、长沙、咸阳、贵阳、洛阳和昆明市政府等地方政府就业务合作开展深入交流，与同济设计集团、中国葛洲坝集团股份有限公司等企业建立战略合作伙伴关系，在交通、市政、铝应用等多领域开展合作

#### **5. 集团捐赠。**

本集团于报告期内慈善及其他捐款总额约为人民币 155.4 万元。

#### **（四）公司的环境政策及表现**

详见本报告“第五节 环境与社会责任”

#### **（五）财政年度结算日后之重要事件**

无

#### **（六）报告期公司发行股份情况**

本年度内，本公司未发行任何类别的股份。

#### **（七）报告期公司发行债权证情况**

公司于 2021 年 1 月 8 日在银行间市场发行 2021 年第 1 期超短融人民币 10 亿元；公司于 2021 年 2 月 7 日赎回上述超短融。

公司于 2021 年 10 月在北京金融资产交易所注册了 16 亿元债权融资计划，并已发行第一笔，金额 4 亿元，期限三年。

#### **（八）业绩**

本公司及其附属公司截至 2021 年 12 月 31 日止年度的经审计业绩载于后附财务报告之合并利润表内。本公司及其附属公司于 2021 年 12 月 31 日的财务状况载于后附财务报告之合并资产负债表内。本公司及其附属公司截至 2021 年 12 月 31 日止年度的合并现金流量载于后附财务报告之合并现金流量表内。有关本集团本年度的业绩表现、影响业绩及财务状况的重要因素的讨论及分析，载于本年报第三节管理层讨论及分析。

#### **（九）物业、厂房及设备**

本公司及其附属公司物业、厂房及设备于本年度的变动详情载于财务报表附注“五、合并财务报表重要项目注释”之“(十六)固定资产”。

#### **（十）股本**

截至 2021 年 12 月 31 日，本公司股本总数为人民币 2,959,066,667 股，分为 2,959,066,667 股（包括 399,476,000 股 H 股及 2,559,590,667 股 A 股）每股面值人民币 1.00 元的股份。

#### **（十一）税务**

**即期及递延所得税**

本报告期内的税项支出包括即期及递延所得税。所得税在利润表中确认，但与在其他综合收益或直接在权益中确认的项目有关税项则在权益中确认。在此情况下，所得税亦分别于其他综合收益或直接于权益中确认。

即期所得税支出根据公司及附属公司及联营公司营运及产生应纳税收入所在国家于资产负债表日已颁布或实质颁布的税务法例计算。管理层就适用税务法例诠释所规限的情况定期评估报税表的状况，并在适用情况下根据预期须向税务机关支付的税款计提应付税金。

递延所得税采用负债法核算，就资产和负债的税基与资产和负债在财务报表的账面值之间产生的暂时差异，计提递延所得税。然而，初步确认商誉所产生的递延所得税负债则不予以确认；若递延所得税来自在交易（不包括业务合并）中对资产或负债的初始确认，而在交易时不影响会计损益也不影响应纳税损益，则不予以确认。递延所得税采用在资产负债表日前已颁布或实质颁布，并预期在递延所得税资产变现或递延所得税负债结算时适用的税率（及法律）而厘定。

递延所得税资产以可能出现未来应纳税利润，并可用于抵销暂时差异为限予以确认。对于集团对附属公司及联营公司投资产生的暂时差异会计提递延所得税拨备，但在有证据表明集团可以控制暂时差异的拨回时间，且该暂时差异在可预见将来可能不会拨回时，不予以确认递延所得税负债。

在符合下列所有条件下，递延所得税资产和递延所得税负债以抵销后的净额列示：集团拥有结算即期所得税资产及即期所得税负债的法定可执行权利；及递延所得税资产和负债由同一税收征管部门对某纳税实体或不同纳税实体征收而有意按净额基准结算的所得税。

### 增值税

本集团在销售商品时须缴纳增值税。应付增值税以与销售商品、提供服务相关的应税收益的适用税率计算的销项税额扣除当期可抵扣增值税进项税额后确定。集团商品销售业务 2021 全年增值税率为 13%；设计等现代服务业 2021 全年适用 6%的增值税率。

根据财政部和国家税务总局联合发布的《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税[2016]36 号），由 2016 年 5 月 1 日起，本集团提供建筑服务所产生的收入须缴纳增值税，2021 年适用增值税率为 9%。

### （十二）储备

本年度内本集团及本公司储备的变动详情分别载于本报告后附合并财务报告“合并股东权益变动表”和“母公司股东权益变动表”，根据《中华人民共和国公司法》，在扣除法定盈余后，未分配利润可作股息分配。于 2021 年 12 月 31 日，母公司未分配利润为-51,199,827.53 元。

### （十三）资产负债表日后事项

于 2021 年 12 月 31 日后概无发生其他重大期后事项。

### （十四）利润分派及建议股息

详见本报告“第四节 公司治理（企业管治报告）”中的“十五、利润分配或资本公积金转增预案”。

### （十五）购买、赎回或出售上市证券

本公司或其任何附属公司于截至 2021 年 12 月 31 日止年度并无购买、出售或赎回本公司任何上市证券。

### （十六）募集资金使用

本公司 H 股上市募集资金共计港币 13.18 亿元。截至 2014 年 12 月 31 日，募集资金已全部使用完。资金主要用于公司产业化及海外工程的项目，符合招股章程中披露的资金用途。

本公司 A 股上市募集资金共计人民币 10.21 亿元,扣除各项发行费用约人民币 0.41 亿元后募集资金净额为人民币 9.8 亿元。截至 2019 年 12 月 31 日止,募集资金已全部使用完毕。资金用于补充工程总承包业务营运资金,符合招股说明书中披露的资金用途。

#### **(十七) 主要客户及供应商**

详见本报告“第三节 管理层讨论与分析(董事会报告)”中“主要销售客户及主要供应商情况”分析。

#### **(十八) 银行借款及其他借款**

关于本公司及其附属公司于 2021 年 12 月 31 日之银行借款及其他借款的详情载于合并财务报表附注“五、合并财务报表重要项目注释”之“(二十四)短期借款”及“(三十四)长期借款”。

#### **(十九) 股票挂钩协议**

于截至 2021 年 12 月 31 日止年度,本集团未曾订立将会或可导致本公司发行股份的任何股票挂钩协议。

#### **(二十) 董事、监事和高级管理人员名单**

详见本报告“第四节 公司治理(企业管治报告)”中“八、董事、监事和高级管理人员的情况”。

#### **(二十一) 董事及监事服务合约**

公司已与各董事订立了服务合约,该等服务合约的主要详情包括:(1)从 2017 年 5 月 23 日起至公司召开关于选举下一届董事会董事之股东大会结束时止(桂卫华先生于 2018 年 2 月 27 日获委任为公司独立非执行董事,服务合约自 2018 年 2 月 27 日起;武建强先生自 2019 年 4 月 16 日获委任为本公司执行董事,服务合约有效期为 2019 年 4 月 16 日至 2022 年 2 月 11 日;刘敬先生自 2021 年 2 月 25 日获委任为本公司执行董事,服务合约自 2021 年 2 月 25 日起);及(2)可根据各份合约的条款予以终止。

本公司已与各监事就遵守有关法规,遵从本公司的章程及仲裁等规定订立合约。

除上文所披露者外,概无董事与本公司订立本公司不可于一年内不付赔偿(法定赔偿除外)而终止的服务合约。

#### **(二十二) 董事、监事及高级管理人员酬金**

详见本报告“第四节 公司治理(企业管治报告)”中“八、董事、监事和高级管理人员的情况”。

#### **(二十三) 董事及监事于合约、交易或安排中的重大权益**

于报告期内,董事及监事或其他关连实体概无直接或间接与本公司订立彼等于当中有重大利益的重要合约、交易或安排。

#### **(二十四) 董事于竞争业务的权益**

于 2021 年度内,概无董事及彼等的联系人于任何与本集团业务直接或间接构成竞争或可能构成竞争的业务中拥有任何竞争权益。

#### **(二十五) 董事的辞任**

详见本报告“第四节 公司治理(企业管治报告)”中“八、董事、监事和高级管理人员的情况”。

### （二十六）董事、监事及高级管理人员于股份、相关股份及债券的权益及淡仓

于 2021 年 12 月 31 日，本公司各董事、监事及高级管理人员概无在本公司或其任何相联法团（定义见《证券及期货条例》第 XV 部）的股份、相关股份或债券中拥有任何根据《证券及期货条例》第 XV 部第 7 和第 8 分部须知会本公司及香港联交所的权益或淡仓（包括根据《证券及期货条例》的该等条文被当作或视为拥有的权益或淡仓），或根据《证券及期货条例》第 352 条须登记于该条所指登记册的权益或淡仓，或根据《上市发行人董事进行证券交易的标准守则》须知会本公司及联交所的权益或淡仓。

### （二十七）董事保险

于本报告日期，本公司为（现任及已辞任）董事购买了有效的董事保险。

### （二十八）获准许弥偿

为董事更好履行职责，规避风险，本公司已根据联交所上市规则附录 14 所载《企业管治守则》第 A.1.8 条为董事作出充分且适当的投保安排。除上文所述者外，于 2021 财政年度及截至本年度报告之日，本公司并无提供其他获准许弥偿（定义见公司条例第 470 条）。

### （二十九）董事利益

本公司或其任何附属公司或控股公司或本公司控股公司的任何附属公司于本年度及直至本年报日期内的任何时间概无订立任何安排，致使董事可藉购买本公司或任何其他法人团体的股份或债券而获益，且并无董事或彼等配偶或十八岁以下的子女获授予任何权利以认购本公司或其他法人团体的股本或债务证券，或已行使任何该等权利。

### （三十）董事会成员、监事和高级管理人员之间的财务、业务、亲属关系

于本报告日期，本公司董事会成员、监事和高级管理人员之间并无财务、业务或亲属关系。

### （三十一）对于董事、监事和高级管理人员获得的股权激励

2013 年 10 月公司针对特定董事、高级管理人员及对公司发展起重要作用的管理人员及关键员工，实施了股票增值权计划，截至 2017 年 10 月，首次授予计划失效，公司未再次授予新的股票增值权及其他任何形式的股权激励。

### （三十二）主要股东于股份之权益

详见本报告“第七节 股份变动及股东情况”中“三、股东和实际控制人情况”。

### （三十三）OFAC 承诺的遵守情况

于本公司上市过程中，本公司已向联交所作出承诺，公司 H 股国际发售所募得的资金不得用于任何受到美国或其他法域广泛而全面经济制裁的国家或地区（原为古巴、苏丹、朝鲜、伊朗、叙利亚及缅甸，目前更新为古巴、克里米亚、朝鲜、伊朗及叙利亚）。报告期内，公司将相关受制裁国家名单发给业务部门，杜绝公司与受制裁国家、地区或组织开展业务，并组织了有关法律知识的培训。因此，本公司董事确认，本公司在 H 股上市以来，严格遵守上述承诺，2012 年 6 月 2 日至今，未发生募集资金用于与上述受到美国或其他法域广泛而全面经济制裁的国家或地区的项目的情况，并将于公司今后的日常运营过程中继续遵守 OFAC 承诺。

### （三十四）管理合约

2021 年内本公司并无就有关全部或任何重大部分业务的管理及行政工作签订或存在任何合约。

### （三十五）关联交易

详见本报告“第六节 重要事项”中“十二、重大关联（连）交易”。

### （三十六）避免同业竞争协议的遵守

详见本报告“第四节 公司治理（企业管治报告）”中“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”。

### （三十七）董事及监事收购股份或债券之权利

于 2021 年末，概无董事及监事或彼等各自之联系人获本公司或其附属公司授予权利或行使任何该等权利以收购本公司或任何其他法人团体之股份或债权证。

### （三十八）退休及雇员福利计划

详见本报告“第四节 公司治理（企业管治报告）”中“十四、报告期末母公司和主要子公司的员工情况”。

### （三十九）遵守企业管治守则

详见本报告“第四节 公司治理（企业管治报告）”中“二、公司遵守企业管治守则的情况”。

### （四十）董事会多元化政策

详见本报告“第四节 公司治理（企业管治报告）”中“七、董事会”。

### （四十一）遵守重大法律法规的情况

详见本报告“第四节 公司治理（企业管治报告）”中“四、遵守重大法律法规及推进企业法治建设”。

### （四十二）推进企业法治建设

详见本报告“第四节 公司治理（企业管治报告）”中“四、遵守重大法律法规及推进企业法治建设”。

### （四十三）公司章程于报告期内的修订情况

详见本报告“第四节 公司治理（企业管治报告）”中“二十一、其他”。

### （四十四）审核委员会

公司审核委员会已审阅本集团 2021 年之年度业绩，及按中国企业会计准则编制的截至 2021 年 12 月 31 日止的年度合并财务报表。

### （四十五）审计师酬金

与审计师酬金相关内容详见本报告“第六节 重要事项”中的“五、聘任、解聘会计师事务所情况”

### （四十六）五年财务摘要

本集团过往五个财政年度的经营业绩、资产摘要详见本报告“第十一节 五年业绩摘要”。

#### （四十七）股息税项

本公司报告期内现金分红预案的有关情况详见本报告“第四节 公司治理（企业管治报告）”中的“十五、利润分配或资本公积金转增预案”。

根据2008年1月1日起生效的《中华人民共和国企业所得税法》及其实施条例，本公司向名列于H股股东名册的非居民企业股东派发现金股息时，须按10%的税率代扣代缴企业所得税。任何以非个人股东（包括以香港中央结算（代理人）有限公司、其他代名人、代理人或受托人、其他组织及团体）的名义登记的H股股份均视为由非居民企业股东持有。因此，该等股东应得股息须代扣企业所得税。倘H股股东拟更改股东身份，应向彼等的代理人或受托人查询相关手续。

倘H股个人股东为香港或澳门居民，或为就向彼等派发现金股息与中国签订10%税率的税收协议的其他国家的居民，本公司将按10%的税率代扣代缴个人所得税。倘H股个人股东为与中国签订10%以下股息税率的税收协议的国家的居民，本公司将按10%的税率代扣代缴股息的个人所得税。就此而言，倘相关H股个人股东欲申请退还多扣缴税款（「超额款项」），本公司可根据税收协议代为申请协议的优惠税率，惟相关股东须于期限内向本公司H股股份登记处呈交税收协议通知规定的证明，经主管税务机关审计批准后，本公司将协助退还超额款项。倘H股个人股东为与中国签订10%以上但20%以下股息税率的税收协议的国家的居民，本公司将按相关税收协议实际税率代扣代缴个人所得税。倘H股个人股东为与中国签订20%股息税率的税收协议的国家的居民、与中国并无签订任何税收协议的国家的居民以及在任何其他情况下，本公司将最终按20%税率代扣代缴个人所得税。

根据《关于上市公司股息红利差别化个人所得税政策有关问题的通知》（财税[2015]101号），个人从公开发行和转让市场取得的上市公司股票，持股期限在1个月以内（含1个月的），其股息红利所得全额计入应纳税所得额；持股期限在1个月以上至1年（含1年）的，暂减按50%计入应纳税所得额；上述统一适用20%的税率计征个人所得税；个人从公开发行和转让市场取得的上市公司股票，持股期限超过1年的，股息红利所得暂免征收个人所得税。

**八、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（企业管治报告）

### 一、公司治理相关情况说明

√适用 □不适用

报告期内，公司严格按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》、中国证监会等监管部门的有关规定以及上交所、联交所有关要求，不断规范公司治理，健全公司制度体系；公司股东大会、董事会及其专门委员会和监事会依法、合规、有效运作，根据《企业管治守则》第 D.3.1 条规定履行职权，信息披露和投资者关系工作逐步加强，公司治理水平进一步提升。

#### （一）健全完善公司法人治理结构制度体系

公司作为“A+H”股上市公司，严格按照《公司法》《上交所上市规则》《联交所上市规则》等有关规定，形成了以《公司章程》为核心，以《公司董事会议事规则》《公司董事会战略委员会议事规则》《公司董事会风险管理委员会议事规则》《公司董事会审核委员会议事规则》《公司董事会薪酬委员会议事规则》《公司董事会提名委员会议事规则》《公司独立董事工作制度》《公司独立董事年报工作制度》《公司董事会秘书工作制度》等为基本制度的公司治理制度体系。2021 年，公司根据资本市场最新颁布和修订的法律法规，对《公司章程》《公司股东大会议事规则》《公司董事会议事规则》进行了修订，新制订了《公司董事会授权管理办法》，进一步完善了公司治理制度体系，确保了董事会有章可循、按章办事、规范运作。

截至 2021 年年底，公司战略单元 64 户企业中已建立董事会的所属子企业 31 户，公司向 3 家重要子企业委派了 7 名专职董事。公司所属 6 家重要子企业制定了《落实董事会职权实施方案》；所属 8 家重要子企业均已制定了党委前置研究讨论重大经营管理事项清单及议事规则。

#### （二）充分发挥三会的重要作用

进一步推动“三会一层”尽职尽责，既要注重顶层，做好战略把控、资源配置；又要守住底线，抓好风险控制、审计监督，实现“真参与、真决策、真监督”。2021 年公司召开 6 次董事会，审议通过 39 项议案；召开 5 次监事会，审议通过 12 项议案；召开 3 次股东大会，审议通过 19 项议案。

#### （三）依法依规完成信息披露工作

严格遵守信息披露法律法规，充分披露投资者作出价值判断和投资决策所必需的信息，并做到简明清晰、通俗易懂。全年在上交所网站发布公告 105 项，在联交所网站发布中文公告 120 项、英文公告 49 项。

#### （四）强化投资者、媒体关系管理

高度重视投资者关系的维护与发展，不断创新拓展投资者沟通渠道，及时回应投资者诉求。2021 年，通过上证路演中心召开年度和半年度业绩说明会 2 次、参加投资者集体接待日活动 1 次，接待机构投资者来公司现场调研 1 次，通过上证 e 互动平台回复投资者问题 47 个，接听并回复投资者有效电话 30 余次。

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、公司遵守企业管治守则的情况

#### （一）公司遵守企业管治守则的情况

本公司作为联交所上市公司，始终致力于保持较高水平的企业管治。截至 2021 年 12 月 31 日止年度内，本公司一直遵守《联交所上市规则》附录十四的《企业管治守则》所载的第 A.2.1 条外其他守则条文，并在适当的情况下采纳其中所载的建议最佳常规。

#### （二）公司的风险管理及内部监控情况

本公司高度重视内部控制工作，根据国资委《关于做好 2021 年中央企业内部控制体系建设与监督工作有关事项的通知》要求，公司以《企业内部控制基本规范》及配套指引等外部监管政策文件为依据，统筹规划部署，全面开展内部控制体系建设，组织本部层面和企业层面重新完善了公司的内控体系，编制了具有公司特点的《中铝国际工程股份有限公司内部控制管理手册》。更新后的内控手册共 6 篇 27 章节，共有一级流程 27 个，二级流程 117 个，三级流程 59 个，内控关键点和流程已基本覆盖了公司的重点业务和重要管理环节，符合《企业内部控制应用指引》的要求，对合理保证公司经营管理合法合规、资产安全、财务报告及相关信息真实完整，提高经营效率和效果，促进企业实现发展战略，具有基础性和指导性作用。

本公司认为良好的内部控制在公司运营中发挥着重要作用。本公司已设立审核委员会和风险管理委员会履行内部审核功能，对本公司的风险管理及内部监控系统是否足够和有效作出分析及独立评估。董事会致力于建立有效的内部控制系统，以及内部控制的实施和监督。董事会对本公司内部监控、风险管理和合规管理负最终责任，决定内部控制、风险管理和合规政策并检视该等制度的有效性，监督管理层对风险管理及内部监控系统的设计、实施及监察，批准年度内部控制评估报告、风险评估管理工作报告，审核会计、内部审计及财务汇报职能方面的资源、员工资历及经验，以及员工所接受的培训课程及有关预算是否足够。董事会持续监督本公司的风险管理及内部监控系统，2021 年度董事会检视了本公司及附属公司的风险管理及内部监控系统，包括财务监控、运作监控及合规监控等。

2021 年公司进行了 1 次内部控制测试，未发现重要及重大缺陷，董事会认为该等风险管理及监控系统充足有效。

规章制度上，本公司先后制定了《中铝国际工程股份有限公司内部控制审计管理办法》《中铝国际工程股份有限公司企业风险评估管理办法》《中铝国际工程股份有限公司风险管理测评及监控管理办法》《中铝国际“三重一大”决策制度实施细则》《中铝国际工程股份有限公司内部审计档案工作规范》《中铝国际工程股份有限公司内部控制手册》等公司内部控制制度。

内控制度的有效执行，保证了本公司经营管理活动的正常有序开展和有效的风险控制，维护了本公司财产的安全完整，确保了本公司经营管理目标的实现。

组织结构上，本公司设立了法律合规部，负责法律事务、全面风险管理、内控评价、内部审计、违规经营投资责任追究工作。本公司和各子公司的业务、财务、投资等职能机构或运营单位在内部控制体系中承担首要责任；风险管理、内控合规等专业机构或部门负责风险管理和内控合规的事前、事中统筹规划和组织实施工作；内部审计机构或部门负责对风险管理和内控合规的工作成效进行监督和定期审计，并对违反要求的行为进行责任追究。

在内幕信息管理方面，本公司建立了规范的信息收集、整理、审定、披露的控制程序。本公司在向公众全面披露有关信息前，会确保该信息绝对保密，对于难以保密的信息，本公司及时进行相应的信息披露，从而确保有效保护投资者和利益相关方的权益。

2021 年度风险管理和内部监控工作开展的结果表明，本公司不存在重大风险监控失误的情形，也未发现重大风险监控弱项。本公司财务报告、信息披露等管理流程严格遵守上交所和联交所上市规则的规定，董事会评估本公司的风险管理和内部监控工作运行有效。

本公司每个部门都能把有需要呈交董事会的数据顺畅的呈交，公司总裁是与各部门的最高对接口，对公司各部门运作情况都能有效地呈报董事会，亦能配合及调动各部门的积极性促进合理的公司决策。因此，员工发现的可能重大的情况（如需在市场披露）能够被及时、准确、有效地传递到公司管理层；公司管理层的决策能够被正确、及时地贯彻和监督执行

董事会通过审核委员会和内部控制部门对本集团内部监控系统的评估，认为 2021 年度以及截至本报告出具日，本公司持续运行包括公司治理、运营、投资、财务和行政人事等方面的完整的内部控制和风险管理系统，且该内部控制和风险管理系统的充分的发挥效力。

2021 年度，本公司采取以下行动以实施风险管理及内部监控：

本公司根据经营实际情况，收集内、外部相关信息，系统梳理了业务和管理流程等，从政策、制度及执行、组织职责、人力资源、财务、日常运营等各方面对风险事件进行深入分析，经过重新梳理、辨识及筛选风险事件，确立了年度风险事件库。本公司经过认真研讨及评价，综合评分后，确定了本公司面临的重大风险。针对重大风险，本公司制订了应对防范措施，由主责部门按月定期对风险进行监控。本公司按月将重大风险监控情况进行汇总，并向中铝集团上报风险管理报表。

日常工作中,本公司将全面风险及内部控制融入到经营管理过程,做到事前预防和过程控制,不断完善各项制度,加强项目风险控制,通过尽职调查和项目评审等各项工作,提高风险防范能力。同时,本公司分别按月和季度对风险事件进行监控,对重大风险管控情况和内控缺陷整改情况实施监督管理。提高了各相关部门日常工作中的风险意识,保证了本公司生产经营的顺利进行。

本公司本年度开展 1 次内部控制测试评价工作,对年度内部控制进行测试评价。本公司抽取成员企业开展内部控制独立检查,对发现的问题,要求成员企业逐一制定了整改措施。2021 年度,董事会已取得管理层对本公司风险管理及内部监控系统有效性的确认。

2022 年,董事会及审核委员会听取并讨论了本公司 2021 年度内部控制评价报告,董事会及风险管理委员会听取并讨论了本公司年度全面风险管理工作报告,以检讨并不断提高本公司内部控制体系的有效性。该等内部控制体系旨在管理而非消除未能达成业务目标的风险,而且董事会只能就不会有重大的失实陈述或损失作出合理而非绝对的保证。

### 三、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

2012 年 6 月 2 日,公司与中铝公司(现中铝集团)签署《避免同业竞争协议》。根据该协议规定,中铝公司(现中铝集团)对本公司作出了若干不竞争承诺,并授予本公司新业务机会选择权、收购选择权及相关优先受让权。根据该协议,本公司的独立非执行董事负责审议并考虑是否行使该等选择权及优先受让权,并有权代表本公司对该协议下承诺的执行情况进行年度审查。

2016 年 6 月,中铝公司(现中铝集团)出具《关于同业竞争的承诺函》,承诺在本承诺函签署之日起五年内,基于中铝国际的要求,通过股权转让、委托管理或其他适当等方式,将河南华慧有色工程设计有限公司、昆勘院与中铝国际相关的业务转让或托管至中铝国际或非关联第三方。

2017 年 9 月,中铝公司(现中铝集团)出具承诺函,主要内容是:(1)河南华慧有色工程设计有限公司、山西中铝工业服务有限公司、河南中州铝建设有限公司、玉溪飞亚矿业开发管理有限责任公司及山西铝厂设计院有限公司五家企业(以下简称“五家企业”)将尽快完成其与中铝国际及/或其附属企业从事的工程勘查、咨询、设计、施工、工程承包以及相关装备制造业务相重合的、客户为中铝公司(现中铝集团)体系外的第三方的业务,从此承诺函出具之日,五家企业不再在前述范围内与中铝公司(现中铝集团)体系外的第三方开展新的业务,仅针对中铝公司(现中铝集团)体系内的企业提供相关服务。(2)五家企业现有与中铝国际及/或其附属企业从事的工程勘查、咨询、设计、施工、工程承包以及相关装备制造业务相重合业务相关的资质不再升级。(3)中铝集团将严格履行《中国铝业公司与中铝国际工程股份有限公司签订的避免同业竞争协议》。(4)如违反上述承诺,中铝集团愿意承担由此产生的全部责任,充分赔偿或补偿由此给中铝国际及中铝国际其他股东造成的所有直接或间接损失。若五家企业违反本承诺与中铝公司(现中铝集团)体系外的第三方签署新的与中铝国际及/或其附属企业从事的工程勘查、咨询、设计、施工、工程承包以及相关装备制造业务相重合的业务合同,则中铝国际将有权自该等业务合同生效之日起,从本公司持有的中铝国际股份对应之应付而未付的现金分红中扣减与该等业务合同金额相同的金额,直至违反本承诺的事项消除。

报告期内,公司独立非执行董事已就《避免同业竞争协议》的执行情况进行了审阅,并确认中铝集团已充分遵守《避免同业竞争协议》,并无任何违约情形。报告期内,中铝集团不存在违反上述协议及承诺的情形。

### 四、遵守重大法律法规及推进企业法治建设

#### (一) 公司遵守重大法律法规的情况

本集团的业务营运一直遵守国家 and 地方各项法律法规,诚实守信,履行社会责任。本公司及员工一直竭力严格遵守适用规则、法律及行业准则。董事概不知悉于 2021 年度有违反任何对本集团有重大影响的法律或法规,亦不知悉有涉及本集团的任何贪污、贿赂、勒索、欺诈及洗黑钱案件发生。

本公司持续检讨现行制度及流程，重视及致力遵守《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》、上交所及联交所上市规则、《证券及期货条例》、适用香港公司条例及其他对本公司有重大影响的相关法律法规。致力保障股东利益、提升公司治理及强化董事会职能。

本集团始终坚持加强全过程风险管控和法治建设，确保下属全级次企业的合同、规章制度和重大决策三项法律审核 100%全覆盖，在全公司普及法律知识，使全体员工形成依法办事的思维方式，养成按制度办事的行为习惯，形成以依法决策、依法经营、依法治企理念为核心的「法律文化」良好氛围，法治成为企业核心理念和全体员工的自觉遵循，法治思维和法治方式体现于企业治理、经营、管理的各领域。

## （二）推进企业法治建设

落实企业法治建设第一责任人职责规定，强化重大决策合法合规性审核，推动公司决策科学化、规范化。开展制度合法合规性评估，大力推进规章制度执行落地，确保企业经营管理各环节有章可循、有制可依，提高跨部门、跨专业、跨层级业务流程运转效率。增强法律服务保障与依法维权能力，做好法律风险防控，加强案件管理，控增量去存量，有效降低公司涉诉案件数量。强化重点领域风险防控。整合监督资源，对工程项目重点加强管控，全力防控廉政风险。

## 五、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
中铝国际工程股份有限公司 2021 年第一次临时股东大会	2021 年 2 月 25 日	<a href="http://www.sse.com.cn">www.sse.com.cn</a> 、 <a href="http://www.hkexnews.hk">www.hkexnews.hk</a>	2021 年 2 月 26 日（A 股）、2021 年 2 月 25 日（H 股）	审议通过了《关于选举刘敬先生为公司第三届董事会执行董事的议案》共 1 项议案，具体内容详见公司公告。
中铝国际工程股份有限公司 2020 年年度股东大会	2021 年 6 月 25 日	<a href="http://www.sse.com.cn">www.sse.com.cn</a> 、 <a href="http://www.hkexnews.hk">www.hkexnews.hk</a>	2021 年 6 月 26 日（A 股）、2021 年 6 月 25 日（H 股）	审议通过了《关于审议公司〈2020 年度董事会工作报告〉的议案》《关于审议公司〈2020 年度监事会工作报告〉的议案》《关于审议公司 2020 年度财务决算报告的议案》《关于审议公司 2020 年度利润分配方案的议案》《关于审议公司 2021 年度资本支出计划的议案》《关于公司 2020 年度计提资产减值准备的议案》《关于审议年度非关联交易类型对外担保计划的议案》《关于审议控股子公司为中铝万成山东建设有限公司提供担保的议案》《关于审议公司 2021 年度董事和监事薪酬方案的议案》《关于审议公司续聘审计师的议案》《关于更新〈金融服务协议〉的议案》《关于提请股东大会授予董事会发行股份一般性授权的议案》《关于公司发行境内外债务融资工具一般性授权的议案》共 13 项议案，具体内容详见公司公告。
中铝国际工程股份有限公司 2021 年第二次临时股东大会	2021 年 12 月 30 日	<a href="http://www.sse.com.cn">www.sse.com.cn</a> 、 <a href="http://www.hkexnews.hk">www.hkexnews.hk</a>	2021 年 12 月 31 日（A 股）、2021 年 12 月 30 日（H 股）	审议通过了《关于修订〈公司章程〉的议案》《关于修订〈股东大会议事规则〉的议案》《关于修订〈董事会议事规则〉的议案》《关于修订〈监事会议事规则〉的议案》《关于更新〈保理

				合作框架协议>的议案》共 5 项议案，具体内容详见公司公告。
--	--	--	--	--------------------------------

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

## 六、与股东的沟通

本公司长期、高度、持续地重视对投资者关系的维护与发展，及时有效地向外界传递公司信息，增强公司信息透明度，构建了公司维护投资者关系的有效渠道。

### （一）股东权利

董事会致力于与股东保持对话，并就本公司之重大发展向股东及投资者作出适时披露。本公司之股东周年大会为股东及董事会提供沟通良机。公司召开年度股东大会，应当于会议召开足 20 个营业日前发出书面通知，召开临时股东大会，应当于召开 15 日前或足 10 个营业日前（以较早者为准）发出书面通知，书面通知应将会议拟审议的事项以及开会的日期和地点通知所有在册的股东（“营业日”指香港联交所开市进行证券买卖的日子）。

单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东有权向董事会请求召开临时股东大会，并应当以书面形式向董事会提出。董事会应当根据法律、行政法规和本章程的规定，在收到请求后 10 日内提出同意或不同意召开临时股东大会的书面反馈意见。

董事会同意召开临时股东大会的，应当在作出董事会决议后的 5 日内发出召开股东大会的通知，通知中对原请求的变更，应当征得相关股东的同意。董事会不同意召开临时股东大会，或者在收到请求后 10 日内未作出反馈的，单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东有权向监事会提议召开临时股东大会，并应当以书面形式向监事会提出请求。

监事会同意召开临时股东大会的，应在收到请求 5 日内发出召开股东大会的通知，通知中对原提案的变更，应当征得相关股东的同意。

监事会未在规定时间内发出股东大会通知的，视为监事会不召集和主持股东大会，连续 90 日以上单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东可以自行召集和主持。

### （二）股东查询与通讯

作为促进有效沟通的渠道，本公司在公司网站、定期报告中详细公布了公司的地址、电子信箱、电话、传真，股东如有任何查询，可通过上述方式提出，本公司会及时以适当方式处理所有查询。

董事会欢迎股东提出意见，并鼓励股东出席股东大会以直接向董事会或管理层提出其可能持有的任何疑虑。董事长及各委员会主席通常会出席年度股东大会及其他股东大会，以回答股东所提出的问题。

有关投票表决的详细程序及以投票方式表决的决议议案已载于之前寄送的股东通函内。

## 七、董事会

### （一）董事会的组成

截至本报告报出日，董事会由 6 名董事组成，其中 2 名执行董事、1 名非执行董事、3 名独立非执行董事。

现任董事的简历详情载于本年报“第四节 公司治理（企业管治报告）”中“八、董事、监事和高级管理人员的情况”。董事会各成员间不存在任何财务、业务、家属或其他重大/相关的关系。董事会结构平衡，每名董事均具备与本集团业务运营及发展有关的丰富知识、经验及才能。所有董事深知其共同及个别对股东所负之责任。

公司已按照中国证监会、上交所的规定和联交所上市规则的要求委任足够数目且具备适当专业资格的独立非执行董事。自本公司上市以来，董事会一直符合《联交所上市规则》有关委任至

少三名独立非执行董事、且所委任的独立非执行董事必须占董事会成员人数至少三分之一的要求，本公司三名独立非执行董事的资格完全符合《上海证券交易所上市公司自律监管指南第1号—规范运作》第3.5.4条及《联交所上市规则》第3.10(1)及(2)条的规定。此外，本公司已收到每名独立非执行董事根据《联交所上市规则》第3.13条就其各自的独立性出具的年度确认书。因此，本公司认为每名独立非执行董事均具备《上交所上市规则》《联交所上市规则》要求的独立性。

截至本报告报出日现任及报告期内离任公司董事会成员情况详见本报告“第四节 公司治理（企业管治报告）”中“八、董事、监事和高级管理人员的情况”。

根据《联交所上市规则》中对《企业管治守则》及《企业管治报告》的最新修订及要求，本公司编制了《中铝国际工程股份有限公司董事会成员多元化政策》，已提交提名委员会审议通过。

## （二）由董事会和管理层行使的职权

董事会和管理层的权利和职责已在章程中进行了明确规定，以确保为良好的公司管治和内部控制提供充分的平衡和制约机制。

董事会负责决定本公司的经营计划和投资方案，决定本公司内部管理机构 settings，制定本公司的基本管理制度，对本公司的其他重大业务和行政事项作出决议并对管理层进行监督。

本公司管理层，在总裁（同时亦为执行董事）的领导下，负责执行董事会作出的各项决议，组织本公司的日常经营管理。

## （三）委任及重选董事

根据章程的规定，董事由股东大会选举产生，每届任期不得超过三年，可连选连任。本公司已就新董事的委任执行了一套有效的程序。新董事的提名事宜先由提名委员会商议，然后再向董事会提交建议，并由股东大会选举通过。

本公司已与各董事（包括非执行董事）订立了服务合约，该等服务合约自公司股东大会决议选举其担任公司董事之日起，至公司召开关于选举下一届董事会董事之股东大会结束时止，或可根据各份合约的条款予以终止。

## （四）董事会的企业管治职能

企业管治职能由董事会履行。企业管治职能为制订及检讨本公司之企业管治政策及常规，以符合企业管治守则及其他法律或监管规定，并向董事会作出推荐建议；监督本公司之新董事入职指引计划；检讨及监督董事及高级管理人员培训及持续专业发展；制订、检讨及监督雇员及董事适用之行为守则及遵例守则（如有）及检讨本公司企业管治报告中之披露资料。

## （五）董事会多元化政策

本公司相信董事会成员多元化将对提升本公司的表现益处良多，本公司于2013年8月制定了《中铝国际工程股份有限公司董事会成员多元化政策》，确定在设定董事会成员组合时会从多个方面考虑董事会成员多元化，包括但不限于年龄、文化及教育背景、专业经验、技能及知识。董事会所有委任均以用人唯才为原则，并在考虑人选时以客观条件顾及董事会成员多元化的益处。甄选董事会人选将按一系列多元化范畴为基准，包括但不限于年龄、文化及教育背景、专业经验、技能及知识。

提名委员会将每年在《企业管治报告》中披露董事会组成，并监察本政策的执行。提名委员会将在适当时候检讨本政策，以确保本政策行之有效。提名委员会将会讨论任何或需作出的修订，再向董事会提出修订建议，由董事会审批。

## 八、董事、监事和高级管理人员的情况

## (一) 现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员持股变动及报酬情况

√适用 □不适用

单位：股

姓名	职务(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
李宜华	董事长	男	43	2022/2/11	董事会和股东大会重选委任/解聘时	0	0	0	不适用	0	否
	非执行董事			2017/5/23							
刘敬	执行董事	男	53	2021/2/25	股东大会重选和董事会委任/解聘时	0	0	0	不适用	59.34	否
	总裁			2021/1/20							
武建强	原董事长、执行董事	男	57	2019/4/16	2022/2/11	0	0	0	不适用	70.08	否
王军	原非执行董事	男	51	2017/5/23	2021/1/20	0	0	0	不适用	0	否
吴志刚	原执行董事、副总裁	男	61	2017/5/23	2021/1/20	0	0	0	不适用	0	否
张建	执行董事	男	50	2017/5/23	股东大会重选委任/解聘时	0	0	0	不适用	57.80	否
	财务总监			2015/5/20	董事会重选委任/解聘时						
	董事会秘书			2019/5/31							
桂卫华	独立非执行董事	男	71	2018/2/27	股东大会重选委任/解聘时	0	0	0	不适用	14.29	否
张鸿光	独立非执行董事	男	54	2017/5/23	股东大会重选委任/解聘时	0	0	0	不适用	14.29	否

伏 军	独立非执行董事	男	50	2017/5/23	股东大会重选 委任/解聘时	0	0	0	不适用	14.29	否
范光生	监事会主席、职工代表监事	男	54	2019/3/26	监事会和职工 代表大会选举/ 解聘	0	0	0	不适用	78.30	否
欧小武	监事	男	57	2017/5/23	股东大会重选 委任/解聘时	0	0	0	不适用	0	是
李 卫	监事	男	51	2017/5/23	股东大会重选 委任/解聘时	0	0	0	不适用	0	是
王永红	副总裁	男	58	2018/10/9	董事会重选委 任/解聘时	0	0	0	不适用	68.67	否
刘瑞平	副总裁	男	53	2018/10/9	董事会重选委 任/解聘时	0	0	0	不适用	85.25	否
马 宁	副总裁	男	58	2021/1/20	董事会重选委 任/解聘时	0	0	0	不适用	50.81	否
毕效革	副总裁	男	54	2018/10/9	董事会重选委 任/解聘时	0	0	0	不适用	64.57	否
合计	/	/	/	/	/				/	577.69	/

姓名	主要工作经历
李宜华	43 岁，现任公司党委书记、董事长、非执行董事，董事会战略委员会委员及主席、风险管理委员会委员及主席、提名委员会委员。经济师，硕士研究生毕业，工商管理硕士。曾任云南华文恒业投资公司项目经理，云南贵研铂业股份有限公司投资发展部法律事务主管、副部长，云南锡业集团（控股）有限公司企业发展部副主任，云南锡业股份有限公司董事会秘书、证券部主任，云南投资控股有限责任公司副总裁，中铝集团法律部副主任、主任、资本运营部总经理，中铝资产经营管理有限公司总经理、党委副书记、董事，中铝工业服务有限公司董事长，中国铝业集团高端制造股份有限公司董事，中铝国际贸易有限公司董事等职务。李先生目前还担任中铝铁矿控股有限公司董事。
刘 敬	53 岁，现任公司执行董事、总裁、党委副书记。高级工程师，大学毕业，工学学士。曾任沈阳铝镁设计研究院技术人员、土建室副主任、主任、特立尼达和多巴哥项目部经理、副总工程师、设计管理部副主任、项目管理部主任，沈阳铝镁设计研究院有限公司总经理助理、副总经理、执行董事、总经理、党委书记，中铝海外发展有限公司筹备组副组长、董事长、总裁、党委书记、纪委书记等职务。刘敬先生目前还担任中铝铁矿控股有限公司董事、中色科技股份有限公司董事长。
武建强	57 岁，报告期内担任公司董事长、党委书记、执行董事、董事会风险管理委员会委员及主席、提名委员会委员、战略委员会委员及主席。

	<p>成绩优异的高级工程师，博士研究生毕业，经济学博士。曾任山西铝厂调度员、调度室主任、厂长助理、副厂长，中国铝业山西分公司副总经理，山西华泽铝电有限公司副总经理、党委书记，山西华圣铝业有限公司董事长、总经理、党委书记，中国铝业广西分公司总经理，中国铜业有限公司副总裁、总裁、董事、党委副书记，中铝公司铜事业部副总经理、总经理，中铝集团铜事业部总经理，云南铜业（集团）有限公司总裁、董事、党委副书记，云南铜业股份有限公司董事长、董事、党委书记，中铝矿产资源有限公司董事长等职务。武先生目前担任中铝集团总经理助理、战略投资部（招投标管理监督办公室）总经理，中铝招标有限公司董事长。报告期内，武先生因工作调动向董事会提交了辞呈，辞去公司董事长、董事、董事会风险管理委员会委员及主席、董事会提名委员会委员、董事会战略委员会委员及主席职务。辞任自 2022 年 2 月 11 日起生效。辞任后，武先生不再担任公司任何职务。</p>
王 军	<p>51 岁，报告期内担任本公司非执行董事，董事会审核委员会委员，薪酬委员会委员。高级会计师，工商管理硕士，获国际财务管理师(SIFM)资格证书、CIMA（英国皇家注册管理会计师）资格证书，入选全国会计领军（后备）人才培养工程。曾任中铝公司（现中铝集团）驻秘鲁代表处代表，本公司执行董事、财务总监、董事会秘书，中铝矿产资源有限公司财务总监兼财务部经理，中铝保险经纪（北京）股份有限公司董事，中铝资产经营管理公司董事，中国铝业监事，中铝集团副总会计师、财务部主任、资本运营部主任，中国稀有稀土股份有限公司监事会主席、中铝控股有限公司董事，中铝海外控股有限公司董事、总裁，中铝财务有限责任公司董事，东方远景公司董事，阳光远景公司董事，中国铝业财务总监、董事会秘书（公司秘书）等职务。王先生目前担任北京国铝投资管理有限公司董事长，北京国调中铝铜产业发展基金（有限合伙）法定代表人、投资决策委员会委员。王先生因工作原因于 2021 年 1 月 20 日辞任本公司执行董事、审核委员会及薪酬委员会委员职务。辞职后，王先生不再担任公司任何职务。</p>
吴志刚	<p>61 岁，报告期内担任公司执行董事，副总裁。高级工程师，大专毕业。曾任中国有色金属工业第六冶金建设公司机械化工程公司副经理，海南分公司第一副经理、常务副经理，六冶副总经理、总经理，中国有色金属工业第六冶金建设有限公司执行董事、总经理，中铝国际投资管理（上海）有限公司执行董事等职务。吴先生因达到退休年龄于 2021 年 1 月 20 日辞任本公司执行董事、副总裁职务。辞职后，吴先生不再担任公司任何职务。</p>
张 建	<p>50 岁，现任公司执行董事、财务总监、董事会秘书、联席公司秘书。会计师，硕士研究生毕业，工商管理硕士。曾任中国铝业河南分公司财务部成本预算科副科长、科长，中国铝业财务部综合处业务经理、会计核算处副经理、预算分析处副经理，中国铝业中州分公司财务部副经理（主持工作），中国铝业财务部会计核算处副经理（主持工作）、综合管理处经理，中国铝业香港有限公司财务总监，公司总法律顾问，中铝财务有限责任公司董事等职务。张先生目前还担任中铝国际投资管理（上海）有限公司执行董事。</p>
桂卫华	<p>71 岁，现任公司独立非执行董事，董事会薪酬委员会委员及主席、提名委员会委员、战略委员会委员、审核委员会委员。硕士研究生毕业。桂先生现为中国工程院院士，国家自然科学基金创新研究群体学术带头人，有色冶金自动化教育部工程研究中心主任，中南大学信息科学与工程学院控制工程研究所所长，中南大学教授、博士生导师。桂先生目前还担任中国瑞林工程技术股份有限公司独立非执行董事。</p>
张鸿光	<p>54 岁，现任公司独立非执行董事，董事会审核委员会委员及主席。美国注册会计师协会会员、美国特许金融分析师学会特许金融分析师，硕士研究生。曾任普华永道交易服务部／审计部经理，BotoCompanyLimited（宝途集团）首席财务官，佳兆业集团控股有限公司首席财务官、公司秘书及联席授权代表。张先生同时还担任港龙中国地产集团有限公司副总裁。</p>
伏 军	<p>50 岁，现任公司独立非执行董事，董事会风险管理委员会委员、审核委员会委员、薪酬委员会委员、提名委员会委员及主席。教授，法</p>

	学博士，曾作为福布赖特高级访问学者在美国哈佛大学交流访问。曾任对外经济贸易大学助教、副教授，建信基金管理有限责任公司独立非执行董事。现任对外经济贸易大学法学院教授，中国国际经济贸易仲裁委员会仲裁员、华南国际经济贸易仲裁委员会（深圳国际仲裁院）仲裁员、广州仲裁委员会仲裁员、上海国际经济贸易仲裁委员会（上海国际仲裁中心）仲裁员、北京仲裁委员会仲裁员、宁波仲裁委员会仲裁员、温州仲裁委员会仲裁员、中国法学会国际经济法学研究会副秘书长、常务理事，中国法学会国际金融法专业委员会副主任，中国银行法学研究会理事。
范光生	55岁，现任公司监事会主席、职工代表监事，党委副书记、纪委书记、工会主席。高级工程师，硕士研究生毕业，工商管理硕士。曾任青海铝厂设计管理处技术员、团委副书记、党委办公室副主任，青海铝业有限责任公司党委办公室主任、总经理助理、经理办公室主任、党委副书记、纪委书记、工会主席，中国铝业青海分公司党委副书记、纪委书记、工会主席，中国铝业西北铝加工分公司党委书记、纪委书记、工会主席，西北铝加工厂党委书记、纪委书记、工会主席，山西华兴铝业有限公司党委书记、工会主席、总经理、董事，中铝山西工作推进办公室成员等职务。
欧小武	57岁，现任公司监事。高级审计师，大学毕业，经济学学士。曾任中国有色金属工业总公司审计部一处处长，中国铜铅锌集团公司财务部副主任、审计部副主任，中铝公司（现中铝集团）财务部（审计部）主任，中国铝业监事、财务部总经理，中铝保险经纪（北京）股份有限公司监事会主席，中国铜业有限公司董事、监事、财务总监，广西华银铝业有限公司监事，中铝集团副总审计师、审计部总经理，中国铝业集团高端制造股份有限公司监事、中铝能源有限公司监事等职务。欧先生现任中国铝业党委副书记、纪委书记、董事，同时还担任青海黄河水电再生铝业有限公司监事会主席。
李卫	50岁，现任公司监事。法学硕士。曾任北京市煤炭总公司二厂见习副科长，中央纪委监察综合室调研处纪检监察员（正处级）、监察综合室派驻机构办公室主任（正处级）、组织部派驻干部二处处长，中铝公司（现中铝集团）纪检监察部（巡视办公室）副主任、纪检监察区域中心（西南片区）主任，中铝集团党组纪检组副组长、纪检监察部（巡视办公室）主任、纪检监察部主任、巡视办公室主任、西南铝业（集团）有限责任公司监事、中铝党校校务委员会委员等职务。李先生现任中铝集团纪检监察组副组长。
王永红	58岁，现任公司副总裁、安全总监。成绩优异的高级工程师，工程硕士。曾任山西闻喜化肥厂技术员，山西铝厂工程处、氧化铝工程指挥部科员，山西铝厂氧化铝指挥部工程科副科长、总调度室副主任、机械动力处处长、氧化铝三分厂厂长，中国铝业中州分公司副总经理、副总经理（主持工作）、总经理，中国共产党焦作市第十届委员会委员，中铝沈阳有色金属加工有限公司执行董事、总经理、党委书记、工会主席，中国稀有稀土有限公司总裁助理，中铝集团铝加工事业部专员，中铝河南工作推进办公室副主任，中铝招标有限公司董事等职务。王先生目前还担任株洲天桥起重机股份有限公司非独立董事。
刘瑞平	54岁，现任公司副总裁。成绩优异的高级工程师，中央党校研究生毕业。曾任沈阳铝镁设计研究院经济规划室主任工程师、副主任，中国铝业投资管理部氧化铝项目处副经理、氧化铝处经理、项目一处经理，投资管理部高级经理、副总经理、总经理等职务。刘先生目前还担任中色十二冶金建设有限公司党委书记、董事长，山西十二冶资产管理有限公司执行董事。
马宁	58岁，现任公司副总裁。成绩优异的高级工程师，大学毕业，工学学士。曾任沈阳铝镁设计研究院助理工程师、工程师、组长、计划经营处经营经理、副处长、市场开发部副主任、经营部主任、国内业务部主任、副院长，公司沈阳分公司副总经理、公司副总经理、副总裁，北京紫宸投资发展有限公司执行董事，中国有色金属工业第六冶金建设有限公司党委书记、执行董事，沈阳铝镁设计研究院有限公司总经理等职务。马先生目前还担任沈阳铝镁设计研究院有限公司党委书记、执行董事，贵阳铝镁设计研究院有限公司党委书记、执行董

	事，贵阳铝镁资产管理有限公司执行董事。
毕效革	54 岁，现任公司副总裁。高级工程师，中央党校大学毕业。曾任山东铝业公司氧化铝厂质量管理技术员，氧化铝厂 62 号车间副主任、质量管理科副科长、二车间主任，山东铝业股份有限公司质量管理部主任、山东铝业公司质量管理部副部长，中国铝业山东分公司生产运行部（质量管理部）副经理、计划经营部副经理（主持工作）、经理，中铝山东有限公司投资管理部经理，中铝郑州企业转型升级工作组成员，中国铝业河南分公司副总经理，中国长城铝业有限公司党委常委，中铝矿业有限公司副总经理，中铝国际云南铝应用工程有限公司（原北京紫宸投资发展有限公司）执行董事等职务。毕先生目前还担任中色科技股份有限公司副董事长、中铝国际技术发展有限公司执行董事、中铝招标有限公司董事。

其它情况说明

适用 不适用

**(二) 现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员的任职情况****1. 在股东单位任职情况**

√适用 □不适用

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
武建强	中铝集团	总经理助理	2020.03	——
	中铝集团	战略投资部（招投标管理监督办公室）总经理	2022.01	——
李卫	中铝集团	纪检监察组副组长	2019.04	——
在股东单位任职情况的说明	无			

**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
李宜华	中铝铁矿控股有限公司	董事	2018.10	——
	中铝国际贸易有限公司	董事	2015.09	2021.11
	中铝资产经营管理有限公司	总经理、党委副书记	2020.10	2022.01
	中铝资产经营管理有限公司	董事	2021.12	2022.01
	中国铝业集团高端制造股份有限公司	董事	2019.09	2021.12
	中铝工业服务有限公司	董事长	2021.09	2022.01
刘敬	中铝铁矿控股有限公司	董事	2018.10	——
	中色科技股份有限公司	董事长	2021.08	——
武建强	中铝招标有限公司	董事长	2022.01	——
张建	中铝财务有限责任公司	董事	2016.02	2021.12
	中铝国际投资管理（上海）有限公司	执行董事	2021.05	——
王军	中铝海外控股有限公司	董事、总裁	2015.11	2021.08
	东方远景公司	董事	2015.12	2021.07
	阳光远景公司	董事	2015.12	2021.07
	中铝财务有限责任公司	董事	2014.02	2021.12
	中铝资本控股有限公司	董事	2015.12	2021.01
	中国稀有稀土股份有限公司	监事会主席	2016.06	2021.01
	北京国铝投资管理有限公司	法定代表人、董事长、经理	2017.06	——
	北京国调中铝铜产业发展基金（有限合伙）	投资决策委员会委员	2017.06	——
	中国铝业股份有限公司	财务总监、董事会秘书	2019.01	——
吴志刚	中铝国际投资管理（上海）有限公司	执行董事	2018.11	2021.01
桂卫华	长沙伍华科技开发有限公司	董事	2002.05	2021.06
	中国瑞林工程技术股份有限公司	独立非执行董事	2018.05	——
张鸿光	港龙中国地产集团有限公司	副总裁	2020.05	——
欧小武	青海黄河水电再生铝业有限公司中铝能源有限公司	监事会主席	2012.10	——
	中国铝业股份有限公司	党委副书记、纪委书记	2020.10	——

		记		
	中国铝业股份有限公司	董事	2021.06	——
	中铝能源有限公司	监事	2011.05	2021.1
王永红	中铝招标有限公司	董事	2019.07	2021.08
	株洲天桥起重机股份有限公司	非独立董事	2019.11	——
刘瑞平	十二冶	党委书记	2018.05	——
	十二冶	执行董事	2018.05	2021.12
	十二冶	董事长	2021.12	——
	山西十二冶资产管理有限公司	执行董事	2019.01	——
马 宁	沈阳院	党委书记、执行董事	2019.02	——
	贵阳院	党委书记、执行董事	2021.02	——
	贵阳铝镁资产管理有限公司	执行董事	2021.06	——
	沈阳院	总经理	2019.02	2021.09
毕效革	中铝技术	执行董事	2018.10	——
	中铝招标有限公司	董事	2021.08	——
	中色科技股份有限公司	副董事长	2021.05	——
在其他单位任职情况的说明	无			

### (三) 董事、监事、高级管理人员报酬情况

√适用 □不适用

董事、监事、高级管理人员报酬的决策程序	公司人力资源部门根据市场水平和公司薪酬策略，提出公司董事、监事、高管人员薪酬方案，经公司董事会薪酬委员会审议通过后提交公司董事会审议。其中，高级管理人员薪酬由公司董事会审定，董事及监事薪酬经公司董事会审议通过后提交股东大会审定。
董事、监事、高级管理人员报酬确定依据	公司根据发展战略、企业文化及薪酬策略，参考市场可比企业（规模、行业、性质等）同等岗位的薪酬水平，结合公司年度经营业绩及董事、监事的履职情况和高级管理人员的业绩考核结果，确定公司董事、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	公司根据股东大会及董事会审定的董事、监事、高级管理人员薪酬标准，每月按时足额向董事、监事、高级管理人员发放酬金。
报告期末全体董事、监事和高级管理人员实际获得的报酬合计	577.69 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、董事会审核委员会委员、薪酬委员会委员	离任	工作原因
吴志刚	执行董事、副总裁	离任	退休
刘 敬	总裁	聘任	董事会聘任
	执行董事	选举	经选举获委任
武建强	董事长、执行董事、董事会风险管理委员及主席、提名委员会委员、战略委员会及主席	离任	工作原因

李宜华	董事长	选举	经选举获委任
	董事会风险管理委员会主席、战略委员会委员及主席、提名委员会委员	聘任	董事会聘任
桂卫华	董事会审核委员会委员	聘任	董事会聘任
马宁	副总裁	聘任	董事会聘任

注：

(1) 2022年3月7日，公司召开第三届董事会第四十五次会议，审议通过了《关于提名公司第四届董事会非独立董事候选人的议案》及《关于提名公司第四届董事会独立董事候选人的议案》。公司第四届董事会由9名董事组成，其中包括6名非独立董事及3名独立董事。提名李宜华先生、刘敬先生、刘瑞平先生为公司第四届董事会执行董事候选人，提名胡振杰先生、周新哲先生、张文军先生为公司第四届董事会非执行董事候选人，按照《公司章程》等的规定依法行使职权，任期自公司股东大会选举通过之日起三年。提名桂卫华先生、萧志雄先生、童朋方先生为公司第四届董事会独立非执行董事候选人，按照《公司章程》等的规定依法行使职权，任期自公司股东大会选举通过之日起三年。

(2) 2022年3月7日，公司召开第三届监事会第二十五次会议，审议通过了《关于提名公司第四届监事会股东代表监事候选人的议案》。公司第四届监事会由3名监事组成，其中包括2名股东代表监事及1名职工代表监事。股东代表监事的提名情况为：经公司控股股东中国铝业集团有限公司推荐，公司提名何文建先生、林妮女士为公司第四届监事会股东代表监事候选人，按照《公司章程》等的规定依法行使职权，任期自公司股东大会选举通过之日起三年。第四届监事会职工代表监事将由公司职工代表大会选举产生。

#### (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

#### 九、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
中铝国际工程股份有限公司第三届董事会第三十七次会议	2021年1月20日	审议通过了《关于提名公司董事会董事候选人的议案》《关于聘任公司高级管理人员的议案》《关于提请召开公司2021年第一次临时股东大会的议案》共3项议案，具体内容详见公司公告。
中铝国际工程股份有限公司第三届董事会第三十八次会议	2021年3月29日	审议通过了《关于审议公司2020年度业绩公告和年度报告的议案》《关于审议公司<2020年度董事会工作报告>的议案》《关于审议公司<2020年度总裁工作报告>的议案》《关于审议公司2020年度财务决算报告的议案》《关于审议公司2021年度经营计划报告的议案》《关于审议公司2020年度利润分配方案的议案》《关于审议公司2021年度资本支出计划的议案》《关于提请股东大会授予董事会发行股份一般性授权的议案》《关于公司发行境内外债务融资工具一般性授权的议案》《关于公司2020年度计提资产减值准备的议案》《关于审议公司2020年度社会责任报告的议案》《关于审议公司2020年度内部控制评价报告的议案》《关于审议公司2020年度内部控制审计报告的议案》《关于审议公司2021年度全面风险管理报告的议案》《关于审议年度非关联交易类型对外担保计划的议案》《关于审议2021年度公司内部委托贷款的议案》《关于公司向金融机构申请综合授信的议案》《关于公司向金融机构申请贷款的议案》《关于更新<金融服务协议>的议案》《关于审议公司2021年度董事和监事薪酬方案的议案》《关于委

		任公司第三届董事会审核委员会委员的议案》《关于审议控股子公司为中铝万成山东建设有限公司提供担保的议案》《关于审议公司续聘审计师的议案》《关于 2020 年度公司遵守 OFAC 承诺的议案》《关于提请召开公司 2020 年度股东大会的议案》共 25 项议案，具体内容详见公司公告。
中铝国际工程股份有限公司第三届董事会第三十九次会议	2021 年 4 月 26 日	审议通过了《关于审议公司 2021 年第一季度报告的议案》共 1 项议案，具体内容详见公司公告。
中铝国际工程股份有限公司第三届董事会第四十次会议	2021 年 8 月 23 日	审议通过了《关于审议公司 2021 年半年度报告的议案》共 1 项议案，具体内容详见公司公告。
中铝国际工程股份有限公司第三届董事会第四十一次会议	2021 年 10 月 27 日	审议通过了《关于审议公司 2021 年第三季度报告的议案》《关于更新〈保理合作框架协议〉的议案》《关于审议公司 2021 年度高级管理人员薪酬的议案》共 3 项议案，具体内容详见公司公告。
中铝国际工程股份有限公司第三届董事会第四十二次会议	2021 年 12 月 10 日	审议通过了《关于修订〈公司章程〉的议案》《关于修订〈股东大会议事规则〉的议案》《关于修订〈董事会议事规则〉的议案》《关于落实公司董事会职权实施方案的议案》《关于聘任公司证券事务代表的议案》《关于提请召开公司 2021 年第二次临时股东大会的议案》共 6 项议案，具体内容详见公司公告。

## 十、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
武建强	否	6	6	5	0	0	否	2
刘敬	否	5	5	4	0	0	否	2
张建	否	6	6	5	0	0	否	3
李宜华	否	6	5	5	1	0	否	1
桂卫华	是	6	6	5	0	0	否	3
张鸿光	是	6	6	5	0	0	否	2
伏军	是	6	6	5	0	0	否	3

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	6
其中：现场会议次数	1
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	1

### (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

**董事培训情况**

报告期内所有董事参与了持续专业发展，发展并更新其知识及技能，确保其继续在具备全面信息及切合所需的情况下对董事会作出贡献。截至报告期末所有董事接受培训情况如下：

姓名	职位	接受培训时间	接受培训内容
武建强（注）	董事长、执行董事	7 小时	上市合规运作、公司治理等
刘 敬	执行董事	15 小时	上市合规运作、公司治理等
李宜华	非执行董事	15 小时	上市合规运作、公司治理等
张 建	执行董事	22 小时	上市合规运作、公司治理等
桂卫华	独立非执行董事	7 小时	上市合规运作、公司治理等
张鸿光	独立非执行董事	7 小时	上市合规运作、公司治理等
伏 军	独立非执行董事	7 小时	上市合规运作、公司治理等

附注 1：武建强先生因工作调动向董事会提交了辞呈，辞去公司董事长、董事等职务。辞任自 2022 年 2 月 11 日起生效。辞任后，武建强先生不再担任公司任何职务。

附注 2：张建先生作为联席公司秘书，已于报告期内接受超过 15 小时的上市合规运作、公司治理等相关培训。

**十一、 董事长及总裁**

本公司董事长和总裁（即相关上交所上市规则条文下之总经理和相关联交所上市规则条文下之行政总裁）职务分别由不同人士担任，以确保各自职责的独立性、可问责性以及权力和授权的分布平衡，章程中对董事长和总裁的职责分工进行了界定。

截至本报告报出日，公司董事长由李宜华先生担任，公司总裁由刘敬先生担任。武建强先生因工作调动向董事会提交了辞呈，辞去公司董事长、董事等职务，辞任自 2022 年 2 月 11 日起生效。辞任后，武建强先生不再担任公司任何职务。

**十二、 董事会下设专门委员会情况**

√适用 □不适用

**(1) 董事会下设专门委员会成员情况**

专门委员会类别	成员姓名
审核委员会	张鸿光、桂卫华、伏军
提名委员会	伏军、桂卫华、武建强
薪酬委员会	桂卫华、伏军
战略委员会	武建强、桂卫华
风险管理委员会	武建强、李宜华、伏军

**(2) 报告期内审核委员会召开 5 次会议**

本公司的企业管治职权赋予审核委员会。审核委员会的主要职责包括：审查公司的内控制度并指导企业内部控制机制建设；向董事会提出聘请或者更换会计师事务所等有关中介机构及其报酬的建议；审核公司的财务报告、审议公司的会计政策及其变动并向董事会提出意见；审核公司的财务信息及其披露；向董事会提出任免公司内部审计机构负责人的建议；督导公司内部审计制

度的制定及实施；对企业审计体系的完整性和运行的有效性进行评估和督导；与监事会和公司内部、外部审计机构保持良好沟通。审核委员会根据《企业管治守则》第 D.3.1 条规定履行职权。

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2021 年 1 月 20 日	研究审议了 1 项议题：《关于审议公司 2020 年年度财务报表审计等费用的议案》	均无异议，一致通过。	—
2021 年 3 月 28 日	研究审议了 10 项议题：《关于审议公司 2020 年度业绩公告和年度报告的议案》《关于审议公司 2020 年度财务决算报告的议案》《关于审议公司 2021 年度经营计划报告的议案》《关于审议公司 2020 年度利润分配方案的议案》《关于审议公司 2020 年度计提减值准备方案的议案》《关于审议公司 2020 年度内部控制评价报告的议案》《关于审议公司 2020 年度内部控制审计报告的议案》《关于审议 2021 年度公司内部委托贷款的议案》《关于审议公司更新〈金融服务协议〉的议案》《关于审议公司续聘审计师的议案》	均无异议，一致通过。	—
2021 年 4 月 23 日	研究审议了 1 项议题：《关于审议公司 2021 年第一季度报告的议案》	均无异议，一致通过。	—
2021 年 8 月 21 日	研究审议了 2 项议题：《关于审议公司 2021 年半年度报告的议案》《关于审议公司 2021 年中报审阅费用的议案》	均无异议，一致通过。	—
2021 年 10 月 25 日	研究审议了 2 项议题：《关于审议公司 2021 年第三季度报告的议案》《关于调整保理服务交易上限的议案》	均无异议，一致通过。	—

会议出席记录如下：

姓名	职位	出席/会议举行次数	出席率
张鸿光	审核委员会主席	5/5	100%
伏 军	审核委员会成员	5/5	100%
桂卫华 <sup>(1)</sup>	审核委员会成员	3/5	100%
王 军 <sup>(2)</sup>	审核委员会成员	0	—

附注 1：桂卫华先生于 2021 年 3 月 29 日担任本公司董事会审核委员会委员，就任至 2021 年 12 月 31 日，共参加审核委员会会议 3 次。

附注 2：王军先生因工作原因于 2021 年 1 月 20 日辞任公司非执行董事、审核委员会及薪酬委员会委员职务。

### (3) 报告期内提名委员会召开 2 次会议

提名委员会的主要职责包括：定期审阅董事会的结构、规模及成员组合（包括其技能、知识及经验），并向董事会提出修改建议，以推行发行人的公司策略；广泛搜寻和物色适合成为董事会成员和公司总裁（可以根据需要将范围扩大至公司高管层，本节下同）的人选，并对董事和总裁人选进行审查并向董事会作出有关挑选的建议；审核独立非执行董事的独立性；研究董事会成员和总裁的选择标准和程序并提出建议；就董事或总裁的委任或重新委任以及董事（包括主席）或总裁继任计划的有关事宜向董事会提出建议；在有需要的情况下，提名委员会寻求独立专业意见，以履行其职责。

提名委员会依照相关法律法规和章程的规定，结合公司实际情况，研究公司董事候选人的当选条件、选择程序和任职期限，形成决议后备案并提交董事会审议通过后遵照实施。具体程序如下：委员会与公司各有关部门进行沟通和交流，研究公司对新董事的需求情况，并形成书面提案；委员会在本公司、控股公司或其他公司等广泛搜集董事候选人；委员会应征得被提名人对提名的

同意，否则不能将其作为董事候选人；经股东大会或董事会审议通过，并根据股东大会或董事会决议进行其他与任职有关的工作。

提名委员会认为公司在报告期内的董事会成员组成符合《董事会成员多元化改革》的要求。

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2021年1月20日	研究审议了2项议题：《关于提名刘敬为公司董事会董事候选人的议案》《关于提名刘敬先生担任公司总裁、马宁为公司副总裁的议案》	均无异议，一致通过。	—
2021年3月26日	研究审议了1项议题：《关于委任公司第三届董事会审核委员会委员的议案》	均无异议，一致通过。	—

会议出席记录如下：

姓名	职位	出席/会议举行次数	出席率
伏军	提名委员会主席	2/2	100%
武建强 <sup>(1)</sup>	提名委员会成员	2/2	100%
桂卫华	提名委员会成员	2/2	100%

附注1：武建强先生因工作调动于2022年2月11日辞去公司董事长、董事、董事会风险管理委员会委员及主席、董事会提名委员会委员、董事会战略委员会委员及主席职务。

#### (4) 报告期内薪酬委员会召开2次会议

薪酬委员会的主要职责包括：研究董事与高级管理人员考核的标准，进行考核并提出建议；就公司董事及高级管理人员的全体薪酬政策及架构，及就设立正规而具透明度的程序制订此等薪酬政策，向董事会提出建议；向董事会建议全体执行董事及高级管理人员的特定薪酬待遇，包括非金钱利益、退休金权利及赔偿金额（包括丧失或终止职务或委任的赔偿），并就非执行董事的薪酬向董事会提出建议；透过参照董事会不时通过的公司目标，检讨及批准按表现而厘定的薪酬；检讨及批准向执行董事及高级管理人员支付那些与丧失或终止职务或委任有关的赔偿，以确保该等赔偿按有关合约条款厘定；若未能按有关合约条款厘定，赔偿亦须公平合理，不会对上市公司造成过重负担；检讨及批准因董事行为失当而解雇或罢免有关董事所涉及的赔偿安排，以确保该等安排按有关合约条款厘定；若未能按有关合约条款厘定，有关赔偿亦须合理适当；确保任何董事或其任何联系人不得自行厘订薪酬。

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2021年3月26日	研究审议了1项议题：《关于审议公司2021年度董事和监事薪酬方案的议案》	均无异议，一致通过。	—
2021年10月26日	研究审议了1项议题：《关于审议公司2021年度高级管理人员薪酬的议案》	均无异议，一致通过。	—

会议出席记录如下：

姓名	职位	出席/会议举行次数	出席率
桂卫华	薪酬委员会主席	2/2	100%
王军 <sup>(1)</sup>	薪酬委员会成员	0	-
伏军	薪酬委员会成员	2/2	100%

附注1：王军先生因工作原因于2021年1月20日辞任公司非执行董事、审核委员会及薪酬委员会委员职务。

#### (5) 报告期内战略委员会召开1次会议

战略委员会的主要职责包括：对公司发展战略和中、长期发展规划方案进行研究、提出建议，并对其实施进行评估、监控；对公司增加或减少注册资本、发行债券、合并、分立、解散事项的方案进行研究并提出建议；对公司须经董事会审议的对外收购、兼并及资产出让进行研究并提出建议；对公司拓展新型市场、新型业务进行研究并提出建议；对须经董事会审议的公司投融资、

资产经营、资本运作等项目进行研究并提出建议；对公司重大机构重组和调整方案进行研究并提出建议；对以上事项的实施进行检查、评估，并对检查、评估结果提出书面意见；指导、监督董事会有关决议的执行；董事会授予的其他职权。

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2021年3月26日	《关于提请股东大会授予董事会发行股份一般性授权的议案》《关于公司发行境内外债务融资工具一般性授权的议案》	均无异议，一致通过。	-

会议出席记录如下：

姓名	职位	出席/会议举行次数	出席率
武建强 <sup>(1)</sup>	战略委员会主席	1/1	100%
桂卫华	战略委员会成员	1/1	100%

附注1：武建强先生因工作调动于2022年2月11日辞去公司董事长、董事、董事会风险管理委员会委员及主席、董事会提名委员会委员、董事会战略委员会委员及主席职务。

#### (6) 报告期内风险管理委员会召开1次会议

风险管理委员会的主要职责包括：审议重大经营决策、重大风险、重大事件和重要业务流程的判断标准或判断机制，以及重大决策的风险评估报告；监督、评估、检查公司内部风险管理体系的完整性、运行效果，并向董事会提交报告；依据董事会授权审查、批准或者审核总裁提交的投资、融资、对外交易合同等事项；审查、评估与监督公司风险管理和内部控制体系的有效运行；建立健全全面风险管理体系（包括组织机构、制度流程和方法技术等）；董事会委托办理的其他事务。

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2021年3月26日	研究审议了2项议题：《关于审议公司2021年度全面风险管理报告的议案》《关于2020年度公司遵守OFAC承诺的议案》	均无异议，一致通过。	—

会议出席记录如下：

姓名	职位	出席/会议举行次数	出席率
武建强 <sup>(1)</sup>	风险管理委员会主席	1/1	100%
李宜华	风险管理委员会成员	1/1	100%
伏军	风险管理委员会成员	1/1	100%

附注1：武建强先生因工作调动于2022年2月11日辞去公司董事长、董事、董事会风险管理委员会委员及主席、董事会提名委员会委员、董事会战略委员会委员及主席职务。

#### (7) 存在异议事项的具体情况

适用 不适用

#### 十三、 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。

#### 十四、 报告期末母公司和主要子公司的员工情况

##### (一) 员工情况

母公司在职员工的数量	124
主要子公司在职员工的数量	12,365
在职员工的数量合计	12,489
母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工	7,721

人数	
专业构成	
专业构成类别	专业构成人数
经营管理人员	3,862
工程技术人员	6,478
生产操作人员	1,828
后勤服务人员	321
合计	12,489
教育程度	
教育程度类别	数量（人）
博士	30
硕士	1,233
本科	6,514
大专	2,334
中专及以下	2,378
合计	12,489

## (二) 薪酬政策

适用 不适用

公司按照“效益升、工资升,效益降、工资降”的总体原则进行工资总额预算管理,工资总额重点向经济效益好、成本改进大、劳动生产率高的成员企业倾斜。公司负责企业经营管理团队的薪酬管理和企业员工工资总额管理,企业经营管理团队负责企业内部考核与员工薪酬管理。公司工资总额分配向核心骨干员工倾斜,指导企业建立、完善工资总额分配向骨干员工倾斜激励政策,积极组织企业推进骨干员工激励工作,激发核心人才积极性,稳定骨干员工队伍。

## (三) 退休及雇员福利计划

公司退休及雇员福利计划详情载于合并财务报表附注（二十九）应付职工薪酬及附注（三十七）长期应付职工薪酬。

根据适用于企业的规定及我们经营所在地的各级地方政府的相关规定,我们为职工建立养老保险、医疗保险、失业保险、生育保险及工伤保险。我们亦根据中国的适用法规为职工建立住房公积金。除法定缴款外,公司还向在职员工和退休员工提供自愿福利,自愿福利包括补充医疗保险和企业年金。

## (四) 员工激励

公司不断适应发展需要,在明确各岗位目标的基础上,进一步建立完善了有效的员工绩效考核管理机制。通过分解本集团年度重点工作任务,明确岗位绩效目标,制定绩效标准,客观准确地评价员工绩效,并将考核结果与员工薪酬中绩效工资的实现挂钩,从而激发员工潜能和工作热情。

## (五) 培训计划

适用 不适用

公司长期以来把员工教育培训工作作为一项不断提高员工队伍的整体素质、更新员工知识、培养专业人才的基础性工作常抓不懈,狠抓落实。员工教育培训工作中,根据员工队伍建设情况,围绕公司战略、客户需求及个人能力,提升政治理论水平、业务履职能力,始终坚持送出去、请进来,集中培训和自我提升等有机结合的工作思路,投入大量的人力财力创造员工培养环境,切实做好员工教育培训工作。

**(六) 劳务外包情况**

□适用 √不适用

**十五、 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

**1. 公司利润分配的基本原则**

(1) 公司充分考虑对投资者的回报，每年按公司当年可供分配利润的规定比例向股东分配股利。

(2) 公司的利润分配政策保持连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展。

(3) 公司优先采用现金分红的利润分配方式。公司综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，按照本章程规定的程序，制定差异化的现金分红政策，确定现金分红在当年利润分配中所占的比重，所占比重遵循法律、行政法规、规范性文件及证券交易所的相关规定。

**2. 公司利润分配的具体政策**

根据本公司章程，公司采取现金、股票或现金与股票相结合等方式进行分红，公司优先采用现金方式分配利润。在符合分红条件的情况下，公司每年度至少进行一次利润分配，保证公司业务正常经营和发展的前提下可以进行中期利润分配。公司董事会综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

(1) 公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

(2) 公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

(3) 公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

(4) 公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

“重大资金支出安排”是指公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买资产累计支出达到或超过公司最近一次经审计净资产的 10%。

除特殊情况外，公司在当年税后利润在弥补累计亏损（如有）、计提法定与任意公积金后，优先采取现金方式派付股息，现金分派比例不少于当年可供分配利润的 20%。采用股票股利进行利润分配的，应当考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。如发生下述特殊情况，公司可不进行现金股利分配：

(1) 审计机构对公司的该年度财务报告出具非标准无保留意见的审计报告。

(2) 当年经营性现金流净额为负值。

(3) 公司有重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）。

**3. 2021 年利润分配预案**

根据大信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，公司 2021 年度合并财务报表归属于上市公司股东净利润为-950,129,673.17 元；截至 2021 年 12 月 31 日，母公司未分配利润为-51,199,827.53 元。公司董事会为保障公司持续稳定经营和全体股东的长远利益，综合考虑公司 2022 年经营计划和资金需求，拟定 2021 年度利润分配预案为：不进行现金股利分配，也不进行资本公积金转增股本和其他形式的分配。

**(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	√是 □否
分红标准和比例是否明确和清晰	√是 □否

相关的决策程序和机制是否完备	√是 □否
独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用	√是 □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	√是 □否

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

适用 不适用

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

(一) 相关激励事项已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的

适用 不适用

(二) 临时公告未披露或有后续进展的激励情况

股权激励情况

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

员工持股计划情况

适用 不适用

其他激励措施

适用 不适用

(三) 董事、高级管理人员报告期内被授予的股权激励情况

适用 不适用

(四) 报告期内对高级管理人员的考评机制，以及激励机制的建立、实施情况

适用 不适用

公司根据市场水平和公司薪酬策略，提出公司高级管理人员薪酬方案，经公司董事会薪酬委员会审议通过后提交公司董事会审定。人力资源部门根据公司年度经营业绩及公司高级管理人员的履职情况最终确定高级管理人员的业绩考核结果，兑现薪酬。

## 十七、 报告期内的内部控制制度建设及实施情况

适用 不适用

2021年，公司持续推进内部控制评价工作，组织全级次企业开展了2021年度内部控制自我评价，自评价覆盖率100%；按照内部控制独立检查三年全覆盖工作计划，对下属9家单位及总部2个部门开展独立检查。针对发现的缺陷问题，督促各单位及部门严格落实“指标要高，措施要实，考核要严”要求，制定整改措施，定人、定目标、定期限、定责任、定奖罚，立行立改，边行边改，进一步完善了公司内控体系。

报告期内内部控制存在重大缺陷情况的说明

适用 不适用

## 十八、 报告期内对子公司的管理控制情况

适用 不适用

为加强对子公司的治理结构、资产、资源的风险控制，提高公司整体运行效率和抗风险能力，公司已依据《公司法》《证券法》及《公司章程》的相关规定，制定了《董事会授权管理办法》

《全面风险管理实施细则》《“三重一大”决策制度实施细则》《全面预算管理暂行规定》《投资管理办法》《聘用社会律师管理办法》《合同资产管理规定》等制度。

公司主要通过行使表决权以及向子公司委派董事、监事、高级管理人员和对经营、财务、重大投资、法律事务及人力资源等重要事项的日常监管等途径行使股东权利，实现对子公司的治理监控。

此外，2021 年本公司对成员企业开展了内控独立检查，对发现的内控缺陷实施跟踪管理，直至所有缺陷整改完成，对各单位全面风险管控情况实施定期跟踪、下沉指导，致力于降低经营风险、管控风险，减少风险事件发生的概率。

报告期内，公司不存在因购买而新增子公司的情况。

## 十九、 内部控制审计报告的相关情况说明

√适用 □不适用

公司于 2022 年 3 月 24 日召开的第三届董事会审核委员会第二十四次会议及于 2022 年 3 月 28 日召开的第三届董事会第四十六次会议审议通过了《中铝国际工程股份有限公司 2021 年度内部控制审计报告》，根据该报告，公司审计师大信会计师事务所（特殊普通合伙）确认公司在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。有关公司内部控制审计报告的详情请见公司与本年报同日披露于上交所网站（www.sse.com.cn）的《中铝国际工程股份有限公司 2021 年度内部控制审计报告》。

是否披露内部控制审计报告：是

内部控制审计报告意见类型：标准的无保留意见

## 二十、 上市公司治理专项行动自查问题整改情况

按照中国证监会《关于开展上市公司治理专项行动的通知》要求，公司对照《上市公司治理专项自查清单》就公司治理情况进行了全面、认真的自查，发现公司在以下方面需要进一步改善和加强：

（一）董事会和监事会延期换届及现任独立董事连续任职超过 6 年公司已于 2022 年 3 月 7 日召开第三届董事会第四十五次会议，审议通过了《关于提名公司第四届董事会非独立董事候选人的议案》及《关于提名公司第四届董事会独立董事候选人的议案》；已于 2022 年 3 月 8 日刊发了《中铝国际工程股份有限公司关于召开 2022 年第一次临时股东大会的通知》（2022-013）、于 3 月 22 日刊发了《中铝国际工程股份有限公司关于 2022 年第一次临时股东大会的延期公告》

（2022-017），拟于 2022 年 4 月 8 日召开 2022 年第一次临时股东大会，选举第四届董事会董事、股东代表监事。

（二）公司少数董事、监事因其他公务未出席股东大会，少数高级管理人员因其他公务未列席股东大会。公司董事、监事、高级管理人员在无其他公务原因时均出席或列席了股东大会。对确因公务原因未能出席或列席股东大会的情况，公司均如实进行了披露。公司将进一步强化董事、监事、高级管理人员履职尽责，及时出席或列席股东大会。

公司今后将继续按照相关监管规定的要求，进一步提升公司规范运作水平及公司治理有效性，推动公司持续、健康、稳健发展。

## 二十一、 其他

√适用 □不适用

### （一）遵守证券交易守则情况

本公司已采纳《联交所上市规则》附录十所载《上市公司董事进行证券交易的标准守则》（《标准守则》），作为所有董事及监事进行本公司证券交易的行为守则。根据对本公司董事及监事的专门查询后，所有董事及监事均确认：于本报告期内，各董事及监事均已严格遵守《标准守则》所订之标准。本公司亦就有关雇员（定义见联交所上市规则）买卖公司证券交易事宜设定指引，指引内容不比《标准守则》宽松。本公司并没有发现有关雇员违反指引。

董事会将不时检查本公司的公司治理及运作，以符合《联交所上市规则》有关规定并保障股东的利益。

## (二) 投资者关系

### 1. 投资者关系活动

2021 年 4 月 16 日公司董事长、总裁、董事会秘书及各部门有关人员参加 2020 年度业绩说明会，以网络互动方式回答投资者关于公司 2020 年度业绩及生产经营情况等问题。

2021 年 9 月 9 日公司董事长、总裁、董事会秘书及各部门有关人员参加 2021 年半年度业绩说明会，就投资者关心的问题进行了回答。

2021 年 9 月 23 日公司董事长、总裁、董事会秘书参加“2021 年北京辖区沪市上市公司投资者集体接待日”活动，通过网络在线交流形式与投资者就公司市值管理等问题进行沟通。

此外，公司通过上证 e 互动平台、投资者热线电话、专用邮箱等方式，对投资者提出的问题进行了及时回复，与投资者进行了充分的沟通与交流。

### 2. 信息披露

2021 年在上交所网站发布公告 105 项，在联交所网站发布中文公告 120 项、英文公告 49 项。

## (三) 公司章程于报告期内的修订情况

2021 年度，公司对《公司章程》进行了修订。

## (四) 公司秘书

为遵守香港联交所上市规则第 3.29 条，截至 2021 年 12 月 31 日止，公司秘书本年度均参加了不少于 15 个小时的相关专业培训。

## (五) 董事对财务报表承担的责任

董事会已确认其承担编制本集团截至 2021 年 12 月 31 日止年度财务报表的责任。

董事会负责就年度及中期报告、股价敏感资料及其他根据《联交所上市规则》及其他监管规定所需披露事项，呈报清晰及明确的评估。管理层已向董事会提供有关必要的解释及资料，以便董事会就本集团的财务数据及状况作出知情评估，以供董事会审批。

本公司并无面临可能对本公司持续经营业务之能力产生重大疑虑的重大不确定事件或情况。

另外，本公司已就董事可能面对的法律行动及责任作出适当的投保安排。

## (六) 公司派付股息政策

详见本报告“第四节 公司治理（企业管治报告）”中的“十五、利润分配或资本公积金转增预案”。

## 第五节 环境与社会责任

### 一、环境信息情况

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

适用 不适用

#### (二) 重点排污单位之外的公司环保情况说明

适用 不适用

中铝国际坚持以习近平生态文明思想为指导，深入贯彻新发展理念，严格遵守国家环保法律法规，持续深入推进公司内部环境保护工作，依法合规排放各类污染物，加强生产施工一线污染防治工作，认真践行企业环境保护主体责任。

一是深入学习贯彻落实学习习近平生态文明思想和党中央、国务院以及生态环境部的决策部署。积极开展习近平生态文明建设新思想的学习、宣传工作，将习近平生态文明思想与业务深度融合，做到了学习、宣传、指导、运用一以贯之。

二是不断加强环境管理体系建设，落实风险分级管控体系，制定年度内部审核、外部审核工作计划并按计划组织实施。全面推行CAHS和CAHE管理体系的建设工作，针对审核发现的问题，认真开展“举一反三”治理工作，力求实现体系运行的持续改进和稳步提升。

三是努力提升本质环保工作水平，加强源头控制，公司各设计企业严格按照环保标准规范开展设计工作，及时更新设计中所依据的标准，确保设计产品符合环保要求；鼓励设计企业加强设计环节节能减排技术方案的设计优化，开展新技术、新工艺研究；积极倡导新技术、新材料、新产品的研发，全面推广和促进环境保护工作。

四是加强项目现场施工生产过程中的噪声、污水、废弃物、扬尘、废气的管控，严格按照项目所在地政府要求，配置除尘降噪、喷淋设施、洒水车、雾炮机、扬尘监测等环保设备设施。设置围墙、围挡及门禁系统，做到密封管理百分之百；对于施工场地进行规划，分区管理，铺设永临结合路面，做到场区道路硬化百分之百；项目每一处开挖动土前，进行雾炮降尘，把渣土运到指定地点，现场裸露黄土及渣土堆积区域，铺设防尘网，做到渣土物料覆盖百分之百；对作业区域进行洒水降尘处理，做到洒水清扫保洁百分之百；渣土运输车辆选用密闭箱体，做到物料密闭运输百分之百；在场地大门出入口设置洗车池、洗车台等装置，做到出入车辆清洗百分之百。

2021年，中铝国际整体环保形势良好，未发生突发性环境事件，未受到环保重大行政处罚，各级领导干部及全体员工的环保意识不断提升，各企业在环保制度建设、环境风险管控、固体废物管控及环保投入方面都有了显著的改善。

#### 1. 因环境问题受到行政处罚的情况

适用 不适用

#### 2. 参照重点排污单位披露其他环境信息

适用 不适用

#### 3. 未披露其他环境信息的原因

适用 不适用

#### (三) 有利于保护生态、防治污染、履行环境责任的相关信息

适用 不适用

#### (四) 在报告期内为减少其碳排放所采取的措施及效果

适用 不适用

## 二、社会责任工作情况

√适用 □不适用

公司履行社会责任的工作情况请详见公司于上交所网站 (<http://www.sse.com.cn>) 及联交所网站 ([www.hkex.com.hk](http://www.hkex.com.hk)) 披露的《中铝国际工程股份有限 2021 年度社会责任报告》。

## 三、巩固拓展脱贫攻坚成果、乡村振兴等工作具体情况

√适用 □不适用

2021 年，公司深入贯彻落实上级单位和驻地政府赋予的乡村振兴任务，在充分吸纳脱贫攻坚的经验做法的基础上，牢牢把握“新政策不出，旧政策不退”的原则，突出解决定点联系帮扶村在巩固拓展脱贫攻坚成果中存在的实际困难和亟需解决的问题，确保责任落实、政策落实、工作落实。贵阳院接续开展对口帮扶工作，助力乡村振兴，购买扶贫点生态大米、菊花茶等农副产品共计 50 万元；中色科技从 2015 年 9 月以来持续对口帮扶洛阳市新安县仓头镇王村村，竭力帮助村民巩固脱贫攻坚成果，迈向可持续致富之路。长沙院、长勘院驻村帮扶工作队及全体结对帮扶干部坚持入户走访调研，深入分析往年部分贫困户致贫原因，并多次召开专题讨论会，一村一户制定可行的乡村振兴计划和措施。各成员企业工会采取“消费扶贫，订单式生产”等方式购买扶贫点农产品，支援产业发展等投入资金共计 150 余万元，全力推动帮扶村在乡村振兴中开新局，为美丽中国建设作出应有贡献。

## 第六节 重要事项

### 一、承诺事项履行情况

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

√适用 □不适用

承诺背景	承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺时间及期限	是否有履行期限	是否及时严格履行	如未能及时履行应说明未完成履行的具体原因	如未能及时履行应说明下一步计划
与首次公开发行相关的承诺 <sup>1</sup>	股份限售	中铝集团	关于股份锁定和减持意向的承诺	A 股上市之日起 3 年内及锁定期届满后 2 年内	是	是	不适用	不适用
	股份限售	洛阳院	关于股份锁定和减持意向的承诺	A 股上市之日起 3 年内及锁定期届满后 2 年内	是	是	不适用	不适用
	其他	中铝集团, 本公司, 本公司非独立董事和高级管理人员	股价稳预案	A 股上市之日起 3 年内	是	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	其他	本公司董事和高级管理人员	填补被摊薄即期回报	长期	是	是	不适用	不适用
	解决同业竞争	中铝集团	同业竞争	长期	是	是	不适用	不适用
	解决关联交易	中铝集团	关联交易	长期	是	是	不适用	不适用
	解决关联交易	中铝财务	关联交易信贷服务	长期	是	是	不适用	不适用
	其他	本公司董事、监事和高级管理人员	任职资格	长期	是	是	不适用	不适用
	其他	中铝集团	土地权属瑕疵	长期	是	是	不适用	不适用
	其他	本公司	涉房业务	长期	是	是	不适用	不适用
	其他	中铝集	对招股	长期	是	是	不适用	不适用

		团, 本公司, 本公司董事、监事和高级管理人员, 保荐机构, 会计师, 律师	说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺					
--	--	--	---------------------------	--	--	--	--	--

注: 中铝集团、洛阳院在《中铝国际工程股份有限公司首次公开发行股票并上市招股说明书》中对其持有的限售股上市流通作出的有关承诺如下: 自承诺函出具之日起至公司完成首次公开发行 A 股股票并上市, 中铝集团、洛阳院不减持所持有的公司股份。

公司首次公开发行 A 股股票并上市之日起三十六个月内, 中铝集团、洛阳院不转让或者委托他人管理中铝集团、洛阳院直接或间接持有的公司首次公开发行 A 股股票前已发行的股份, 也不由公司回购中铝集团、洛阳院直接或间接持有的该等股份。

公司首次公开发行 A 股股票并上市之日起六个月内, 如公司 A 股股票连续 20 个交易日的收盘价均低于 A 股发行价, 或者 A 股上市后六个月期末 (如该日不是交易日, 则为该日后第一个交易日) 收盘价低于发行价, 则中铝集团、洛阳院持有公司股票的锁定期自动延长 6 个月。

若公司股票在上述期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的, 发行价应相应调整。

中铝集团及洛阳院严格履行了上述承诺, 不存在相关承诺未履行而影响本次限售股上市流通的情况, 具体情况详见本公司于 2021 年 8 月 25 日披露的《中铝国际工程股份有限公司首次公开发行限售股上市流通公告》(公告编号临 2021-035)。上述锁定期已到期, 并于 2021 年 8 月 31 日上市流通。

在前述锁定期届满后二年内, 中铝集团、洛阳院减持公司 A 股股票的数量不超过中铝集团、洛阳院持有的公司股票总量的 3%, 在一个自然年度内减持公司 A 股股票的数量不超过中铝集团、洛阳院持有的公司股票总量的 2%。中铝集团、洛阳院将通过证券交易所集中竞价交易系统、大宗交易系统或协议转让等合法方式减持公司 A 股股票, 并依法履行必要的审批程序和信息披露义务, 提前将减持意向及拟减持数量等信息通知公司, 由公司及时予以公告, 自公告之日起 3 个交易日后方可减持股份。减持价格不低于公司首次公开发行 A 股的发行价。

如中铝集团、洛阳院违反上述承诺, 违规操作收益将归公司所有。如中铝集团、洛阳院未将违规操作收益上交公司, 则公司有权扣留应付公司现金分红中与中铝集团、洛阳院应上交公司的违规操作收益金额相等的部分。

**(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

2022年3月28日，公司第三届董事会第四十六次会议审议通过了《关于变更政府补助会计政策的议案》，批准公司在《企业会计准则第16号—政府补助》规定范围内，自2021年起对公司政府补助会计政策进行变更，对符合净额法核算条件的政府补助由总额法改按净额法核算，同时，根据《企业会计准则第28号—会计政策、会计估计变更和差错更正》，公司本次会计政策变更采用追溯调整法，对以前年度数据进行追溯调整。本次政府补助会计政策变更，主要是将与资产相关的政府补助冲减相关资产账面价值，不再计入递延收益；将与收益相关的政府补助中用于补偿企业已发生相关成本、费用或损失的政府补助冲减相关成本、费用或营业外支出，不再计入其他收益或营业外收入；除前述以外的其他类别政府补助仍计入递延收益、其他收益或营业外收入列示。本次会计政策变更为不同科目的重分类调整，不会对公司净资产、利润、现金流产生影响。

本次会计政策变更对公司2020年12月31日资产负债表科目及利润表科目的影响如下：

**1. 资产负债表相关项目调整**

单位：元 币种：人民币

项目	2020年12月31日		调整金额
	调整前	调整后	
固定资产	2,328,805,686.59	2,321,619,851.59	-7,185,835.00
无形资产	1,180,268,403.73	1,162,275,767.68	-17,992,636.05
递延收益	85,234,504.39	60,056,033.34	-25,178,471.05

**2. 利润表相关项目调整**

单位：元 币种：人民币

项目	2020年1-12月		调整金额
	调整前	调整后	
营业成本	20,952,852,459.21	20,921,430,158.25	-31,422,300.96
管理费用	1,037,819,652.56	1,000,371,082.96	-37,448,569.60
其他收益	70,017,317.19	2,849,413.87	-67,167,903.32
营业外收入	69,331,875.05	67,230,365.76	-2,101,509.29

营业外支出	12,547,061.68	12,148,519.63	-398,542.05
-------	---------------	---------------	-------------

公司独立董事及监事会均同意公司本次会计政策变更,并认为:本次会计政策变更是在境内外会计准则规定范围内作出,变更后的会计政策能够使财务报告更准确地反映公司经济业务实质,且本次变更会计政策不会对公司净资产、利润及现金流产生影响,不存在损害公司和全体股东利益的情况;本次会计政策变更的审议程序符合有关法律、法规和《公司章程》的规定。

## (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:元币种:人民币

	现聘任
境内会计师事务所名称	大信会计师事务所(特殊普通合伙)
境内会计师事务所报酬	4,804,000.00
境内会计师事务所审计年限	6
境外会计师事务所名称	/
境外会计师事务所报酬	/
境外会计师事务所审计年限	/

	名称	报酬
内部控制审计会计师事务所	大信会计师事务所(特殊普通合伙)	742,000.00
财务顾问	/	/
保荐人	/	/

聘任、解聘会计师事务所的情况说明

适用 不适用

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

**(一) 诉讼、仲裁事项已在临时公告披露且无后续进展的**

√适用 □不适用

事项概述及类型	查询索引
本公司沈阳分公司诉中国有色金属工业西安岩土工程有限公司建设工程施工合同纠纷案	具体内容详见公司于2021年4月1日分别在指定信息披露媒体发布的临2021-021号公告
本公司全资子公司六冶诉开阳县融和城市发展投资有限公司建设工程施工合同纠纷案	具体内容详见公司于2020年1月4日和2021年5月1日在指定信息披露媒体发布的临2020-002号和临2021-024号公告
本公司全资子公司十二冶诉北方重工集团有限公司破产债权确认纠纷案	具体内容详见公司于2021年5月8日分别在指定信息披露媒体发布的临2021-025号公告
贵州华仁新材料有限公司诉本公司贵阳分公司工程总承包合同纠纷案	具体内容详见公司于2021年5月26日分别在指定信息披露媒体发布的临2021-027号公告
本公司全资子公司六冶诉营口忠旺铝业有限公司建设工程施工合同纠纷案	具体内容详见公司于2019年7月17日、2019年8月2日和2021年6月10日在指定信息披露媒体发布的临2019-051号、临2019-054号和临2021-029公告
本公司全资子公司十二冶诉皮拉图斯飞机维修工程(重庆)有限公司建设工程施工合同纠纷案	具体内容详见公司于2021年7月13日分别在指定信息披露媒体发布的临2021-031号公告
本公司全资子公司六冶诉天津忠旺铝业有限公司的建设工程施工合同纠纷案	具体内容详见公司于2021年8月4日分别在指定信息披露媒体发布的临2021-034号公告
本公司全资子公司贵阳院全资子公司贵阳铝镁设计研究院工程承包有限公司诉安顺市西秀区城镇投资发展有限公司、贵州省华大房地产开发有限公司保证合同纠纷案	具体内容详见公司于2020年6月3日、2020年11月24日和2021年8月27日在指定信息披露媒体发布的临2020-035号、临2020-063号和临2021-036号公告
本公司全资子公司中铝设备诉山东佳轮轮胎有限公司、SHANDONGHOMERUNTIRESCO., LTD、管政、山东科迈橡胶集团有限公司、青岛福迈驰轮胎有限公司、青岛中浩轩国际贸易有限公司合同纠纷案	具体内容详见公司于2021年12月7日分别在指定信息披露媒体发布的临2021-046号公告
本公司全资子公司六冶诉凯里市交通运输局、凯里市人民政府建设工程合同纠纷案	具体内容详见公司于2021年11月4日和2021年12月25日在指定信息披露媒体发布的临2021-044号和临2021-059号公告
本公司贵阳分公司诉贵州华仁新材料有限公司建设工程施工合同纠纷案	具体内容详见公司于2020年10月20日和2022年1月14日在指定信息披露媒体发布的临2020-062号和临2022-001公告
本公司诉Vietnam National Coal and Mineral Industries Holding Corporation Limited(越煤集团)合同纠纷案	具体内容详见公司于2022年1月14日在指定信息披露媒体发布的临2022-002公告

**(二) 临时公告未披露或有后续进展的诉讼、仲裁情况**

√适用 □不适用

单位:万元币种:人民币

报告期内:									
起诉(申请)方	应诉(被申请)方	承担连带责任方	诉讼仲裁类型	诉讼(仲裁)基本情况	诉讼(仲裁)涉及金额	诉讼(仲裁)是否形成预计负债及金额	诉讼(仲裁)进展情况	诉讼(仲裁)审理结果及影响	诉讼(仲裁)判决执行情况
仇海杰、张军、郭志明、曾明海	六冶公司、呼和浩特经济技术开发区博园房产公司	无	诉讼	建设工程施工合同纠纷	6,095万元	否	审理中	注释1	无
六冶公司	鞍山盛仕德置业公司	无	诉讼	建设工程施工合同纠纷	5,500万元	否	审理中	注释2	无
六冶公司	河南鸿轩房地产有限公司	无	诉讼	建设工程施工合同纠纷	7,954万元	否	执行中	注释3	无
中国第四冶金建设有限责任公司	长沙院	无	诉讼	建设工程施工合同纠纷	8,400万元	否	审理中	无	无

注释1: 2021年11月2日一审判决: 1. 六冶公司向仇海杰等支付工程款19,140,470.35元及利息。2. 六冶公司向仇海杰等支付工程款4,021,391.80元及利息。3. 六冶公司向仇海杰等返还保证金20万元。4. 六冶公司向仇海杰等返还保证金20万元。5. 呼和浩特经济技术开发区博园房产公司在12,151,377元的范围内承担责任; 六冶公司、仇海杰等均提出上诉, 二审正在审理中。

注释2: 2021年9月16日重审一审判决盛仕德置业公司向六冶公司支付工程款5,510.70万元, 同时确认了六冶公司在5,510.70万元部分中享有建设工程价款优先受偿权。盛仕德置业公司提出上诉, 二审正在审理中。

注释3: 2021年8月23日河南省高级人民法院判决鸿轩公司向六冶公司、六冶一公司支付工程款项44,847.99万元及利息; 六冶公司、六冶一公司在4,847.81万元范围内, 对安阳市UL0生活广场1#、2#、3#楼享有优先受偿权。目前正在强制执行中。

**(三) 其他说明**

□适用 √不适用

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

## 十二、重大关联（连）交易

本集团截至 2021 年 12 月 31 日止年度的重大关联（连）方交易详情载于财务报表附注“十二、关联方关系及其交易”。上述关联（连）方交易中的若干交易构成《上交所上市规则》项下关联交易，亦构成《联交所上市规则》第 14A 章所规定的关连交易，上述关联（连）方交易已遵守上交所上市规则及联交所上市规则第 14A 章之规定。详情如下：

### (一)非豁免持续性关联交易

本集团于本年度进行了若干关联交易，该等交易亦构成联交所上市规则第 14A 章项下的非豁免持续性关联交易。

下表列出了该等持续关联（连）交易 2021 年的年度上限和实际交易金额：

关联（连）交易事项	关联（连）人士	2021 年度上限 (人民币万元)	2021 年度实际交易额 (人民币万元)
1. 由本集团提供工程服务	中铝集团	700,000.00	160,987.78
2. 由本集团提供商品	中铝集团	80,000.00	18,613.58
3. 由本集团提供综合服务	中铝集团	10,000.00	510.52
4. 向本集团提供综合服务	中铝集团	16,000.00	3,505.16
5. 向本集团提供商品	中铝集团	100,000.00	4,024.28
6. 向本集团提供金融服务-存款服务	中铝财务	600,000.00	394,093.06
7. 向本集团提供金融服务-信贷服务	中铝财务	800,000.00	396,100.00
8. 向本集团提供金融服务-保理服务	中铝财务	200,000.00	
9. 向本集团提供金融服务-其他金融服务	中铝财务	340.00	
10. 向本集团提供保理融资服务	中铝商业	100,000.00	14,000.00
11. 向本集团提供融资租赁等金融服务	中铝融资租赁	100,000.00	

#### 1. 由本集团提供工程服务

本公司与中铝集团于 2019 年 10 月 30 日订立工程服务总协议，据此，本集团可不时向中铝集团及/或其联系人提供工程服务，包括建筑工程、技术（使用权）转让、项目监理、勘察、工程设计、工程咨询、设备代理及设备销售、工程管理及与工程相关的其他服务。有关交易的进一步详情，请参见本公司于 2019 年 10 月 31 日发布的 A 股专项公告《关于重新签署〈工程服务总协议〉暨日常关联交易公告》及日期为 2019 年 12 月 13 日的 H 股通函。

工程服务总协议的初步年期自 2020 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日届满，除非其中一方于任何时间向另一方发出至少三个月的事先书面通知并经双方协商一致可终止协议。

中铝集团为本公司控股股东，根据上市地上市规则，中铝集团及其子公司属于本公司的关联（连）人士。报告期内，此项持续性关联（连）交易的 2021 年年度上限为人民币 700,000 万元，而实际交易金额为人民币 160,987.78 万元。

2021 年工程服务重要关联（连）交易如下：

单位：万元 币种：人民币

关联（连）方名称	关联（连）交易内容	定价原则	交易金额	占同类交易的比例 (%)
----------	-----------	------	------	--------------

山西华兴铝业有限公司	提供工程服务	市场价格	27,306.52	16.96
云南金鼎锌业有限公司	提供工程服务	市场价格	19,829.30	12.32
中铝山东有限公司	提供工程服务	市场价格	17,907.34	11.12
淄博大地房地产开发有限责任公司	提供工程服务	市场价格	9,583.93	5.95
中铝瑞闽股份有限公司	提供工程服务	市场价格	8,133.01	5.05

## 2. 由本集团提供商品

本公司与中铝集团于 2019 年 10 月 30 日订立商品买卖总协议，据此，本集团可不时向中铝集团及/或其联系人提供本集团的产品，作为我们的装备制造业务的一部份。此等产品主要包括中铝集团生产经营所需的设备、原材料及商品。有关交易的进一步详情，请参见本公司于 2019 年 10 月 31 日发布的 A 股专项公告《关于重新签署〈商品买卖总协议〉暨日常关联交易公告》及日期为 2019 年 12 月 13 日的 H 股通函。

商品买卖总协议的初步年期自 2020 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日届满，除非其中一方于任何时间向另一方发出至少三个月的事先书面通知并经双方协商一致可终止协议。双方的有关子公司或联营公司将另行订立合约，将根据商品买卖总协议规定的原则列明特定条款和条件。

中铝集团为本公司控股股东，根据上市地上市规则，中铝集团及其子公司属于本公司的关联（连）人士。报告期内，此项持续性关联（连）交易的 2021 年年度上限为人民币 80,000 万元，而实际交易金额为人民币 18,613.58 万元。

## 3. 由本集团提供综合服务

本公司与中铝集团于 2019 年 10 月 30 日订立综合服务总协议，据此，本集团可不时向中铝集团及/或其联系人提供若干类别的服务，主要包括提供物业租赁、仓储、运输等服务；提供运营管理、劳务、培训方面的服务。有关交易的进一步详情，请参见本公司于 2019 年 10 月 31 日发布的 A 股专项公告《关于重新签署〈综合服务总协议〉暨日常关联交易公告》及日期为 2019 年 12 月 13 日的 H 股通函。

综合服务总协议的初步年期自 2020 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日届满，除非其中一方于任何时间向另一方发出至少三个月的事先书面通知并经双方协商一致可终止协议。双方的有关子公司或联营公司将另行订立合约，将根据综合服务总协议规定的原则列明特定条款和条件。

中铝集团为本公司控股股东，根据上市地上市规则，中铝集团及其子公司属于本公司的关联（连）人士。报告期内，此项持续性关联（连）交易的 2021 年年度上限为人民币 10,000 万元，而实际交易金额为人民币 510.52 万元。

## 4. 向本集团提供综合服务

本公司与中铝集团于 2019 年 10 月 30 日订立综合服务总协议，据此，中铝集团及/或其联系人可不时向本集团提供若干类别的服务，主要包括提供仓储、运输、物业租赁服务；提供技术服务、后勤服务、劳务、培训方面的服务。有关交易的进一步详情，请参见本公司于 2019 年 10 月 31 日发布的 A 股专项公告《关于重新签署〈综合服务总协议〉暨日常关联交易公告》及日期为 2019 年 12 月 13 日的 H 股通函。

综合服务总协议的初步年期自 2020 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日届满，除非其中一方于任何时间向另一方发出至少三个月的事先书面通知并经双方协商一致可终止协议。双方的有关子公司或联营公司将另行订立合约，将根据综合服务总协议规定的原则列明特定条款和条件。

中铝集团为本公司控股股东，根据上市地上市规则，中铝集团及其子公司属于本公司的关联（连）人士。报告期内，此项持续性关联（连）交易的 2021 年年度上限为人民币 16,000 万元，而实际交易金额为人民币 3,505.16 万元。

## 5. 向本集团提供商品

本公司与中铝集团于 2019 年 10 月 30 日订立商品买卖总协议，据此，本集团可不时向中铝集团及/或其联系人购买若干商品，以用于我们的工程及施工总承包业务。此等产品主要包括有色产品、有色行业相关生产设备、水泥、工程设备及零件。有关交易的进一步详情，请参见本公司

于2019年10月31日发布的A股专项公告《关于重新签署〈商品买卖总协议〉暨日常关联交易公告》及日期为2019年12月13日的H股通函。

商品买卖总协议的初步年期自2020年1月1日至2022年12月31日届满，除非其中一方于任何时间向另一方发出至少三个月的事先书面通知并经双方协商一致可终止协议。双方的有关子公司或联营公司将另行订立合约，将根据商品买卖总协议规定的原则列明特定条款和条件。

中铝集团为本公司控股股东，根据上市地上市规则，中铝集团及其子公司属于本公司的关联（连）人士。报告期内，此项持续性关联（连）交易的2021年年度上限为人民币100,000万元，而实际交易金额为人民币4,024.28万元。

## 6. 向本集团提供金融服务

本公司与中铝财务于2021年3月29日签订新金融服务协议，有效期自股东周年大会批准之日起生效，为期三年。新金融服务协议生效后，原协议将相应终止。

一般条款载述如下：

为本集团提供的金融服务包括存款服务、结算服务、信贷服务、保理服务及其他金融服务：

### 存款服务：

本集团在中铝财务开立存款账户，并本着存取自由的原则，将资金存入在中铝财务开立的存款账户，存款形式可以是活期存款、定期存款、通知存款、协议存款等；

中铝财务为本集团提供存款服务的存款利率将不低于人民银行统一、不时颁布的同期同类存款的存款基准利率，不低于同期中国国内主要商业银行同类存款的存款利率，也不低于中铝集团及其成员单位同期在中铝财务同类存款的存款利率；

中铝财务保障本集团存款的资金安全，在本集团提出资金需求时及时足额予以兑付。中铝财务未能按时足额向本集团支付存款的，本公司有权终止本协议，并可按照法律规定对中铝财务应付本集团的存款与本集团在中铝财务的贷款进行抵消；

在新金融服务协议有效期内，本集团于中铝财务存款账户每日存款余额（含应计利息）不超过人民币60亿元。

### 结算服务：

中铝财务根据本集团指令为本集团提供付款服务和收款服务，以及其他与结算业务相关的辅助服务；

中铝财务免费为本集团提供上述结算服务；

中铝财务应确保资金结算网络安全运行，保障资金安全，控制资产负债风险，满足本集团支付需求。

### 信贷服务：

在符合国家有关法律法规的前提下，中铝财务根据本集团经营和发展需要，为本集团提供综合授信服务，本集团可以使用中铝财务提供的综合授信额度办理贷款、票据承兑、票据贴现、担保及其他形式的资金融通业务；

中铝财务承诺向本集团提供优惠的贷款利率，不高于人民银行统一、不时颁布的同期同类贷款的贷款基准利率，也不高于同期中国国内主要商业银行同类贷款的利率；

中铝财务应按照一般商业条款向本集团提供信贷，且不需本集团提供任何资产担保；

在新金融服务协议有效期内，中铝财务为本集团提供的每日贷款余额（含应计利息）不超过人民币80亿元。

### 保理服务：

在符合国家有关法律法规的前提下，中铝财务根据本集团经营和发展需要，为本集团提供应收账款保理服务；

中铝财务承诺向本集团提供保理服务成本，不高于同期中国国内主要保理公司同类成本；

有关保理服务的具体事项由双方另行签署协议；

在新金融服务协议有效期内，中铝财务为本集团提供的每日保理业务的限额不超过人民币20亿元。

### 其他金融服务：

中铝财务将按本集团的指示及要求，向本集团提供其经营范围内的委托贷款和其他金融服务，中铝财务向本集团提供其他金融服务前，双方需进行磋商及订立独立的协议；

中铝财务就提供其他金融服务所收取的费用，须符合人民银行或中国银行业监督管理委员会就该类型服务规定的收费标准，且将不高于中国国内主要商业银行就同类金融服务所收取的费用；在新金融服务协议有效期内，中铝财务为本集团提供其他金融服务所收取的三年总费用不高于人民币 1000 万元。

在遵守本协议的前提下，本集团与中铝财务应分别就相关具体金融服务项目的提供进一步签订具体合同/协议以约定具体交易条款，该等具体合同/协议必须符合本金融服务协议的原则、条款和相关的法律规定。有关交易的进一步详情，请参见本公司于 2021 年 3 月 30 日发布的 A 股专项公告《关于与中铝财务有限责任公司签署〈金融服务协议〉的关联交易公告》及日期为 2021 年 6 月 4 日的 H 股通函。

于最后实际可行日期，中铝集团直接持有本公司 73.56% 的现有已发行股本，为本公司的控股股东并成为本公司的关联（连）人士。同时，中铝集团直接或间接持有中铝财务 100% 的股权，为中铝财务的控股股东。因此，根据上市地上市规则，中铝财务被视为本公司之关联（连）人士。据此，新金融服务协议及其项下进行的交易构成本公司上市地上市规则项下之关联（连）交易。

由于根据联交所上市规则计算，新金融服务协议项下之存款服务及其建议上限和保理服务及其建议上限的最高适用百分比率均超过 5%，因此，新金融服务协议项下之存款服务及其建议上限和保理服务及其建议上限均须遵守上市规则第 14A 章项下之公告、申报及股东批准规定。由于新金融服务协议项下之存款服务及其建议上限的最高适用百分比率超过 25% 但低于 75%，故存款服务构成联交所上市规则第 14 章项下本公司之主要交易，并须遵守联交所上市规则第 14 章项下之公告、申报及股东批准规定。

由于新金融服务协议项下的中铝财务免费向本集团提供结算服务，并且其他金融服务各百分比率（如适用）符合联交所上市规则第 14A.76 条规定的最低豁免水平，故结算服务和其他金融服务根据联交所上市规则第 14A.76 条可豁免遵守有关申报、公告及寻求独立股东批准的规定。

鉴于新金融服务协议项下中铝财务向本集团提供的信贷服务乃按照正常商业条款订立，并不逊于独立第三方向本公司在中国提供类似服务的条款，而且本集团将不会就信贷服务提供任何担保，故信贷服务根据联交所上市规则第 14A.90 条获豁免遵守有关申报、公告及寻求独立股东批准的规定。

由于新金融服务协议项下之保理服务及其建议上限的最高适用百分比率超过 5% 但低于 25%，故保理服务构成联交所上市规则第 14 章项下本公司之须予披露的交易，并须遵守联交所上市规则第 14 章项下之公告及申报规定。

报告期内，此项持续性关联（连）交易中存款服务的 2021 年年度每日存款余额上限为人民币 600,000 万元，实际日存款余额最高金额为人民币 394,093.06 万元。

## 7. 向本集团提供保理服务

本公司与中铝商业于 2019 年 3 月 28 日订立保理合作框架协议，本集团将基础交易合同项下应收账款转让给中铝商业，中铝商业同意受让前述应收账款并向本集团提供保理融资、销售分户账管理、应收账款催收、资信调查与评估、信用风险控制及坏账担保等一项或多项保理服务。根据业务的预计开展情况，公司拟与保理公司重新签订保理协议，约定自 2019 年度到 2021 年度保理融资额度和发生费用总额每年不超过人民币 10 亿元。本保理服务协议期限自 2019 年 6 月 18 日起至 2021 年 12 月 31 日止。有关交易的进一步详情，请参见本公司于 2019 年 3 月 29 日发布的 A 股专项公告《关于重新签订〈保理合作框架协议〉暨日常关联交易公告》及日期为 2019 年 5 月 27 日的 H 股通函。

中铝集团为本公司控股股东，根据上市地上市规则，中铝集团及其子公司属于本公司的关联（连）人士。中铝商业为中铝集团全资附属公司中铝资本的全资附属公司，故亦为本公司的关联（连）人士。报告期内，此项持续性关联（连）交易的 2021 年年度上限为人民币 100,000 万元，而实际交易金额为人民币 14,000 万元。

## 8. 向本集团提供融资租赁等金融服务

本公司与中铝融资租赁于 2019 年 10 月 30 日订立融资租赁合作框架协议，由中铝融资租赁向本集团提供融资租赁等金融服务。根据该协议，中铝融资租赁向本集团提供的服务包括向本集团提供租赁服务、投融资顾问服务、应收账款管理服务。本协议自 2019 年 12 月 30 日股东大会上有

关订立融资租赁框架合作协议的普通决议案获通过并经订约方签署之日起生效,有效期为三年。本协议有效期内,中铝融资租赁和本集团达成人民币 10 亿元的合作规模意向,该额度为循环额度,即在融资租赁框架合作协议有效期内的任何时点,本集团从中铝融资租赁获取的融资租赁等金融服务的余额(包含租赁业务、投融资顾问服务及应收账款管理)不高于人民币 10 亿元。有关交易的进一步详情,请参见本公司于 2019 年 10 月 31 日发布的 A 股专项公告《关于与中铝融资租赁有限公司签署〈框架合作协议〉暨日常关联交易公告》及日期为 2019 年 12 月 13 日的 H 股通函。

中铝集团为本公司控股股东,根据上市地上市规则,中铝集团及其子公司属于本公司的关联(连)人士。中铝融资租赁为中铝集团附属公司中铝资本控股有限公司的附属公司,故亦为本公司的关联(连)人士。报告期内,此项持续性关联(连)交易的 2021 年年度上限为人民币 100,000 万元,而实际交易金额为人民币 0 万元。

本公司独立非执行董事已审核上述各项持续关联(连)交易,并确认该等交易:

- (1) 在本集团日常业务中进行;
- (2) 按照一般商业条款进行,如可供比较的交易不足以判断该等交易的条款是否为一般商业条款时,则对本集团而言,该等交易的条款不逊于独立第三方可取得或提供的条款;及
- (3) 是根据有关交易的协议条款进行,而交易条款公平合理,并符合本公司股东的整体利益。

就上述关联(连)交易,董事亦确认本公司已符合《上交所上市规则》及《联交所上市规则》第 14A 章的披露规定。

## (二)与日常经营相关的关联交易

### 1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

√适用 □不适用

事项概述	查询索引
<p>本公司于 2021 年 3 月 29 日召开 2021 年第三届董事会第三十八次会议审议通过了本公司与中铝财务有限责任公司关于签署《金融服务协议》并调整相关关联交易上限的议案。本公司与中铝财务有限责任公司原签署的《金融服务协议》在 2021 年 12 月 31 日到期,公司于 2021 年 3 月 29 日与中铝财务有限责任公司就存款服务、结算服务、信贷服务、保理服务、其他金融服务等服务重新签署《金融服务协议》。最新签署的《金融服务协议》重新确定了中铝财务有限责任公司向本公司及附属企业提供的前述金融服务内容,确定了具体的定价政策,更新了 2021-2023 年的年交易上限,明确了有效期自股东周年大会批准之日起生效,为期三年。新金融服务协议生效后,原协议将相应终止。该议案已取得公司独立非执行董事的认可;在董事会审议相关议案时,公司独立非执行董事亦发表了同意该议案的独立意见。上述议案已经公司 2020 年度股东大会审议通过。</p>	<p>详情请见公司于 2021 年 3 月 30 日、6 月 26 日在上交所网站(www.sse.com.cn),2021 年 3 月 29 日、6 月 3 日、6 月 25 日联交所网站(www.hkex.com.hk)披露的公告。</p>
<p>本公司于 2021 年 3 月 29 日召开 2021 年第三届董事会第三十八次会议审议通过了公司控股子公司山东工程为万成公司拟向有关金融机构申请接续人民币 1 亿元授信提供连带责任保证,担保债权金额为人民币 1 亿元,万成公司同时向山东工程提供相同额度和期限的担保。该议案已取得公司独立非执行董事的认可;在董事会审议相关议案时,公司独立非执行董事亦发表了同意该</p>	<p>详情请见公司于 2021 年 3 月 30 日、6 月 26 日在上交所网站(www.sse.com.cn),2021 年 3 月 29 日、6 月 3 日、6 月 25 日在联交所网站(www.hkex.com.hk)披露的公告。</p>

议案的独立意见。上述议案已经公司 2021 年第二次临时股东大会审议通过。	
本公司于 2021 年 10 月 27 日召开 2021 年第三届董事会第四十一次会议审议通过了《关于更新〈保理合作框架协议〉的议案》，公司拟与中铝商业保理有限公司重新签订《保理合作框架协议》，将 2022 年度—2024 年度双方发生保理服务交易的年度额度上限和当年发生的费用总额维持为人民币 10 亿元。公司独立非执行董事已就上述事项出具了事前认可意见，并发表了独立意见。上述议案已经公司 2020 年度股东大会审议通过。	详情请见公司于 2021 年 10 月 28 日、12 月 31 日在上交所网站（www.sse.com.cn），2021 年 10 月 28 日、12 月 13 日、12 月 31 日在联交所网站（www.hkex.com.hk）披露的公告。

**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

**(三) 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

**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

**(四) 共同对外投资的重大关联交易**

**1、 已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项**

适用 不适用

**2、 已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项**

适用 不适用

**3、 临时公告未披露的事项**

适用 不适用

**(五) 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：万元 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
中铝财务有限责任公司	母公司的全资子公司				127,500.00	268,600.00	396,100.00
中铝商业保理(天津)有限公司	母公司的全资子公司				14,000.00	-	14,000.00
合计					141,500.00	268,600.00	410,100.00
关联债权债务形成原因		关联方向上市公司提供的资金为财务公司借款，保理借款					
关联债权债务对公司的影响		无影响					

## (六) 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：万元 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	母公司的全资子公司	6,000,000.00	0.525%-1.495%	274,702.61	119,390.45		394,093.06
合计	/	/	/	274,702.61	119,390.45		394,093.06

## 2. 贷款业务

√适用 □不适用

单位：万元 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	母公司的全资子公司	800,000.00	3.48%-4.35%	127,500.00	368,600.00	100,000.00	396,100.00
中铝商业保理(天津)有限公司	母公司的全资子公司	100,000.00	4.5%-6%	14,000.00			14,000.00
合计	/	/	/	141,500.00	368,600.00	100,000.00	410,100.00

**3. 授信业务或其他金融业务**

√适用 □不适用

单位：万元 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	母公司的全资子公司	保理业务	200,000.00	0
中铝融资租赁有限公司	母公司的全资子公司	融资租赁	100,000.00	0

**4. 其他说明**

□适用 √不适用

**(七)其他**

□适用 √不适用

**十三、重大合同及其履行情况****(一) 托管、承包、租赁事项****1、 托管情况**

□适用 √不适用

**2、 承包情况**

□适用 √不适用

**3、 租赁情况**

□适用 √不适用

## (二) 担保情况

√适用 □不适用

单位:万元币种:人民币

公司对外担保情况（不包括对子公司的担保）														
担保方	担保方与上市公司的关系	被担保方	担保金额	担保发生日期(协议签署日)	担保起始日	担保到期日	担保类型	担保物(如有)	担保是否已经履行完毕	担保是否逾期	担保逾期金额	反担保情况	是否为关联方担保	关联关系
汉中九冶建设有限公司	控股子公司	勉县城乡基础设施建设有限公司	5,450	2015/10/20	2015/10/20	2027/10/19	一般担保		否	否	0	是	否	
中铝国际工程股份有限公司	公司本部	云南永高速公路有限公司	25,716	2019/12/18	2019/12/30	2047/10/30	一般担保		否	否	0		否	
中铝国际工程股份有限公司	公司本部	云南永高速公路有限公司	21,430	2019/12/18	2020/3/31	2047/10/30	一般担保		否	否	0		否	
中铝国际工程股份有限公司	公司本部	云南永高速公路有限公司	21,430	2019/12/18	2019/10/31	2047/10/30	一般担保		否	否	0		否	
中铝国际工程股份有限公司	公司本部	云南永高速公路有限公司	30,002	2019/12/18	2019/10/31	2047/10/30	一般担保		否	否	0		否	
中铝国际工程	公司本部	云南永高速	42,860	2020/7/2	2020/9/28	2045/9/27	一般担保		否	否	0		否	

股份有限公司		公路有限公司												
中铝国际工程股份有限公司	公司本部	云南永高速公路有限公司	33,559	2020/7/2	2021/1/23	2046/1/22	一般担保		否	否	0		否	
中铝国际工程股份有限公司	公司本部	云南永高速公路有限公司	42,860	2020/7/2	2021/3/22	2046/3/21	一般担保		否	否	0		否	
中铝国际工程股份有限公司	公司本部	云南永高速公路有限公司	51,432	2020/7/2	2021/8/27	2046/8/26	一般担保		否	否	0		否	
中铝国际工程股份有限公司	公司本部	云南永高速公路有限公司	21,430	2021/3/18	2021/2/23	2046/2/22	一般担保		否	否	0		否	
中铝国际工程股份有限公司	公司本部	云南永高速公路有限公司	30,002	2021/9/16	2021/9/16	2046/9/15	一般担保		否	否	0		否	
中铝国际工程股份有限公司	公司本部	云南永高速公路有限公司	12,858	2021/3/18	2021/4/20	2049/4/19	一般担保		否	否	0		否	
中铝国际工程股份有限公司	公司本部	云南永高速公路有限公司	8,572	2021/3/18	2021/9/26	2049/9/25	一般担保		否	否	0		否	
中铝国	公司本	云南	19,158	2021/12/28	2022/1/6	2049/1/5	一般担		否	否	0		否	

际工程 股份有 限公司	部	永高速 公路有 限公司					保							
中铝国 际工程 股份有 限公司	公司本 部	云南临 云高速 公路有 限公司	8,572	2019/12/18	2020/6/18	2047/10/30	一般担 保		否	否	0		否	
中铝国 际工程 股份有 限公司	公司本 部	云南临 云高速 公路有 限公司	34,288	2019/12/18	2019/10/31	2047/10/30	一般担 保		否	否	0		否	
中铝国 际工程 股份有 限公司	公司本 部	云南临 云高速 公路有 限公司	17,144	2019/12/18	2020/8/27	2048/8/26	一般担 保		否	否	0		否	
中铝国 际工程 股份有 限公司	公司本 部	云南临 云高速 公路有 限公司	4,286	2020/9/28	2020/9/28	2048/9/27	一般担 保		否	否	0		否	
中铝国 际工程 股份有 限公司	公司本 部	云南临 云高速 公路有 限公司	25,716	2020/11/26	2021/1/4	2048/1/3	一般担 保		否	否	0		否	
中铝国 际工程 股份有 限公司	公司本 部	云南临 云高速 公路有 限公司	8,572	2020/9/28	2020/10/20	2048/10/19	一般担 保		否	否	0		否	
中铝国 际工程 股份有 限公司	公司本 部	云南临 云高速 公路有 限公司	21,430	2021/12/20	2021/12/20	2048/12/19	一般担 保		否	否	0		否	

中铝国际工程股份有限公司	公司本部	云南临云高速公路有限公司	4,286	2020/9/28	2020/9/28	2043/9/27	一般担保		否	否	0		否	
中铝国际工程股份有限公司	公司本部	云南临云高速公路有限公司	17,144	2020/12/21	2020/12/21	2043/12/20	一般担保		否	否	0		否	
中铝国际工程股份有限公司	公司本部	云南临云高速公路有限公司	42,860	2020/12/29	2021/5/28	2046/5/27	一般担保		否	否	0		否	
中铝国际工程股份有限公司	公司本部	云南临云高速公路有限公司	42,860	2021/12/1	2021/12/17	2046/12/16	一般担保		否	否	0		否	
中铝国际工程股份有限公司	公司本部	云南临双高速公路有限公司	9,429.2	2020/5/6	2018/1/23	2047/10/30	一般担保		否	否	0		否	
中铝国际工程股份有限公司	公司本部	云南临双高速公路有限公司	8,572	2020/5/6	2018/3/23	2047/10/30	一般担保		否	否	0		否	
中铝国际工程股份有限公司	公司本部	云南临双高速公路有限公司	8,572	2020/5/6	2019/2/14	2047/10/30	一般担保		否	否	0		否	
中铝国际工程股份有限公司	公司本部	云南临双高速公路有限公司	2,143	2020/5/6	2019/5/23	2047/10/30	一般担保		否	否	0		否	

限公司		限公司												
中铝国际工程股份有限公司	公司本部	云南临双高速公路有限公司	10,715	2020/5/6	2019/9/5	2047/10/30	一般担保		否	否	0		否	
中铝国际工程股份有限公司	公司本部	云南临双高速公路有限公司	17,144	2020/5/6	2019/11/7	2047/10/30	一般担保		否	否	0		否	
中铝国际工程股份有限公司	公司本部	云南临双高速公路有限公司	12,858	2020/5/6	2020/1/7	2047/10/30	一般担保		否	否	0		否	
中铝国际工程股份有限公司	公司本部	云南临双高速公路有限公司	4,286	2020/10/12	2020/11/4	2042/11/3	一般担保		否	否	0		否	
中铝国际工程股份有限公司	公司本部	云南临双高速公路有限公司	21,430	2020/12/22	2021/7/24	2044/7/23	一般担保		否	否	0		否	
中铝国际工程股份有限公司	公司本部	云南临双高速公路有限公司	2,143	2020/10/12	2021/3/11	2044/3/10	一般担保		否	否	0		否	
中铝国际工程股份有限公司	公司本部	云南临双高速公路有限公司	42,860	2020/12/30	2021/4/15	2046/4/14	一般担保		否	否	0		否	
中铝国际工程	公司本部	云南临双高速	42,860	2021/12/1	2021/12/30	2025/12/29	一般担保		否	否	0		否	

股份有 限公司		公路有 限公司												
报告期内担保发生额合计（不包括对子公司的担保）										425,042.00				
报告期末担保余额合计（A）（不包括对子公司的担保）										829,089.60				
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										57,300				
报告期末对子公司担保余额合计（B）										404,000				
公司担保总额情况（包括对子公司的担保）														
担保总额（A+B）										1,233,089.60				
担保总额占公司净资产的比例（%）										161.46				
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）										73,600.00				
担保总额超过净资产50%部分的金额（E）										1,159,489.60				
上述三项担保金额合计（C+D+E）										1,233,089.60				
未到期担保可能承担连带清偿责任说明										无				
担保情况说明														

(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

其他情况

适用 不适用

(2) 单项委托贷款情况

适用 不适用

其他情况

适用 不适用

(3) 委托贷款减值准备

适用 不适用

3. 其他情况

适用 不适用

(四) 其他重大合同

适用 不适用

十四、其他对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的重大事项的说明

适用 不适用

## 第七节 股份变动及股东情况

### 一、股本变动情况

#### (一) 股份变动情况表

##### 1、股份变动情况表

报告期内，公司股份总数及股本结构未发生变化。

##### 2、股份变动情况说明

适用 不适用

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

适用 不适用

##### 4、公司认为必要或证券监管机构要求披露的其他内容

适用 不适用

#### (二) 限售股份变动情况

适用 不适用

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
中铝集团	2,176,758,534	2,176,758,534	0	0	首次公开发行股票时的承诺	2021.8.31
洛阳院	86,925,466	86,925,466	0	0	首次公开发行股票时的承诺	2021.8.31
合计	2,263,684,000	2,263,684,000	0	0	/	/

### 二、证券发行与上市情况

#### (一) 截至报告期内证券发行情况

适用 不适用

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

#### (二) 公司股份总数及股东结构变动及公司资产和负债结构的变动情况

适用 不适用

#### (三) 现存的内部职工股情况

适用 不适用

### 三、股东和实际控制人情况

#### (一) 股本结构和公众持有量

##### 1. 股本结构

截至 2021 年 12 月 31 日，本公司股本总数为人民币 2,959,066,667 股，分为 2,959,066,667 股（包括 399,476,000 股 H 股及 2,559,590,667 股 A 股）每股面值人民币 1.00 元的股份。

## 2. 公众持有量

根据本公司可公开获得的资料，就董事所知，于本年报刊发前的最后实际可行日期，公众人士持有本公司已发行的 A 股及 H 股股份，符合联交所上市规则的规定。

## (二) 股东总数

截至报告期末普通股股东总数(户)	72,646
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	72,258
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

## (三) 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	0.00	2,176,758,534.00	73.56%	2,176,758,534.00	无	0	国有法人
香港中央结算(代理 人)有限公司	0.00	399,476,000	13.50%	0	未知	/	其他
洛阳有色金属加工 设计研究院有限公 司	0.00	86,925,466.00	2.94%	86,925,466.00	无	0	国有法人
香港中央结算有限 公司	-5,406,068.00	5,753,022.00	0.19%	0	无	0	其他
交通银行股份有限 公司-广发中证基 建工程交易型开放 式指数证券投资基 金	2,929,400.00	2,929,400.00	0.10%	0	无	0	其他
顾璟	3,700.00	2,567,000.00	0.09%	0	无	0	境内自然人
领航投资澳洲有限 公司-领航新兴市 场股指期货基金(交 易所)	0.00	1,830,300.00	0.06%	0	无	0	其他
谢坤林	1,602,300.00	1,602,300.00	0.05%	0	无	0	境内自然人
赵长云	1,600,000.00	1,600,000.00	0.05%	0	无	0	境内自然人
中国国际金融香港 资产管理有限公司 -客户资金2	1,406,800.00	1,406,800.00	0.05%	0	无	0	其他
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	2,176,758,534.00		人民币普 通股	2,176,758,534.00			
香港中央结算(代理人)有限公司	399,476,000		境外上市 外资股	399,476,000			
洛阳有色金属加工设计研究院有限公司	86,925,466.00		人民币普 通股	86,925,466.00			
香港中央结算有限公司	5,753,022.00		人民币普 通股	5,753,022.00			
交通银行股份有限公司-广发中证基建工程交易型开放式指数证券投资基金	2,929,400.00		人民币普 通股	2,929,400.00			

顾璟	2,567,000.00	人民币普通股	2,567,000.00
领航投资澳洲有限公司—领航新兴市场股指基金（交易所）	1,830,300.00	人民币普通股	1,830,300.00
谢坤林	1,602,300.00	人民币普通股	1,602,300.00
赵长云	1,600,000.00	人民币普通股	1,600,000.00
中国国际金融香港资产管理有限公司—客户资金2	1,406,800.00	人民币普通股	1,406,800.00
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。		
上述股东关联关系或一致行动的说明	<p>注1：中铝集团持有的股份数量未包含其通过附属公司洛阳院间接持有的本公司A股股票及通过其附属公司云铝国际有限公司间接持有的本公司H股股票。中铝集团连同其附属公司共持有本公司2,283,179,000股，其中包括2,263,684,000股A股及19,495,000股H股，占公司总股本的77.16%。</p> <p>注2：中铝集团之附属公司云铝国际有限公司持有的本公司19,495,000股H股由香港中央结算（代理人）有限公司代为持有。</p> <p>注3：香港中央结算（代理人）有限公司持有的本公司399,476,000股H股中包含代中铝集团之附属公司云铝国际有限公司持有的19,495,000股H股。</p> <p>注4：除此之外，公司未知上述股东之间是否存在任何关联关系或属于一致行动人。</p>		
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	不适用。		

前十名有限售条件股东持股数量及限售条件

适用 不适用

#### (四) 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

#### (五) 主要股东于股份及相关股份之权益及淡仓

于2021年12月31日，就本公司董事所悉，以下人士（本公司董事、监事或最高行政人员除外）于本公司股份或相关股份中拥有根据《证券及期货条例》第XV部第2及3分部须予披露之权益或淡仓，或根据《证券及期货条例》第336条规定须存置之权益登记册的记录，或被视为附有权利可于任何情况下在本公司股东大会投票之任何类别股本之面值中直接及或间接拥有5%或以上之权益：

股东名称	股份类别	身份	持有股份/相关股份数目（股）	占有关股本类别之百分比（%）（附注1）	占股本总数之百分比（%）
中铝集团（附注2）	A股	实益拥有人/受控制法团权益	2,263,684,000（好仓）	88.44	76.5
七冶建设有限责任公司	H股	实益拥有人	69,096,000（好仓）	17.3	2.34
CNMC Trade Company Limited	H股	实益拥有人	59,225,000（好仓）	14.83	2
Peaktrade Investments Ltd.	H股	实益拥有人	59,210,000（好仓）	14.82	2
中国西电集团公司	H股	实益拥有人	29,612,000（好仓）	7.41	1
云锡（香港）	H股	实益拥有人	29,612,000	7.41	1

源兴有限公司			(好仓)		
Leading Gain Investments Limited (附注3)	H股	另一人的代名人 (被动受托人除外)	29,612,000 (好仓)	7.41	1

附注 1. 该百分比是以本公司于 2021 年 12 月 31 日之已发行的相关类别股份数目/总股份数目计算。

附注 2. 中铝集团于 2,263,684,000 股 A 股中拥有实益权益, 占本公司全部股本约 76.50%。洛阳院为中铝集团的全资附属公司, 并于 86,925,466 股 A 股中拥有权益, 占本公司全部股本约 2.94%。根据证券及期货条例, 中铝集团亦因而被视为于洛阳院持有的 A 股中拥有权益。

#### 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	中铝集团
单位负责人或法定代表人	姚林
成立日期	2001 年 2 月 21 日
主要经营业务	铝土矿开采 (限中国铝业公司贵州猫场铝土矿的开采, 有效期至 2038 年 12 月 30 日); 对外派遣与其实力、规模、业绩相适应的国外工程项目所需的劳务人员。经营管理国有资产和国有股权; 铝、铜、稀有稀土及相关有色金属矿产品、冶炼产品、加工产品、碳素制品的生产、销售; 从事勘察设计、工程建设总承包、建筑安装; 设备制造; 技术开发、技术服务; 进出口业务。(企业依法自主选择经营项目, 开展经营活动; 依法须经批准的项目, 经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动; 不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)
报告期内控股和参股的其他境内外上市公司的股权情况	截至 2021 年 12 月 31 日, 除本公司外, 中铝集团控股和参股的其他境内外上市公司包括: 1. 中铝集团直接持有中国铝业 (上交所、联交所、纽约证券交易所上市公司, 上交所股票代码 601600、联交所股票代码 02600、纽约证券交易所股票代码 ACH) 29.67% 股权。中铝集团通过中国铝业之附属公司中铝宁夏能源集团有限公司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。 2. 中铝集团通过其附属公司云南铜业 (集团) 有限公司间接持有云南铜业股份有限公司 (深圳证券交易所上市公司, 股票代码 000878) 37.51% 的股权。 3. 中铝集团通过其附属公司云南冶金集团股份有限公司和中国铝业分别间接持有云南铝业股份有限公司 (深圳证券交易所上市公司, 股票代码 000807) 32.00% 的股权和 10.10% 的股权。 4. 中铝集团通过其附属公司云南冶金集团股份有限公司间接持有云南驰宏锌锗股份有限公司 (上交所上市公司, 股票代码 600497) 38.19% 的股权。
其他情况说明	无。

## 2 自然人

适用 不适用

## 3 公司不存在控股股东情况的特别说明

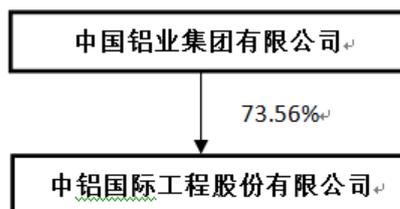
适用 不适用

## 4 报告期内控股股东变更情况的说明

适用 不适用

## 5 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



## (二) 实际控制人情况

## 1 法人

适用 不适用

本公司实际控制人为国务院国有资产监督管理委员会。

## 2 自然人

适用 不适用

## 3 公司不存在实际控制人情况的特别说明

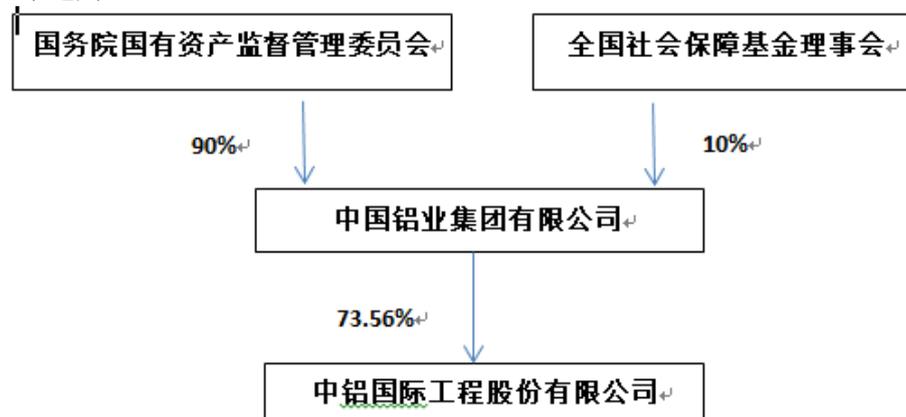
适用 不适用

## 4 报告期内公司控制权发生变更的情况说明

适用 不适用

## 5 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



## 6 实际控制人通过信托或其他资产管理方式控制公司

适用 不适用

**(三) 控股股东及实际控制人其他情况介绍**

适用 不适用

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

适用 不适用

**六、其他持股在百分之十以上的法人股东**

适用 不适用

**七、股份限制减持情况说明**

适用 不适用

**八、股份回购在报告期的具体实施情况**

适用 不适用

**九、优先购买权、股份期权安排**

本公司的公司章程及中国法律并无要求本公司按持股比例向现有股东呈请发售新股的优先购买权的规定。

## 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

#### 公司债券基本情况

单位：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年可续期公司债	19中工Y1	155867	2019/10/30	2019/10/30	3 (年) +N	1,500,000,000.00	5.29	在发行人行使递延支付利息的情况下, 每年付息一次	上交所		场内市场交易	否

公司对债券终止上市交易风险的应对措施

适用 不适用

逾期未偿还债券

适用 不适用

报告期内债券付息兑付情况

适用 不适用

债券名称	付息兑付情况的说明
19中工Y1	于2021年10月30日, 公司已完成第二年利息兑付。

## 1. 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

## 2. 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
大信会计师事务所	北京海淀区知春路1号学院国际大厦15层	石晨起	石晨起	010-82239251

上述中介机构发生变更的情况

适用 不适用

## 3. 报告期末募集资金使用情况

适用 不适用

单位: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
19 中工 Y1	1,500,000,000.00	1,500,000,000.00	0	无	无	是

注：“19 中工 Y1”债券募集的资金已于 2020 年底按照募集说明书中披露的用途使用完毕。

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

## 4. 信用评级结果调整情况

适用 不适用

债券名称	信用评级机构名称	信用评级级别	评级展望变动	信用评级结果变化的原因
19 中工 Y1	联合资信评级有限公司	债券发行主体 2A+	从稳定调为负面	2020 年业绩亏损

其他说明

适用 不适用

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

适用 不适用

现状	执行情况	是否发生变更	变更后情况	变更原因	变更是否已取得有权机构批准	变更对债券投资者权益的影响
中铝集团提供担保	正常执行	否				

## 6. 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

### (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:万元 币种:人民币

主要指标	2021 年	2020 年	本期比上年同期增减 (%)	变动原因
扣除非经常性损益后净利润	-102,839.42	-210,738.12	51.2	本期净利润同比增加
流动比率	1.26	1.29	1.26	-
速动比率	1.18	1.18	-	-
资产负债率 (%)	71.93	71.30	增加 0.63 个百分点	-
EBITDA 全部债务比	0.003	不适用	-	-
利息保障倍数	不适用	不适用	-	-
现金利息保障倍数	13.44	11.46	13.44	-
EBITDA 利息保障倍数	0.14	不适用	-	-
贷款偿还率 (%)	100.00	100.00	-	-
利息偿付率 (%)	100.00	100.00	-	-

## 二、可转换公司债券情况

适用 不适用

中铝国际工程股份有限公司

审 计 报 告

大信审字[2022] 第 1-01615 号

大信会计师事务所（特殊普通合伙）

WUYIGE CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP.

# 北京注册会计师协会

## 业务报告统一编码报备系统

业务报备统一编码:	110101412022732002686
报告名称:	中铝国际工程股份有限公司年报审计 (A+H)
报告文号:	大信审字[2022]第 1-01615 号
被审(验)单位名称:	中铝国际工程股份有限公司
会计师事务所名称:	大信会计师事务所(特殊普通合伙)
业务类型:	财务报表审计
报告意见类型:	无保留意见
报告日期:	2022 年 03 月 28 日
报备日期:	2022 年 03 月 27 日
签字人员:	石晨起(110001690086), 刘明哲(130100130001)



(可通过扫描二维码或登录北京注协官网输入编码的方式查询信息)

说明: 本备案信息仅证明该报告已在北京注册会计师协会报备, 不代表北京注册会计师协会在任何意义上对报告内容做出任何形式的保证。



大信会计师事务所  
北京市海淀区知春路1号  
学院国际大厦15层  
邮编 100083

WUYIGE Certified Public Accountants.LLP  
15/F,Xueyuan International Tower  
No.1Zhichun Road,Haidian Dist.  
Beijing,China,100083

电话 Telephone: +86 (10) 82330558  
传真 Fax: +86 (10) 82327668  
网址 Internet: www.daxincpa.com.cn

## 审计报告

大信审字[2022]第 1-01615 号

中铝国际工程股份有限公司全体股东：

### 一、 审计意见

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

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，公允反映了贵公司 2021 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2021 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

### 二、 形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于贵公司，并履行了职业道德方面的其他责任。

我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

### 三、 关键审计事项

关键审计事项是我们根据职业判断，认为对本期财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，我们不对这些事项单独发表意见。



大信会计师事务所  
北京市海淀区知春路1号  
学院国际大厦15层  
邮编 100083

WUYIGE Certified Public Accountants.LLP  
15/F,Xueyuan International Tower  
No.1Zhichun Road,Haidian Dist.  
Beijing,China,100083

电话 Telephone: +86 (10) 82330558  
传真 Fax: +86 (10) 82327668  
网址 Internet: www.daxincpa.com.cn

## （一）工程施工合同收入和成本确认

### 1. 事项描述

与工程施工合同收入和成本相关的会计政策和有关披露参阅附注“三、重要会计政策和会计估计”之“（二十六）收入”和“（三十五）运用会计政策过程中所做出的重要判断和会计估计所采用的关键假设和不确定因素”，以及“五、合并财务报表重要项目注释”之“（四十六）营业收入和营业成本”。

贵公司收入和收益主要来源于工程施工业务，于2021年度，贵公司合并利润表中，工程施工业务在营业收入、营业成本中占比分别为82.32%、82.15%，该类业务在履约进度能够合理确定的情况下，按照履约进度确认收入和成本。评估履约进度涉及管理层的重大判断，包括在执行过程中对合同总收入、合同总成本等持续进行合理估计，因此我们将其认定为关键审计事项。

### 2. 审计应对

我们针对工程施工合同收入和成本确认执行的审计程序主要包括：

（1）了解、评估贵公司与工程施工相关的关键内部控制的设计，并对其报告期内的运行有效性实施测试；

（2）抽样选取工程项目，检查预计总收入和预计总成本所依据的工程项目合同和成本预算等相关资料，评价管理层所作估计是否合理、依据是否充分；

（3）抽样检查已发生的实际成本，并追查至外部支持性证据；

（4）执行截止性测试程序，检查相关合同成本是否被记录在恰当的会计期间；

（5）对重大工程施工合同的毛利率实施分析性程序；

（6）抽样选取工程项目，重新计算其履约进度，关注其账面确认数据的准确性；

（7）抽样选取重大工程项目，对工程形象进度进行现场查看，与工程管理部门等讨论评估工程的形象进度，并与账面记录的履约进度进行比较，对异常偏差执行进一步的检查程序。



大信会计师事务所  
北京市海淀区知春路1号  
学院国际大厦15层  
邮编 100083

WUYIGE Certified Public Accountants.LLP  
15/F,Xueyuan International Tower  
No.1Zhichun Road,Haidian Dist.  
Beijing,China,100083

电话 Telephone: +86 (10) 82330558  
传真 Fax: +86 (10) 82327668  
网址 Internet: www.daxincpa.com.cn

## （二）应收款项、合同资产预期信用损失及存货跌价准备

### 1. 事项描述

有关会计政策和披露参阅附注“三、重要会计政策和会计估计”之“（十一）预期信用损失的确定方法及会计处理方法”、“（三十五）运用会计政策过程中所做出的重要判断和会计估计所采用的关键假设和不确定因素”，以及“五、合并财务报表重要项目注释”。

贵公司基于预期信用风险对应收款项和合同资产计提坏账准备，按照成本与可变现净值孰低计量并确认存货跌价准备。截至2021年12月31日，贵公司应收账款余额1,825,281.24万元、其他应收款余额365,724.35万元、存货余额303,552.41万元、合同资产余额825,073.75万元、长期应收款余额245,260.51万元（包括列报于一年内到期的非流动资产部分）、长期合同资产74,177.40万元（列报于其他非流动资产），分别计提坏账准备295,144.83万元、130,484.09万元、51,825.47万元、68,069.12万元、37,349.07万元、481.98万元。管理层根据其获取的相关信息持续评估该等资产的预期信用损失，考虑到减值测试所采用的假设、输入值等均依赖于管理层的重大判断，因此我们将其认定为关键审计事项。

### 2. 审计应对

我们针对应收款项、合同资产坏账准备的计提及存货跌价准备的确认执行的审计程序主要包括：

（1）了解、评估贵公司与信用审批、预期信用损失测试及存货跌价准备相关的关键内部控制的设计，并对其报告期内的运行有效性实施测试；

（2）复核管理层对应收款项、合同资产预期信用风险及存货跌价准备进行评估的相关考虑及客观证据，包括组合划分和确定预期信用损失率的合理性等；

（3）对于单独确定预期信用损失的应收款项与合同资产，复核管理层对预计未来可获得的现金流量所做评估的依据及合理性，包括检查抵押担保合同、抵押资产第三方评估报告、还款计划等支持性证据；

（4）获取公司执行存货减值测试的相关文件，检查是否按公司相关会计政策执行，分析存货跌价准备计提是否充分；



大信会计师事务所  
北京市海淀区知春路1号  
学院国际大厦15层  
邮编 100083

WUYIGE Certified Public Accountants.LLP  
15/F,Xueyuan International Tower  
No.1Zhichun Road,Haidian Dist.  
Beijing,China,100083

电话 Telephone: +86 (10) 82330558  
传真 Fax: +86 (10) 82327668  
网址 Internet: www.daxincpa.com.cn

(5) 根据合同、结算资料等信息，复核采用组合方式进行预期信用损失处理的相关资产，其账龄划分及坏账准备计提是否准确。

#### 四、其他信息

贵公司管理层（以下简称管理层）对其他信息负责。其他信息包括贵公司 2021 年年度报告中涵盖的信息，但不包括财务报表和我们的审计报告。

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

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

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

#### 五、管理层和治理层对财务报表的责任

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

在编制财务报表时，管理层负责评估贵公司的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非管理层计划清算贵公司、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督贵公司的财务报告过程。

#### 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



大信会计师事务所  
北京市海淀区知春路1号  
学院国际大厦15层  
邮编 100083

WUYIGE Certified Public Accountants.LLP  
15/F,Xueyuan International Tower  
No.1Zhichun Road,Haidian Dist.  
Beijing,China,100083

电话 Telephone: +86 (10) 82330558  
传真 Fax: +86 (10) 82327668  
网址 Internet: www.daxincpa.com.cn

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，就可能导致对贵公司持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致贵公司不能持续经营。

（五）评价财务报表的总体列报、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。

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。



大信会计师事务所  
北京市海淀区知春路1号  
学院国际大厦15层  
邮编 100083

WUYIGE Certified Public Accountants.LLP  
15/F,Xueyuan International Tower  
No.1Zhichun Road,Haidian Dist.  
Beijing,China,100083

电话 Telephone: +86 (10) 82330558  
传真 Fax: +86 (10) 82327668  
网址 Internet: www.daxincpa.com.cn

(此页无正文，仅为中铝国际工程股份有限公司，大信审字【2022】第 1-01615 号审计报告  
的签字盖章页)

大信会计师事务所(特殊普通合伙)



中国注册会计师：  
(项目合伙人)



中国注册会计师：



二〇二二年三月二十八日





## 合并资产负债表

编制单位：中铝国际工程股份有限公司

2021年12月31日

单位：人民币元

项 目	附注	2021年12月31日	2020年12月31日
<b>流动资产：</b>			
货币资金	五（一）	7,516,796,359.25	7,281,251,123.33
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	五（二）	8,232,891.32	8,005,940.92
应收账款	五（三）	15,284,893,471.78	16,311,690,918.31
应收款项融资	五（四）	730,574,231.09	571,448,716.65
预付款项	五（五）	366,118,531.55	253,891,239.95
其他应收款	五（六）	2,352,943,216.73	2,143,406,643.36
其中：应收利息		540,607.12	605,340.88
应收股利			
存货	五（七）	2,517,269,364.60	3,381,147,951.43
合同资产	五（八）	7,570,046,275.55	7,280,336,107.50
持有待售资产	五（九）		
一年内到期的非流动资产	五（十）	514,100,256.82	727,292,975.94
其他流动资产	五（十一）	516,228,456.75	612,751,354.17
流动资产合计		37,377,203,055.44	38,571,222,971.56
<b>非流动资产：</b>			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款	五（十二）	1,565,014,108.98	1,723,182,526.08
长期股权投资	五（十三）	739,610,025.01	841,309,919.27
其他权益工具投资	五（十四）	41,449,494.75	41,563,578.70
其他非流动金融资产	五（十五）	18,900,000.00	18,900,000.00
投资性房地产	五（十六）	543,798,566.08	502,746,006.61
固定资产	五（十七）	2,432,941,288.35	2,321,619,851.59
在建工程	五（十八）	171,343,709.16	324,078,307.65
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产	五（十九）	7,378,033.93	12,500,713.75
无形资产	五（二十）	1,220,602,280.72	1,162,275,767.68
开发支出	五（二十一）		2,013,685.27
商誉			
长期待摊费用	五（二十二）	52,252,872.99	49,581,803.38
递延所得税资产	五（二十三）	964,632,752.27	907,077,367.85
其他非流动资产	五（二十四）	13,692,909,128.57	8,010,773,376.11
非流动资产合计		21,450,832,260.81	15,917,622,903.94
资产总计		58,828,035,316.25	54,488,845,875.50

法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：



## 合并资产负债表（续）

编制单位：中铝国际工程股份有限公司

2021年12月31日

单位：人民币元

项 目	附注	2021年12月31日	2020年12月31日
<b>流动负债：</b>			
短期借款	五（二十四）	5,550,885,676.25	6,077,945,577.91
交易性金融负债			
衍生金融负债	五（二十五）		19,100,700.00
应付票据	五（二十六）	2,782,450,852.44	1,746,596,180.34
应付账款	五（二十七）	13,074,544,235.13	13,764,437,425.31
预收款项			
合同负债	五（二十八）	3,254,573,368.09	2,661,209,779.65
应付职工薪酬	五（二十九）	184,661,619.58	193,443,242.45
应交税费	五（三十）	264,172,247.44	242,721,799.68
其他应付款	五（三十一）	2,394,199,444.91	2,229,483,821.61
其中：应付利息			
应付股利			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	五（三十二）	509,820,434.90	477,050,790.01
其他流动负债	五（三十三）	1,626,338,830.07	2,517,483,960.57
流动负债合计		29,641,646,708.81	29,929,473,277.53
<b>非流动负债：</b>			
长期借款	五（三十四）	12,022,204,583.61	8,228,705,995.96
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债	五（三十五）	3,337,548.63	4,525,650.30
长期应付款	五（三十六）	1,761,720.17	2,602,600.17
长期应付职工薪酬	五（三十七）	514,291,150.00	551,884,000.00
预计负债			
递延收益	五（三十八）	56,000,000.00	60,056,033.34
递延所得税负债	五（三十九）	73,611,585.93	74,685,634.94
其他非流动负债			
非流动负债合计		12,671,206,588.34	8,922,459,914.71
负债合计		42,312,853,297.15	38,851,933,192.24
<b>股东权益：</b>			
股本	五（三十九）	2,959,066,667.00	2,959,066,667.00
其他权益工具	五（四）	2,498,584,905.65	2,498,584,905.65
其中：优先股			
永续债	五（四十）	2,498,584,905.65	2,498,584,905.65
资本公积	五（四十一）	875,797,358.53	875,499,924.64
减：库存股			
其他综合收益	五（四十二）	124,407,809.47	150,437,505.60
专项储备	五（四十三）	159,810,487.28	147,328,847.45
盈余公积	五（四十四）	224,473,908.75	222,751,992.52
未分配利润	五（四十五）	794,976,623.67	1,879,404,403.40
归属于母公司股东权益合计		7,637,117,760.35	8,733,074,246.26
少数股东权益		8,878,064,258.75	6,903,838,437.00
股东权益合计		16,515,182,019.10	15,636,912,683.26
负债和或股东权益总计		58,828,035,316.25	54,488,845,875.50

法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：



# 母公司资产负债表

编制单位：中铝国际工程股份有限公司

2021年12月31日

单位：人民币元

项 目	附注	2021年12月31日	2020年12月31日
流动资产：			
货币资金		2,474,632,903.75	1,493,608,825.32
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据			
应收账款	十五（一）	1,146,826,637.96	1,774,878,637.52
应收款项融资		10,862,737.73	82,126,693.67
预付款项		103,986,735.95	96,272,358.19
其他应收款	十五（二）	5,720,729,563.93	5,510,991,880.92
其中：应收利息		335,554,019.42	321,458,394.38
应收股利		573,773,776.54	479,788,298.10
存货		12,293,186.35	13,160,104.02
合同资产		544,629,235.37	535,374,580.60
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产		968,699,529.49	1,313,634,179.17
其他流动资产		64,811,867.32	83,637,100.16
流动资产合计		11,047,472,397.85	10,903,684,359.57
非流动资产：			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款		876,242,248.37	1,030,097,460.95
长期股权投资	十五（三）	7,591,328,036.59	7,044,264,978.81
其他权益工具投资		18,180,000.00	18,180,000.00
其他非流动金融资产		18,900,000.00	18,900,000.00
投资性房地产			
固定资产		72,582,883.00	75,900,227.40
在建工程			
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			
无形资产		134,554,452.12	140,885,846.97
开发支出			
商誉			
长期待摊费用		130,632.50	
递延所得税资产		154,438,876.21	119,098,058.06
其他非流动资产			
非流动资产合计		8,866,357,128.79	8,447,326,572.19
资产总计		19,913,829,526.64	19,351,010,931.76

法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

# 母公司资产负债表（续）

编制单位：中铝国际工程股份有限公司

2021年12月31日

单位：人民币元

项 目	附注	2021年12月31日	2020年12月31日
<b>流动负债：</b>			
短期借款		2,964,860,833.36	2,230,661,333.32
交易性金融负债			
衍生金融负债			15,040,000.00
应付票据		441,508,727.71	337,754,949.24
应付账款		1,609,747,579.78	1,954,854,806.14
预收款项			
合同负债		1,089,998,413.87	1,107,330,375.75
应付职工薪酬		2,914,045.31	4,441,168.27
应交税费		12,400,804.84	5,785,053.19
其他应付款		1,187,606,523.26	1,203,044,121.08
其中：应付利息			
应付股利			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债		5,895,694.42	205,481,338.86
其他流动负债		33,009,077.81	1,038,526,180.47
流动负债合计		7,347,941,700.36	8,102,919,326.32
<b>非流动负债：</b>			
长期借款		5,728,619,329.16	4,294,600,000.00
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债			
长期应付款			
长期应付职工薪酬		3,620,000.00	3,624,000.00
预计负债			
递延收益			
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计		5,732,239,329.16	4,298,224,000.00
负债合计		13,080,181,029.52	12,401,143,326.32
<b>股东权益：</b>			
股本		2,959,066,667.00	2,959,066,667.00
其他权益工具		2,498,584,905.65	2,498,584,905.65
其中：优先股			
永续债		2,498,584,905.65	2,498,584,905.65
资本公积		1,190,696,521.57	1,190,696,521.57
减：库存股			
其他综合收益		12,049,620.00	12,016,470.00
专项储备		-23,298.32	871,931.94
盈余公积		224,473,908.75	222,751,992.52
未分配利润		-51,199,827.53	65,879,116.76
股东权益合计		6,833,648,497.12	6,949,867,605.44
负债和股东权益总计		19,913,829,526.64	19,351,010,931.76

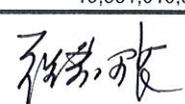
法定代表人：



主管会计工作负责人：



会计机构负责人：





# 合并利润表

编制单位：中铝国际工程股份有限公司

2021年度

单位：人民币元

项	附注	本期发生额	上期发生额
一、营业收入	五（四十六）	23,348,196,308.09	23,025,950,957.87
减：营业成本	五（四十六）	20,179,849,451.88	20,921,430,158.25
税金及附加	五（四十七）	112,677,885.57	111,791,952.41
销售费用	五（四十八）	95,667,267.79	96,361,614.42
管理费用	五（四十九）	1,014,395,807.40	1,000,371,082.96
研发费用	五（五十）	760,127,246.39	604,162,835.37
财务费用	五（五十一）	553,152,827.89	532,098,565.93
其中：利息费用		543,185,613.67	635,587,091.36
利息收入		122,865,427.99	206,534,565.23
加：其他收益	五（五十二）	2,102,015.58	2,849,413.87
投资收益（损失以“-”号填列）	五（五十三）	-52,033,828.16	-8,197,600.41
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		12,574,082.25	20,736,899.25
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益		-32,316,624.33	-38,586,715.25
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）		-4,775,780.00	-19,100,700.00
信用减值损失（损失以“-”号填列）	五（五十五）	-1,010,912,121.61	-1,058,840,091.11
资产减值损失（损失以“-”号填列）	五（五十六）	-329,129,876.33	-566,600,453.43
资产处置收益（损失以“-”号填列）	五（五十七）	3,299,952.95	10,292,278.54
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		-759,123,816.40	-1,879,862,404.01
加：营业外收入	五（五十八）	52,543,883.49	67,230,365.76
减：营业外支出	五（五十九）	49,685,351.66	12,148,519.63
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		-756,265,284.57	-1,824,780,557.88
减：所得税费用	五（六十）	105,337,595.52	31,616,939.92
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		-861,602,880.09	-1,856,397,497.80
（一）按经营持续性分类：			
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		-861,602,880.09	-1,856,397,497.80
2. 终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
（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）		-950,129,673.17	-1,976,138,436.83
2. 少数股东损益（净亏损以“-”号填列）		88,526,793.08	119,740,939.03
五、其他综合收益的税后净额		-26,277,684.31	-73,355,171.01
（一）归属母公司股东的其他综合收益的税后净额		-26,029,696.13	-73,389,224.39
1. 不能重分类进损益的其他综合收益		-4,985,383.18	-5,996,780.77
（1）重新计量设定受益计划变动额		-4,876,071.18	-2,706,620.52
（2）权益法下不能转损益的其他综合收益			
（3）其他权益工具投资公允价值变动		-109,312.00	-3,290,160.25
（4）企业自身信用风险公允价值变动			
2. 将重分类进损益的其他综合收益		-21,044,312.95	-67,392,443.62
（1）权益法下可转损益的其他综合收益			
（2）其他债权投资公允价值变动			
（3）金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
（4）其他债权投资信用减值准备			
（5）现金流量套期储备			
（6）外币财务报表折算差额		-21,044,312.95	-67,392,443.62
（7）其他			
（二）归属于少数股东的其他综合收益的税后净额		-247,988.18	34,053.38
六、综合收益总额		-887,880,564.40	-1,929,752,668.81
（一）归属于母公司股东的综合收益总额		-976,159,369.30	-2,049,527,661.22
（二）归属于少数股东的综合收益总额		88,278,804.90	119,774,992.41
七、每股收益			
（一）基本每股收益		-0.37	-0.71
（二）稀释每股收益			

法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

# 母公司利润表

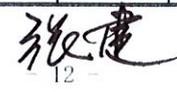
编制单位：中铝国际工程股份有限公司

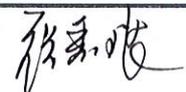
2021年度

单位：人民币元

项 目	附注	本期发生额	上期发生额
一、营业收入	十五（四）	1,093,851,817.14	1,900,007,260.36
减：营业成本	十五（四）	645,450,619.17	1,835,637,189.09
税金及附加		3,330,186.61	6,248,270.30
销售费用		25,726,442.75	26,274,633.87
管理费用		147,873,873.78	153,554,097.67
研发费用		37,437,295.99	59,125,368.84
财务费用		95,098,094.81	85,570,347.07
其中：利息费用		308,993,795.96	350,779,100.21
利息收入		250,132,077.96	312,931,831.77
加：其他收益		371,595.43	1,205,330.69
投资收益（损失以“-”号填列）	十五（五）	282,293,507.93	692,956,777.40
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		7,236,001.68	11,642,682.25
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益		-53,219,455.06	-47,189,344.76
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）		-4,080,000.00	-15,040,000.00
信用减值损失（损失以“-”号填列）		-221,186,706.68	-231,479,243.90
资产减值损失（损失以“-”号填列）		-211,394,469.12	-7,317,931.06
资产处置收益（损失以“-”号填列）		-4,192.78	-28,514.01
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		-15,064,961.19	173,893,772.64
加：营业外收入		1,541,643.26	577,469.29
减：营业外支出		4,589,457.44	626,494.03
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		-18,112,775.37	173,844,747.90
减：所得税费用		-35,331,937.64	-37,809,196.32
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		17,219,162.27	211,653,944.22
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
五、其他综合收益的税后净额		33,150.00	280,500.00
（一）不能重分类进损益的其他综合收益		33,150.00	280,500.00
1. 重新计量设定受益计划变动额		33,150.00	280,500.00
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益			
3. 其他权益工具投资公允价值变动			
4. 企业自身信用风险公允价值变动			
（二）将重分类进损益的其他综合收益			
1. 权益法下可转损益的其他综合收益			
2. 其他债权投资公允价值变动			
3. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
4. 其他债权投资信用减值准备			
5. 现金流量套期储备			
6. 外币财务报表折算差额			
7. 其他			
六、综合收益总额		17,252,312.27	211,934,444.22
七、每股收益			
（一）基本每股收益			
（二）稀释每股收益			

法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

# 合并现金流量表

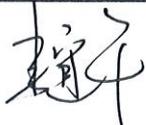
编制单位：中铝国际工程股份有限公司

2021年度

单位：人民币元

项 目	附注	本期发生额	上期发生额
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>			
销售商品、提供劳务收到的现金		21,432,714,384.64	24,480,433,853.48
收到的税费返还		38,391,822.11	33,835,787.80
收到其他与经营活动有关的现金	五（六十二）	215,268,626.75	444,520,514.72
经营活动现金流入小计		21,686,374,833.50	24,958,790,156.00
购买商品、接受劳务支付的现金		16,784,258,790.24	20,795,839,732.68
支付给职工以及为职工支付的现金		2,259,548,858.97	2,214,863,910.87
支付的各项税费		736,614,095.08	804,739,489.20
支付其他与经营活动有关的现金	五（六十二）	1,171,738,049.12	532,611,435.80
经营活动现金流出小计		20,952,159,793.41	24,348,054,568.55
经营活动产生的现金流量净额		734,215,040.09	610,735,587.45
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>			
收回投资收到的现金		508,291,218.21	3,582,832,957.75
取得投资收益收到的现金		59,752,316.17	76,684,110.68
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		26,668,415.37	11,906,745.17
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		939,355.29	
收到其他与投资活动有关的现金	五（六十二）		50,000,000.00
投资活动现金流入小计		595,651,305.04	3,721,423,813.60
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		4,675,293,527.70	4,277,010,852.50
投资支付的现金			3,557,035,369.63
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		4,300,000.00	25,418.56
支付其他与投资活动有关的现金	五（六十二）		50,000,000.00
投资活动现金流出小计		4,679,593,527.70	7,884,071,640.69
投资活动产生的现金流量净额		-4,083,942,222.66	-4,162,647,827.09
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>			
吸收投资收到的现金		2,002,180,000.00	2,998,025,500.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		2,002,180,000.00	2,998,025,500.00
取得借款收到的现金		15,733,922,222.22	26,240,145,927.56
收到其他与筹资活动有关的现金	五（六十二）		9,810,000.00
筹资活动现金流入小计		17,736,102,222.22	29,247,981,427.56
偿还债务支付的现金		13,381,692,638.45	24,216,776,590.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		894,572,614.96	1,040,804,852.59
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润		114,266,762.45	246,249,894.79
支付其他与筹资活动有关的现金	五（六十二）	23,537,261.28	2,964,536,553.66
筹资活动现金流出小计		14,299,802,514.69	28,222,117,996.25
筹资活动产生的现金流量净额		3,436,299,707.53	1,025,863,431.31
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		-18,263,398.04	-44,451,697.40
五、现金及现金等价物净增加额		68,309,126.92	-2,570,500,505.73
加：期初现金及现金等价物余额	五（六十三）	6,549,994,944.43	9,120,495,450.16
六、期末现金及现金等价物余额	五（六十三）	6,618,304,071.35	6,549,994,944.43

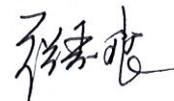
法定代表人：



主管会计工作负责人：



会计机构负责人：



# 母公司现金流量表

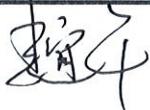
编制单位：中铝国际工程股份有限公司

2021年度

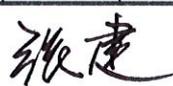
单位：人民币元

项 目	附注	本期发生额	上期发生额
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		2,234,318,285.78	2,967,203,770.80
收到的税费返还			
收到其他与经营活动有关的现金		674,013,606.06	1,276,076,917.77
经营活动现金流入小计		2,908,331,891.84	4,243,280,688.57
购买商品、接受劳务支付的现金		2,217,265,583.32	2,879,692,233.06
支付给职工以及为职工支付的现金		241,425,005.04	228,720,581.71
支付的各项税费		7,871,901.51	40,316,930.66
支付其他与经营活动有关的现金		524,306,811.62	716,086,037.07
经营活动现金流出小计		2,990,869,301.49	3,864,815,782.50
经营活动产生的现金流量净额		-82,537,409.65	378,464,906.07
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		4,701,578,500.00	8,432,018,233.33
取得投资收益收到的现金		298,930,549.23	389,020,537.84
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			14,315.59
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金		12,698,350.00	
投资活动现金流入小计		5,013,207,399.23	8,821,053,086.76
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		448,863.54	479,509.86
投资支付的现金		3,808,841,600.00	8,558,746,433.33
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		141,885,000.00	579,322,400.00
支付其他与投资活动有关的现金		500,000,000.00	
投资活动现金流出小计		4,451,175,463.54	9,138,548,343.19
投资活动产生的现金流量净额		562,031,935.69	-317,495,256.43
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			
取得借款收到的现金		8,562,922,222.22	17,834,550,564.93
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计		8,562,922,222.22	17,834,550,564.93
偿还债务支付的现金		7,671,320,338.45	17,680,200,200.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		444,422,427.46	525,922,840.81
支付其他与筹资活动有关的现金		27,575,964.37	500,556,779.76
筹资活动现金流出小计		8,143,318,730.28	18,706,679,820.57
筹资活动产生的现金流量净额		419,603,491.94	-872,129,255.64
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		-13,266,555.82	-15,152,495.95
五、现金及现金等价物净增加额		885,831,462.16	-826,312,101.95
加：期初现金及现金等价物余额		1,493,571,879.69	2,319,883,981.64
六、期末现金及现金等价物余额		2,379,403,341.85	1,493,571,879.69

法定代表人：



主管会计工作负责人：



会计机构负责人：



编制单位：中国路桥工程股份有限公司

2021年度

单位：人民币元



### 合并股东权益变动表

	本期											
	股本		其他权益工具			归属于母公司股东权益		少数股东权益			股东权益合计	
	优先股	普通股	其他	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	资本公积	未分配利润	小计		
一、上年期末余额	2,989,066,667.00		2,498,584,905.65	875,499,924.64		150,437,505.60	147,328,847.45	222,751,992.52	1,879,404,403.40	8,733,074,246.26	6,903,838,437.00	15,636,912,683.26
加：会计政策变更												
前期差错更正												
同一控制下企业合并												
其他												
二、本年期初余额	2,989,066,667.00		2,498,584,905.65	875,499,924.64		150,437,505.60	147,328,847.45	222,751,992.52	1,879,404,403.40	8,733,074,246.26	6,903,838,437.00	15,636,912,683.26
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）												
（一）综合收益总额				297,433.89		-26,029,696.13	12,481,639.83	1,721,916.23	-1,084,427,779.73	-1,095,956,465.91	1,974,225,821.75	878,269,355.84
（二）股东投入和减少资本				297,433.89		-26,029,696.13			-950,129,673.17	-976,159,369.30	88,276,804.90	-887,880,564.40
1. 股东投入的普通股										297,433.89	2,002,180,000.00	2,002,477,433.89
2. 其他权益工具持有者投入资本											2,002,180,000.00	2,002,180,000.00
3. 股份支付计入所有者权益的金额												
4. 其他				297,433.89						297,433.89		297,433.89
（三）利润分配								1,721,916.23	-134,298,106.56	-132,576,190.33	-114,266,762.45	-246,842,952.78
1. 提取盈余公积								1,721,916.23	-1,721,916.23			
2. 对股东的分配												
3. 其他									-132,576,190.33	-132,576,190.33	-114,266,762.45	-132,576,190.33
（四）股东权益内部结转												
1. 资本公积转增股本												
2. 盈余公积转增股本												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
（五）专项储备							12,481,639.83			12,481,639.83	-1,966,220.70	10,515,419.13
1. 本期提取							302,535,823.28			302,535,823.28	30,075,809.82	332,611,633.10
2. 本期使用							-290,054,183.45			-290,054,183.45	-32,042,030.52	-322,096,213.97
（六）其他												
四、本期期末余额	2,989,066,667.00		2,498,584,905.65	875,797,358.53		124,407,809.47	159,810,487.28	224,473,908.75	794,976,623.67	7,637,117,760.35	8,878,064,258.75	16,515,182,019.10

法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：



### 合并股东权益变动表

2021年度

单位：人民币元

项 目	归属于母公司股东权益				专项储备	盈余公积	未分配利润	小 计	少数股东权益	股东权益合计				
	股本	其他权益工具		资本公积										
	优先股	永续债	其他	资本公积	减：库存股	其他综合收益								
一、上年期末余额	2,959,066,667.00			795,341,809.69		223,826,729.99		124,905,233.17	201,566,598.10	4,021,247,997.05	11,322,059,940.65	4,073,320,010.18	15,395,379,950.83	
加：会计政策变更														
前期差错更正														
同一控制下企业合并														
其他														
二、本年期初余额	2,959,066,667.00			2,996,084,905.65		795,341,809.69		223,826,729.99	124,905,233.17	201,566,598.10	4,021,247,997.05	11,322,059,940.65	4,073,320,010.18	
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）				497,500,000.00		80,158,114.95		-73,389,224.39	22,423,614.28	21,165,394.42	-2,141,843,593.65	2,830,518,426.82	2,830,518,426.82	
（一）综合收益总额								-73,389,224.39			-1,976,138,436.83	-2,049,627,661.22	119,374,992.41	
（二）股东投入和减少资本											-417,341,885.05	2,889,385,839.66	-1,929,752,668.81	
1. 股东投入的普通股												2,967,355,500.00	2,462,043,954.61	
2. 其他权益工具持有者投入资本												2,967,355,500.00	2,967,355,500.00	
3. 股份支付计入所有者权益的金额												-497,500,000.00	-497,500,000.00	
4. 其他												80,158,114.95	80,158,114.95	
（三）利润分配												-165,705,156.82	-67,869,660.34	
1. 提取盈余公积												-144,539,762.40	-177,714,802.29	
2. 对股东的分配												-21,165,394.42	-144,539,762.40	
3. 其他												-144,539,762.40	-177,714,802.29	
（四）股东权益内部结转														
1. 资本公积转增股本														
2. 盈余公积转增股本														
3. 盈余公积弥补亏损														
4. 设定受益计划变动额结转留存收益														
5. 其他综合收益结转留存收益														
6. 其他														
（五）专项储备														
1. 本期提取														
2. 本期使用														
（六）其他														
四、本期期末余额	2,959,066,667.00			2,498,584,905.65		875,499,924.64		150,437,505.60	147,328,847.45	222,751,992.52	1,879,404,403.40	8,733,074,246.26	6,903,838,437.00	15,636,912,683.26

法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

编制单位：中国工程股份有限公司



母公司股东权益变动表

2021年度

单位：人民币元

	本 期								
	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	股东权益合计
	优先股	永续债	其他						
一、上年期末余额	2,959,066,667.00			1,190,696,521.57					
加：会计政策变更		2,498,584,905.65			12,016,470.00	871,931.94	222,751,992.52	65,879,116.76	6,949,867,605.44
前期差错更正									
其他									
二、本年期初余额	2,959,066,667.00			1,190,696,521.57	12,016,470.00	871,931.94	222,751,992.52	65,879,116.76	6,949,867,605.44
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）					33,150.00	-895,230.26	1,721,916.23	-117,078,944.29	-116,219,108.32
（一）综合收益总额					33,150.00			17,219,162.27	17,252,312.27
（二）股东投入和减少资本									
1. 股东投入的普通股									
2. 其他权益工具持有者投入资本									
3. 股份支付计入所有者权益的金额									
4. 其他									
（三）利润分配									
1. 提取盈余公积							1,721,916.23	-134,298,106.56	-132,576,190.33
2. 对股东的分配								-1,721,916.23	-1,721,916.23
3. 其他									
（四）股东权益内部结转									
1. 资本公积转增股本									
2. 盈余公积转增股本									
3. 盈余公积弥补亏损									
4. 设定受益计划变动额结转留存收益									
5. 其他综合收益结转留存收益									
6. 其他									
（五）专项储备									
1. 本期提取						-895,230.26			-895,230.26
2. 本期使用						1,486,253.35			1,486,253.35
（六）其他						-2,381,483.61			-2,381,483.61
四、本期末余额	2,959,066,667.00		2,498,584,905.65	1,190,696,521.57	12,049,620.00	-23,298.32	224,473,908.75	-51,199,827.53	6,833,648,497.12

法定代表人：

*李海平*

主管会计工作负责人：

*张健*

会计机构负责人：

*张永成*

编制单位：中国国际工程股份有限公司

母公司股东权益变动表

2021年度

单位：人民币元

	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	股东权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	2,959,066,667.00		2,996,084,905.65		1,193,196,521.57			11,735,970.00	810,240.05	201,586,598.10	-11,615,861.53	7,350,865,040.84
加：会计政策变更												
前期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	2,959,066,667.00		2,996,084,905.65		1,193,196,521.57			11,735,970.00	810,240.05	201,586,598.10	-11,615,861.53	7,350,865,040.84
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）			-497,500,000.00		-2,500,000.00			280,500.00	61,691.89	21,165,394.42	77,494,978.29	-400,997,735.40
（一）综合收益总额								280,500.00			-211,070,070.49	-210,789,570.49
（二）股东投入和减少资本			-497,500,000.00		-2,500,000.00							-500,000,000.00
1. 股东投入的普通股												
2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股份支付计入所有者权益的金额			-497,500,000.00									-497,500,000.00
4. 其他					-2,500,000.00							-2,500,000.00
（三）利润分配												
1. 提取盈余公积										21,165,394.42	288,565,048.78	309,730,443.20
2. 对股东的分配										-21,165,394.42	-21,165,394.42	
3. 其他											443,622,110.66	443,622,110.66
（四）股东权益内部结转											-133,891,667.46	-133,891,667.46
1. 资本公积转增股本												
2. 盈余公积转增股本												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
（五）专项储备									61,691.89			61,691.89
1. 本期提取									8,388,931.54			8,388,931.54
2. 本期使用									-8,327,239.65			-8,327,239.65
（六）其他												
四、本期末余额	2,959,066,667.00		2,498,584,905.65		1,190,696,521.57			12,016,470.00	871,931.94	222,751,992.52	65,879,116.76	6,949,867,605.44

法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

# 中铝国际工程股份有限公司 财务报表附注

(除特别注明外, 本附注金额单位均为人民币元)

## 一、企业的基本情况

(一) 企业注册地、组织形式和总部地址。

中铝国际工程股份有限公司(以下简称“中铝国际”)前身为中铝国际工程有限责任公司,于2003年12月16日由中国铝业集团有限公司(以下简称“中铝集团”)和中铝国际贸易有限公司(以下简称“中铝国贸”)出资200,000,000.00元成立,中铝集团和中铝国贸分别持有中铝国际95%及5%的股权。

2010年12月,中铝国贸将其持有的本公司5%的股权转让给中铝集团后,中铝国际成为中铝集团的全资子公司。

2011年中铝国际进行重组,并于2011年6月在北京市注册成立为股份有限公司,注册资本为2,300,000,000.00元。

2012年7月中铝国际于香港联合交易所主板向境外投资者发售股票(H股)363,160,000股,股票简称“中铝国际”,股票代码“2068”。在H股发行过程中,相关批复,中铝集团和洛阳院将持有的相当于公开发售的H股数目的10%即36,316,000股内资国有股按照上市当天1:1的基准全部转为H股并划转给全国社会保障基金理事会。上述发行完成后,总股本增至2,663,160,000.00元。

根据中国证券监督管理委员会“证监许可【2018】934号”文《关于核准中铝国际工程股份有限公司首次公开发行股票批复》的核准,股票简称“中铝国际”,股票代码“601068”。本公司于2018年8月27日向社会公开发行人民币普通股29,590.6667万股(每股面值1元),增加注册资本人民币295,906,667.00元,变更后的注册资本为人民币2,959,066,667.00元。

中铝国际注册地址为中国北京市海淀区杏石口路99号C座,统一社会信用代码为911100007109323200。

中铝国际最终控制方为中国铝业集团有限公司。

(二) 企业的业务性质和主要经营活动

本公司所处行业：建筑业。

主要经营活动：工程技术及设计咨询、工程建设及安装、装备制造以及贸易业务。

(三) 财务报告的批准报出者和财务报告批准报出日。

本财务报表已经本公司董事会于 2022 年 3 月 28 日决议批准。

(四) 合并财务报表范围

本报告期合并财务报表范围包括：中铝国际工程股份有限公司以及各子公司详见附注【七、(一)】。

## 二、财务报表的编制基础

(一) 编制基础：本公司财务报表以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则-基本准则》和具体会计准则等规定（以下合称“企业会计准则”），并基于以下所述重要会计政策、会计估计进行编制。

(二) 持续经营：

本公司自本报告期末至少 12 个月内具备持续经营能力，无影响持续经营能力的重大事项。

## 三、重要会计政策和会计估计

(一) 遵循企业会计准则的声明

本公司编制的财务报表符合《企业会计准则》的要求，真实、完整地反映了本公司 2021 年 12 月 31 日的财务状况、2021 年度的经营成果和现金流量等相关信息。

(二) 会计期间

本公司会计年度为公历年度，即每年 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

(三) 营业周期

本公司以一年 12 个月作为正常营业周期，并以营业周期作为资产和负债的流动性划分标准。

(四) 记账本位币

本公司以人民币为记账本位币。

## (五) 企业合并

### 1. 同一控制下的企业合并

同一控制下企业合并形成的长期股权投资合并方以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式作为合并对价的，本公司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长期股权投资的初始投资成本。合并方以发行权益性工具作为合并对价的，按发行股份的面值总额作为股本。长期股权投资的初始投资成本与合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，应当调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

### 2. 非同一控制下的企业合并

对于非同一控制下的企业合并，合并成本为购买方在购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值之和。非同一控制下企业合并中所取得的被购买方符合确认条件的可辨认资产、负债及或有负债，在购买日以公允价值计量。购买方对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，体现为商誉价值。购买方对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，经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期营业外收入。

## (六) 合并财务报表的编制方法

### 1. 合并财务报表范围

本公司将全部子公司（包括本公司所控制的单独主体）纳入合并财务报表范围，包括被本公司控制的企业、被投资单位中可分割的部分以及结构化主体。

### 2. 统一母子公司的会计政策、统一母子公司的资产负债表日及会计期间

子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致的，在编制合并财务报表时，按照本公司的会计政策或会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。

### 3. 合并财务报表抵销事项

合并财务报表以本公司和子公司的财务报表为基础，已抵销了本公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易。子公司所有者权益中不属于本公司的份额，作为少数股东权益，在合并资产负债表中股东权益项目下以“少数股东权益”项目列示。子公司持有本公司的长期股权投资，视为本公司的库存股，作为股东权益的减项，在合并资产负债表中股东权益项目下以“减：库存股”项目列示。

#### 4. 合并取得子公司会计处理

对于同一控制下企业合并取得的子公司，视同该企业合并于自最终控制方开始实施控制时已经发生，从合并当期的期初起将其资产、负债、经营成果和现金流量纳入合并财务报表；对于非同一控制下企业合并取得的子公司，在编制合并财务报表时，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其个别财务报表进行调整。

#### 5. 处置子公司的会计处理

在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，在合并财务报表中，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，应当调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资方的控制权的，在编制合并财务报表时，对于剩余股权，应当按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，应当在丧失控制权时转为当期投资收益。

### (七) 合营安排的分类及共同经营的会计处理方法

#### 1. 合营安排的分类

合营安排分为共同经营和合营企业。未通过单独主体达成的合营安排，划分为共同经营。单独主体，是指具有单独可辨认的财务架构的主体，包括单独的法人主体和不具备法人主体资格但法律认可的主体。通过单独主体达成的合营安排，通常划分为合营企业。相关事实和情况变化导致合营方在合营安排中享有的权利和承担的义务发生变化的，合营方对合营安排的分类进行重新评估。

#### 2. 共同经营的会计处理

本公司为共同经营参与方，确认与共同经营中利益份额相关的下列项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理：确认单独所持有的资产或负债，以及按份额确认共同持有的资产或负债；确认出售享有的共同经营产出份额所产生的收入；按份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；确认单独所发生的费用，以及按份额确认共同经营发生的费用。

本公司为对共同经营不享有共同控制的参与方,如果享有该共同经营相关资产且承担该共同经营相关负债,则参照共同经营参与方的规定进行会计处理;否则,按照相关企业会计准则的规定进行会计处理。

### 3. 合营企业的会计处理

本公司为合营企业合营方,按照《企业会计准则第2号—长期股权投资》的规定对合营企业的投资进行会计处理;本公司为非合营方,根据对该合营企业的影响程度进行会计处理。

#### (八) 现金及现金等价物的确定标准

本公司在编制现金流量表时所确定的现金,是指本公司库存现金以及可以随时用于支付的存款。在编制现金流量表时所确定的现金等价物,是指持有的期限短、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。

#### (九) 外币业务及外币财务报表折算

##### 1. 外币业务折算

本公司对发生的外币交易,采用与交易发生日即期汇率折合本位币入账。资产负债表日外币货币性项目按资产负债表日即期汇率折算,因该日的即期汇率与初始确认时或者前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额,除符合资本化条件的外币专门借款的汇兑差额在资本化期间予以资本化计入相关资产的成本外,均计入当期损益。以历史成本计量的外币非货币性项目,仍采用交易发生日的即期汇率折算,不改变其记账本位币金额。以公允价值计量的外币非货币性项目,采用公允价值确定日的即期汇率折算,折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额,作为公允价值变动(含汇率变动)处理,计入当期损益或确认为其他综合收益。

##### 2. 外币财务报表折算

本公司的子公司、合营企业、联营企业等,若采用与本公司不同的记账本位币,需对其外币财务报表折算后,再进行会计核算及合并财务报表的编报。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,所有者权益项目除“未分配利润”项目外,其他项目采用发生时的即期汇率折算。利润表中的收入和费用项目,采用交易发生日的即期汇率折算。折算产生的外币财务报表折算差额,在资产负债表中所有者权益项目其他综合收益下列示。外币现金流量应当采用现金流量发生日的即期汇率。汇率变动对现金的影响额,在现金流量表中单独列示。处置境外经营时,与该境外经营有关的外币报表折算差额,全部或按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

## (十) 金融工具

### 1. 金融工具的确认和终止确认

本公司成为金融工具合同的一方时，确认为一项金融资产或金融负债，或权益工具。

对于以常规方式购买或出售金融资产的，本公司在交易日确认将收到的资产和为此将承担的负债，或者在交易日终止确认已出售的资产，同时确认处置利得或损失以及应向买方收取的应收款项。

金融资产满足下列条件之一的，终止确认：

- (1) 收取该金融资产现金流量的合同权利终止。
- (2) 该金融资产已转移，且该转移满足金融资产转移关于金融资产终止确认的规定。

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，本公司终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

本公司（借入方）与借出方之间签订协议，以承担新金融负债方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，本公司终止确认原金融负债，同时确认一项新金融负债。

本公司对原金融负债（或其一部分）的合同条款做出实质性修改的，终止确认原金融负债，同时按照修改后的条款确认一项新金融负债。

金融负债（或其一部分）终止确认的，本公司将其账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，计入当期损益。

本公司回购金融负债一部分的，按照继续确认部分和终止确认部分在回购日各自的公允价值占整体公允价值的比例，对该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，计入当期损益。

### 2. 金融资产转移

金融资产转移，是指本公司（转出方）将金融资产（或其现金流量）让与或交付给该金融资产发行方之外的另一方（转入方）。

金融资产转移，包括下列两种情形：

- (1) 本公司将收取金融资产现金流量的合同权利转移给其他方。
- (2) 本公司保留了收取金融资产现金流量的合同权利，但承担了将收取的该现金流量支付给一个或多个最终收款方的合同义务，且同时满足下列条件：

A. 本公司只有从该金融资产收到对等的现金流量时，才有义务将其支付给最终收款方。本公司提供短期垫付款，但有权全额收回该垫付款并按照市场利率计收利息的，视同满足本条件。

B. 转让合同规定禁止本公司出售或抵押该金融资产，但本公司可以将其作为向最终收款方支付现金流量义务的保证。

C. 本公司有义务将代表最终收款方收取的所有现金流量及时划转给最终收款方，且无重大延误。本公司无权将该现金流量进行再投资，但在收款日和最终收款方要求的划转日之间的短暂结算期内，将所收到的现金流量进行现金或现金等价物投资，并且按照合同约定将此类投资的收益支付给最终收款方的，视同满足本条件。

本公司在发生金融资产转移时，会评估保留金融资产所有权上的风险和报酬的程度，并分别下列情形处理：

(1) 本公司转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债。

(2) 本公司保留了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，继续确认该金融资产。

(3) 本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，根据本公司是否保留了对金融资产的控制，分别下列情形处理：

A. 本公司未保留对该金融资产控制的，终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债。

B. 本公司保留了对该金融资产控制的，按照其继续涉入被转移金融资产的程度继续确认有关金融资产，并相应确认相关负债。

### 3. 金融资产的分类

本公司根据其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，将金融资产划分为以下三类：

(1) 以摊余成本计量的金融资产。

(2) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（FVTOCI）。

(3) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（FVTPL）。

金融资产同时符合下列条件的，分类为以摊余成本计量的金融资产：

(1) 本公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标。

(2) 该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付

本金金额为基础的利息的支付。

金融资产同时符合下列条件的，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：

(1) 本公司管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标。

(2) 该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

分类为以摊余成本计量的金融资产和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之外的金融资产，本公司将其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。

在初始确认时，本公司可以将非交易性权益工具投资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，该指定一经做出，不得撤销。

金融资产或金融负债满足下列条件之一的，表明本公司持有该金融资产或承担该金融负债的目的是交易性的：

(1) 取得相关金融资产或承担相关金融负债的目的，主要是为了近期出售或回购。

(2) 相关金融资产或金融负债在初始确认时属于集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明近期实际存在短期获利模式。

(3) 相关金融资产或金融负债属于衍生工具。但符合财务担保合同定义的衍生工具以及被指定为有效套期工具的衍生工具除外。

在初始确认时，如果能够消除或显著减少会计错配，本公司可以将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。该指定一经做出，不得撤销。

#### 4. 金融负债的分类

除下列各项外，本公司将金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债：

(1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和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。

(2) 金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债。

在非同一控制下的企业合并中，本公司作为购买方确认的或有对价形成金融负债的，该金融负债按照以公允价值计量且其变动计入当期损益进行会计处理。

在初始确认时，为了提供更相关的会计信息，本公司可以将金融负债指定为以公允价值

计量且其变动计入当期损益的金融负债，但该指定需满足下列条件之一：

(1) 能够消除或显著减少会计错配。

(2) 根据正式书面文件载明的本公司风险管理或投资策略，以公允价值为基础对金融负债组合或金融资产和金融负债组合进行管理和业绩评价，并在本公司内部以此为基础向关键管理人员报告。

该指定一经做出，不得撤销。

#### 5. 金融工具的重分类

本公司改变其管理金融资产的业务模式时，对所有受影响的相关金融资产进行重分类。

本公司对所有金融负债均不进行重分类。

本公司对金融资产进行重分类，自重分类日起采用未来适用法进行相关会计处理，不对以前已经确认的利得、损失（包括减值损失或利得）或利息进行追溯调整。

本公司将一项以摊余成本计量的金融资产重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的，按照该资产在重分类日的公允价值进行计量。原账面价值与公允价值之间的差额计入当期损益。

本公司将一项以摊余成本计量的金融资产重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的，按照该金融资产在重分类日的公允价值进行计量。原账面价值与公允价值之间的差额计入其他综合收益。该金融资产重分类不影响其实际利率和预期信用损失的计量。

本公司将一项以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产重分类为以摊余成本计量的金融资产的，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失转出，调整该金融资产在重分类日的公允价值，并以调整后的金额作为新的账面价值，即视同该金融资产一直以摊余成本计量。该金融资产重分类不影响其实际利率和预期信用损失的计量。

本公司将一项以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产重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的，继续以公允价值计量该金融资产。同时，企业应当将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益转入当期损益。

本公司将一项以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产重分类为以摊余成本计量的金融资产的，以其在重分类日的公允价值作为新的账面余额。

本公司将一项以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产重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的，继续以公允价值计量该金融资产。

## 6. 金融工具的计量

本公司初始确认金融资产或金融负债，按照公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关交易费用应当直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用应当计入初始确认金额。但是，本公司初始确认的应收账款未包含重大融资成分的或不考虑不超过一年的合同中的融资成分的，按照交易价格进行初始计量。

金融资产或金融负债的摊余成本，以该金融资产或金融负债的初始确认金额经下列调整后的结果确定：

(1) 扣除已偿还的本金。

(2) 加上或减去采用实际利率法将该初始确认金额与到期日金额之间的差额进行摊销形成的累计摊销额。

(3) 扣除累计计提的损失准备（仅适用于金融资产）。

本公司按照实际利率法确认利息收入。利息收入根据金融资产账面余额乘以实际利率计算确定，但下列情况除外：

(1) 对于购入或源生的已发生信用减值的金融资产，本公司自初始确认起，按照该金融资产的摊余成本和经信用调整的实际利率计算确定其利息收入。

(2) 对于购入或源生的未发生信用减值、但在后续期间成为已发生信用减值的金融资产，本公司在后续期间，按照该金融资产的摊余成本和实际利率计算确定其利息收入。本公司按照前述规定对金融资产的摊余成本运用实际利率法计算利息收入的，若该金融工具在后续期间因其信用风险有所改善而不再存在信用减值，并且这一改善在客观上可与应用上述规定之后发生的某一事件相联系（如债务人的信用评级被上调），本公司转按实际利率乘以该金融资产账面余额来计算确定利息收入。

当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

(1) 发行方或债务人发生重大财务困难；

(2) 债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；

(3) 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；

(4) 债务人很可能破产或进行其他财务重组；

(5) 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；

(6) 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。

本公司与交易对手方修改或重新议定合同，未导致金融资产终止确认，但导致合同现金流量发生变化的，重新计算该金融资产的账面余额，并将相关利得或损失计入当期损益。

本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回的，直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。

本公司对权益工具的投资和与此类投资相联系的合同以公允价值计量。但在有限情况下，如果用以确定公允价值的近期信息不足，或者公允价值的可能估计金额分布范围很广，而成本代表了该范围内对公允价值的最佳估计的，该成本可代表其在该分布范围内对公允价值的恰当估计。

#### 7. 利得和损失

本公司将以公允价值计量的金融资产或金融负债的利得或损失计入当期损益，除非该金融资产或金融负债属于下列情形之一：

(1) 属于符合套期关系的一部分。

(2) 是一项对非交易性权益工具的投资，且本公司已将其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。

(3) 是一项被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，且该负债由本公司自身信用风险变动引起的其公允价值变动应当计入其他综合收益。

(4) 是一项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，其减值损失或利得和汇兑损益之外的公允价值变动计入其他综合收益。

本公司只有在同时符合下列条件时，才能确认股利收入并计入当期损益：

(1) 本公司收取股利的权利已经确立；

(2) 与股利相关的经济利益很可能流入本公司；

(3) 股利的金额能够可靠计量。

本公司以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融资产所产生的利得或损失，在终止确认、重分类、按照实际利率法摊销或按照本准则规定确认减值时，计入当期损益。

本公司以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融负债所产生的利得或损失，在终止确认时计入当期损益或在按照实际利率法摊销时计入相关期间损益。

本公司将金融负债指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的，该金融

负债所产生的利得或损失按照下列规定进行处理：

(1) 由本公司自身信用风险变动引起的该金融负债公允价值的变动金额，计入其他综合收益：

(2) 该金融负债的其他公允价值变动计入当期损益。

如果对该金融负债的自身信用风险变动的影响进行处理会造成或扩大损益中的会计错配的，本公司将该金融负债的全部利得或损失（包括企业自身信用风险变动的影响金额）计入当期损益。

该金融负债终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

本公司将非交易性权益工具投资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的，当该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

本公司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所产生的所有利得或损失，除减值损失或利得和汇兑损益之外，均计入其他综合收益，直至该金融资产终止确认或被重分类。但是，采用实际利率法计算的该金融资产的利息计入当期损益。该金融资产计入各期损益的金额与视同其一直按摊余成本计量而计入各期损益的金额相等。该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

#### (十一) 预期信用损失的确定方法及会计处理方法

##### 1. 预期信用损失的确定方法

本公司以预期信用损失为基础，对下列项目进行减值会计处理并确认损失准备：

(1) 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。

(2) 租赁应收款。

(3) 合同资产。

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。

对于分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，本公司在其他综合收益中确认其损失准备，并将减值损失或利得计入当期损益，且不减少该金融资产在资产负债表中列示的账面价值。

本公司计量金融工具预期信用损失的方法反映下列各项要素：

(1) 通过评价一系列可能的结果而确定的无偏概率加权平均金额。

(2) 货币时间价值。

(3) 在资产负债表日无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。

## 2. 购买或源生的已发生信用减值的金融资产

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，本公司在资产负债表日仅将自初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。在每个资产负债表日，本公司将整个存续期内预期信用损失的变动金额作为减值损失或利得计入当期损益。即使该资产负债表日确定的整个存续期内预期信用损失小于初始确认时估计现金流量所反映的预期信用损失的金额，企业也将预期信用损失的有利变动确认为减值利得。

## 3. 购买或源生的未发生信用减值的金融资产

(1) 对于下列各项目，本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备：

A. 由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成的应收款项或合同资产，无论是否包含重大融资成分；

B. 由《企业会计准则第 21 号——租赁》规范的交易形成的租赁应收款，包括应收融资租赁款和应收经营租赁款。

(2) 对于除前述 (1) 以外购买或源生未发生信用减值的金融资产，如其他应收款等，本公司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，并按照下列情形分别计量其损失准备、确认预期信用损失及其变动：

A. 如果该金融资产的信用风险自初始确认后已显著增加，本公司按照相当于该金融资产整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

B. 如果该金融资产的信用风险自初始确认后并未显著增加，本公司按照相当于该金融资产未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备。

本公司在评估信用损失基础上形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

## 4. 由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成的应收款项

资产负债表日，对于单项金额重大的应收款项（单项金额重大的标准为 500 万元）及部

分单项金额不重大的应收款项，在无须付出不必要的额外成本或努力后即可评价其预期信用损失的，则单独进行减值会计处理并确认坏账准备。余下应收款项，除应收合并范围内成员单位款项不计提坏账准备外，结合过去经验、当前状况及未来预测，作为一个组合，以账龄分析为基础，按相应比例估算预期信用损失并计提坏账准备。具体方法如下：

(1) 应收账款

账龄	应收账款计提比例 (%)
1年以内 (含1年)	0.50
1至2年	10.00
2至3年	20.00
3至4年	30.00
4至5年	50.00
5年以上	100.00

(2) 长期应收款

账龄	计提比例 (%)
到期日之前	0.50
逾期1年以内	10.00
逾期1至2年	20.00
逾期2至3年	30.00
逾期3至4年	50.00
逾期4年以上	100.00

5. 由《企业会计准则第14号——收入》规范的交易形成的合同资产

资产负债表日，对于单项金额重大的合同资产（单项金额重大的标准为500万元）及部分单项金额不重大的合同资产，在无须付出不必要的额外成本或努力后即可评价其预期信用损失的，则单独进行减值会计处理并确认坏账准备（以下简称个别认定法）。余下合同资产，结合过去经验、当前状况及未来预测，分为两个组合，分别采用如下方法估算预期信用损失并计提坏账准备：

(1) 组合一：未交付客户投入使用的合同资产

对于该类合同资产，本公司按余额的0.5%计提合同资产坏账准备。

(2) 组合二：已交付客户投入使用的合同资产

该类合同资产以账龄分析为基础计提合同资产坏账准备，其账龄自交付之日起计算，计提比例如下：

账龄	计提比例 (%)
1年以内 (含1年)	0.50
1至2年	10.00
2至3年	20.00
3至4年	30.00
4至5年	50.00
5年以上	100.00

## (十二) 存货

### 1. 存货的分类

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。主要包括合同资产、原材料、在产品、库存商品、周转材料和备品备件以及房地产开发成本等，按成本与可变现净值孰低计量；周转材料包括低值易耗品和包装物等。

### 2. 发出存货的计价方法

存货发出时，采取加权平均法确定其发出的实际成本。

### 3. 存货跌价准备的计提方法

资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，并按单个存货项目计提存货跌价准备，但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备。

### 4. 存货的盘存制度

本公司的存货盘存制度为永续盘存制。

### 5. 低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品和包装物采用一次转销法摊销。

## (十三) 合同资产和合同负债

### 1. 合同资产

本公司将已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利(且该权利取决于时间流逝之外的其他因素)作为合同资产列示。合同资产以预期信用损失为基础计提减值。本公司对合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见附注【三、(十一)】。

### 2. 合同负债

合同负债，是指本公司已收或应收客户对价而向客户转让商品或服务的义务，同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。

#### (十四) 长期股权投资

##### 1. 初始投资成本确定

对于企业合并取得的长期股权投资，如为同一控制下的企业合并，应当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长期股权投资的初始投资成本；非同一控制下的企业合并，按照购买日确定的合并成本作为长期股权投资的初始投资成本；以支付现金取得的长期股权投资，初始投资成本为实际支付的购买价款；以发行权益性证券取得的长期股权投资，初始投资成本为发行权益性证券的公允价值；通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本按照《企业会计准则第12号——债务重组》的有关规定确定；非货币性资产交换取得的长期股权投资，初始投资成本按照《企业会计准则第7号——非货币性资产交换》的有关规定确定。

##### 2. 后续计量及损益确认方法

本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算，对联营企业和合营企业的长期股权投资采用权益法核算。本公司对联营企业的权益性投资，其中一部分通过风险投资机构、共同基金、信托公司或包括投连险基金在内的类似主体间接持有的，无论以上主体是否对这部分投资具有重大影响，本公司按照《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》的有关规定处理，并对其余部分采用权益法核算。

##### 3. 确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

对被投资单位具有共同控制，是指对某项安排的回报产生重大影响的活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策，包括商品或劳务的销售和购买、金融资产的管理、资产的购买和处置、研究与开发活动以及融资活动等；对被投资单位具有重大影响，是指当持有被投资单位20%以上至50%的表决权资本时，具有重大影响。或虽不足20%，但符合下列条件之一时，具有重大影响：在被投资单位的董事会或类似的权力机构中派有代表；参与被投资单位的政策制定过程；向被投资单位派出管理人员；被投资单位依赖投资公司的技术或技术资料；与被投资单位之间发生重要交易。

#### (十五) 投资性房地产

本公司投资性房地产的类别，包括出租的土地使用权、出租的建筑物、持有并准备增值后转让的土地使用权。投资性房地产按照成本进行初始计量，采用成本模式进行后续计量。

本公司投资性房地产中出租的建筑物采用年限平均法计提折旧，具体核算政策与固定资产部分相同。投资性房地产中出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权采用

直线法摊销，具体核算政策与无形资产部分相同。

## (十六) 固定资产

### 1. 固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。同时满足以下条件时予以确认：与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；该固定资产的成本能够可靠地计量。

### 2. 固定资产分类和折旧方法

本公司固定资产主要分为：房屋及建筑物、机器设备、电子设备、运输设备等；折旧方法采用年限平均法。根据各类固定资产的性质和使用情况，确定固定资产的使用寿命和预计净残值。并在年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地之外，本公司对所有固定资产计提折旧。

资产类别	预计使用寿命（年）	预计净残值率（%）	年折旧率（%）
房屋建筑物			
一般房屋及建筑物	8—45	3.00、5.00	2.11 至 12.13
临时设施	2—3		33.33 至 50.00
机器设备	8—20	3.00、5.00	4.75 至 12.13
运输设备	5—14	3.00、5.00	6.79 至 19.40
办公设备及其他	4—10	3.00、5.00	9.50 至 24.25

## (十七) 在建工程

本公司在建工程分为自营方式建造和出包方式建造两种。在建工程在工程完工达到预定可使用状态时，结转固定资产。预定可使用状态的判断标准，应符合下列情况之一：固定资产的实体建造（包括安装）工作已经全部完成或实质上已经全部完成；已经试生产或试运行，并且其结果表明资产能够正常运行或能够稳定地生产出合格产品，或者试运行结果表明其能够正常运转或营业；该项建造的固定资产上的支出金额很少或者几乎不再发生；所购建的固定资产已经达到设计或合同要求，或与设计或合同要求基本相符。

## (十八) 借款费用

### 1. 借款费用资本化的确认原则

本公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期

损益。符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

## 2. 资本化金额计算方法

资本化期间，是指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间。借款费用暂停资本化的期间不包括在内。在购建或生产过程中发生非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的，应当暂停借款费用的资本化。

借入专门借款，按照专门借款当期实际发生的利息费用，减去将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；占用一般借款按照累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率计算确定，资本化率为一般借款的加权平均利率；借款存在折价或溢价的，按照实际利率法确定每一会计期间应摊销的折价或溢价金额，调整每期利息金额。

实际利率法是根据借款实际利率计算其摊余折价或溢价或利息费用的方法。其中实际利率是借款在预期存续期间的未来现金流量，折现为该借款当前账面价值所使用的利率。

## (十九) 无形资产

### 1. 无形资产的计价方法

本公司无形资产按照成本进行初始计量。购入的无形资产，按实际支付的价款和相关支出作为实际成本。投资者投入的无形资产，按投资合同或协议约定的价值确定实际成本，但合同或协议约定价值不公允的，按公允价值确定实际成本。自行开发的无形资产，其成本为达到预定用途前所发生的支出总额。

本公司无形资产后续计量方法分别为：使用寿命有限无形资产采用直线法摊销，并在年度终了，对无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整；使用寿命不确定的无形资产不摊销，但在年度终了，对使用寿命进行复核，当有确凿证据表明其使用寿命是有限的，则估计其使用寿命，按直线法进行摊销。

### 2. 使用寿命不确定的判断依据

本公司将无法预见该资产为公司带来经济利益的期限，或使用期限不确定等无形资产确定为使用寿命不确定的无形资产。使用寿命不确定的判断依据为：来源于合同性权利或其他法定权利，但合同规定或法律规定无明确使用年限；综合同行业情况或相关专家论证等，仍无法判断无形资产为公司带来经济利益的期限。

每年年末，对使用寿命不确定无形资产的使用寿命进行复核，主要采取自下而上的方式，

由无形资产使用相关部门进行基础复核，评价使用寿命不确定判断依据是否存在变化等。

3. 内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准，以及开发阶段支出符合资本化条件的具体标准

划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段的具体标准：

内部研究开发项目研究阶段的支出，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，确认为无形资产：

(1) 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

(2) 管理层具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

(3) 能够证明该无形资产将如何产生经济利益；

(4) 有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

(5) 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

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

划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段的具体标准：为获取新的技术和知识等进行的有计划的调查阶段，确定为研究阶段，该阶段具有计划性和探索性等特点；在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等阶段，确定为开发阶段，该阶段具有针对性和形成成果的可能性较大等特点。

#### (二十) 长期资产减值

长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、采用成本模式计量的生产性生物资产、油气资产、无形资产等长期资产于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。

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。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

在财务报表中单独列示的商誉，无论是否存在减值迹象，至少每年进行减值测试。减值测试时，商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。测试结果表明包含分摊的商誉的资产组或资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认相应的减值损失。减值损失金额先抵减分摊至该资产组或资产组组合的商誉的账面价值，再根据资产组或资产组组合中除商誉以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，以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

#### (二十一) 长期待摊费用

本公司长期待摊费用是指已经支出，但受益期限在一年以上（不含一年）的各项费用。长期待摊费用按费用项目的受益期限分期摊销。若长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益，则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

#### (二十二) 职工薪酬

职工薪酬，是指本公司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。职工薪酬主要包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

##### 1. 短期薪酬

在职工为本公司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，企业会计准则要求或允许计入资产成本的除外。本公司发生的职工福利费，在实际发生时根据实际发生额计入当期损益或相关资产成本。职工福利费为非货币性福利的，按照公允价值计量。本公司为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额，并确认相应负债，计入当期损益或相关资产成本。

##### 2. 离职后福利

本公司在职工提供服务的会计期间，根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。根据预期累计福利单位法确定的公式将设定受益计划产生的福利义务归属于职工提供服务的期间，并计入当期损益或相关资产成本。

##### 3. 辞退福利

本公司向职工提供辞退福利时，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：本公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利

时；本公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

#### 4. 其他长期职工福利

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的，应当按照有关设定提存计划的规定进行处理；除此外，根据设定受益计划的有关规定，确认和计量其他长期职工福利净负债或净资产。

#### (二十三) 预计负债

当与或有事项相关的义务是公司承担的现时义务，且履行该义务很可能导致经济利益流出，同时其金额能够可靠地计量时确认该义务为预计负债。本公司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，如所需支出存在一个连续范围，且该范围内各种结果发生的可能性相同，最佳估计数按照该范围内的中间值确定；如涉及多个项目，按照各种可能结果及相关概率计算确定最佳估计数。

资产负债表日应当对预计负债账面价值进行复核，有确凿证据表明该账面价值不能真实反映当前最佳估计数，应当按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

#### (二十四) 股份支付

本公司股份支付包括以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。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。存在活跃市场的，按照活跃市场中的报价确定；不存在活跃市场的，采用估值技术确定，包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具的当前公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。

在各个资产负债表日，根据最新取得的可行权人数变动、业绩指标完成情况等后续信息，修正预计可行权的股票期权数量，并以此为依据确认各期应分摊的费用。对于跨越多个会计期间的期权费用，一般可以按照该期权在某会计期间内等待期长度占整个等待期长度的比例进行分摊。

#### (二十五) 优先股、永续债等其他金融工具

##### 1. 金融负债和权益工具的划分

本公司发行的优先股、永续债（例如长期限含权中期票据）、认股权、可转换公司债券等，按照以下原则划分为金融负债或权益工具：

(1) 通过交付现金、其他金融资产或交换金融资产或金融负债结算的情况。如果本公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融

负债的定义。

(2) 通过自身权益工具结算的情况。如果发行的金融工具须用或可用本公司自身权益工具结算，作为现金或其他金融资产的替代品，该工具是本公司的金融负债；如果为了使该工具持有人享有在本公司扣除所有负债后的资产中的剩余权益，则该工具是本公司的权益工具。

(3) 对于将来须用或可用本公司自身权益工具结算的金融工具的分类，应当区分衍生工具还是非衍生工具。对于非衍生工具，如果本公司未来没有义务交付可变数量的自身权益工具进行结算，则该非衍生工具是权益工具；否则，该非衍生工具是金融负债。对于衍生工具，如果本公司只能通过以固定数量的自身权益工具交换固定金额的现金或其他金融资产进行结算，则该衍生工具是权益工具；如果本公司以固定数量自身权益工具交换可变金额现金或其他金融资产，或以可变数量自身权益工具交换固定金额现金或其他金融资产，或在转换价格不固定的情况下以可变数量自身权益工具交换可变金额现金或其他金融资产，则该衍生工具应当确认为金融负债或金融资产。

## 2. 优先股、永续债的会计处理

本公司对于归类为金融负债的金融工具在“应付债券”科目核算，在该工具存续期间，计提利息并对账面的利息调整进行调整等的会计处理，按照金融工具确认和计量准则中有关金融负债按摊余成本后续计量的规定进行会计处理。本公司对于归类为权益工具的在“其他权益工具”科目核算，在存续期间分派股利（含分类为权益工具的工具所产生的利息）的，作为利润分配处理。

## (二十六) 收入

### 1. 收入的确认

本公司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（以下简称商品）控制权时确认收入。取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。履约义务是指合同中本公司向客户转让可明确区分商品的承诺。

当本公司与客户之间的合同同时满足下列条件时，本公司在客户取得相关商品控制权时确认收入：

(1) 合同各方已批准该合同并承诺将履行各自义务；

(2) 该合同明确了合同各方与所转让商品或提供劳务（以下简称转让“商品”）相关的权利和义务；

(3) 该合同有明确的与所转让商品相关的支付条款；

(4) 该合同具有商业实质，即履行该合同将改变企业未来现金流量的风险、时间分布或金额；

(5) 本公司因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回。

在合同开始日不符合前述规定的合同，本公司对其进行持续评估，并在其满足规定时进行会计处理。

对于不符合前述规定的合同，本公司只有在不再负有向客户转让商品的剩余义务，且已向客户收取的对价无需退回时，才能将已收取的对价确认为收入；否则，将已收取的对价作为负债进行会计处理。没有商业实质的非货币性资产交换，不确认收入。

本公司与同一客户（或该客户的关联方）同时订立或在相近时间内先后订立的两份或多份合同，在满足下列条件之一时，合并为一份合同进行会计处理：

(1) 该两份或多份合同基于同一商业目的而订立并构成一揽子交易。

(2) 该两份或多份合同中的一份合同的对价金额取决于其他合同的定价或履行情况。

(3) 该两份或多份合同中所承诺的商品（或每份合同中所承诺的部分商品）构成单项履约义务。

本公司区分下列三种情形对合同变更分别进行会计处理：

(1) 合同变更增加了可明确区分的商品及合同价款，且新增合同价款反映了新增商品单独售价的，将该合同变更部分作为一份单独的合同进行会计处理。

(2) 合同变更不属于（1）的情形，且在合同变更日已转让的商品或已提供的服务（以下简称“已转让的商品”）与未转让的商品或未提供的服务（以下简称“未转让的商品”）之间可明确区分的，视为原合同终止，同时，将原合同未履约部分与合同变更部分合并为新合同进行会计处理。

(3) 合同变更不属于（1）的情形，且在合同变更日已转让的商品与未转让的商品之间不可明确区分的，将该合同变更部分作为原合同的组成部分进行会计处理，由此产生的对已确认收入的影响，在合同变更日调整当期收入。

满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

(1) 客户在企业履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益。

(2) 客户能够控制本公司履约过程中在建的商品。

(3) 本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。本公司考虑商品的性质，采用产出法或投入法确定恰当的履约进度。

当履约进度不能合理确定时，本公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，本公司考虑下列迹象：

- (1) 本公司就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务。
- (2) 本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。
- (3) 本公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。

(4) 本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。

- (5) 客户已接受该商品。
- (6) 其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

## 2. 收入的计量

本公司按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格，是指本公司因向客户转让商品而预期有权收取的对价金额。本公司代第三方收取的款项以及企业预期将退还给客户的款项，作为负债进行会计处理，不计入交易价格。

本公司根据合同条款，并结合其以往的习惯做法确定交易价格。在确定交易价格时，本公司考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。

合同中存在可变对价的，本公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，但包含可变对价的交易价格，以不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。本公司在评估累计已确认收入是否极可能不会发生重大转回时，同时考虑收入转回的可能性及其比重。每一资产负债表日，本公司应当重新估计应计入交易价格的可变对价金额。

合同中存在重大融资成分的，本公司按照假定客户在取得商品控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。

合同开始日，本公司预计客户取得商品控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

客户支付非现金对价的，本公司按照非现金对价的公允价值确定交易价格。非现金对价的公允价值不能合理估计的，本公司参照其承诺向客户转让商品的单独售价间接确定交易价格。非现金对价的公允价值因对价形式以外的原因而发生变动的，作为可变对价处理。

本公司应付客户（或向客户购买本企业商品的第三方）对价的，将该应付对价冲减交易价格，并在确认相关收入与支付（或承诺支付）客户对价二者孰晚的时点冲减当期收入，但应付客户对价是为了向客户取得其他可明确区分商品的除外。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务。

对于合同折扣，本公司在各单项履约义务之间按比例分摊。有确凿证据表明合同折扣仅与合同中一项或多项（而非全部）履约义务相关的，本公司将该合同折扣分摊至相关一项或多项履约义务。

对于可变对价及可变对价的后续变动额，本公司将其分摊至与之相关的一项或多项履约义务，或者分摊至构成单项履约义务的一系列可明确区分商品中的一项或多项商品。对于已履行的履约义务，其分摊的可变对价后续变动额应当调整变动当期的收入。

### 3. 总额法和净额法的应用

本公司根据在向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权，来判断其从事交易时的身份是主要责任人还是代理人。本公司在向客户转让商品前能够控制该商品的，本公司为主要责任人，按照已收或应收对价总额确认收入；否则，本公司为代理人，按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。

本公司向客户转让商品前能够控制该商品的情形包括：

- （1）本公司自第三方取得商品或其他资产控制权后，再转让给客户。
- （2）本公司能够主导第三方代表本企业向客户提供服务。

(3) 本公司自第三方取得商品控制权后，通过提供重大的服务将该商品与其他商品整合成某组合产出转让给客户。

在具体判断向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权时，本公司综合考虑所有相关事实和情况，这些事实和情况包括：

- (1) 本公司承担向客户转让商品的主要责任。
- (2) 本公司在转让商品之前或之后承担了该商品的存货风险。
- (3) 本公司有权自主决定所交易商品的价格。
- (4) 其他相关事实和情况。

#### 4. 不同类型工程业务具体的收入确认政策

公司的工程及施工承包业务覆盖冶金工业、房屋建筑、公路、市政等领域，并采用 EPC、EP、PC、BT (BuildTransfer)、PPP 等多种工程承包业务模式，对于不同的业务模式，本公司按照《企业会计准则第 14 号——收入》的要求制订合理的收入确认政策。

EPC、EP、PC 业务模式下，如果客户将 E(Engineering)、P(Procurement)、C(Construction) 分开单独招标，且某项目的招标结果完全独立于其他项目，则公司将 E、P、C 分别识别为一项履约义务；其他情况下公司将 E、P、C 整体作为一项履约义务。

BT 业务模式下，公司将合同义务认定为包含重大融资成分的履约义务。

PPP 业务模式下，公司承担建设和运营两项履约义务，并按其公允价值分摊合同对价。

不同业务模式下，对于其中的建造履约义务或者是包含建造内容的整合履约义务，由于客户能够控制公司履约过程中在建的商品，公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，并采用投入法确定履约进度，按照累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定履约进度。

在工程及施工承包行业，根据累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定工程业务履约进度为首选方法，公司按照累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定履约进度符合行业惯例。

确定履约进度本公司需引入大量的估计和判断，包括估算预计总收入、预计总成本、将发生的工程量、材料或设备消耗和单价等。为收集供这些估计和判断参考用的基础数据，公司一直致力于建立并维护一系列有效的内部控制制度，如会计核算办法、会计实务操作规范、项目财务管理办法等，以在保障会计信息质量、减少估计和判断的不确定性与保持合理的维护成本之间寻求最佳平衡。

公司与业主/客户签订的合同或协议、业主/客户代表及监理对本公司工程或设备工程量及结算金额的确认、公司与分包商工程结算资料，均为本公司确定完工百分比的重要外部证据。

预计总收入的确 定：合同或者协议签订之后，财务部门会同经营部门根据合同或者协议约定金额确定初始预计总收入；如在项目执行过程中发生合同变更、索赔、奖励等，根据业主签发的文件或补充协议相应调整合同总收入。

预计总成本的确 定：公司合同成本包括直接人工、设备或材料、分包成本、机械使用费等。在承接项目的报价之初，公司会参考相关招投标资料及过往经验等，估算项目预计总成本，对其盈利前景进行评估。合同或者协议签订之后，财务部门会同采购部门等，根据分包合同或协议、工程或设备设计图纸、设备或材料供应商报价、人工预算等信息，审核确认预计总成本并经逐级审批。建造过程中，工程控制部门定期会同财务部门、采购部门、施工部门、制造部门等，结合工程或设备变更确认资料等酌情修正成本明细项目，并参考近期价格变化，对预计总成本作出调整，再按相应流程逐级审批。

实际发生的合同成本的归集：采购部门会同财务部门等，对工程或设备建造中的主要外购成本项目通过招投标确定合格供应商、分包商；采购人员按照审批的采购计划与合格供应商签订合同或订单，仓储部门组织对实物进行验收，使用部门对外购劳务实际使用情况进行确认；施工部门、制造部门根据批准的生产计划办理材料或设备领用；工程控制部门等定期或在重要节点与分包商办理结算，确定当期分包成本；项目综合部门根据本公司薪酬政策编制人工预算，经批复后作为日常工资、奖金等执行标准；财务部门会同仓储部门、施工部门、制造部门等对生产现场各类物资实施定期盘点；财务部门审核相关原始单据之后，记录当期实际发生的合同成本。

履约进度及收入成本计算：每月末，财务部门根据审核确认的预计总收入、预计总成本、实际发生的合同成本，计算履约进度，编制收入成本计算表，经逐级审批后，据此确认当月收入和成本。特殊情况下，当履约进度不能合理确定时，财务部门会同有关部门就已经发生的成本预计是否能够得到补偿进行审慎评估，评估结果按相应流程逐级审批之后，财务部门据此确认当月收入和成本。

公司认为，现行内部控制制度和核算体系设计合理并有效运行，结合可以取得的重要外部证据，可以确保公司审慎而合理地确定履约进度。

### (二十七) 合同成本

本公司为履行合同发生的成本，不属于《企业会计准则第14号—收入》以外其他企业会计准则规范规定范围且同时满足下列条件的，作为合同履约成本确认为一项资产：

1. 该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；
2. 该成本增加了本公司未来用于履行履约义务的资源；
3. 该成本预期能够收回

本公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产；但是，该资产摊销期限不超过一年的，在发生时计入当期损益。

与合同成本有关的资产采用与该资产相关的商品收入确认相同的基础进行摊销，计入当期损益。

与合同成本有关的资产，账面价值高于下列两项的差额的，超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失：

1. 本公司因转让与该资产相关的商品预期能够取得的剩余对价；
2. 为转让该相关商品估计将要发生的成本。

以前期间减值的因素之后发生变化，使得前述（1）减（2）的差额高于该资产账面价值的，转回原已计提的资产减值准备，并计入当期损益，但转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

在确定与合同成本有关的资产的减值损失时，本公司首先对按照《企业会计准则第14号—收入》以外其他相关企业会计准则确认的、与合同有关的其他资产确定减值损失；然后，再按照前述方法确定与合同成本有关的资产的减值损失。

### (二十八) 政府补助

政府补助为本公司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。

政府补助在本公司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，是指本公司取得的、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。

本公司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。

## (二十九) 租赁

### 1. 本公司作为承租人的会计处理

在租赁开始日，本公司对租赁确认使用权资产和租赁负债，简化处理的短期租赁和低价值资产租赁除外。

(1) 使用权资产按照成本进行初始计量。该成本包括：

A. 租赁负债的初始计量金额；

B. 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；

C. 承租人发生的初始直接费用；

D. 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。

在租赁开始日后，本公司按照附注【三、(十五)】有关折旧的规定，对使用权资产计提折旧。

本公司按照《企业会计准则第8号—资产减值》的规定，确定使用权资产是否发生减值，并对已识别的减值损失进行会计处理。

(2) 租赁负债按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。

本公司在计算租赁付款额的现值时，采用增量借款利率作为折现率。

本公司按照上述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。

(3) 对于短期租赁和低价值资产租赁，本公司选择不确认使用权资产和租赁负债。

## 2. 本公司作为出租人的会计处理

### (1) 出租人对融资租赁的会计处理

在租赁期开始日，本公司对融资租赁确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。

本公司对应收融资租赁款进行初始计量时，以租赁投资净额作为应收融资租赁款的入账价值。

租赁投资净额为未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和。

本公司按照上述折现率计算并确认租赁期内各个期间的利息收入。

### (2) 出租人对经营租赁的会计处理

在租赁期内各个期间，本公司采用直线法或其他系统合理的方法，将经营租赁的租赁收款额确认为租金收入。

本公司发生的与经营租赁有关的初始直接费用资本化，在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益。

对于经营租赁资产中的固定资产，本公司采用类似资产的折旧政策计提折旧；对于其他经营租赁资产，根据该资产适用的企业会计准则，采用系统合理的方法进行摊销。

本公司按照《企业会计准则第8号—资产减值》的规定，确定经营租赁资产是否发生减值，并进行相应会计处理。

### (三十) 分部信息

本公司以内部组织结构、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。

经营分部是指公司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) 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) 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。

如果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，则合并为一个经营分部。

### (三十一) 专项储备

本公司根据财政部、国家安全生产监督管理总局《关于印发〈企业安全生产费用提取和使用管理办法〉的通知》的规定计提安全生产费用，安全生产费用专门用于完善和改进企业安全

生产条件。

本公司依照国家有关规定提取的安全生产费用以及具有类似性质的各项费用，在所有者权益中“减：库存股”和“盈余公积”之间增设“专项储备”项目单独反映。安全生产费用在计提时，计入相关产品的成本或当期损益，并相应增加专项储备。企业使用提取的安全生产费用时，属于费用性的支出直接冲减专项储备。属于资本性的支出，应先通过在建工程归集所发生的支出，待安全项目完工达到预定可使用状态时确认为固定资产，同时按照形成固定资产的成本冲减专项储备，并确认相同金额的累计折旧。该固定资产在以后期间不再计提折旧。

### (三十二) 非货币性资产交换

如果非货币性资产交换具有商业实质，并且换入资产或换出资产的公允价值能够可靠地计量，非货币性资产交换以公允价值为基础计量。换出资产终止确认取得的对价与其账面价值的差额计入当期损益。

不满足以公允价值为基础计量的条件的非货币性资产交换，以账面价值为基础计量。对于换入资产，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入资产的初始计量金额；对于换出资产，终止确认时不确认损益。

### (三十三) 持有待售和终止经营

本公司将同时满足下列条件的非流动资产或处置组划分为持有待售类别：一是根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；二是出售极可能发生，即企业已经就一项出售计划作出决议且获得确定的购买承诺，预计出售将在一年内完成。有关规定要求企业相关权力机构或者监管部门批准后方可出售的，应当已经获得批准。

初始计量或在资产负债表日重新计量持有待售的非流动资产或处置组时，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，应当将账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。

资产负债表中持有待售的非流动资产或持有待售的处置组中的资产列示为持有待售资产，持有待售的处置组中的负债列示为持有待售负债。

终止经营是满足下列条件之一的、能够单独区分的组成部分，且该组成部分已被本公司处置或被本公司划归为持有待售类别：

1. 该组成部分代表一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区；
2. 该组成部分是拟对一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区进行处置的一项相

关联计划的一部分；

3. 该组成部分是专为转售而取得的子公司。

(三十四) 运用会计政策过程中所作出的重要判断和会计估计所采用的关键假设和不确定因素

本公司在运用【附注三、】所描述的会计政策中，本公司需要对无法准确计量的报表项目的账面价值进行判断、估计和假设。这些判断、估计和假设是基于本公司管理层过去的历史经验，并在考虑其他相关因素的基础上做出的，实际的结果可能与本公司的估计存在差异。本公司会计估计中很可能导致未来期间资产、负债账面价值做出重大调整的关键假设和不确定性如下：

#### 1. 工程施工合同的收入确认

本公司工程施工按照履约进度确认收入，并按照累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定履约进度。确定这些合同预计总收入和预计总成本需要管理层引入大量的估计和判断，包括估算合同变更导致的交易价格调整、预计将发生的工程量、材料或设备消耗和单价等。本公司管理层在合同执行过程中，不时根据最新可获取的信息，修订对预计总收入和预计总成本的估计。对估计作出的调整可能导致修订当期及未来期间收入或成本的增加或减少，并反映于相应期间的利润表。

#### 2. 应收款项和合同资产减值准备

本公司基于预期信用风险对应收款项和合同资产进行减值会计处理并确认减值准备。当运用组合方式评估该等资产的减值损失时，相关准备金额结合具有类似信用风险特征的资产的历史损失经验、反映当前状况的可观察数据和对未来的合理预测而确定。本公司定期审阅估计相关资产未来现金流的金额、时间所使用的方法和假设，持续修正对预期信用风险的估计。如果重要债务人或客户的信用状况发生预期外的重大变化，可能会对未来相应期间的经营业绩造成重大影响。

#### 3. 所得税

本公司确定所得税涉及对某些交易未来税务处理的判断。鉴于本公司在多个地区缴纳企业所得税，本公司会慎重评估各项交易的税务影响，并计提相应的所得税。本公司定期根据更新的税收法规重新评估这些交易的税务影响。递延所得税资产的确认，需要本公司判断获得未来应纳税所得的可能性。本公司持续审阅对递延所得税的判断，如果预计未来很可能获得能利用的未来应纳税所得，方对可抵扣暂时性差异及可抵扣税务亏损确认相应的递延所得

税资产。尽管如此，依然存在最终税务影响和管理层的判断出现重大差异的风险。

#### 4. 离退休及内退福利负债

本公司确认为负债的离退休及内退福利计划基于各种假设而计量，包括预计寿命、折现率、内退期间工资增长比率、医疗费用增长比率和其他因素等。管理层通过利用专业精算机构工作等方法以持续保证该等假设的合理性，但是依然可能随着外部经济情况的变化而对该等假设作出重大调整，从而影响负债余额和相应期间的利润及其他综合收益。

#### (三十五) 主要会计政策变更、会计估计变更的说明

为使财务报告更准确反映公司经济业务实质、实现内部精准管理考核，本公司在《企业会计准则第16号—政府补助》（财会〔2017〕15号）规定范围内，自2021年起对公司政府补助会计政策进行变更，由原来的总额法变更为净额法。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该等述会计政策变更引起的追溯调整对2020年度财务报表的主要影响如下：

科 目	按原准则列示的账面价值	追溯调整影响	按新准则列示的账面价值
资产负债表	2020/12/31（追溯前）		2020/12/31（追溯后）
固定资产	2,328,805,686.59	-7,185,835.00	2,321,619,851.59
无形资产	1,180,268,403.73	-17,992,636.05	1,162,275,767.68
递延收益	85,234,504.39	-25,178,471.05	60,056,033.34
利润表	2020年度（追溯前）		2020年度（追溯后）
营业成本	20,952,852,459.21	-31,422,300.96	20,921,430,158.25
管理费用	1,037,819,652.56	-37,448,569.60	1,000,371,082.96
其他收益	70,017,317.19	-67,167,903.32	2,849,413.87
营业外收入	69,331,875.05	-2,101,509.29	67,230,365.76
营业外支出	12,547,061.68	-398,542.05	12,148,519.63

#### 四、税项

##### (一) 主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	应纳税增值额(应纳税额按应纳税销售额乘以适用税率扣除当期允许抵扣的进项税后的余额计算)	3%、5%、6%、9%、13%
消费税	按实际缴纳增值税额之和计算	1%、5%及7%
城市维护建设税	按实际缴纳增值税额之和计算	3%、2%
企业所得税	应纳税所得额	16.50% (香港地区)、25% (除附注四(二)所述优惠外)

本公司执行不同企业所得税税率的纳税主体，适用的所得税税率如下：

纳税主体名称	所得税税率
中铝国际工程股份有限公司	15.00%
中色科技股份有限公司	15.00%
洛阳金诚建设监理有限公司	10.00%
洛阳佛阳装饰工程有限公司	25.00%
苏州中色德源环保科技有限公司	25.00%
洛阳开盈科技有限公司	25.00%
中国有色金属工业第六冶金建设有限公司	15.00%
六冶洛阳建设有限公司	25.00%
六冶洛阳机电安装有限公司	25.00%
六冶(郑州)科技重工有限公司	25.00%
河南六冶贸易有限公司	25.00%
盘州市浩宏项目管理有限公司	25.00%
铜川浩通建设有限公司	25.00%
中铝长城建设有限公司	25.00%
淮安通运建设有限公司	25.00%
长沙有色冶金设计研究院有限公司	15.00%
华楚智能科技(湖南)有限公司	15.00%
湖南华楚项目管理有限公司	20.00%
湖南长冶建设工程施工图审查有限公司	25.00%
华楚高新科技(湖南)有限公司	25.00%
中铝国际南方工程有限公司	25.00%
温州通润建设有限公司	25.00%
温州通汇建设有限公司	25.00%
九冶建设有限公司	15.00%
河南九冶建设有限公司	25.00%
郑州九冶三维化工机械有限公司	15.00%

纳税主体名称	所得税税率
汉中九冶建设有限公司	25.00%
安康市九冶畅佳力混凝土有限公司	25.00%
新疆九冶建设有限公司	25.00%
咸阳九冶钢结构有限公司	25.00%
勉县九冶幼儿园	25.00%
九冶汉中建筑设计院有限公司	25.00%
陕西中勉投资有限公司	25.00%
沈阳铝镁设计研究院有限公司	15.00%
沈阳博宇科技有限责任公司	15.00%
沈阳铝镁科技有限公司	15.00%
沈阳铝镁设计研究院建设监理有限公司	25.00%
北京华宇天控科技有限公司	15.00%
中色十二冶金建设有限公司	15.00%
中色十二冶金重庆节能科技有限公司	20.00%
山西中色十二冶物贸有限公司	20.00%
中铝国际 12MCC 建设有限公司	25.00%
中国有色金属长沙勘察设计院有限公司	15.00%
深圳市长勘勘察设计有限公司	15.00%
长沙通湘建设有限公司	25.00%
湖南通都投资开发有限公司	25.00%
中铝国际工程设备有限公司	25.00%
中铝国际山东化工有限公司	25.00%
中铝国际物流（天津）有限公司	25.00%
上海中铝国际供应链管理有限公司	25.00%
中铝国际香港有限公司	16.50%
中铝国际（马来西亚）有限公司	25.00%
上海中铝丰源股权投资基金合伙企业（有限合伙）	25.00%
中铝国际投资管理（上海）有限公司	25.00%
中铝国际（天津）建设有限公司	25.00%
中铝国际技术发展有限公司	25.00%
中铝国际工程（印度）私人有限责任公司	30.00%
中铝国际云南铝应用工程有限公司	25.00%
都匀开发区通达建设有限公司	25.00%
贵阳铝镁设计研究院有限公司	15.00%
贵阳铝镁设计研究院工程承包有限公司	25.00%
贵阳振兴铝镁科技产业发展有限公司	15.00%
贵州创新轻金属工艺装备工程技术研究中心有限公司	15.00%

纳税主体名称	所得税税率
贵阳新宇建设监理有限公司	10.00%
贵州匀都置业有限公司	25.00%
贵州顺安机电设备有限公司	15.00%
广西通锐投资建设有限公司	25.00%
中铝国际铝应用工程有限公司	25.00%
山西中色十二冶新材料有限公司	10.00%
青岛市新富共创资产管理有限公司	25.00%
中铝山东工程技术有限公司	15.00%
中铝万成山东建设有限公司	25.00%
中国有色金属工业昆明勘察设计研究院有限公司	15.00%
昆明勘察院科技开发有限公司	10.00%
中国有色昆勘院非洲刚果（金）公司	15.00%
中铝西南建设投资公司	25.00%
云南弥玉高速公路投资开发有限公司	25.00%

## (二) 重要税收优惠及批文

### 1. 适用高新技术企业税收优惠

(1) 中铝国际工程股份有限公司于 2019 年 7 月 15 日获得高新技术企业证书(证书编号: GR201911000702, 有效期: 三年), 符合《中华人民共和国所得税法实施条例》第九十三条之规定, 属于国家需要重点扶持的高新技术企业, 于 2020、2021 年度享受 15%的企业所得税优惠政策。

(2) 长沙有色冶金设计研究院有限公司于 2018 年 12 月 3 日获得高新技术企业证书(证书编号: GR201843001648, 有效期: 三年), 符合《中华人民共和国所得税法实施条例》第九十三条之规定, 属于国家需要重点扶持的高新技术企业, 于 2020 年度、2021 年度享受 15%的企业所得税优惠政策。

(3) 华楚智能科技(湖南)有限公司(原公司名称为“长沙华恒园信息科技有限责任公司”, 于 2019 年 11 月 21 日完成名称变更)于 2018 年 12 月 3 日获得高新技术企业证书(证书编号: GR201843001122, 有效期: 三年), 符合《中华人民共和国所得税法实施条例》第九十三条之规定, 属于国家需要重点扶持的高新技术企业, 于 2020 年度、2021 年度享受 15%的企业所得税优惠政策。

(4) 中色科技股份有限公司于 2020 年 12 月 4 日获得高新技术企业证书(证书编号: GR202041002031, 有效期: 三年), 符合《中华人民共和国所得税法实施条例》第九十三条

之规定，属于国家需要重点扶持的高新技术企业，于2020年度、2021年度享受企业所得税15%的企业所得税优惠政策。

(5) 贵阳铝镁设计研究院有限公司于2019年9月29日获得高新技术企业证书（证书编号：GR201952000376，有效期：三年），符合《中华人民共和国所得税法实施条例》第九十三条规定，属于国家需要重点扶持的高新技术企业，于2020年度、2021年度享受15%的企业所得税优惠政策。

(6) 贵州顺安机电设备有限公司于2018年8月1日获得高新技术企业证书（证书编号：GR201852000341，有效期：三年），符合《中华人民共和国所得税法实施条例》第九十三条之规定，属于国家需要重点扶持的高新技术企业，于2020年度、2021年度享受15%的企业所得税优惠政策。

贵州顺安机电设备有限公司于2021年11月15日获得高新技术企业证书（证书编号：GR202152000344，有效期：三年），符合《中华人民共和国所得税法实施条例》第九十三条之规定，属于国家需要重点扶持的高新技术企业，于2021年度享受15%的企业所得税优惠政策。

(7) 贵阳振兴铝镁科技产业发展有限公司于2018年8月1日获得高新技术企业证书（证书编号：GR201852000125，有效期：三年），符合《中华人民共和国所得税法实施条例》第九十三条之规定，属于国家需要重点扶持的高新技术企业，于2020年度、2021年度享受15%的企业所得税优惠政策。

(8) 贵州创新轻金属工艺装备工程技术研究中心有限公司于2018年8月1日获得高新技术企业证书（证书编号：GR201852000306，有效期：三年），符合《中华人民共和国所得税法实施条例》第九十三条之规定，属于国家需要重点扶持的高新技术企业，于2020年度、2021年度享受15%的企业所得税优惠政策。

(9) 沈阳铝镁设计研究院有限公司于2020年9月15日获得高新技术企业证书（证书编号：GR202021000737，有效期：三年），符合《中华人民共和国所得税法实施条例》第九十三条之规定，属于国家需要重点扶持的高新技术企业，于2020年度、2021年度享受15%的企业所得税优惠政策。

(10) 沈阳博宇科技有限责任公司于2018年10月12日获得高新技术企业证书（证书编号：GR201821000333，有效期：三年），符合《中华人民共和国所得税法实施条例》第九十三条之规定，属于国家需要重点扶持的高新技术企业，于2020年度、2021年度享受15%的企

业所得税优惠政策。

(11) 沈阳铝镁科技有限公司于 2020 年 11 月 10 日获得高新技术企业证书（证书编号：GR202021001202，有效期：三年），符合《中华人民共和国所得税法实施条例》第九十三条之规定，属于国家需要重点扶持的高新技术企业，于 2020 年、2021 年度享受 15%的企业所得税优惠政策。

(12) 北京华宇天控科技有限公司于 2019 年 12 月 2 日获得高新技术企业证书（证书编号：GR201911005085，有效期：三年），符合《中华人民共和国所得税法实施条例》第九十三条之规定，属于国家需要重点扶持的高新技术企业，于 2020 年度、2021 年度享受 15%的企业所得税优惠政策。

(13) 中国有色金属长沙勘察设计研究院有限公司于 2018 年 12 月 3 日取得高新技术企业证书（证书编号：GR201843001632，有效期：三年），符合《中华人民共和国所得税法实施条例》第九十三条之规定，属于国家需要重点扶持的高新技术企业，于 2020 年度、2021 年度享受 15%的企业所得税优惠政策。

(14) 深圳市长勘勘察设计有限公司于 2020 年 12 月 11 日取得高新技术企业证书（证书编号：GR202044204582，有效期：三年），符合《中华人民共和国所得税法实施条例》第九十三条规定，属于国家需要重点扶持的高新技术企业，于 2020 年度、2021 年度享受 15%的企业所得税优惠政策。

(15) 中国有色金属工业第六冶金建设有限公司于 2019 年 10 月 31 日获得高新技术企业证书（证书编号：GR201941000377，有效期：三年），符合《中华人民共和国所得税法实施条例》第九十三条之规定，属于国家需要重点扶持的高新技术企业，于 2020 年度、2021 年度享受 15%的企业所得税优惠政策。

(16) 九冶建设 有限公司于 2019 年 11 月 7 日取得高新技术企业证书（证书编号：GR201961000427，有效期：三年），符合《中华人民共和国所得税法实施条例》第九十三条之规定，属于国家需要重点扶持的高新技术企业，于 2020 年度、2021 年度享受 15%的企业所得税优惠政策。

(17) 中色十二冶金建设有限公司于 2019 年 11 月 29 日取得高新技术企业证书（证书编号：GR201914000748，有效期：三年），符合《中华人民共和国所得税法实施条例》第九十三条之规定，属于国家需要重点扶持的高新技术企业，于 2020 年度、2021 年度享受 15%的企业所得税优惠政策。

(18) 中国有色金属工业昆明勘察设计研究院有限公司于2018年11月14日获得高新技术企业证书(证书编号:GR201853000051,有效期:三年),符合《中华人民共和国所得税法实施条例》第九十三条之规定,属于国家需要重点扶持的高新技术企业,2020年度、2021年度享受15%的企业所得税优惠政策。

(19) 中铝山东工程技术有限公司于2018年11月30日获得高新技术企业证书(证书编号:GR201837000515,有效期:三年),符合《中华人民共和国所得税法实施条例》第九十三条之规定,属于国家需要重点扶持的高新技术企业,2020年度、2021年度享受15%的企业所得税优惠政策。

## 2. 增值税

(1) 根据《财政部、国家税务总局关于将铁路运输和邮政业纳入营业税改征增值税试点的通知》(财税【2013】106号),中铝国际工程股份有限公司获取的技术转让收入免征增值税。

(2) 根据《财政部、国家税务总局关于将铁路运输和邮政业纳入营业税改征增值税试点的通知》(财税【2013】106号),中色科技股份有限公司获取的技术转让收入免征增值税。

(3) 根据财政部、国家税务总局发布的《关于软件产品增值税政策的通知》(财税【2011】100号),贵阳振兴铝镁科技产业发展有限公司销售自产软件的实际税负超过3%的部分,享受增值税即征即退的税收优惠政策。

(4) 根据财政部、国家税务总局发布的《关于软件产品增值税政策的通知》(财税【2011】100号),贵州创新轻金属工艺装备工程技术研究中心有限公司销售自产软件的实际税负超过3%的部分,享受增值税即征即退的税收优惠政策。

(5) 中色十二冶金建设有限公司于2016年5月1日获得一般纳税人简易办法征收认定备案,根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财税【2016】36号),于2016年5月1日起享受为甲供工程提供建筑服务、为老项目提供建筑工程服务,销售2016年4月30日前取得的不动产可以选择按照简易计税方法计算的优惠政策。

(6) 中色十二冶金建设有限公司于2017年5月获得一般纳税人跨境应税行为免税备案,根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财税【2016】36号),境内单位和个人在境外提供建筑服务,可以暂免征收增值税。

## 3. 适用小微企业税收优惠

(1) 山西中色十二冶物贸有限公司符合《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》

（财税【2019】13号）文件的规定：自2019年1月1日至2021年12月31日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过100万元的部分，减按25%计入应纳税所得额，并按20%的税率计算缴纳企业所得税；对于年应纳税所得额超过100万元但不超过300万元的部分，减按50%计入应纳税所得额，并按20%税率计算缴纳企业所得税。

山西中色十二冶物贸有限公司符合财税【2021】12号文件的规定：自2021年1月1日至2022年12月31日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过100万元的部分，在《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税【2019】13号）第二条规定的优惠政策基础上，再减半征收企业所得税。

（2）中色十二冶金重庆节能科技有限公司符合《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税【2019】13号）文件的规定：自2019年1月1日至2021年12月31日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过100万元的部分，减按25%计入应纳税所得额，并按20%的税率计算缴纳企业所得税；对于年应纳税所得额超过100万元但不超过300万元的部分，减按50%计入应纳税所得额，并按20%税率计算缴纳企业所得税。

中色十二冶金重庆节能科技有限公司符合财税【2021】12号文件的规定：自2021年1月1日至2022年12月31日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过100万元的部分，在《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税【2019】13号）第二条规定的优惠政策基础上，再减半征收企业所得税。

（3）山西中色十二冶新材料有限公司符合《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税【2019】13号）文件的规定：自2019年1月1日至2021年12月31日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过100万元的部分，减按25%计入应纳税所得额，并按20%的税率计算缴纳企业所得税；对于年应纳税所得额超过100万元但不超过300万元的部分，减按50%计入应纳税所得额，并按20%税率计算缴纳企业所得税。

山西中色十二冶新材料有限公司符合财税【2021】12号文件的规定：自2021年1月1日至2022年12月31日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过100万元的部分，在《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税【2019】13号）第二条规定的优惠政策基础上，再减半征收企业所得税。

（4）贵阳新宇监理有限公司符合《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税【2019】13号）文件的规定：自2019年1月1日至2021年12月31日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过100万元的部分，减按25%计入应纳税所得额，并按20%的税率计算缴

纳企业所得税；对于年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50%计入应纳税所得额，并按 20%税率计算缴纳企业所得税。

贵阳新宇监理有限公司符合财税【2021】12 号文件的规定：自 2021 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，在《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税【2019】13 号）第二条规定的优惠政策基础上，再减半征收企业所得税。

(5) 昆明勘察院科技开发有限公司符合《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税【2019】13 号）文件的规定：自 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25%计入应纳税所得额，并按 20%的税率计算缴纳企业所得税；对于年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50%计入应纳税所得额，并按 20%税率计算缴纳企业所得税。

昆明勘察院科技开发有限公司符合财税【2021】12 号文件的规定：自 2021 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，在《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税【2019】13 号）第二条规定的优惠政策基础上，再减半征收企业所得税。

(6) 洛阳金诚建设监理有限公司符合《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税【2019】13 号）文件的规定：自 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25%计入应纳税所得额，并按 20%的税率计算缴纳企业所得税；对于年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50%计入应纳税所得额，并按 20%税率计算缴纳企业所得税。

洛阳金诚建设监理有限公司符合财税【2021】12 号文件的规定：自 2021 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，在《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税【2019】13 号）第二条规定的优惠政策基础上，再减半征收企业所得税。

(7) 湖南华楚项目管理有限公司符合《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税【2019】13 号）文件的规定：自 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25%计入应纳税所得额，并按 20%的税率计算缴纳企业所得税；对于年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50%计入应纳税所得额，并按 20%税率计算缴纳企业所得税。

湖南华楚项目管理有限公司符合财税【2021】12号文件的规定：自2021年1月1日至2022年12月31日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过100万元的部分，在《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税【2019】13号）第二条规定的优惠政策基础上，再减半征收企业所得税。

## 五、合并财务报表重要项目注释

### （一）货币资金

类 别	期末余额	期初余额
现金	738,796.17	644,341.40
银行存款	6,644,536,818.05	6,600,712,134.14
其他货币资金	871,520,745.03	679,894,647.79
合计	7,516,796,359.25	7,281,251,123.33
其中：存放在境外的款项总额	69,651,916.65	74,008,500.74

注：

1. 截至2021年12月31日，货币资金中保函保证金、承兑汇票保证金及冻结存款等受限制的货币资金合计为898,492,287.90元；

2. 截至2021年12月31日，本公司存放于同受中铝集团控制的关联非银行金融机构中铝财务有限责任公司（以下简称“中铝财务公司”）的款项合计为3,932,073,949.51元。

### （二）应收票据

类 别	期末余额	期初余额
银行承兑汇票	8,232,891.32	8,005,940.92
商业承兑汇票		
减：坏账准备		
合计	8,232,891.32	8,005,940.92

注：1. 2021年度，本公司管理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，因此，本公司对应收票据以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产并相应计入应收款项融资列示。

2. 截至2021年12月31日，本公司无因出票人未履约而转为应收款项的应收票据；

3. 截至2021年12月31日，无已质押尚未到期的银行承兑汇票；

4. 截至2021年12月31日，无已贴现尚未到期的银行承兑汇票；

5. 截至2021年12月31日，无已背书尚未到期的银行承兑汇票

(三) 应收账款

1. 应收账款分类披露

类 别	期末余额			
	账面余额		坏账准备	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
按单项评估计提坏账准备的应收账款	1,605,952,699.12	8.80	932,252,652.89	58.05
按组合计提坏账准备的应收账款	16,646,859,653.23	91.20	2,035,666,227.68	12.23
其中：组合1：预期信用损失组合	16,646,859,653.23	91.20	2,035,666,227.68	12.23
组合小计	16,646,859,653.23	91.20	2,035,666,227.68	12.23
合计	18,252,812,352.35	100.00	2,967,918,880.57	16.26

类 别	期初余额			
	账面余额		坏账准备	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
按单项评估计提坏账准备的应收账款	1,143,892,036.69	6.10	549,216,764.02	48.01
按组合计提坏账准备的应收账款	17,599,556,025.75	93.90	1,882,540,380.11	10.70
其中：组合1：预期信用损失组合	17,599,556,025.75	93.90	1,882,540,380.11	10.70
组合小计	17,599,556,025.75	93.90	1,882,540,380.11	10.70
合计	18,743,448,062.44	100.00	2,431,757,144.13	12.97

注：截至2021年12月31日用于质押的应收账款金额为158,840,940.68元。

(1) 期末单项评估计提坏账准备的应收账款

单位名称	账面余额	坏账准备	账龄	预期信用损失率 (%)	计提理由
债务人一	270,461,656.45	171,444,899.90	1-2年、2-3年	63.39	公司根据款项可收回情况，计提信用损失准备。
债务人二	216,793,487.46	130,076,092.48	5年以上	60.00	公司根据款项可收回情况，计提信用损失准备。
债务人三	212,855,167.01	78,641,751.75	3-4年、4-5年、5年以上	36.95	公司根据款项可收回情况，计提信用损失准备。
债务人四	163,993,184.19	65,597,273.68	1年以内、1-2年、3-4年	40.00	公司根据款项可收回情况，计提信用损失准备。
债务人五	100,647,615.21	100,647,615.21	1年以内、1-2年	100.00	公司根据款项可收回情况，计提信用损失准备。
其他	641,201,588.80	385,845,019.87	—	60.18	公司根据款项可收回情况，计提信用损失准备。

单位名称	账面余额	坏账准备	账龄	预期信用损失率(%)	计提理由
合计	1,605,952,699.12	932,252,652.89	——	58.05	——

(2) 按组合计提坏账准备的应收账款

组合 1: 预期信用损失组合

账龄	期末余额			期初余额		
	账面余额	预期信用损失率(%)	坏账准备	账面余额	预期信用损失率(%)	坏账准备
1年以内	8,185,186,306.37	0.50	40,925,932.25	10,718,973,390.66	0.50	53,594,867.45
1至2年	4,866,678,655.77	10.00	486,667,865.91	3,419,824,362.31	10.00	341,982,436.47
2至3年	1,468,349,627.77	20.00	293,677,960.44	1,604,061,686.52	20.00	320,812,337.31
3至4年	1,052,251,985.52	30.00	315,691,819.24	482,257,447.30	30.00	144,677,234.30
4至5年	351,380,856.45	50.00	175,690,428.49	705,931,269.22	50.00	352,965,634.84
5年以上	723,012,221.35	100.00	723,012,221.35	668,507,869.74	100.00	668,507,869.74
合计	16,646,859,653.23	——	2,035,666,227.68	17,599,556,025.75	——	1,882,540,380.11

2. 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备金额为 630,523,612.94 元；本期收回或转回坏账准备金额为 13,781,767.53 元。

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

单位名称	转回或收回金额	收回方式
债务人一	5,783,425.00	欠款已收回
债务人二	1,820,000.00	欠款已收回
债务人三	1,250,000.00	欠款已收回
债务人四	1,167,503.50	欠款已收回
债务人五	440,504.66	欠款已收回
合计	10,461,433.16	——

3. 本报告期实际核销的重要应收账款情况

本期实际核销的应收账款金额为 54,940,829.65 元。

其中本期坏账准备核销金额重要的：

单位名称	账款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	是否因关联交易产生
债务人一	工程款	5,436,096.14	无可供执行财产，无法收回	公司总经理会议审批	否
债务人二	材料款	5,420,325.00	对方单位破产且无无财产可供破产债权人分配，无法收回	公司总经理会议审批	否
债务人三	材料款	5,100,180.00	对方单位破产且无无财产可	公司总经理会议	否

单位名称	账款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	是否因关联交易产生
			供破产债权人分配，无法收回	审批	
债务人四	勘察设计费	4,900,000.00	对方单位破产且无无财产可供破产债权人分配，无法收回	公司总经理会议审批	否
债务人五	勘察设计费	4,700,000.00	无可供执行财产，无法收回	公司总经理会议审批	否
债务人六	勘察设计费	4,480,000.00	该单位已注销，无法收回	公司总经理会议审批	否
合计	—	30,036,601.14	—	—	—

#### 4. 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位名称	期末余额	占应收账款总额的比例 (%)	坏账准备余额
第一名	633,152,862.65	3.47	46,117,536.03
第二名	441,661,916.89	2.42	208,021,018.41
第三名	438,851,001.81	2.40	2,194,255.01
第四名	385,696,314.23	2.11	26,065,825.90
第五名	312,841,676.03	1.71	28,498,609.50
合计	2,212,203,771.61	12.12	310,897,244.85

#### 5. 因金融资产转移而终止确认的应收款项

报告期内，本公司将其部分应收账款（简称为“基础资产”）出售给资产支持专项计划，本公司持有该资产支持专项计划部分次级资产支持证券。本公司作为资产服务机构，为资产支持专项计划提供资产及其回收有关的管理服务、基础资产的变更管理及其他服务。2021年度，本公司向资产支持专项计划出售应收账款余额 1,032,601,507.24 元，相关损失为 33,012,404.33 元。

本公司对资产支持专项计划不具有实质性控制，故无需合并资产支持专项计划。同时，由于本公司没有转移也没有保留基础资产所有权上几乎所有风险和报酬，因此，按照继续涉入被转移基础资产的程度继续确认有关金融资产，并相应确认相关负债。截止 2021 年 12 月 31 日，本公司与此相关的继续确认资产为 18,900,000.00 元。

#### (四) 应收款项融资

项目	期末余额	期初余额
应收票据	730,574,231.09	571,448,716.65
应收账款		
合计	730,574,231.09	571,448,716.65

注：1. 2021 年度，本公司管理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，

因此，本公司对应收票据以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产并相应计入应收款项融资列示。

2. 截止2021年12月31日，本公司无因出票人未履约而转为应收款项的应收票据；
3. 截止2021年12月31日，已质押尚未到期的银行承兑汇票金额为88,175,287.39元；
4. 截至2021年12月31日，已贴现尚未到期的银行承兑汇票金额为794,108,241.65元；
5. 截至2021年12月31日，已背书尚未到期的银行承兑汇票金额为2,124,798,262.65元。

#### (五) 预付款项

##### 1. 预付款项按账龄列示

账龄	期末余额		期初余额	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以内	331,815,184.95	90.63	188,213,964.83	74.13
1至2年	18,513,465.94	5.06	33,456,780.60	13.18
2至3年	5,747,004.66	1.57	28,579,284.52	11.26
3年以上	10,042,876.00	2.74	3,641,210.00	1.43
合计	366,118,531.55	100.00	253,891,239.95	100.00

##### 账龄超过1年的大额预付款项情况

债权单位	债务单位	期末余额	账龄	未结算原因
九冶建设有限公司第六分公司	供应商一	3,000,000.00	1-2年	未达到结算条件
九冶建设有限公司第六分公司	供应商二	3,000,000.00	1-2年	未达到结算条件
合计	---	6,000,000.00	---	---

##### 2. 预付款项金额前五名单位情况

单位名称	期末余额	占预付款项总额的比例(%)
第一名	21,128,597.80	5.77
第二名	15,834,060.00	4.32
第三名	13,834,848.51	3.78
第四名	9,788,000.00	2.67
第五名	9,764,403.28	2.67
合计	70,349,909.59	19.22

#### (六) 其他应收款

类别	期末余额	期初余额
应收利息	540,607.12	605,340.88
应收股利	-	-

类 别	期末余额	期初余额
其他应收款项	3,657,243,460.07	3,136,426,314.01
减：坏账准备	1,304,840,850.46	993,625,011.53
合 计	2,352,943,216.73	2,143,406,643.36

### 1. 应收利息

#### (1) 应收利息分类

项目	期末余额	期初余额
定期存款		64,733.75
其他	540,607.12	540,607.13
减：坏账准备		
合 计	540,607.12	605,340.88

### 3. 其他应收款项

#### (1) 其他应收款项按款项性质分类

款项性质	期末余额	期初余额
甲方及其相关方使用资金	607,106,080.19	860,006,391.53
保证金及押金	1,205,677,432.80	1,033,168,233.69
代垫款	1,614,970,612.05	1,076,193,033.97
备用金	69,704,517.22	25,308,867.28
其他	159,784,817.81	141,749,787.54
小 计	3,657,243,460.07	3,136,426,314.01
减：坏账准备	1,304,840,850.46	993,625,011.53
合 计	2,352,402,609.61	2,142,801,302.48

注：为了积极拓展市场并于业主实现共赢，本公司开展的部分工程承包项目会与业主方签订资金安排协议，本公司除提供一般工程施工服务外，还会向业主方提供一定额度的使用资金，用于支持业主方完成指定的建设工程项目，同时本公司按约定利率收取资金占用费。截至2021年12月31日止，本公司有几项资金安排协议未能按期收回资金占用费或本金，本公司正在与业主方和相关方积极磋商。本公司综合相关工程承包项目目前进展情况、业主方和相关方提供的担保、本公司与业主方和相关方的协商情况等信息作出判断，已就相关债权计提坏账准备。本公司认为，就目前可以获取的信息，针对该等债权计提的坏账准备足以覆盖回收风险。

(2) 其他应收款项账龄分析

账龄	期末余额		期初余额	
	账面余额	比例(%)	账面余额	比例(%)
1年以内	1,714,606,748.62	46.88	1,260,589,534.51	40.19
1至2年	532,656,905.34	14.56	429,930,347.81	13.71
2至3年	357,097,789.23	9.76	276,288,168.52	8.81
3至4年	307,491,507.58	8.41	230,942,466.01	7.36
4至5年	396,365,888.49	10.84	586,435,085.43	18.70
5年以上	349,024,620.81	9.54	352,240,711.73	11.23
合计	3,657,243,460.07	100.00	3,136,426,314.01	100.00

(3) 坏账准备计提情况

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)	
期初余额	5,045,414.85	82,196,229.58	906,383,367.10	993,625,011.53
期初余额在本期重新评估后				993,625,011.53
—转入第二阶段	-1,540,158.92	1,540,158.92		-
—转入第三阶段		-42,677,704.42	42,677,704.42	-
—转回第二阶段				
—转回第一阶段				
本期计提	3,433,190.49	38,816,222.77	277,943,411.42	320,192,824.68
本期转回			8,176,813.40	8,176,813.40
本期核销			1,080,446.98	1,080,446.98
其他变动			280,274.63	280,274.63
期末余额	6,938,446.42	79,874,906.85	1,218,027,497.19	1,304,840,850.46

坏账准备处于第三阶段的情况:

单位名称	账面余额	坏账准备余额	逾期信用损失率(%)	划分理由
债务人一	418,096,722.65	302,817,790.00	72.43	根据可回收情况及实际账龄
债务人二	187,254,309.00	173,458,180.96	92.63	根据可回收情况及实际账龄
债务人三	184,873,251.81	92,436,625.91	50.00	根据可回收情况及实际账龄
债务人四	29,123,505.40	11,649,402.16	40.00	根据可回收情况及实际账龄
债务人五	18,646,871.20	18,646,871.20	100.00	根据可回收情况及实际账龄
其他	878,169,250.79	619,018,626.96	70.49	根据可回收情况及实际账龄
合计	1,716,163,910.85	1,218,027,497.19	70.97	

(4) 报告期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备金额为 320,192,824.68 元，收回或转回的坏账准备金额为 8,176,813.40 元。

本报告期收回或转回的重要坏账准备情况：

单位名称	转回或收回金额	收回方式	转回或收回前累计已计提坏账准备金额
债务人一	3,268,265.50	收回相关款项	3,268,265.50
债务人二	3,235,422.06	收回相关款项	14,000,000.00
债务人三	604,839.38	收回相关款项	11,394,682.23
债务人四	434,283.00	收回相关款项	1,658,809.18
债务人五	339,865.53	收回相关款项	339,865.53
债务人六	264,137.93	收回相关款项	11,913,540.09
债务人七	30,000.00	收回相关款项	30,000.00
合计	8,176,813.40	——	42,605,162.53

(5) 本报告期实际核销的其他应收款情况

本报告期实际核销的其他应收款金额为 1,080,446.98 元。

其中本报告期实际核销的其他应收款项金额重要的：

单位名称	账款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	是否因关联交易产生
债务人一	履约保证金	500,000.00	无法收回	中铝国际审批	否
债务人二	备用金	219,531.71	无法收回	中铝国际审批	否
债务人三	履约保证金	174,628.95	无法收回	中铝国际审批	否
合计	——	894,160.66			

(6) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款项情况

单位名称	款项性质	期末余额	账龄	占其他应收款项期末余额合计数的比例(%)	坏账准备余额
第一名	甲方及其相关方使用资金	418,096,722.65	4-5 年	11.43	302,817,790.00
第二名	保证金及押金	220,770,410.96	1 年以内	6.04	1,103,852.05
第三名	代垫款	199,730,082.26	1 年以内	5.46	149,828,595.25
第四名	代垫款	187,254,309.00	1 年以内	5.12	173,458,180.96
第五名	甲方及其相关方使用资金	184,873,251.81	1-2 年	5.05	92,436,625.91
合计	——	1,210,724,776.68	——	33.10	719,645,044.17

(七) 存货

1. 存货的分类

存货类别	期末余额			期初余额		
	账面余额	跌价准备/减值准备	账面价值	账面余额	跌价准备/减值准备	账面价值
原材料	244,299,808.26	4,544,449.42	239,755,358.84	257,987,456.51	11,131,097.07	246,856,359.44
在产品	1,291,725,450.82	81,526,449.92	1,210,199,000.90	1,358,604,154.50	80,733,429.62	1,277,870,724.88
库存商品	1,191,238,468.19	432,183,824.39	759,054,643.80	1,618,332,523.98	106,496,831.80	1,511,835,692.18
周转材料及备品备件	19,462,055.72		19,462,055.72	83,918,878.73		83,918,878.73
房地产开发成本	288,798,305.34		288,798,305.34	260,666,296.20		260,666,296.20
合计	3,035,524,088.33	518,254,723.73	2,517,269,364.60	3,579,509,309.92	198,361,358.49	3,381,147,951.43

2. 存货跌价准备、合同履约成本减值准备的增减变动情况

存货类别	期初余额	本期计提额	本期减少额		期末余额
			转回	转销	
原材料	11,131,097.07	-2,597,799.35		3,988,848.30	4,544,449.42
在产品	80,733,429.62	793,020.30			81,526,449.92
库存商品	106,496,831.80	330,733,130.45		5,046,137.86	432,183,824.39
合计	198,361,358.49	328,928,351.40		9,034,986.16	518,254,723.73

(八) 合同资产

1. 合同资产分类

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
单项评估计提减值准备的合同资产	1,523,233,227.46	556,832,061.44	966,401,166.02	1,245,996,105.72	587,483,154.80	658,512,950.92
按组合计提减值准备的合同资产	6,727,504,286.87	123,859,177.34	6,603,645,109.53	6,721,574,514.51	99,751,357.93	6,621,823,156.58
组合一：未交付客户投入使用的合同资产	6,004,047,407.77	30,067,156.59	5,973,980,251.18	6,439,539,904.44	32,187,508.16	6,407,352,396.28
组合二：已交付客户投入使用的合同资产	723,456,879.10	93,792,020.75	629,664,858.35	282,034,610.07	67,563,849.77	214,470,760.30
合 计	8,250,737,514.33	680,691,238.78	7,570,046,275.55	7,967,570,620.23	687,234,512.73	7,280,336,107.50

2. 合同资产减值准备

(1) 期末单项评估计提减值准备的合同资产

项 目	账面余额	减值准备	预期信用损失率(%)	计提理由
项目一	297,212,206.75	20,253,340.24	6.81	根据项目执行及预期结算情况，计提资产减值
项目二	168,771,192.86	151,894,073.57	90.00	根据项目执行及预期结算情况，计提资产减值
项目三	164,653,047.76	164,653,047.76	100.00	根据项目执行及预期结算情况，计提资产减值
项目四	51,048,686.11	5,104,868.61	10.00	根据项目执行及预期结算情况，计提资产减值
其他项目	789,363,394.39	214,926,731.26	27.23	根据项目执行及预期结算情况，计提资产减值
合 计	1,523,233,227.46	556,832,061.44	36.56	根据项目执行及预期结算情况，计提资产减值

(2) 按组合计提减值准备的合同资产

项 目	期末余额			期初余额		
	账面余额	预期信用损失率 (%)	减值准备	账面余额	预期信用损失率 (%)	减值准备
组合一：未交付客户投入使用的合同资产	6,004,047,407.77	0.50	30,067,156.59	6,439,539,904.44	0.50	32,187,508.16
组合二：已交付客户投入使用的合同资产	723,456,879.10	12.96	93,792,020.75	282,034,610.07	23.96	67,563,849.77
合 计	6,727,504,286.87	1.84	123,859,177.34	6,721,574,514.51	1.48	99,751,357.93

(3) 本期计提或转回的合同资产减值准备情况

本期计提减值准备金额为 48,110,621.94 元；本期转回减值准备金额为 54,653,895.89 元。

3. 合同资产充分分类情况

项 目	期 末	年 初
合同资产减值准备	685,511,056.37	690,583,211.29
减：重分类至其他非流动资产	4,819,817.59	3,348,698.56
期末余额	680,691,238.78	687,234,512.73

#### 4. 合同资产减值准备变动情况

项 目	期末	年初
年初余额	687,234,512.73	247,096,957.03
本年计提	48,110,621.94	469,130,882.07
本年转回	-54,653,895.89	-28,918,326.37
本年核销	-	
其他变动	-	-75,000.00
年末余额	680,691,238.78	687,234,512.73

#### (九) 一年内到期的非流动资产

项 目	期末余额	期初余额
一年内到期的长期应收款	571,394,600.59	754,276,838.04
减：坏账准备	57,294,343.77	26,983,862.10
合 计	514,100,256.82	727,292,975.94

#### (十) 其他流动资产

项目	期末余额	期初余额
待抵扣增值税	460,899,473.47	575,119,572.80
预缴所得税	54,843,731.69	37,631,781.37
其他	485,251.59	
合计	516,228,456.75	612,751,354.17

#### (十一) 长期应收款

##### 1. 长期应收款情况

项目	期末余额			期初余额			折现率 区间
	账面 余额	坏账 准备	账面 价值	账面 余额	坏账 准备	账面 价值	
BT 合同回购款	226,930,235.95	57,299,096.34	169,631,139.61	688,204,575.95	35,784,193.22	652,420,382.73	87.00-100.00
长期应收客户款项	2,225,674,815.82	316,191,589.63	1,909,483,226.19	2,053,607,347.12	255,552,227.83	1,798,055,119.29	87.00-100.00
合计	2,452,605,051.77	373,490,685.97	2,079,114,365.80	2,741,811,923.07	291,336,421.05	2,450,475,502.02	—
其中：一年内到期的 长期应收款	571,394,600.59	57,294,343.77	514,100,256.82	754,276,838.04	26,983,862.10	727,292,975.94	87.00-100.00
列报至长期应收款	1,881,210,451.18	316,196,342.20	1,565,014,108.98	1,987,535,085.03	264,352,558.95	1,723,182,526.08	—

注：本集团与业主方或相关方签订的建设工程承包合同或资金占用协议，本集团除提供一般工程施工服务外，还向业主方及相关方提供一定额度的使用资金，用于支持业主方完成指定的建设工程项目的前期支出，上述使用资金将在一定期间内获得偿还。

2. 长期应收款坏账准备计提情况

项 目	期末余额	期初余额
年初余额	291,336,421.05	95,773,028.70
本年计提	82,439,266.56	78,113,392.35
本年转回	-200,000.00	
本年核销		
其他变动	-	117,450,000.00
年末余额	373,575,687.61	291,336,421.05

(十二) 长期股权投资

被投资单位	期初余额	本期增减变动							期末余额	减值准备 期末余额	
		追加投资	减少投资	权益法下确认 的投资损益	其他综合 收益调整	其他权 益变动	宣告发放现金 股利或利润	计提减 值准备			其他
一、合营企业											
上海丰通投资管理企业(有限 合伙)	8,896,248.22			-6,547.37						8,889,700.85	
中际山河科技有限责任公司	51,263,914.75			1,995,865.67		581,489.37	-668,200.00			53,173,069.79	
中铝国际节能科技(北京)有 限公司		1,000,000.00		-203,790.68		-559,917.55				236,291.77	
小计	60,160,162.97	1,000,000.00		1,785,527.62		21,571.82	-668,200.00			62,299,062.41	
二、联营企业											
株洲天桥起重股份有限公司	174,004,652.51			275,141.16			-1,077,338.66			173,202,455.01	
广东侨铝创想股权投资合伙 企业(有限合伙)	98,384,105.91		-99,939,355.29						1,555,249.38		
中铝南铝(福建)铝结构技术 开发有限公司	55,424,710.81			1,248,740.34			-2,210,000.00			54,463,451.15	
云南宁永高速公路有限公司	30,000,000.00									30,000,000.00	
云南临云高速公路有限公司	30,000,000.00			4,036.87						30,004,036.87	
贵州通冶建设发展有限公司	20,542,397.23			-1,273,995.14						19,268,402.09	
中建铝新材料河南有限公司	11,357,381.37		-10,625,723.40						-731,657.97		
陕西中航建筑安装有限公司	11,546,820.07			-4,791,549.32						6,755,270.75	
中铝视拓智能科技有限公司	5,753,055.92			-2,097,854.58						3,655,201.34	
其他	344,136,632.48	3,300,000.00		17,424,035.30		275,862.07	-5,174,384.46			359,962,145.39	48,218,575.53

被投资单位	期初余额	本期增减变动								期末余额	减值准备 期末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认 的投资损益	其他综合 收益调整	其他权 益变动	宣告发放现金 股利或利润	计提减 值准备	其他		
小计	781,149,756.30	3,300,000.00	-110,565,078.69	10,788,554.63		275,862.07	-8,461,723.12		823,591.41	677,310,962.60	48,218,575.53
合计	841,309,919.27	4,300,000.00	-110,565,078.69	12,574,082.25		297,433.89	-9,129,923.12		823,591.41	739,610,025.01	48,218,575.53

注：

1. 上海丰通股权投资基金合伙企业（有限合伙）（以下简称“丰通基金”）由上海丰实股权投资管理有限公司（以下简称“丰实股权”）作为普通合伙人于 2013 年底在上海注册成立，丰实股权出资 10,000,000.00 元；丰实股权的母公司嘉实资本管理有限公司（以下简称“嘉实资本”）为有限合伙人，出资 2,000,000,000.00 元；本公司为有限合伙人，出资 40,000,000.00 元；另一有限合伙人出资 50,000,000.00 元。于 2014 年度，本公司与相关各方签订了一系列补充合同，确认丰通基金主要活动的决策需本公司与其他相关方一致同意方可生效，本公司因此取得了对丰通基金的控制权。按照相关约定，嘉实资本出资将于三年内收回。在嘉实资本投资的三年间，收益分配的顺序如下：丰通基金优先向嘉实资本支付以年化收益率 8.30% 计算的利息，然后向有限合伙人分配以年化收益率 8.30% 计算的预期收益。嘉实资本在三年内退出后，经过上述分配后的剩余收益，由丰实股权和本公司分别按照债权投资 1:1 和股权投资 3:7 的比例分配。如果丰通基金不能按照上述约定向嘉实资本偿付本金和预期收益，则本公司必须立即补偿未支付的金额，在本公司承担补偿未支付金额的义务之后，本公司有权从丰实股权取得流动性支持。截止本报告报出日，丰通基金已经归还嘉实资本出资，本公司之差额补足义务也已解除。同时，本公司拟从丰通基金退伙，相关工作正在进行之中，本公司按预计退伙可能取得的财产份额之最佳估计额计量期末长期股权投资。

2. 2015 年 2 月，本公司与山河智能装备股份有限公司共同出资设立中际山河科技有限责任公司（以下简称“中际山河”），本公司持有其 49% 的股权及表决权。根据中际山河的公司章程，公司的重大事项及经营决策需要董事会及股东会三分之二以上的表决权同意后方可生效，因此，本公司对中际山河具有共同控制。

3. 2016 年 10 月，本公司与福建省南铝铝材工程有限公司（以下简称“福建南铝”）共同出资设立中铝南铝（福建）铝结构技术开发有限公司（以下简称“中铝南铝”），本公司于 2018 年 1 月实缴出资额 50,000,000.00 元，持有其 50% 的股权及表决权。2020 年 6 月福建南铝公司采取非实物资产出资方式向中铝南铝公司增资，增资后其持有的股权比例达到 66.50%，本公司股权比例及表决权比例下降至 33.50%，故调整为联营企业。

4. 本公司持有洛阳华中铝业有限公司股权虽未达到 20%，但委派有 1 名或 1 名以上董事，并拥有重大影响，故作为联营企业。

5. 本公司副总裁王永红先生自 2019 年 11 月起同时担任株洲天桥起重股份有限公司董事，本公司可以对其实施重大影响，因而转为权益法核算。

6. 本公司 2019 年度委托北京中同华资产评估有限公司对子公司长沙有色冶金设计研究院有限公司的 19 项专利技术的市场价值进行评估，评估价值 2,400 万元（评估报告编号：中同华评报字(2019)第 020874 号），并以上述专利技术出资与中铝环保节能集团组建中铝环保节能科技（湖南）有限公司，本公司持有其 49% 的股权及表决权并拥有重大影响，故作为联营企业。

7. 本公司 2019 年度委托沃克森（北京）国际资产评估有限公司对子公司中国有色金属长沙勘察设计院有限公司的智能信息化资产组的市场价值进行评估，评估价值 1,101.32 万元（评估报告编号：沃克森评报字[2019]第 1052 号），并以上述资产组出资与中铝智能科技发展有限公司组建中铝智能（杭州）安全科学研究院有限公司，本公司持有其 49% 的股权及表决权并拥有重大影响，故作为联营企业。

8. 本公司 2019 年度委托北京中同华资产评估有限公司对子公司中国有色金属长沙勘察设计院有限公司的部分电子设备和无形资产的市场价值进行评估，评估价值 735.07 万元（评估报告编号：中同华评报字(2019)第 020967 号），并以上述资产的所有权出资与中铝环保节能集团组建中铝环保生态技术（湖南）有限公司，本公司持有其 49% 的股权及表决权并拥有重大影响，故作为联营企业。

与前述（6）、（7）、（8）非货币性资产出资相关的和有关联营企业之间的内部未实现利润的影响，已在权益法计算损益调整时按本公司持股比例予以抵销。

### （十三）其他权益工具投资

项目	投资成本	期初余额	期末余额	本期确认的股利收入	本期累计利得和损失从其他综合收益转入留存收益的金额	转入原因
贵州航天乌江机电设备有限责任公司	9,972,660.00	15,489,065.86	15,185,887.93			
山东沂兴碳素新材料有限公司	18,000,000.00	3,486,924.70	3,624,018.68			
其他	24,180,000.00	22,587,588.14	22,639,588.14	992,911.31		
合计	52,152,660.00	41,563,578.70	41,449,494.75	992,911.31		

### （十四）其他非流动金融资产

类别	期末余额	期初余额
中信建投—中铝国际 2019 年应收账款资产支持专项计划次级权益	18,900,000.00	18,900,000.00
合计	18,900,000.00	18,900,000.00

(十五) 投资性房地产

1. 按成本计量的投资性房地产

项目	房屋及建筑物	土地使用权	合计
<b>一、账面原值</b>			
1.期初余额	432,857,256.65	181,822,148.79	614,679,405.44
2.本期增加金额	59,849,974.00		59,849,974.00
(1) 外购			
(2) 存货\固定资产\在建工程转入			
(3) 其他增加	59,849,974.00		59,849,974.00
3.本期减少金额	2,636,128.00		2,636,128.00
(1) 处置			
(2) 其他转出	2,636,128.00		2,636,128.00
4.期末余额	490,071,102.65	181,822,148.79	671,893,251.44
<b>二、累计折旧和累计摊销</b>			
1.期初余额	81,148,643.99	30,784,754.84	111,933,398.83
2.本期增加金额	12,492,626.78	4,460,104.30	16,952,731.08
(1) 计提或摊销	12,492,626.78	4,460,104.30	16,952,731.08
(2) 其他增加			
3.本期减少金额	791,444.55		791,444.55
(1) 处置			
(2) 其他转出	791,444.55		791,444.55
4.期末余额	92,849,826.22	35,244,859.14	128,094,685.36
<b>三、减值准备</b>			
1.期初余额			
2.本期增加金额			
3.本期减少金额			
4.期末余额			
<b>四、账面价值</b>			
1.期末账面价值	397,221,276.43	146,577,289.65	543,798,566.08
2.期初账面价值	351,708,612.66	151,037,393.95	502,746,006.61

(十六) 固定资产

类别	期末余额	期初余额
固定资产	2,436,428,471.16	2,322,678,068.49
固定资产清理		
减：减值准备	3,487,182.81	1,058,216.90
合计	2,432,941,288.35	2,321,619,851.59

## 1. 固定资产

### (1) 固定资产情况

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	办公设备及其他	合计
<b>一、账面原值</b>					
1.期初余额	2,571,757,274.03	872,713,731.99	257,874,831.88	394,609,774.09	4,096,955,611.99
2.本期增加金额	253,997,155.56	14,512,414.97	9,941,095.21	19,194,100.46	297,644,766.20
(1) 购置	181,136.89	9,967,835.86	9,628,480.21	16,064,100.39	35,841,553.35
(2) 在建工程转入	213,065,409.00	4,544,579.11		3,009,012.27	220,619,000.38
(3) 其他增加	40,750,609.67		312,615.00	120,987.80	41,184,212.47
3.本期减少金额	34,514,436.03	45,532,095.17	8,151,554.83	7,573,912.67	95,771,998.70
(1) 处置或报废	34,514,436.03	45,198,335.44	7,522,785.98	7,237,636.68	94,473,194.13
(2) 出售子公司减少					
(3) 其他减少		333,759.73	628,768.85	336,275.99	1,298,804.57
4.期末余额	2,791,239,993.56	841,694,051.79	259,664,372.26	406,229,961.88	4,298,828,379.49
<b>二、累计折旧</b>					
1.期初余额	682,977,138.19	629,472,328.33	188,681,040.55	273,147,036.43	1,774,277,543.50
2.本期增加金额	83,989,262.93	38,122,455.90	17,021,065.49	30,092,233.15	169,225,017.47
(1) 计提	83,989,262.93	38,122,455.90	16,930,719.37	29,724,718.93	168,767,157.13
(2) 其他增加			90,346.12	367,514.22	457,860.34
3.本期减少金额	24,185,329.05	41,873,978.37	7,909,629.18	7,133,716.04	81,102,652.64
(1) 处置或报废	23,643,244.19	41,873,978.37	7,522,298.81	6,745,580.92	79,785,102.29
(2) 出售子公司减少					
(3) 其他减少	542,084.86		387,330.37	388,135.12	1,317,550.35
4.期末余额	742,781,072.07	625,720,805.86	197,792,476.86	296,105,553.54	1,862,399,908.33
<b>三、减值准备</b>					
1.期初余额	231,752.96	685,113.94	141,350.00		1,058,216.90
2.本期增加金额	3,114,079.85				3,114,079.85
(1) 计提	3,114,079.85				3,114,079.85
(2) 其他减少					
3.本期减少金额		685,113.94			685,113.94
(1) 处置或报废		685,113.94			685,113.94
(2) 其他减少					
4.期末余额	3,345,832.81		141,350.00		3,487,182.81
<b>四、账面价值</b>					
1.期末账面价值	2,045,113,088.68	215,973,245.93	61,730,545.40	110,124,408.34	2,432,941,288.35
2.期初账面价值	1,888,548,382.88	242,556,289.72	69,052,441.33	121,462,737.66	2,321,619,851.59

(2) 未办妥产权证的固定资产情况

项 目	账面价值	未办妥产权证书原因
房屋及建筑物	259,034,681.52	正在办理中
运输工具	10,858.30	正在办理中
合 计	259,045,539.82	—

(2) 截止 2021 年 12 月 31 日，暂时闲置的固定资产情况

类别	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	备注
房屋及建筑物	3,202,491.09	2,395,730.49		806,760.60	
机器设备	4,999,692.42	4,032,634.43		967,057.99	
运输工具	2,591,057.78	1,781,015.42		810,042.36	
办公设备及其他	1,632,355.98	1,000,241.92		632,114.06	
合计	12,425,597.27	9,209,622.26		3,215,975.01	

(3) 已提足折旧仍在使用的固定资产情况

类 别	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	86,948,068.29	81,233,499.15	231,752.96	5,482,816.18
机器设备	328,659,936.56	308,263,312.84		20,396,623.72
运输工具	86,106,141.00	75,670,472.68		10,435,668.32
办公设备及其他	125,744,008.00	116,814,350.80	334,400.00	8,595,257.20
合 计	627,458,153.85	581,981,635.47	566,152.96	44,910,365.42

(十七) 在建工程

类 别	期末余额	期初余额
在建工程项目	171,343,709.16	324,078,307.65
工程物资		
减：减值准备		
合 计	171,343,709.16	324,078,307.65

1. 在建工程项目

(1) 在建工程项目基本情况

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
月亮湾康养项目	131,207,116.60		131,207,116.60	300,351,320.88		300,351,320.88
六冶办公楼改造				9,962,639.36		9,962,639.36
其他	40,136,592.56		40,136,592.56	13,764,347.41		13,764,347.41

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
合计	171,343,709.16		171,343,709.16	324,078,307.65		324,078,307.65

(2) 重大在建工程项目变动情况

项目名称	预算数	期初余额	本期增加	转入固定资 产	转入无形资 产	其他减 少	期末余额
月亮湾康体养生项目	498,000,000.00	300,351,320.88	37,695,507.84	204,624,674.62	2,215,037.50		131,207,116.60
六冶办公楼改造	10,000,000.00	9,962,639.36	1,439,937.48	11,402,576.84			
合计	508,000,000.00	310,313,960.24	39,135,445.32	216,027,251.46	2,215,037.50		131,207,116.60

重大在建工程项目变动情况（续）

项目名称	工程投入占预 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
月亮湾康体养生项目	73	88	10,941,252.27	10,941,252.27	5.64	自筹
六冶办公楼改造	100	100				自筹
合计	—	—	10,941,252.27	10,941,252.27	—	—

(十八) 使用权资产

项目	房屋及建筑物	机器设备	合计
一、账面原值			
1.期初余额	29,331,967.34	516,320.50	29,848,287.84
2.本期增加金额	3,868,835.43		3,868,835.43
(1) 新增租赁	3,868,835.43		3,868,835.43
3.本期减少金额	9,880,035.88		9,880,035.88
(1) 处置	9,880,035.88		9,880,035.88
4.期末余额	23,320,766.89	516,320.50	23,837,087.39
二、累计折旧			
1.期初余额	16,943,204.51	404,369.58	17,347,574.09
2.本期增加金额	5,380,034.19	33,697.47	5,413,731.66
(1) 计提	5,380,034.19	33,697.47	5,413,731.66
3.本期减少金额	6,302,252.29		6,302,252.29
(1) 处置	6,302,252.29		6,302,252.29
4.期末余额	16,020,986.41	438,067.05	16,459,053.46
三、减值准备			
1.期初余额			
2.本期增加金额			
3.本期减少金额			

项目	房屋及建筑物	机器设备	合计
4.期末余额			
四、账面价值			
1.期末账面价值	7,299,780.48	78,253.45	7,378,033.93
2.期初账面价值	12,388,762.83	111,950.92	12,500,713.75

注：本公司本期计入当期损益的短期租赁费用和低价值资产租赁费用共计 29,484,677.40 元。

### (十九) 无形资产

#### 1. 无形资产情况

项目	土地使用权	专利权	软件	其他	合计
一、账面原值					
1.期初余额	833,212,698.32	260,852,719.97	144,259,180.64	482,171,181.35	1,720,495,780.28
2.本期增加金额	2,215,037.50	9,060.00	6,767,227.17	81,040,489.52	90,031,814.19
(1) 购置		9,060.00	4,511,405.05		4,520,465.05
(2) 内部研发			2,255,822.12		2,255,822.12
(3) 其他增加	2,215,037.50			81,040,489.52	83,255,527.02
3.本期减少金额	1,720,860.01	3,268,685.56	496,918.90	4,266,358.87	9,752,823.34
(1) 处置	1,720,860.01	3,268,685.56			4,989,545.57
(2) 失效且终止确认的部分					
(3) 其他减少			496,918.90	4,266,358.87	4,763,277.77
4.期末余额	833,706,875.81	257,593,094.41	150,529,488.91	558,945,312.00	1,800,774,771.13
二、累计摊销					
1.期初余额	193,921,188.79	253,001,163.01	106,736,542.57	4,561,118.23	558,220,012.60
2.本期增加金额	19,042,510.87	1,685,360.02	8,115,715.28	33,858.36	28,877,444.53
(1) 计提	19,042,510.87	1,685,360.02	8,115,715.28	33,858.36	28,877,444.53
(2) 企业合并增加					
(3) 其他增加					
3.本期减少金额	321,288.07	1,840,400.88	496,918.90	4,266,358.87	6,924,966.72
(1) 处置	321,288.07	1,840,400.88			2,161,688.95
(2) 失效且终止确认的部分					
(3) 其他减少			496,918.90	4,266,358.87	4,763,277.77
4.期末余额	212,642,411.59	252,846,122.15	114,355,338.95	328,617.72	580,172,490.41
三、减值准备					
1.期初余额					
2.本期增加金额					
3.本期减少金额					
4.期末余额					

项 目	土地使用权	专利权	软件	其他	合 计
四、账面价值					
1.期末账面价值	621,064,464.22	4,746,972.26	36,174,149.96	558,616,694.28	1,220,602,280.72
2.期初账面价值	639,291,509.53	7,851,556.96	37,522,638.07	477,610,063.12	1,162,275,767.68

(二十) 开发支出

项目	期初余额	本期增加		本期减少		期末余额
		内部开发支出	其他	计入当期损益	确认为无形资产	
备品备件服务平台	2,013,685.27	242,136.85			2,255,822.12	
合计	2,013,685.27	242,136.85			2,255,822.12	

(二十一) 长期待摊费用

类 别	期初余额	本期增加额	本期摊销额	其他减少额	期末余额
十二冶大厦地下车库租赁成本	9,499,155.67		249,977.76		9,249,177.91
其他	40,082,647.71	55,925,080.66	53,004,033.29		43,003,695.08
合 计	49,581,803.38	55,925,080.66	53,254,011.05		52,252,872.99

(二十二) 递延所得税资产、递延所得税负债

1. 递延所得税资产和递延所得税负债不以抵销后的净额列示

项 目	期末余额		期初余额	
	递延所得税资产/负债	可抵扣/应纳税暂时性差异	递延所得税资产/负债	可抵扣/应纳税暂时性差异
递延所得税资产：				
离退休及辞退福利	103,877,850.00	544,760,150.00	119,083,235.50	623,424,000.00
资产减值准备	783,596,137.97	4,126,725,073.67	706,085,475.79	4,214,874,081.82
可抵扣亏损	97,023,181.63	562,876,460.30	75,504,595.63	363,329,448.47
其他权益工具投资公允价值变动	2,387,458.97	15,916,393.19	2,415,823.07	16,105,487.16
交易性金融工具、衍生金融工具公允价值变动	2,868,857.14	19,125,714.27	2,865,105.00	19,100,700.00
其他	15,621,950.19	87,732,521.85	46,017,240.71	303,096,155.11
小 计	1,005,375,435.90	5,357,136,313.28	951,971,475.70	5,539,929,872.56
递延所得税负债：				
资产评估增值	63,896,905.13	318,303,670.84	69,076,901.67	350,702,956.20
其他权益工具投资公允价值变动	781,984.20	5,213,228.00	827,460.89	5,516,405.86
其他	49,675,380.23	496,753,802.30	49,675,380.23	496,753,802.30
小 计	114,354,269.56	820,270,701.14	119,579,742.79	852,973,164.36

2. 递延所得税资产和递延所得税负债以抵销后的净额列示

项目	递延所得税资产和 负债期末互抵金额	抵销后递延所得税 资产或负债期末余 额	递延所得税资产和 负债期初互抵金额	抵销后递延所得税 资产或负债期初余 额
递延所得税资产	40,742,683.63	964,632,752.27	44,894,107.85	907,077,367.85
递延所得税负债	40,742,683.63	73,611,585.93	44,894,107.85	74,685,634.94

3. 未确认递延所得税资产明细

项 目	期末余额	期初余额
可抵扣暂时性差异	765,281,437.96	254,400,105.84
可抵扣亏损	4,444,114,999.29	2,733,328,245.99
合计	5,209,396,437.25	2,987,728,351.83

4. 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期情况

年度	期末余额	期初余额	备注
2021 年度			
2022 年度	10,011,202.67	32,061,940.20	
2023 年度	144,325,537.62	259,261,223.54	
2024 年度	632,535,457.62	632,535,457.62	
2025 年度	1,809,469,624.63	1,809,469,624.63	
2026 年度	1,847,773,176.75		
合计	4,444,114,999.29	2,733,328,245.99	

(二十三) 其他非流动资产

项目	期末余额	期初余额
PPP 高速公路建设期投入	11,734,754,908.18	6,735,604,914.95
预付购房款	54,581,060.00	54,581,060.00
周转物资	355,312,165.35	207,382,259.08
待处置资产	37,801,673.20	
一年以后才予抵扣的待抵扣进项税	773,422,815.30	346,683,661.44
其他	82,299.85	130,469.16
长期合同资产	741,774,024.28	669,739,710.04
减：坏账准备	4,819,817.59	3,348,698.56
小 计	13,692,909,128.57	8,010,773,376.11
其中：一年内到期金额		
合 计	13,692,909,128.57	8,010,773,376.11

注：

1. 截止到2021年12月31日，本公司合并范围内子公司云南弥玉高速公路投资开发有限公司，该公司以PPP形式运作的高速公路项目尚处于建设投资期。

2. 截止到2021年12月31日，本公司预付山东乾宏产业园开发有限公司购房款54,581,060.00元。

#### (二十四) 短期借款

借款条件	期末余额	期初余额
银行借款		
质押借款	140,000,000.00	175,719,242.10
抵押借款		20,000,000.00
保证借款	188,000,000.00	1,438,472,300.00
信用借款	1,838,000,000.00	3,105,825,714.28
小  计	2,166,000,000.00	4,740,017,256.38
非银行金融机构借款	3,379,689,365.10	1,325,557,841.89
企业间委托贷款		
小  计	5,545,689,365.10	6,065,575,098.27
合同约定付息日前计提的尚未到期支付的利息支出	5,196,311.15	12,370,479.64
合  计	5,550,885,676.25	6,077,945,577.91

注：

1. 截至2021年12月31日银行质押借款140,000,000.00元以本公司应收账款140,000,000.00元做质押担保；

2. 截至2021年12月31日银行保证借款188,000,000.00元由本公司及其下属公司提供连带担保；

3. 从非银行金融机构深圳市柏霖汇商业保理有限公司取得质押借款2,457,474.93元，以应收账款2,457,474.93元提供质押担保。从非银行金融机构深圳市前海一方商业保理有限公司取得质押借款1,908,750.00元，以应收账款1,908,750.00元提供质押担保。从非银行金融机构深圳前海联捷商业保理有限公司取得质押借款3,158,677.49元，以应收账款3,158,677.49元提供质押担保。

#### (二十五) 衍生金融负债

类  别	期末余额	期初余额
货币互换		19,100,700.00
合  计		19,100,700.00

(二十六) 应付票据

项目	期末余额	期初余额
银行承兑汇票	2,584,647,732.11	1,633,003,492.69
商业承兑汇票	197,803,120.33	113,592,687.65
合计	2,782,450,852.44	1,746,596,180.34

(二十七) 应付账款

1. 按账龄分类

项目	期末余额	期初余额
1年以内(含1年)	9,304,660,738.28	8,957,343,937.88
1年以上	3,769,883,496.85	4,807,093,487.43
合计	13,074,544,235.13	13,764,437,425.31

2. 账龄超过1年的大额应付账款

债权人名称	期末余额	未偿还原因
债权人一	152,938,180.50	未达到付款条件
债权人二	42,147,553.11	未达到付款条件
债权人三	41,239,142.86	未达到付款条件
债权人四	32,024,254.75	未达到付款条件
债权人五	29,314,876.59	未达到付款条件
债权人六	25,708,136.98	未达到付款条件
债权人七	22,417,547.85	未达到付款条件
合计	345,789,692.64	——

(二十八) 合同负债

项目	期末余额	期初余额
1年以内(含1年)	2,916,553,337.67	2,556,212,319.45
1年以上	338,020,030.42	104,997,460.20
合计	3,254,573,368.09	2,661,209,779.65

注：在本期确认的包括在合同负债期初账面价值中的收入 1,340,180,771.09 元。

(二十九) 应付职工薪酬

1. 应付职工薪酬分类列示

项目	期初余额	本期增加额	本期减少额	期末余额
短期薪酬	112,648,408.96	2,025,804,196.97	2,027,817,126.81	110,635,479.12
离职后福利-设定提存计划	9,254,833.49	261,284,944.87	260,894,637.90	9,645,140.46

项目	期初余额	本期增加额	本期减少额	期末余额
辞退福利	71,540,000.00	55,871,477.33	63,030,477.33	64,381,000.00
一年内到期的其他福利		950.00	950.00	
合计	193,443,242.45	2,342,961,569.17	2,351,743,192.04	184,661,619.58

## 2. 短期职工薪酬情况

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
工资、奖金、津贴和补贴	78,597,665.10	1,461,814,571.39	1,463,205,482.31	77,206,754.18
职工福利费		73,034,046.16	73,034,046.16	
社会保险费	4,474,305.55	133,816,531.71	132,885,434.40	5,405,402.86
其中：医疗保险费	3,925,116.90	119,969,515.52	119,231,967.70	4,662,664.72
工伤保险费	352,398.25	12,109,673.42	12,110,655.83	351,415.84
生育保险费	196,790.40	1,737,342.77	1,542,810.87	391,322.30
住房公积金	3,713,190.88	154,406,273.92	152,843,462.41	5,276,002.39
工会经费和职工教育经费	19,302,298.79	37,246,919.97	37,918,202.91	18,631,015.85
非货币性福利		37,514,584.07	37,514,584.07	
其他短期薪酬	6,560,948.64	127,971,269.75	130,415,914.55	4,116,303.84
合计	112,648,408.96	2,025,804,196.97	2,027,817,126.81	110,635,479.12

## 3. 设定提存计划情况

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
基本养老保险	7,580,439.45	206,690,720.22	205,939,785.73	8,331,373.94
失业保险费	997,705.89	9,298,384.03	9,383,012.30	913,077.62
企业年金缴费	676,688.15	45,295,840.62	45,571,839.87	400,688.90
合计	9,254,833.49	261,284,944.87	260,894,637.90	9,645,140.46

## (三十) 应交税费

税种	期末余额	期初余额
增值税	103,318,646.83	86,405,542.25
企业所得税	125,650,311.32	121,288,580.26
城市维护建设税	7,846,004.23	8,932,553.67
房产税	1,666,780.02	1,551,772.72
土地使用税	1,877,189.55	1,511,035.28
土地增值税	1,790,214.91	1,811,745.46
个人所得税	9,446,281.20	7,127,230.79
教育费附加	5,070,888.86	5,884,753.90
其他税费	7,505,930.52	8,208,585.35
合计	264,172,247.44	242,721,799.68

(三十一) 其他应付款

类别	期末余额	期初余额
应付利息		
应付股利		
其他应付款项	2,394,199,444.91	2,229,483,821.61
合计	2,394,199,444.91	2,229,483,821.61

3. 其他应付款项

(1) 按款项性质分类

款项性质	期末余额	期初余额
应付保证金和押金	1,333,525,386.08	1,093,831,970.42
往来款	653,040,858.15	182,105,330.72
暂收款	289,106,394.99	557,387,134.82
其他	118,526,805.69	396,159,385.65
合计	2,394,199,444.91	2,229,483,821.61

(2) 账龄超过1年的大额其他应付款项情况的说明

单位名称	期末余额	未偿还原因
债权人一	41,465,520.00	未达付款条件
债权人二	35,257,932.54	未达付款条件
债权人三	33,987,500.00	未达付款条件
债权人四	23,425,466.52	未达付款条件
债权人五	16,734,000.00	未达付款条件
债权人六	12,783,177.96	未达付款条件
债权人七	11,144,692.76	未达付款条件
合计	174,798,289.78	—

(三十二) 一年内到期的非流动负债

项 目	期末余额	期初余额
一年内到期的长期借款	499,443,085.46	459,963,549.18
一年内到期的长期借款已计提尚未支付的利息支出	7,092,438.07	10,574,378.62
一年内到期的应付债券		
一年内到期的租赁负债	3,284,911.37	6,512,862.21
合计	509,820,434.90	477,050,790.01

(三十三) 其他流动负债

项目	期末余额	期初余额
待转销项税	1,607,438,830.07	1,496,304,508.52
短期应付债券		1,002,279,452.05
ABS 继续涉入负责	18,900,000.00	18,900,000.00
合计	1,626,338,830.07	2,517,483,960.57

短期应付债券的增减变动情况

债券名称	面值	发行日期	债券期限	发行金额
20 中铝国工 SCP008	100.00	2020-12-09	32	1,000,000,000.00
21 中铝国工 SCP001	100.00	2021-01-08	30	1,000,000,000.00
合计	—	—	—	2,000,000,000.00

短期应付债券的增减变动情况（续）

债券名称	期初余额	本期发行	按面值计提利息	溢折价摊销	本期偿还	期末余额
20 中铝国工 SCP008	1,002,279,452.05				1,002,279,452.05	
21 中铝国工 SCP001		1,000,000,000.00	2,301,369.86		1,002,301,369.86	
合计	1,002,279,452.05	1,000,000,000.00	2,301,369.86		2,004,580,821.91	

(三十四) 长期借款

1. 长期借款分类

借款条件	期末余额	期初余额
质押借款		
抵押借款		
保证借款	421,800,000.00	1,200,800,000.00
信用借款	11,935,304,583.61	7,346,905,995.96
小 计	12,357,104,583.61	8,547,705,995.96
非银行金融机构借款	164,543,085.46	140,963,549.18
企业间借款		
减：一年内到期的长期借款	499,443,085.46	459,963,549.18
合计	12,022,204,583.61	8,228,705,995.96

注：

- 截至 2021 年 12 月 31 日 银行保证借款 421,800,000.00 元由本公司及其下属公司提供连带担保；
- 截至 2021 年 12 月 31 日从非银行金融机构深圳前海联捷商业保理有限公司取得质押借款 3,815,226.61 元，以应收账款 3,815,226.61 元提供质押担保；从非银行金融机构深圳市前海平裕商业保理有限公司取得质

押借款 70,522.47 元，以应收账款 70,522.47 元提供质押担保；从非银行金融机构深圳市前海平裕商业保理有限公司取得质押借款 170,682.72 元，以应收账款 170,682.72 元提供质押担保；从非银行金融机构深圳市前海平裕商业保理有限公司取得质押借款 48,785.63 元，以应收账款 48,785.63 元提供质押担保；从非银行金融机构深圳前海联塑商业保理有限公司取得质押借款 1,244,886.38 元，以应收账款 1,244,886.38 元提供质押担保；从非银行金融机构深圳前海联塑商业保理有限公司取得质押借款 3,810,684.45 元，以应收账款 3,810,684.45 元提供质押担保；从非银行金融机构深圳前海联捷商业保理有限公司取得质押借款 925,000.00 元，以应收账款 925,000.00 元提供质押担保；从非银行金融机构深圳前海联捷商业保理有限公司取得质押借款 1,045,250.00 元，以应收账款 1,045,250.00 元提供质押担保；从非银行金融机构深圳前海联捷商业保理有限公司取得质押借款 185,000.00 元，以应收账款 185,000.00 元提供质押担保；

## 2. 一年以上长期借款偿还期限

偿还期限	期末余额	期初余额
1 至 2 年	3,914,019,329.16	1,044,200,000.00
2 至 5 年	2,196,200,000.00	4,453,400,000.00
5 年以上	5,911,985,254.45	2,731,105,995.96
合计	12,022,204,583.61	8,228,705,995.96

## (三十五) 租赁负债

项目	期末余额	期初余额
租赁付款额	9,165,913.24	11,962,772.70
减：未确认融资费用	2,543,453.24	924,260.19
减：一年内到期的租赁负债	3,284,911.37	6,512,862.21
合计	3,337,548.63	4,525,650.30

## (三十六) 长期应付款

款项性质	期末余额	期初余额
长期应付款项		
专项应付款	1,761,720.17	2,602,600.17
合计	1,761,720.17	2,602,600.17

### 其中：专项应付款

项目	期初余额	本期增加额	本期减少额	期末余额	形成原因
铝电解槽内衬筑炉机器人样机研制科研经费	1,046,302.95			1,046,302.95	
其他	1,556,297.22		840,880.00	715,417.22	

项目	期初余额	本期增加额	本期减少额	期末余额	形成原因
合计	2,602,600.17		840,880.00	1,761,720.17	

(三十七) 长期应付职工薪酬

1. 长期应付职工薪酬

类别	期末余额	期初余额
离职后福利-设定受益计划净负债	530,909,200.00	562,433,200.00
辞退福利	47,762,950.00	60,990,800.00
其他长期应付职工薪酬		
小 计	578,672,150.00	623,424,000.00
减：一年内到期的部分	64,381,000.00	71,540,000.00
合 计	514,291,150.00	551,884,000.00

2. 设定受益计划变动情况

① 设定受益计划义务现值

项目	本期发生额	上期发生额
一、期初余额	623,424,000.00	679,935,000.00
二、计入当期损益的设定受益成本	20,278,549.68	23,818,976.30
1. 当期服务成本	1,185,549.68	1,330,698.99
2. 过去服务成本	3,121,000.00	5,551,277.31
3. 结算利得（损失以“-”表示）	-	-
4. 利息净额	19,097,000.00	19,168,000.00
5. 不计入其他综合收益的利得（损失以“-”表示）	-3,125,000.00	-2,231,000.00
三、计入其他综合收益的设定受益成本	6,056,000.00	2,924,000.00
1. 精算利得（损失以“-”表示）	6,056,000.00	2,924,000.00
四、其他变动	-71,086,399.68	-83,253,976.30
1. 结算时支付的对价		
2. 已支付的福利	-71,086,399.68	-83,253,976.30
五、期末余额	578,672,150.00	623,424,000.00

② 设定受益计划净负债（净资产）

项目	本期发生额	上期发生额
一、期初余额	623,424,000.00	679,935,000.00
二、利息净额	19,097,000.00	19,168,000.00
三、已支付的福利	-71,086,399.68	-83,253,976.30
四、精算损失（利得）	2,931,000.00	693,000.00
五、过去服务成本	3,121,000.00	5,551,277.31

项目	本期发生额	上期发生额
六、当期服务成本	1,185,549.68	1,330,698.99
七、期末余额	578,672,150.00	623,424,000.00

注：上述支付义务由独立合格精算公司韦莱韬悦咨询公司作出的精算估值，采用单位信贷精算成本预测发确定。

用作评估上述支付义务等责任的重大精算假设如下：

(i) 所采纳的贴现率（年利率）

项 目	2021年12月31日	2020年12月31日
贴现率	2.75%	3.25%

(ii) 死亡率：中国居民的平均寿命

(iii) 医疗福利年增长率：8%

(iv) 受益人员养老福利年增长率：4.5%

(v) 假设须一直向提早退休员工支付医疗费用，直至有关员工身故为止

(三十八) 递延收益

1. 递延收益按类别列示

项目	期初余额	本期增加额	本期减少额	期末余额	形成原因
政府补助	60,056,033.34	1,100,000.00	5,156,033.34	56,000,000.00	受益期未满
合计	60,056,033.34	1,100,000.00	5,156,033.34	56,000,000.00	——

2. 政府补助项目情况

项目	期初余额	本期新增补助金额	本期计入损益金额	其他变动	期末余额	与资产相关/与收益相关
山东工程整体搬迁政策支持款	16,000,000.00				16,000,000.00	与资产相关
铜川新区城市道路+地下综合管廊整体打包 PPP 项目	40,000,000.00				40,000,000.00	与资产相关
其他	4,056,033.34	1,100,000.00	5,156,033.34			
合计	60,056,033.34	1,100,000.00	5,156,033.34		56,000,000.00	——

(三十九) 股本

项目	期初余额	本次变动增减 (+、-)					期末余额
		发行新股	送股	公积金 转股	其他	小计	
股份总数	2,959,066,667.00						2,959,066,667.00
中国铝业集团有限公司	2,176,758,534.00						2,176,758,534.00
洛阳有色金属加工设计研究院	86,925,466.00						86,925,466.00
全国社会保障基金理事会	36,316,000.00						36,316,000.00
境外上市 H 股持有人	363,160,000.00						363,160,000.00
社会公众普通股持有人	295,906,667.00						295,906,667.00

(四十) 其他权益工具

发行在外的金融工具	期初		本期增加		本期减少		期末	
	数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值
19年中工 Y1 永续期公司债	15,000,000.00	1,498,584,905.65					15,000,000.00	1,498,584,905.65
兴业银行永续期信托贷款	1,000,000,000.00	1,000,000,000.00					1,000,000,000.00	1,000,000,000.00
合计	1,015,000,000.00	2,498,584,905.65					1,015,000,000.00	2,498,584,905.65

(四十一) 资本公积

类 别	期初余额	本期增加额	本期减少额	期末余额
一、资本溢价	856,680,337.89			856,680,337.89
二、其他资本公积	18,819,586.75	297,433.89		19,117,020.64
合计	875,499,924.64	297,433.89	-	875,797,358.53

注：本期资本公积—其他资本公积增加 297,433.89 元，其中：①本公司之子公司中国有色金属长沙勘察设计研究院有限公司按权益法确认的联营企业中铝环保生态技术（湖南）有限公司其他权益变动，导致资本公积—其他资本公积增加 275,862.07 元；②本公司之子公司中铝国际铝应用工程有限公司按权益法确认的合营企业中铝国际节能科技（北京）有限公司其他权益变动，导致资本公积—其他资本公积减少 559,917.55 元；③本公司之子公司长沙有色冶金设计研究院有限公司按权益法确认的合营企业中际山河科技有限责任公司其他权益变动，导致资本公积—其他资本公积增加 581,489.37 元。

(四十二) 其他综合收益

项目	期初余额	本期发生额						期末余额
		本期所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：前期计入其他综合收益当期转入留存收益	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	89,583,819.66	-6,170,083.95			-936,712.59	-4,985,383.18	-247,988.18	84,598,436.48
其中：重新计量设定受益计划变动额	98,046,868.05	-6,056,000.00			-919,600.00	-4,876,071.18	-260,328.82	93,170,796.87
权益法下不能转损益的其他综合收益								
其他权益工具投资公允价值变动	-8,463,048.39	-114,083.95			-17,112.59	-109,312.00	12,340.64	-8,572,360.39
企业自身信用风险公允价值变动								
二、将重分类进损益的其他综合收益	60,853,685.94	-21,044,312.95				-21,044,312.95		39,809,372.99
其中：权益法下可转损益的其他综合收益								

项目	期初 余额	本期发生额						期末 余额
		本期所得税前 发生额	减：前期计入其他 综合收益当期转 入损益	减：前期计入其他 综合收益当期转 入留存收益	减：所得税费 用	税后归属于 母公司	税后归属于 少数股东	
其他债权投资公允价值变动								
金融资产重分类计入其他综合收益的金额								
其他债权投资信用减值准备								
现金流量套期储备								
外币财务报表折算差额	60,853,685.94	-21,044,312.95	-		-	-21,044,312.95	-	39,809,372.99
其他综合收益合计	150,437,505.60	-27,214,396.90	-		-936,712.59	-26,029,696.13	-247,988.18	124,407,809.47

(四十三) 专项储备

类 别	期初余额	本期增加额	本期减少额	期末余额	变动原因
安全生产费	147,328,847.45	302,535,823.28	290,054,183.45	159,810,487.28	
合计	147,328,847.45	302,535,823.28	290,054,183.45	159,810,487.28	

(四十四) 盈余公积

类 别	期初余额	本期增加额	本期减少额	期末余额
法定盈余公积	222,751,992.52	1,721,916.23		224,473,908.75
合计	222,751,992.52	1,721,916.23		224,473,908.75

(四十五) 未分配利润

项目	期末余额	
	金额	提取或分配比例
调整前上期末未分配利润	1,879,404,403.40	
调整期初未分配利润合计数（调增+，调减-）		
调整后期初未分配利润	1,879,404,403.40	
加：本期归属于母公司所有者的净利润	-950,129,673.17	
减：提取法定盈余公积	1,721,916.23	
应付永续债股利	132,576,190.33	
应付普通股股利		
期末未分配利润	794,976,623.67	

(四十六) 营业收入和营业成本

1. 营业收入和营业成本按主要类别分类

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
一、主营业务小计	23,072,259,648.38	19,991,689,837.11	22,815,917,902.58	20,771,792,361.53
工程承包	19,160,658,377.55	16,666,065,168.64	17,717,605,607.77	16,224,934,674.14
工程设计与咨询	2,244,662,262.68	1,676,885,058.09	2,175,439,955.93	1,693,690,982.80
装备制造	1,513,808,935.23	1,395,540,090.75	1,580,292,159.62	1,508,764,418.78
贸易销售	325,793,709.21	430,036,944.28	1,583,185,664.20	1,575,554,357.72
减：板块间抵销	172,663,636.29	176,837,424.65	240,605,484.94	231,152,071.91
二、其他业务小计	275,936,659.71	188,159,614.77	210,033,055.29	149,637,796.72
材料销售	123,181,524.56	96,301,721.04	75,993,500.92	63,542,456.96
租赁	63,866,841.28	23,432,135.84	59,645,729.16	21,675,106.86
其他	99,957,978.95	72,334,987.49	79,778,346.25	64,420,232.90
减：板块间抵销	11,069,685.08	3,909,229.60	5,384,521.04	-
合计	23,348,196,308.09	20,179,849,451.88	23,025,950,957.87	20,921,430,158.25

## 2. 本期营业收入按收入确认时间分类

收入确认时间	工程承包	工程勘察与设计	装备制造	工程咨询	贸易销售
在某一时点确认			342,684,031.96	111,471,547.52	325,926,452.59
在某一时段内确认	19,363,676,699.14	2,129,216,475.44	1,195,087,581.53		
合计	19,363,676,699.14	2,129,216,475.44	1,537,771,613.49	111,471,547.52	325,926,452.59

## 3. 本期营业收入按报告分部分类

收入类别	与客户之间的合同产生的收入	租赁收入	合计
工程设计与咨询	2,240,688,022.96	45,191,523.69	2,285,879,546.65
工程承包	19,363,676,699.14	9,541,194.90	19,373,217,894.04
装备制造	1,537,771,613.49	8,623,853.21	1,546,395,466.70
贸易销售	325,926,452.59	510,269.48	326,436,722.07
分部间抵消	183,733,321.37		183,733,321.37
合计	23,284,329,466.81	63,866,841.28	23,348,196,308.09

## 4. 营业收入具体情况

项 目	本期发生额	上期发生额
营业收入	23,348,196,308.09	23,025,950,957.87
减：与主营业务无关的业务收入	187,048,365.84	135,639,230.08
废旧物资销售收入	123,181,524.56	75,993,500.92
房产租赁收入	63,866,841.28	59,645,729.16
减：不具备商业实质的收入		
扣除与主营业务无关的业务收入和不具备商业实质的收入后的营业收入	23,161,147,942.25	22,890,311,727.79

### (四十七) 税金及附加

项目	本期发生额	上期发生额
城市维护建设税	27,124,140.17	26,889,374.62
教育费附加	20,685,630.74	20,225,083.45
其他	64,868,114.66	64,677,494.34
合计	112,677,885.57	111,791,952.41

### (四十八) 管理费用

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	689,772,996.70	664,732,375.70
折旧及摊销	92,326,392.87	102,908,293.40
办公支出	126,955,242.91	117,817,330.25
差旅费	26,999,676.76	25,012,659.43
中介费用	13,953,049.91	25,151,994.18
业务招待费	13,035,052.02	13,047,796.49

项目	本期发生额	上期发生额
党建经费	3,076,985.96	5,672,455.23
其他	48,276,410.27	46,028,178.28
合计	1,014,395,807.40	1,000,371,082.96

(四十九) 销售费用

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	64,289,611.82	65,619,107.71
差旅费	8,248,756.51	8,884,552.28
仓储及物流	501,182.06	3,157,103.58
业务经费	6,003,987.07	6,248,138.24
其他	16,623,730.33	12,452,712.61
合计	95,667,267.79	96,361,614.42

(五十) 研发费用

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	285,875,681.19	259,032,315.69
原料及主要材料	412,765,641.06	293,707,915.39
燃料及动力	1,523,840.17	1,778,430.06
折旧及摊销	10,196,092.55	8,677,001.31
委托外部研究开发费	20,627,722.90	8,940,545.81
辅助材料	4,707,276.39	3,704,941.46
其他费用	24,430,992.13	28,321,685.65
合计	760,127,246.39	604,162,835.37

(五十一) 财务费用

项目	本期发生额	上期发生额
利息费用	559,157,613.67	652,462,828.80
减：利息收入	122,865,427.99	206,534,565.23
汇兑损失	600,116,965.69	785,158,352.65
减：汇兑收益	539,841,502.23	751,661,514.32
手续费支出	49,586,042.33	46,312,539.52
其他支出	6,999,136.42	6,360,924.51
合计	553,152,827.89	532,098,565.93

注：本公司本期租赁负债利息费用发生金额为 1,475,729.45 元。

(五十二) 其他收益

项目	本期发生额	上期发生额	与资产相关/与收益相关
收益相关	2,102,015.58	2,849,413.87	与收益相关
资产相关			与资产相关

项 目	本期发生额	上期发生额	与资产相关/与收益相关
合计	2,102,015.58	2,849,413.87	—

(五十三) 投资收益

类 别	本期发生额	上期发生额
权益法核算的长期股权投资收益	12,574,082.25	20,736,899.25
处置长期股权投资产生的投资收益	823,591.41	199,781.45
其他权益工具投资在持有期间的投资收益	1,092,911.31	2,010,196.92
以摊余成本计量的金融资产终止确认损益	-32,316,624.33	-38,586,715.25
理财产品投资收益		
债务重组损益	-34,207,788.80	7,442,237.22
合计	-52,033,828.16	-8,197,600.41

注：债务重组损益明细详见“十四、其他重要事项（三）债务重组”。

本公司作为债务人形成的债务重组利得情况如下：

债务重组方式	债务账面价值	债务重组利得
以资产清偿债务	19,317,764.09	2,307,599.66
将债务转为权益工具		
修改其他条款		
其他		
合 计	19,317,764.09	2,307,599.66

(五十四) 公允价值变动收益

产生公允价值变动收益的来源	本期发生额	上期发生额
衍生工具	-4,775,780.00	-19,100,700.00
合计	-4,775,780.00	-19,100,700.00

(五十五) 信用减值损失

项目	本期发生额	上期发生额
应收账款信用减值损失	-616,741,845.41	-632,057,196.37
其他应收款信用减值损失	-312,016,011.28	-348,669,502.39
长期应收款信用减值损失	-82,154,264.92	-78,113,392.35
合计	-1,010,912,121.61	-1,058,840,091.11

(五十六) 资产减值损失

项目	本期发生额	上期发生额
存货跌价损失	-328,928,351.40	-89,120,912.70
合同资产减值损失	5,072,154.92	-437,633,289.58

项目	本期发生额	上期发生额
长期股权投资减值损失		-39,846,251.15
固定资产减值损失	-3,114,079.85	
其他减值损失	-2,159,600.00	
合计	-329,129,876.33	-566,600,453.43

(五十七) 资产处置收益

项目	本期发生额	上期发生额
固定资产处置收益	3,299,952.95	116,489.95
无形资产处置收益		9,512,290.55
使用权资产处置收益		663,498.04
合计	3,299,952.95	10,292,278.54

(五十八) 营业外收入

1. 营业外收入分项列示

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
违约金赔偿收入	5,578,045.50	12,892,395.91	5,578,045.50
经批准无法支付的应付款项	37,218,189.42	46,827,826.35	37,218,189.42
其他	9,747,648.57	7,510,143.50	9,747,648.57
合计	52,543,883.49	67,230,365.76	52,543,883.49

(五十九) 营业外支出

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
赔偿支出	27,025,431.92	4,508,129.75	27,025,431.92
其他	22,659,919.74	7,640,389.88	22,659,919.74
合计	49,685,351.66	12,148,519.63	49,685,351.66

(六十) 所得税费用

1. 所得税费用明细

项目	本期发生额	上期发生额
按税法及相关规定计算的当期所得税费用	163,569,352.70	155,900,395.54
递延所得税费用	-58,231,757.18	-124,283,455.62
合计	105,337,595.52	31,616,939.92

## 2. 会计利润与所得税费用调整过程

项 目	金 额
利润总额	-756,265,284.57
按法定/适用税率计算的所得税费用	-113,439,792.69
子公司适用不同税率的影响	-131,832,209.71
调整以前期间所得税的影响	11,820,277.89
非应税收入的影响	5,013,170.27
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	8,439,514.69
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	-20,547,963.52
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	398,545,542.06
计入权益的永续债利息的所得税影响	-16,852,500.00
其他	-35,808,443.47
所得税费用	105,337,595.52

### (六十一) 按性质分类的支出费用

项目	本期发生额	上期发生额
耗用的原材料	299,191,286.91	187,712,924.63
产成品及在产品的存货变动		
职工薪酬费用	989,973,107.58	989,535,343.75
折旧费和摊销费用	115,960,402.84	130,107,891.40
信用减值损失	-1,058,840,091.11	-686,895,399.73
资产减值损失	-566,600,453.43	-6,981,953.83
财务费用	532,098,565.93	573,119,644.89
其他	333,219,305.02	409,352,237.06
合计	645,002,123.74	1,595,950,688.17

### (六十二) 现金流量表

#### 1. 收到的其他与经营活动有关的现金

项目	本期发生额	上期发生额
收到其他与经营活动有关的现金		
其中：收到的代付款项	103,885,491.49	76,798,217.91
收到的活期存款利息	52,718,895.77	95,598,792.92
收回押金及保证金		
收到的与收益相关的政府补助	46,528,194.57	51,576,192.51
收到的与资产相关的政府补助		40,000,000.00
受限资金的减少		174,173,736.01

项目	本期发生额	上期发生额
合计	215,268,626.75	444,520,514.72

#### 2. 支付的其他与经营活动有关的现金

项目	本期发生额	上期发生额
支付其他与经营活动有关的现金	1,171,738,049.12	532,611,435.80
其中：支付的办公费	144,275,871.17	167,852,329.24
支付的押金及保证金	594,765,092.16	113,728,887.45
受限资金的其他变动	167,236,109.00	
支付的研发费及中介机构费	77,935,103.76	112,474,290.98
支付的差旅费	55,333,565.02	69,363,602.68
支付的银行手续费	88,887,876.21	41,126,564.26
支付的业务招待费	16,214,144.75	14,506,111.84
支付的诉讼损失	5,379,453.90	10,123,906.56

#### 3. 收到的其他与投资活动有关的现金

项目	本期发生额	上期发生额
收到其他与投资活动有关的现金		
其中：收回的期货保证金		50,000,000.00
购买子公司支付的现金小于购买日子公司现金的差额		
合计		50,000,000.00

#### 4. 支付的其他与投资活动有关的现金

项目	本期发生额	上期发生额
支付其他与投资活动有关的现金		
其中：支付的期货保证金		50,000,000.00
合计		50,000,000.00

#### 5. 收到的其他与筹资活动有关的现金

项目	本期发生额	上期发生额
收到其他与筹资活动有关的现金		
其中：处置子公司部分股权（未丧失控制）收到的现金		9,810,000.00
合计		9,810,000.00

6. 支付的其他与筹资活动有关的现金

项目	本期发生额	上期发生额
支付其他与筹资活动有关的现金		
其中：赎回计入其他权益工具的永续债		2,924,205,000.00
支付给少数股东的减资款		30,670,000.00
偿还的租赁负债本金和利息	3,135,039.06	8,072,773.90
注销子公司支付给其他股东的清算款项		1,032,000.00
发行债券和永续债费用	1,282,222.22	556,779.76
同一控制下企业合并支付的现金		
华侨银行远期结汇平仓	19,120,000.00	
合计	23,537,261.28	2,964,536,553.66

(六十三) 现金流量表补充资料

1. 现金流量表补充资料

项目	本期发生额	上期发生额
1. 将净利润调节为经营活动现金流量		
净利润	-861,602,880.09	-1,856,397,497.80
加：资产减值准备	329,129,876.33	566,600,453.43
信用减值损失	1,010,912,121.61	1,058,840,091.11
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧、投资性房地产折旧	185,719,888.21	172,762,374.07
使用权资产折旧	5,413,731.66	11,987,794.64
无形资产摊销	28,877,444.53	37,488,577.79
长期待摊费用摊销	53,004,033.29	36,945,738.20
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）	-3,299,952.95	-10,292,278.54
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	-1,019,545.86	502,977.50
净敞口套期损失（收益以“－”号填列）		
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）	4,775,780.00	19,100,700.00
财务费用（收益以“－”号填列）	380,701,357.57	557,191,631.64
投资损失（收益以“－”号填列）	52,033,828.16	30,389,114.84
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	-57,555,384.42	-124,433,712.36
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	1,074,049.01	604,633.93
存货的减少（增加以“－”号填列）	863,878,586.83	-359,876,481.24
合同资产的减少（增加以“－”号填列）	-289,710,168.05	5,287,838,517.79
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-2,055,010,921.51	-3,553,256,092.93
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	1,086,893,195.77	-1,265,260,954.62
其他		

项目	本期发生额	上期发生额
经营活动产生的现金流量净额	734,215,040.09	610,735,587.45
2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动		
债务转为资本		
一年内到期的可转换公司债券		
租入固定资产		
3. 现金及现金等价物净变动情况		
现金的期末余额	6,618,304,071.35	6,549,994,944.43
减：现金的期初余额	6,549,994,944.43	9,120,495,450.16
加：现金等价物的期末余额		
减：现金等价物的期初余额		
现金及现金等价物净增加额	68,309,126.92	-2,570,500,505.73

#### 4. 现金及现金等价物

项目	期末余额	期初余额
一、现金	6,618,304,071.35	6,549,994,944.43
其中：库存现金	738,796.17	644,341.40
银行存款	6,644,536,818.05	6,600,712,134.14
其他货币资金	871,520,745.03	679,894,647.79
减：到期日超过三个月的定期存款		
受到限制的货币资金	898,492,287.90	731,256,178.90
二、现金等价物		
其中：三个月内到期的定期存款		
三、期末现金及现金等价物余额	6,618,304,071.35	6,549,994,944.43

#### (六十四) 所有者权益变动表“其他”项目

##### 1. 本期所有者权益变动表“其他”项目

(1) “资本公积”下“其他”变动 297,433.89 元系由三个事项引起，其中 275,862.07 元系本公司之子公司中国有色金属长沙勘察设计研究院有限公司按权益法确认的联营企业中铝环保生态技术（湖南）有限公司其他权益变动之影响；-559,917.55 元系本公司之子公司中铝国际铝应用工程有限公司按权益法确认的联营企业中铝国际节能科技（北京）有限公司其他权益变动之影响；581,489.37 元系本公司之子公司长沙有色冶金设计研究院有限公司按权益法确认的合营企业中际山河科技有限责任公司其他权益变动之影响。

(2) “未分配利润”下“其他”变动-132,576,190.33 元系由三个事项引起，其中 -79,353,967.50 元系 19 中工 Y1 于本期支付利息之影响；-53,222,222.83 元系兴业银行永续债

于本期支付利息之影响。

## 2. 上期所有者权益变动表“其他”项目

(1)“资本公积”下“其他”变动 80,158,114.95 元系由六个事项引起,其中-2,500,000.00 元系赎回 17 中工 Y1 到期兑付之影响; 71,977,810.24 元系母公司收购子公司九冶建设少数股东权益之影响; 5,801,850.10 元系本公司之子公司长沙院处置华楚科技部分股权之影响; 1,638,050.36 元系本公司之子公司中铝国际铝应用工程有限公司联营企业股东增加投资之影响; 2,988,570.53 元系本公司之子公司中国有色金属长沙勘察设计研究院有限公司联营企业股东增加投资之影响; 251,833.72 元系本公司之子公司长沙有色冶金设计研究院有限公司合营企业股东增加投资之影响。

(2)“少数股东权益”下“其他”变动-67,969,660.34 元,其中-71,977,810.24 元系母公司收购子公司九冶建设少数股东权益之影响; 4,008,149.90 元系子公司长沙院处置华楚科技部分股权,处置日少数股东权益之影响。

## (六十五) 所有权或使用权受到限制的资产

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	898,492,287.90	被冻结、质押
应收票据	88,175,287.39	质押
应收账款	158,840,940.68	质押
固定资产	8,931,142.92	抵押
合计	1,154,439,658.89	--

## (六十六) 外币货币性项目

### 1. 外币货币性项目

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			642,778,839.40
其中: 美元	90,073,225.45	6.3757	574,279,863.50
越南盾	7,582,370,590.00	0.0003	2,088,943.09
印度卢比	58,251,470.00	0.0857	4,990,847.24
印度尼西亚卢比	121,581,146,208.85	0.0005	60,559,082.39
马来西亚令吉	427,914.65	1.5267	653,304.81
沙特里亚尔	121,762.88	1.6984	206,798.37
应收账款			913,930,180.60
其中: 美元	136,829,671.68	6.3757	872,384,937.73
越南盾	141,830,430,103.00	0.0003	39,074,283.35
印度卢比	28,840,198.38	0.0857	2,470,959.52

项目	期末外币余额	折算汇率	期末折算人民币余额
印度尼西亚卢比		0.0005	
长期借款			545,514,067.70
其中：美元	83,001,615.76	6.3757	529,193,401.62
越南盾	59,240,167,487.00	0.0003	16,320,666.08

## 2. 重要境外经营实体的记账本位币

重要境外经营实体	境外主要经营地	记账本位币	选择依据
中铝国际香港有限公司	中国香港	美元	日常活动收入

## 六、合并范围的变更

(一) 本期发生的非同一控制下企业合并情况：无。

(二) 本期发生的同一控制下企业合并：无。

(三) 本期发生的反向购买：无。

(四) 本期出售子公司股权情况：无。

(五) 合并范围发生变化的其他原因

报告期内增加的三级子公司：报告期内，本公司完成对山西龙冶建筑劳务有限公司、鑫诚通（天津）建筑工程有限公司的注销公司，故不再纳入合并范围。

## 七、在其他主体中的权益

### (一) 在子公司中的权益

#### 1. 企业集团的构成

子公司名称	企业类型	注册地	注册资本 (万元)	主要经营地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
						直接	间接	
中色科技股份有限公司	1	洛阳市高新区	11,515.00	河南洛阳	技术开发及设备销售	73.50		2
洛阳金诚建设监理有限公司	1	洛阳市涧西区	500.00	河南洛阳	建设监理		100.00	2
洛阳佛阳装饰工程有限公司	1	洛阳市高新区	2,050.00	河南洛阳	其他建筑安装业		51.22	2
洛阳开盈科技有限公司	1	洛阳市洛龙区	20,000.00	河南洛阳	信息技术咨询服务		100.00	2
苏州中色德源环保科技有限公司	1	苏州高新区	2,500.00	江苏苏州	环保技术开发及销售		62.50	1
中国有色金属工业第六冶金建设有限公司	1	郑州市淮河路	250,000.00	河南郑州	建筑工程	100.00		2
六冶洛阳建设有限公司	1	洛阳市涧西区	1,659.80	河南洛阳	建筑工程		100.00	1
六冶洛阳机电安装有限公司	1	洛阳市涧西区	1,117.33	河南洛阳	建筑工程		100.00	1
六冶(郑州)科技重工有限公司	1	新密市产业集聚区	10,043.00	河南郑州	工程机械制造		100.00	1
河南六冶贸易有限公司	1	郑州经济技术开发区	3,000.00	河南郑州	贸易业务		100.00	1
盘州市浩宏项目管理有限公司	1	贵州省六盘水市		贵州贵阳	建筑工程		30.00	1
铜川浩通建设有限公司	1	陕西省铜川市	12,000.00	陕西铜川	建筑工程		80.00	1
中铝长城建设有限公司	1	郑州市上街区	26,853.63	河南	工程施工承包		100.00	2
淮安通运建设有限公司	1	淮安市淮阴区	10,077.73	江苏	建筑工程		100.00	1
长沙有色冶金设计研究院有限公司	1	长沙市芙蓉区	72,468.87	湖南长沙	勘察设计	100.00		2
华楚智能科技(湖南)有限公司	1	长沙高新技术产业开发区	200.00	长沙	软件开发及技术服务		100.00	2
湖南华楚项目管理有限公司	1	长沙市芙蓉区	600.02	湖南	咨询监理服务		100.00	2

子公司名称	企业类型	注册地	注册资本 (万元)	主要经营地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
						直接	间接	
湖南长冶建设工程施工图审查有限公司	1	长沙市芙蓉区	329.99	湖南	施工图审查		100.00	2
华楚高新科技(湖南)有限公司	1	湘潭九华示范区	3,500.00	湘潭	设备销售		100.00	1
中铝国际南方工程有限公司	1	淄博张店南定镇	15,290.00	山东	建筑安装		100.00	2
温州通润建设有限公司	1	温州市鹿城区	3,000.00	温州	建筑工程	60.00	40.00	1
温州通汇建设有限公司	1	温州市龙湾区	3,000.00	温州	建筑工程	90.00	10.00	1
九冶建设有限公司	1	陕西省咸阳市渭城区	32,000.00	咸阳	工程施工	72.08		3
河南九冶建设有限公司	1	河南省郑州市	5,000.00	郑州	工程施工		100.00	3
郑州九冶三维化工机械有限公司	1	河南省郑州市	10,000.00	郑州	装备制造		100.00	3
汉中九冶建设有限公司	1	陕西省勉县	12,000.00	陕西省汉中市	工程施工		100.00	3
安康市九冶畅佳力混凝土有限公司	1	陕西省安康市	1,000.00	陕西省安康市	混凝土生产		100.00	3
新疆九冶建设有限公司	1	新疆昌吉州	6,000.00	新疆	工程施工		100.00	3
九冶钢结构有限公司	1	陕西省咸阳市	630.00	咸阳市	装备制造		100.00	3
勉县九冶幼儿园	1	陕西省勉县	50.00	汉中勉县	学前教育		100.00	3
九冶汉中建筑设计院有限公司	1	陕西省勉县	50.00	陕西省汉中市	勘察设计		100.00	3
陕西中勉投资有限公司	1	陕西省勉县	10,000.00	陕西	温泉项目建设开发和经营管理		51.00	1
沈阳铝镁设计研究院有限公司	1	沈阳市和平区	49,074.32	沈阳	工程勘察设计	100.00		1
沈阳博宇科技有限责任公司	1	沈阳市苏家屯区	2,025.00	辽宁	工业制造业		100.00	1
沈阳铝镁科技有限公司	1	沈阳市和平区	1,050.00	辽宁	技术服务		100.00	1
沈阳铝镁设计研究院建设监理有限公司	1	沈阳市和平区	411.80	辽宁	施工监理		100.00	1
北京华宇天控科技有限公司	1	北京市海淀区	1,750.00	北京	技术研究开发		60.00	1
中色十二冶金建设有限公司	1	太原市杏花岭区	53,341.94	山西	建筑工程	100.00		2

子公司名称	企业类型	注册地	注册资本 (万元)	主要经营地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
						直接	间接	
中色十二冶金重庆节能科技有限公司	1	重庆市南岸区	1,200.00	重庆	合同能源管理		100.00	1
山西中色十二冶物贸有限公司	1	太原市杏花岭区	1,500.00	太原	物资贸易		100.00	1
中铝国际 12MCC 建设有限公司	3	韩国仁川	351.12	韩国仁川	建筑安装业		80.00	1
中国有色金属长沙勘察设计研究院有限公司	1	长沙市芙蓉区	18,373.00	湖南	勘察设计	100.00		2
深圳市长勘勘察设计有限公司	1	深圳市深南东路	1,502.00	广东	技术服务		100.00	2
长沙通湘建设有限公司	1	长沙市岳麓区	2,500.00	长沙	建筑工程	40.00	60.00	1
湖南通都投资开发有限公司	1	长沙市芙蓉区	1,000.00	长沙	投资	60.00	40.00	1
中铝国际工程设备有限公司	1	北京市海淀区	20,000.00	北京	设备销售	100.00		1
中铝国际山东化工有限公司	1	淄博高新区	5,000.00	山东	设备销售		100.00	1
中铝国际物流(天津)有限公司	1	天津空港经济区	5,000.00	天津	贸易		100.00	1
上海中铝国际供应链管理有限公司	1	上海浦东新区	2,100.00	上海浦东新区	贸易		100.00	1
中铝国际香港有限公司	3	香港湾仔皇后大道东	6,557.20	香港	投资	100.00		1
中铝国际(马来西亚)有限公司	3	其他境外地区	157.92	马来西亚	工程勘察设计		100.00	1
上海中铝丰源股权投资基金合伙企业(有限合伙)	1	中国(上海)自由贸易试验区	45,930.58	上海	贸易		99.95	1
中铝国际投资管理(上海)有限公司	1	中国(上海)自由贸易试验区	49,400.00	上海	贸易	5.00	95.00	1
中铝国际(天津)建设有限公司	1	天津市空港经济区	27,115.00	天津	工程施工	100.00		2
中铝国际技术发展有限公司	1	北京市海淀区	6,000.00	北京	技术研究开发	100.00		1
中铝国际工程(印度)私人有限责任公司	3	印度西孟加拉邦	594.24	印度	建筑工程	99.99	0.01	1
中铝国际云南铝应用工程有限公司	1	北京市海淀区	7,800.00	北京	投资咨询	100.00		1
都匀开发区通达建设有限公司	1	都匀经济开发区	1,000.00	贵州	工程建造	50.00	50.00	1
贵阳铝镁设计研究院有限公司	1	贵阳市观山湖区	70,000.00	贵州	设计咨询	100.00		1

子公司名称	企业类型	注册地	注册资本 (万元)	主要经营地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
						直接	间接	
贵阳铝镁设计研究院工程承包有限公司	1	贵阳市观山湖区	4,500.00	贵州	工程建造		100.00	1
贵阳振兴铝镁科技产业发展有限公司	1	贵阳市高新技术创业服务中心	3,000.00	贵州	技术开发及软件设计		100.00	1
贵州创新轻金属工艺装备工程技术研究中心有限公司	1	贵阳市高新区	2,000.00	贵州	技术开发及软件设计		100.00	1
贵阳新宇建设监理有限公司	1	贵州省贵阳市金阳新区	1,341.95	贵州	工程监理及咨询		100.00	1
贵州匀都置业有限公司	1	都匀经济开发区	12,800.00	贵州	房地产开发、工程施工		100.00	1
贵州顺安机电设备有限公司	1	安顺市平坝县	6,198.00	贵州	装备制造		100.00	3
广西通锐投资建设有限公司	1	南宁市良庆区	25,000.00	广西	建筑施工	100.00		1
中铝国际铝应用工程有限公司	1	北京市海淀区	14,450.00	北京	贸易和技术服务	100.00		1
山西中色十二冶新材料有限公司	1	太原市尖草坪区	3,000.00	山西	科学研究和技术服务业		66.00	1
青岛市新富共创资产管理有限公司	1	青岛市市南区	1,000.00	山东	商业开发经营	90.00		3
中铝山东工程技术有限公司	1	淄博市张店区	27,460.71	山东	其他建筑安装业	60.00		2
中铝万成山东建设有限公司	1	淄博市张店区	6,381.00	山东	其他建筑安装业		96.57	2
中国有色金属工业昆明勘察设计研究院有限公司	1	昆明市盘龙区	10,850.00	昆明	工程勘察设计	100.00		2
昆明勘察院科技开发有限公司	1	昆明市盘龙区	200.00	昆明	其他建筑安装业		100.00	2
中国有色昆勘院非洲刚果(金)公司	3	刚果(金)	6.84	刚果(金)	地质勘察技术服务		100.00	1
中铝西南建设投资有限公司	1	昆明市西山区	21,302.00	昆明	项目投资	100.00		1
云南弥玉高速公路投资开发有限公司	1	玉溪市华宁县	70,000.00	云南玉溪	建筑工程	43.60	10.20	3

注:

(1) 企业类型: 1. 境内非金融子企业, 2. 境内金融子企业, 3. 境外子企业, 4. 事业单位, 5. 基建单位。

(2) 取得方式: 1. 投资设立, 2. 同一控制下的企业合并, 3. 非同一控制下的企业合并, 4. 其他。

(3) 本公司设立在印度的中铝国际工程(印度)私人有限责任公司需要遵循当地外汇管理政策, 根据该政策, 该等子公司必须经过当地外汇管理局的批准才能向本公司及其他投资方支付现金股利。

(4) 本公司之全资子公司中铝国际铝材科技产业有限公司更名为中铝国际铝应用工程有限公司。

(5) 本公司之全资子公司北京紫宸投资发展有限公司更名为中铝国际云南铝应用工程有限公司。

(6) 盘州市浩宏项目管理有限公司(以下简称盘县浩宏)由本公司全资子公司六冶建设有限公司(以下简称六冶公司)和另一股东盘县盘州古城开发管理有限责任公司(以下简称盘州古城开发)共同设立, 分别持股30%和70%。盘县浩宏公司章程约定: 股东会会议作出修改公司章程、增加或者减少注册资本, 以及公司合并、分立、解散或者变更公司形式的决议, 必须经代表三分之二以上表决权的股东通过, 对其他事项的决议, 必须经二分之一以上表决权的股东通过; 六冶公司在股东会拥有70%的表决权, 盘州古城开发则享有30%的表决权; 董事会作出决议, 必须经全体董事的三分之二以上通过; 盘县浩宏董事会成员3名, 其中六冶公司委派董事2名, 盘州古城开发委派董事1名。因而本公司可以控制盘县浩宏, 故将其纳入合并范围。

## 2. 重要的非全资子公司情况

序号	公司名称	少数股东持股比例	当期归属于少数股东的损益	当期向少数股东宣告分派的股利	期末累计少数股东权益
1	中色科技股份有限公司	26.50	-17,640,306.38		-9,123,400.63
2	九冶建设有限公司	26.92	26,495,704.52		293,764,130.50
3	中铝山东工程技术有限公司	40.00	-30,447,018.04		108,132,464.88

## 3. 重要的非全资子公司主要财务信息(划分为持有待售的除外)

子公司名称	期末余额					
	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
中色科技股份有限公司	821,860,608.02	1,104,026,278.20	1,925,886,886.22	1,473,566,063.38	420,089,160.02	1,893,655,223.40
九冶建设有限公司	8,363,267,135.22	1,128,409,658.90	9,491,676,794.12	6,963,923,960.16	336,718,669.38	7,300,642,629.54

子公司名称	期末余额					
	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
中铝山东工程技术有限公司	992,105,696.74	151,634,313.05	1,143,740,009.79	856,431,630.11	16,000,000.00	872,431,630.11

(续)

序号	子公司名称	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
1	中色科技股份有限公司	885,413,759.69	1,116,218,246.92	2,001,632,006.61	1,530,759,156.47	424,458,916.11	1,955,218,072.58
2	九冶建设有限公司	7,818,414,832.49	920,638,472.20	8,739,053,304.69	6,646,757,009.69	1,015,704,391.54	7,662,461,401.23
3	中铝山东工程技术有限公司	1,156,210,344.37	156,669,056.77	1,312,879,401.14	948,613,202.67	16,000,000.00	964,613,202.67

(续)

子公司名称	本期发生额			
	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量
中色科技股份有限公司	707,826,215.42	-65,897,989.10	-66,834,689.10	43,542,072.29
九冶建设有限公司	5,241,879,108.69	94,054,552.38	94,055,402.38	32,125,517.85
中铝山东工程技术有限公司	527,093,403.14	-77,493,587.71	-77,493,587.71	11,195,856.96

(续)

序号	子公司名称	本期发生额			
		营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量
1	中色科技股份有限公司	835,270,877.39	-73,327,815.99	-74,208,415.99	69,226,372.09
2	九冶建设有限公司	4,613,973,036.84	137,947,389.74	138,976,549.23	469,803,713.01
3	中铝山东工程技术有限公司	634,205,222.23	-48,767,584.06	-48,767,584.06	13,270,206.46

(二) 在合营企业或联营企业中的权益

1. 重要的合营企业的基本情况

公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例 (%)		投资的会计处理方法
				直接	间接	
上海丰通股权投资基金合伙企业 (有限合伙)	上海	上海	投资公司	40.00		权益法核算
中际山河科技有限责任公司	湖南	湖南	冶金专用设备制造		49.00	权益法核算

2. 重要的联营企业的基本 情况

公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例 (%)		投资的会计处理方法
				直接	间接	
中铝南铝 (福建) 铝结构技术开发有限公司	江苏	盐城市	研究和试验发展		33.50	权益法核算
四川川南轨道交通运营有限公司	四川	宜宾	道路运输业		10.00	权益法核算
贵州通冶建设发展有限公司	贵州	贵阳	建筑安装业		45.00	权益法核算

3. 重要合营企业的主要财务信息 (划分为持有待售的除外)

项目	期末余额/ 本期发生额		期初余额/ 上期发生额	
	上海丰通股权投资基金合伙企业 (有限合伙)	中际山河科技有限责任公司	上海丰通股权投资基金合伙企业 (有限合伙)	中际山河科技有限责任公司
流动资产	70,127,636.85	257,539,780.74	70,374,482.60	129,799,622.50
其中: 现金和现金等价物	2,461,499.89	66,085,512.66	2,708,345.64	36,896,000.25
非流动资产	465.97	13,719,159.62	465.97	17,208,153.89
资产合计	70,128,102.82	271,258,940.36	70,374,948.57	147,007,776.39

项目	期末余额/ 本期发生额		期初余额/ 上期发生额	
	上海丰通股权投资基金合伙企业（有限合伙）	中际山河科技有限责任公司	上海丰通股权投资基金合伙企业（有限合伙）	中际山河科技有限责任公司
流动负债	10,238,401.97	162,742,471.40	10,478,700.35	42,387,542.20
非流动负债				
负债合计	10,238,401.97	162,742,471.40	10,478,700.35	42,387,542.20
少数股东权益	1,000,000.00		1,000,000.00	
归属于母公司股东权益	58,889,700.85	108,516,468.96	58,896,248.22	104,620,234.19
按持股比例计算的净资产份额	8,889,700.85	53,173,069.79	8,896,248.22	51,263,914.75
调整事项				
其中：商誉				
内部交易未实现利润				
其他				
对合营企业权益投资的账面价值	8,889,700.85	53,173,069.79	8,896,248.22	51,263,914.75
存在公开报价的合营企业权益投资的公允价值				
营业收入		227,375,100.72		103,075,701.34
财务费用	-8,839.09	-276,089.83	-8,839.09	-43,761.91
所得税费用				
净利润	-43,649.16	6,062,276.44	-43,649.16	5,019,158.55
终止经营的净利润				
其他综合收益				
综合收益总额	-43,649.16	6,062,276.44	-43,649.16	5,019,158.55

项目	期末余额/ 本期发生额		期初余额/ 上期发生额	
	上海丰通股权投资基金合伙企业（有限合伙）	中际山河科技有限责任公司	上海丰通股权投资基金合伙企业（有限合伙）	中际山河科技有限责任公司
本期收到的来自合营企业的股利				

#### 4. 重要联营企业的主要财务信息

项目	期末余额/ 本期发生额			期初余额/ 上期发生额		
	中铝南铝（福建）铝结构技术开发有限公司	四川川南轨道交通运营有限公司	贵州通冶建设有限公司	中铝南铝（福建）铝结构技术开发有限公司	四川川南轨道交通运营有限公司	贵州通冶建设有限公司
流动资产	184,407,256.67	240,642,640.05	1,224,686,269.57	104,291,936.26	329,050,521.84	1,216,544,853.81
其中：现金和现金等价物	13,093,261.40	12,121,675.22	2,661,192.07	5,790,650.42	170,695,690.81	3,043,428.29
非流动资产	124,334,737.92	670,813,509.02	211,941.01	120,772,335.02	532,119,706.26	372,452.53
资产合计	308,741,994.59	911,456,149.07	1,224,898,210.58	225,064,271.28	861,170,228.10	1,216,917,306.34
流动负债	146,164,528.47	110,497,171.18	117,580,080.68	59,617,373.35	50,454,781.30	81,767,631.86
非流动负债		485,313,285.10	1,064,499,458.59		517,792,000.00	1,089,499,458.39
负债合计	146,164,528.47	595,810,456.28	1,182,079,539.27	59,617,373.35	568,246,781.30	1,171,267,090.25
少数股东权益						
归属于母公司股东权益	162,577,466.12	315,645,692.79	42,818,671.31	165,446,897.93	292,923,446.80	45,650,216.09
按持股比例计算的净资产份额	54,463,451.15	31,564,569.28	19,268,402.09	55,424,710.81	29,292,344.68	20,542,597.23
调整事项						
其中：商誉						

项目	期末余额/ 本期发生额			期初余额/ 上期发生额		
	中铝南铝（福建） 铝结构技术开发有 限公司	四川川南轨道交通 运营有限公司	贵州通冶建设有限 公司	中铝南铝（福建）铝结 构技术开发有限公司	四川川南轨道交通运 营有限公司	贵州通冶建设有 限公司
内部交易未实现利润						
其他		-816,042.33				
对联营企业权益投资的账面价值	54,463,451.15	30,748,526.95	19,268,402.09	55,424,710.81	29,292,344.68	20,542,597.23
存在公开报价的联营企业权益投资的公允价值						
营业收入	193,729,473.16	115,979,510.13	-52,540,240.00	133,430,378.62	103,277,168.29	-199,226,770.45
财务费用	2,384,949.39	27,753,532.38		1,455,537.58	21,536,669.63	-7,202.29
所得税费用	508,544.04	1,967,395.75		200,619.06	3,492,120.09	
净利润	3,743,213.31	14,561,822.66	9,310,149.70	5,419,508.64	12,941,507.08	-2,868,574.55
终止经营的净利润						
其他综合收益						
综合收益总额	3,743,213.31	14,561,822.66	9,310,149.70	5,419,508.64	12,941,507.08	-2,868,574.55
本期收到的来自联营企业的股利						

#### 5. 不重要合营企业和联营企业的汇总财务信息

项目	期末余额 / 本期发生额	期初余额 / 上期发生额
一、合营企业		
投资账面价值合计	236,291.77	
下列各项按持股比例计算的合计数：		

项目	期末余额 / 本期发生额	期初余额 / 上期发生额
净利润	-203,790.68	
其他综合收益		
综合收益总额	-203,790.68	
二、联营企业		
投资账面价值合计	572,830,582.41	676,300,673.34
下列各项按持股比例计算的合计数：		
净利润	9,357,627.16	817,765.16
其他综合收益		
综合收益总额	9,357,627.16	817,765.16

## 八、与金融工具相关的风险

本公司的主要金融工具包括各类股权投资、债权投资、衍生金融工具、长短期借款、应收应付款项等，各项金融工具的详细情况说明见本报告相关项目。与上述金融工具相关的风险，以及本公司为降低这些风险所采取的风险管理政策如下所述。本公司管理层对这些风险敞口进行管理和监控以确保上述风险控制在限定的范围之内。

### 1. 信用风险

本公司的金融工具面临的主要风险是信用风险、流动风险及市场风险。管理层已审议并批准管理这些风险的政策，概括如下：

信用风险，是指金融工具的一方不履行义务，造成另一方发生财务损失的风险。本公司的信用风险主要与应收款项有关，控制该项风险的具体措施如下：

本公司应收账款主要产生于工程施工业务。本公司内控制度要求，对承接的每一施工项目均应于投标前对客户进行信用评估，同时考虑到本公司承接的重点项目工期超过一年，因而会定期对客户信用重新评估；设立合同评审制度，工程管理部、财务部、法务部等多部门联合评议，拟定合理收款条款，确保本公司的垫资风险已降至最低；设立经营活动现金流业绩考核制度，以敦促下属子公司积极开展应收款的清收工作；于资产负债表日审核每一单项应收款的收回情况，对重点客户存在的潜在结构性风险获取额外保证，以确保就无法回收的款项计提充分的减值准备，预期信用损失政策详见上文“三、（十一）”。

### 2. 流动风险

流动风险，是指企业在履行以交付现金或其他金融资产的方式结算的义务时发生资金短缺的风险。

本公司财务部门持续监控公司短期和长期的资金需求，以确保维持充裕的现金储备；本公司综合运用票据结算、银行借款、委托贷款等多种融资手段，以保持融资持续性与灵活性之间的平衡。本公司已从多家信用评级较高的商业银行获取授信额度以满足营运资金需求和资本开支。本公司管理层对银行借款的使用情况进行监控并确保遵守借款协议。

下表按资产负债表日起至合同到期日余下期间将本公司将按净额基准偿付的非衍生金融负债分为相关到期组别进行分析。该表所披露的金额均为未贴现的合同现金流量。由于贴现的影响不大，故于十二个月内到期的结余相等于其账面结余。

金额单位：人民币千元

项 目	期末余额				
	一年以内	一至两年	两至五年	五年以上	总计
借款	6,057,421.20	3,914,019.33	2,196,200.00	5,905,106.00	18,072,746.52
贸易应付款项及其他应付款项（不包括非金融负债）	23,396,278.98	1,761.72			23,398,040.70
应付股息					
已发出财务担保所担保的最高金额	7,500.00	2,000.00		662,862.84	672,362.84

（续）

项 目	期初余额				
	一年以内	一至两年	两至五年	五年以上	总 计
借款	6,537,909.13	1,044,200.00	4,453,400.00	2,731,106.00	14,766,615.12
贸易应付款项及其他应付款项（不包括非金融负债）	23,161,932.97	2,602.60			23,164,535.57
应付股息					
已发出财务担保所担保的最高金额	369,300.00	65,000.00	364,000.00	802,467.60	1,600,767.60

### 3. 市场风险

市场风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因市场价格变动而发生波动风险，包括汇率风险、利率风险和其他价格风险。

（1）汇率风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因外汇汇率变动而发生波动的风险。本公司汇率风险主要源于以记账本位币之外的外币进行计价的金融工具。

（2）利率风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因市场利率变动而发生波动的风险。本公司利率风险主要源于已确认的计息金融工具。

（3）其他价格风险，是指汇率风险和利率风险以外的市场价格变动而发生波动的风险，无论这些变动是由与单项金融工具或其发行方有关的因素引起的，还是由与市场内交易的所有类似金融工具有关的因素引起的。

## 九、资本管理

本公司资本管理政策的目标是为了保障本公司能够持续经营，从而为股东提供回报和为其他利息相关者提供收益，同时维持最佳的资本结构以降低资本成本。

为了维持或调整资本结构，本公司可能会调整支付给股东的股利、向股东返还资本、发行

新股或出售资产以减少债务。

本公司按资本负债比率基准监察资本结构。该比率乃以债务净额除以总资本计算。债务净额乃以借款总额及其他负债（包括合并资产负债表所列示的借款、其他非流动负债以及贸易应付款项及其他应付款项）减受限制现金、定期存款以及现金及现金等价物计算。资本总额乃按合并资产负债表所列示的权益加债务净额减非控股权益计算。本公司旨在将资本负债比率维持在 60% 至 90% 内。

本公司利用资本负债率监控资本管理情况，本公司资本负债率列示如下：

金额单位：人民币千元

项 目	期末余额	期初余额
借款及其他负债总额	41,604,569.56	38,093,767.52
减：受限制现金、定期存款及现金及现金等价物	898,492.29	731,256.18
债务净额	40,706,077.27	37,362,511.34
本公司权益拥有人应占的权益总额	7,637,117.76	8,733,074.25
资本总额	48,343,195.03	46,095,585.60
资本负债率	84.20%	81.05%

## 十、公允价值

（一）按公允价值层级对以公允价值计量的资产和负债进行分析

项目	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	期末余额
一、持续的公允价值计量	-	730,574,231.09	60,349,494.75	790,923,725.84
（一）分类为公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产			18,900,000.00	18,900,000.00
（1）债务工具投资				
（2）权益工具投资			18,900,000.00	18,900,000.00
（二）分类为公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产	-	730,574,231.09	41,449,494.75	772,023,725.84
（1）债务工具投资		730,574,231.09		730,574,231.09
（2）权益工具投资			41,449,494.75	41,449,494.75
（三）分类为公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债				
（1）衍生金融负债				
二、非持续的公允价值计量				
（一）持有待售资产				

(二) 报告期末, 本公司以公允价值计量的金融工具为在资产证券化中持有和次级份额和对小规模主体的权益投资, 该类投资不存在可观察的市场报价, 本公司根据该等投资的未来现金流入等进行估值。在有限情况下, 如果用以确定公允价值的近期信息不足, 或者公允价值的可能估计金额分布范围很广, 而成本代表了该范围内对公允价值的最佳估计的, 该成本可代表其在该分布范围内对公允价值的恰当估计。

## 十一、关联方关系及其交易

### (一) 本公司的母公司

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本	母公司对本公司的持股比例(%)	母公司对本公司的表决权比例(%)
中国铝业集团有限公司	中国	矿产资源开发(不含石油、天然气)、有色金属冶炼加工、相关贸易及工程技术服务	25,200,000,000.00	76.50	76.50

注: 本公司的最终控制方为中铝集团(由国资委拥有及控制)。于2020年12月31日, 中铝集团对本公司直接持股比例为73.56%, 通过子公司洛阳院间接持有本公司股权2.94%, 中铝集团合计持有本公司76.50%的股权。

### (二) 本公司子公司的情况

详见附注“七、在其他主体中的权益”。

### (三) 本企业的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“七、在其他主体中的权益”。

### (四) 本企业的其他关联方情况

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
中国铝业集团有限公司	最终控股母公司
洛阳有色金属加工设计研究院有限公司	本公司股东、同一最终控股母公司
广西华磊新材料有限公司	本公司之母公司之合营企业
中铝淄博国际贸易有限公司	本公司之母公司之合营企业
浙江中铝汽车轻量化科技有限公司	同一最终控股母公司
中铝材料应用研究院有限公司	同一最终控股母公司
中铝创新开发投资有限公司	同一最终控股母公司
中铝海外发展有限公司	同一最终控股母公司
北京铝能清新环境技术有限公司	同一最终控股母公司
中铝环保节能集团有限公司	同一最终控股母公司

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
中铝招标有限公司	本公司之联营企业
河南九力科技有限公司	同一最终控股母公司
中铝智能科技发展有限公司	同一最终控股母公司
中国铝业股份有限公司	同一最终控股母公司
包头铝业有限公司	同一最终控股母公司
赤壁长城炭素制品有限公司	同一最终控股母公司
抚顺铝业有限公司	同一最终控股母公司
甘肃华鹭铝业有限公司	同一最终控股母公司
广西华昇新材料有限公司	同一最终控股母公司
贵州华锦铝业有限公司	同一最终控股母公司
贵州华仁新材料有限公司	同一最终控股母公司
河南华慧有色工程设计有限公司	同一最终控股母公司
河南中铝国储能源有限公司	同一最终控股母公司
兰州铝业有限公司	同一最终控股母公司
内蒙古华云新材料有限公司	同一最终控股母公司
山东华宇合金材料有限公司	同一最终控股母公司
山东沂兴炭素新材料有限公司	同一最终控股母公司
山西华兴铝业有限公司	同一最终控股母公司
山西中铝华润有限公司	同一最终控股母公司
中国铝业香港有限公司	同一最终控股母公司
中铝（上海）有限公司	同一最终控股母公司
中铝国际贸易有限公司	同一最终控股母公司
中铝国贸香港有限公司	同一最终控股母公司
中铝集团山西交口兴华科技股份有限公司	同一最终控股母公司
中铝矿业有限公司	同一最终控股母公司
中铝宁夏能源集团有限公司	同一最终控股母公司
中铝青岛轻金属有限公司	同一最终控股母公司
中铝山东环保科技有限公司	同一最终控股母公司
中铝山东新材料有限公司	同一最终控股母公司
中铝山东有限公司	同一最终控股母公司
中铝山西新材料有限公司	同一最终控股母公司
中铝物流集团东南亚国际陆港有限公司	同一最终控股母公司
中铝物流集团西北国际陆港有限公司	同一最终控股母公司
中铝物流集团有限公司	同一最终控股母公司
中铝物流集团中部国际陆港有限公司	同一最终控股母公司
中铝物资供销有限公司	同一最终控股母公司
中铝物资有限公司	同一最终控股母公司

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
中铝郑州有色金属研究院有限公司	同一最终控股母公司
中铝中州矿业有限公司	同一最终控股母公司
中铝中州铝业有限公司	同一最终控股母公司
中铝中州新材料科技有限公司	同一最终控股母公司
遵义铝业股份有限公司	同一最终控股母公司
中铝财务有限责任公司	同一最终控股母公司
东北轻合金有限责任公司	同一最终控股母公司
哈尔滨东轻特种材料有限责任公司	同一最终控股母公司
西北铝业有限责任公司	同一最终控股母公司
西南铝业（集团）有限责任公司	同一最终控股母公司
重庆西南铝机电设备工程有限公司	同一最终控股母公司
重庆西南铝运输有限公司	同一最终控股母公司
中铝河南洛阳铝箔有限公司	同一最终控股母公司
中铝河南洛阳铝加工有限公司	同一最终控股母公司
陇西北铝铝箔有限公司	同一最终控股母公司
中铝瑞闽股份有限公司	同一最终控股母公司
中铝萨帕特种铝材（重庆）有限公司	同一最终控股母公司
中铝沈阳有色金属加工有限公司	同一最终控股母公司
中铝西南铝板带有限公司	同一最终控股母公司
赤峰云铜有色金属有限公司	同一最终控股母公司
楚雄滇中有色金属有限责任公司	同一最终控股母公司
富民薪冶工贸有限公司	同一最终控股母公司
鹤庆溢鑫铝业有限公司	同一最终控股母公司
红河云铜房地产开发有限公司	同一最终控股母公司
呼伦贝尔驰宏矿业有限公司	同一最终控股母公司
会理县五龙富民矿业有限责任公司	同一最终控股母公司
昆明科汇电气有限公司	同一最终控股母公司
昆明有色冶金设计研究院股份公司	同一最终控股母公司
拉萨天利矿业有限公司	同一最终控股母公司
凉山矿业股份有限公司	同一最终控股母公司
青海鸿鑫矿业有限公司	同一最终控股母公司
青海泽荣矿业开发有限公司	同一最终控股母公司
曲靖云铝消鑫铝业有限公司	同一最终控股母公司
上海沪鑫铝箔有限公司	同一最终控股母公司
香格里拉市鼎立矿业有限责任公司	同一最终控股母公司
易门铜业有限公司	同一最终控股母公司
玉溪矿业有限公司	同一最终控股母公司

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
云南驰宏锌锗股份有限公司	同一最终控股母公司
云南驰宏资源综合利用有限公司	同一最终控股母公司
云南楚雄矿冶有限公司	同一最终控股母公司
云南迪庆矿业开发有限责任公司	同一最终控股母公司
云南迪庆有色金属有限责任公司	同一最终控股母公司
云南浩鑫铝箔有限公司	同一最终控股母公司
云南金鼎锌业有限公司	同一最终控股母公司
云南金沙矿业股份有限公司	同一最终控股母公司
云南铝业股份有限公司	同一最终控股母公司
云南铜业(集团)钛业有限公司	同一最终控股母公司
云南铜业(集团)有限公司	同一最终控股母公司
云南铜业房地产开发有限公司	同一最终控股母公司
云南铜业股份有限公司	同一最终控股母公司
云南铜业科技发展股份有限公司	同一最终控股母公司
云南铜业矿产资源勘查开发有限公司	同一最终控股母公司
云南铜业压铸科技有限公司	同一最终控股母公司
云南文山铝业有限公司	同一最终控股母公司
云南新平金辉矿业发展有限公司	同一最终控股母公司
云南冶金昆明重工有限公司	同一最终控股母公司
云南涌顺铝业有限公司	同一最终控股母公司
云南云铝海鑫铝业有限公司	同一最终控股母公司
云南云铝汇鑫经贸有限公司	同一最终控股母公司
云南云铝涌鑫铝业有限公司	同一最终控股母公司
云南云铝泽鑫铝业有限公司	同一最终控股母公司
云南云铜锌业股份有限公司	同一最终控股母公司
中铝华中铜业有限公司	同一最终控股母公司
中铝洛阳铜加工有限公司	同一最终控股母公司
中铝洛阳铜业有限公司	同一最终控股母公司
中铝秘鲁铜业公司(Minera Chinalco Peru)	同一最终控股母公司
中铜东南铜业有限公司	同一最终控股母公司
中铜西藏矿业有限公司	同一最终控股母公司
广西国盛稀土新材料有限公司	同一最终控股母公司
广西稀有稀土贸易有限公司	同一最终控股母公司
中铝广西有色金属源稀土有限公司	同一最终控股母公司
中稀(常熟)稀土新材料有限公司	同一最终控股母公司
中稀国际贸易有限公司	同一最终控股母公司
包头铝业(集团)有限责任公司	同一最终控股母公司

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
中铝科学技术研究院有限公司	同一最终控股母公司
广西中铝工业服务有限公司	同一最终控股母公司
贵州贵铝华颐房地产开发有限责任公司	同一最终控股母公司
贵州铝厂有限责任公司	同一最终控股母公司
贵州中铝彩铝科技有限公司	同一最终控股母公司
河南长城信息技术有限公司	同一最终控股母公司
河南长铝工业服务有限公司	同一最终控股母公司
河南长兴实业有限公司	同一最终控股母公司
河南中铝建设工程有限公司	同一最终控股母公司
河南中铝装备有限公司	同一最终控股母公司
河南中州铝厂有限公司	同一最终控股母公司
晋铝房地产开发有限公司	同一最终控股母公司
兰州铝厂有限公司	同一最终控股母公司
兰州中铝工业服务有限公司	同一最终控股母公司
平果铝业有限公司	同一最终控股母公司
青海中铝铝板带有限公司	同一最终控股母公司
山东铝业有限公司	同一最终控股母公司
山东山铝环境新材料有限公司	同一最终控股母公司
山东山铝机电科技有限公司	同一最终控股母公司
山西中铝工业服务有限公司	同一最终控股母公司
苏州新长光热能科技有限公司	同一最终控股母公司
苏州有色金属研究院有限公司	同一最终控股母公司
郑州中铝建设开发有限公司	同一最终控股母公司
中国长城铝业有限公司	同一最终控股母公司
中铝工业服务有限公司	同一最终控股母公司
中铝投资发展有限公司	同一最终控股母公司
淄博大地房地产开发有限责任公司	同一最终控股母公司
淄博东山实业有限公司	同一最终控股母公司
太原中色十二冶房地产开发有限公司	同一最终控股母公司
重庆尚江宸置业有限公司	同一最终控股母公司
中铝商业保理（天津）有限公司	同一最终控股母公司

(五) 关联交易情况

1. 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

关联方名称	关联交易类型	关联交易内容	关联交易定价方式及决策程序	本期发生额
中铝集团之子公司	销售商品、提供劳务	提供工程施工服务	参考市场价格经双方协商后确定	1,455,558,267.17
中铝集团之子公司	销售商品、提供劳务	提供工程设计服务	参考市场价格经双方协商后确定	144,068,386.66
中铝集团之子公司	销售商品、提供劳务	提供装备制造及销售	参考市场价格经双方协商后确定	186,135,836.61
中铝集团之子公司	销售商品、提供劳务	后勤服务及其他业务	参考市场价格经双方协商后确定	5,105,212.91
本公司之联营企业	销售商品、提供劳务	提供工程设计服务	参考市场价格经双方协商后确定	2,890,566.04
本公司之联营企业	销售商品、提供劳务	后勤服务及其他业务	参考市场价格经双方协商后确定	12,063.87
中铝集团之合营企业	销售商品、提供劳务	提供工程施工服务	参考市场价格经双方协商后确定	10,251,131.35
中铝集团之子公司	采购商品、接受劳务	工程、建设和监理服务	参考市场价格经双方协商后确定	21,499,784.86
中铝集团之子公司	采购商品、接受劳务	采购主要材料和辅助材料	参考市场价格经双方协商后确定	40,242,781.67
中铝集团之子公司	采购商品、接受劳务	后勤服务及其他业务	参考市场价格经双方协商后确定	13,551,834.30
本公司之联营企业	采购商品、接受劳务	工程、建设和监理服务	参考市场价格经双方协商后确定	12,131,538.89

(续)

关联方名称	关联交易类型	关联交易内容	定价政策及决策程序	上期发生额
中铝集团之子公司	销售商品、提供劳务	提供工程施工服务	参考市场价格经双方协商后确定	3,087,165,904.45
中铝集团之子公司	销售商品、提供劳务	提供工程设计服务	参考市场价格经双方协商后确定	205,922,033.80
中铝集团之子公司	销售商品、提供劳务	提供装备制造及销售	参考市场价格经双方协商后确定	442,568,272.18
中铝集团之子公司	销售商品、提供劳务	后勤服务及其他业务	参考市场价格经双方协商后确定	2,709,668.31
中铝集团之合营企业	销售商品、提供劳务	提供工程设计服务	参考市场价格经双方协商后确定	320,634.02
中铝集团之子公司	采购商品、接受劳务	工程、建设和监理服务	参考市场价格经双方协商后确定	23,825,549.65
中铝集团之子公司	采购商品、接受劳务	采购主要材料和辅助材料	参考市场价格经双方协商后确定	46,020,973.20

关联方名称	关联交易类型	关联交易内容	定价政策及决策程序	上期发生额
中铝集团之子公司	采购商品、接受劳务	后勤服务及其他业务	参考市场价格经双方协商后确定	13,372,070.34
本公司之联营企业	采购商品、接受劳务	工程、建设和监理服务	参考市场价格经双方协商后确定	1,021,795.87
本公司之联营企业	采购商品、接受劳务	采购主要材料和辅助材料	参考市场价格经双方协商后确定	549,073.59

## 2. 关联租赁情况

出租方名称	承租方名称	租赁资产情况	本期确认的租赁收入\费用	上期确认的租赁收入、费用
中铝（上海）有限公司	中铝国际工程设备有限公司	房屋租赁		2,227,065.56
中铝山东有限公司	中铝山东工程技术有限公司	房屋租赁	55,018.23	577,010.91
洛阳有色金属加工设计研究院有限公司	中色科技股份有限公司	房屋租赁		1,586,158.16
苏州有色金属研究院有限公司	中色科技股份有限公司	房屋租赁	1,567,750.27	260,084.29
湖南长勘商贸发展有限公司	中国有色金属长沙勘察设计院有限公司	房屋租赁	556,703.13	
郑州中铝建设开发有限公司	中国有色金属工业第六冶金建设有限公司	房屋租赁	633,942.84	
合计	---	---	2,813,414.47	4,650,318.92

(续)

出租方名称	承租方名称	租赁资产情况	本期确认的租赁收入	上期确认的租赁收入
中铝长城建设有限公司	中铝矿业有限公司	土地租赁	846,418.30	846,418.29
合计	---	---	846,418.30	846,418.29

## 3. 关联担保情况

担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
中国铝业集团有限公司	中铝国际工程股份有限公司	1,500,000,000.00	2019-10-30	债券赎回日	否

## 4. 关联方资金拆借情况

关联方	拆入/拆出	金额	起始日	到期日	说明
中铝财务有限责任公司	拆入	400,000,000.00	2021-08-31	2022-08-30	直接借款
中铝财务有限责任公司	拆入	300,000,000.00	2021-08-31	2022-08-30	直接借款
中铝财务有限责任公司	拆入	450,000,000.00	2021-12-31	2022-12-30	直接借款
中铝财务有限责任公司	拆入	250,000,000.00	2021-08-31	2022-08-30	直接借款
中铝财务有限责任公司	拆入	50,000,000.00	2021-08-31	2022-08-30	直接借款

关联方	拆入/拆出	金额	起始日	到期日	说明
中铝财务有限责任公司	拆入	300,000,000.00	2021-03-01	2022-03-01	直接借款
中铝财务有限责任公司	拆入	50,000,000.00	2021-06-29	2022-06-28	直接借款
中铝财务有限责任公司	拆入	50,000,000.00	2021-07-08	2022-07-07	直接借款
中铝财务有限责任公司	拆入	100,000,000.00	2021-07-27	2022-07-26	直接借款
中铝财务有限责任公司	拆入	100,000,000.00	2021-10-20	2022-10-19	直接借款
中铝财务有限责任公司	拆入	70,000,000.00	2021-12-20	2022-12-19	直接借款
中铝财务有限责任公司	拆入	92,000,000.00	2021-12-22	2022-12-21	直接借款
中铝财务有限责任公司	拆入	10,000,000.00	2021-10-15	2022-10-14	直接借款
中铝财务有限责任公司	拆入	90,000,000.00	2021-08-03	2022-08-02	直接借款
中铝财务有限责任公司	拆入	50,000,000.00	2021-07-21	2022-07-22	直接借款
中铝财务有限责任公司	拆入	50,000,000.00	2021-07-29	2022-07-28	直接借款
中铝财务有限责任公司	拆入	50,000,000.00	2021-09-13	2022-09-12	直接借款
中铝财务有限责任公司	拆入	50,000,000.00	2021-09-27	2022-09-26	直接借款
中铝财务有限责任公司	拆入	300,000,000.00	2021-05-17	2022-05-16	直接借款
中铝财务有限责任公司	拆入	170,000,000.00	2021-06-22	2022-06-21	直接借款
中铝财务有限责任公司	拆入	100,000,000.00	2021-10-27	2022-10-26	直接借款
中铝财务有限责任公司	拆入	180,000,000.00	2021-12-10	2022-12-09	直接借款
中铝财务有限责任公司	拆入	30,000,000.00	2021-04-01	2022-03-31	直接借款
中铝财务有限责任公司	拆入	30,000,000.00	2021-08-03	2022-08-02	直接借款
中铝财务有限责任公司	拆入	40,000,000.00	2021-11-24	2022-11-23	直接借款
中铝财务有限责任公司	拆入	599,000,000.00	2021-03-01	2024-02-29	直接借款
中铝商业保理(天津)有限公司	拆入	140,000,000.00	2020-03-29	2022-09-21	直接借款
中铝财务有限责任公司	提供存款服务	3,940,930,579.20	—	—	存款余额
合计	—	8,041,930,579.20	—	—	—

#### 6. 关键管理人员报酬

关键管理人员薪酬	本期发生额	上期发生额
合计	5,348,198.00	4,685,161.49

#### (六) 关联方应收应付款项

##### 1. 应收项目

项目名称	关联方	期末余额		期初余额	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	中铝集团之子公司	1,920,726,222.41	226,053,879.99	3,099,594,984.87	216,717,405.74
应收账款	中铝集团之合营企业	80,653,597.93	956,521.48	88,184,313.95	3,362,761.89
应收账款	中铝集团之联营企业	1,924,667.01	507,123.34	5,362,178.82	1,658,523.41
应收账款	本公司之联营企业	505,860,407.02	3,451,125.58	572,382,188.83	11,648,285.90

项目名称	关联方	期末余额		期初余额	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
小 计	---	2,509,164,894.37	230,968,650.39	3,765,523,666.47	233,386,976.94
其他应收款	中铝集团之子公司	125,905,447.65	17,342,922.13	43,337,451.86	5,834,933.99
其他应收款	中铝集团之合营企业	400,000.00	115,138.00	205,400.00	58,627.00
其他应收款	中铝集团之联营企业	40,000.00	20,000.00	20,414,897.05	2,414,897.05
其他应收款	本公司之合营企业	59,138.00	29,321.40	57,900.00	17,370.00
其他应收款	本公司之联营企业	23,571,556.85	23,259,203.97	8,888,593.11	164,177.18
小 计	---	149,976,142.50	40,766,585.50	72,904,242.02	8,490,005.22
预付账款	中铝集团之子公司	8,750,937.59		5,368,157.03	
预付账款	中铝集团之联营企业	3,011,902.00			
预付账款	本公司之合营企业	8,560,801.00			
预付账款	本公司之联营企业	3,649,581.70		2,126,269.60	
小 计	---	23,973,222.29	-	7,494,426.63	
合 计	---	2,683,114,259.16	271,735,235.89	3,845,922,335.12	241,876,982.16

## 2. 应付项目

项目名称	关联方	期末余额	期初余额
应付账款	中铝集团之子公司	78,462,269.35	151,887,587.25
应付账款	中铝集团之合营企业	-	1,927,052.12
应付账款	中铝集团之联营企业	4,661,286.77	5,699,206.16
应付账款	本公司之合营企业	13,246,547.89	19,857,187.17
应付账款	本公司之联营企业	8,248,853.27	10,047,584.24
小 计	---	104,618,957.28	189,418,616.94
其他应付款	中铝集团之子公司	49,141,437.41	57,756,850.47
其他应付款	中铝集团之联营企业	12,000.00	699,680.00
其他应付款	本公司之合营企业	244,600.00	235,000.00
其他应付款	本公司之联营企业	1,000,000.00	1,148,553.26
小 计	---	50,398,037.41	59,840,083.73
短期借款	中铝集团之子公司	2,024,736.08	1,342,141.64
一年内到期的非流动负债	中铝集团之子公司	832,039.30	528,991.92
小 计	---	2,856,775.38	1,871,133.56
合 计	---	157,873,770.07	251,129,834.23

## (七) 关联方合同资产和合同负债

### 1. 合同资产

关联方	期末余额		期初余额	
	账面余额	减值准备	账面余额	减值准备
中铝集团之子公司	818,864,202.61	20,624,810.80	127,508,497.38	638,053.55
中铝集团之合营企业	378,217.99	1,891.10	39,985,879.82	2,126,479.50
中铝集团之联营企业	200,000.01	1,000.00	2,598,000.00	12,990.00
本公司之联营企业	563,246,814.71	2,816,234.08	329,011,675.46	1,645,058.38
合计	1,382,689,235.32	23,443,935.98	499,104,052.66	4,422,581.43

### 2. 合同负债

关联方	期末余额	期初余额
中铝集团之子公司	331,078,663.68	315,263,984.68
中铝集团之合营企业	15,195,926.27	16,484,113.11
中铝集团之联营企业	-	1,000,000.00
本公司之联营企业	7,323,133.97	76,865,367.14
合计	353,597,723.92	409,613,464.93

## 十二、 承诺及或有事项

### (一) 承诺事项

本公司和云南省交通投资建设集团有限公司（以下简称云南交投）组成社会资本方联合体，与当地政府共同投资设立云南宁永高速公路有限公司（以下简称宁永高速）、云南临云高速公路有限公司（以下简称临云高速）、云南临双高速公路有限公司（以下简称临双高速）三个项目公司，以 PPP 方式建设并运营有关高速公路。本公司、云南交投和当地政府指定投资主体对前述三个 PPP 项目公司持股比例均分别为 30%、40%、30%。

每个项目公司的资本金组成如下：

当地政府指定投资主体投入项目总投资的 30%（其中 0.3 亿元作为注册资本，其余作为资本公积），本公司和云南交投分别投入 0.3 亿元、0.4 亿元认缴注册资本。

同时，本公司和云南交投按持股比例的相对比例（即 3:4），为项目公司总投资与资本金之间的差额部分提供增信，本公司需承担比例为 42.86%，云南交投指定投资主体需承担比例为 57.14%。各股东按持股比例对项目公司运营期资金缺口承担资金筹集义务；

按照相关协议约定，本公司需对宁永高速、临云高速、云南临双投资贷款分别提供不超

过 45.59 亿元、31.9 亿元、20.86 亿元（合计不超过 98.35 亿元）的增信，出具差额补足承诺函。差额补足承诺函在与相关债权人洽谈后在上述增信额度范围内分别签订。

截止本报告批准报出日，本公司实际出具差额补足承诺函和提供增信情况如下：

宁永高速获得 110 亿元银行授信，本公司按 42.86%对其中 93.47 亿元提供差额补足承诺函；银行实际已经发放贷款 76.72 亿元，其中 32.88 亿元由本公司提供增信。

临云高速获得 101 亿元银行授信，本公司按 42.86%对其中 60 亿元提供差额补足承诺函；银行实际已经已放贷款 55 亿元，其中 23.57 亿元由本公司提供增信。

临双高速获得 99 亿元银行授信，本公司按 42.86%对其中 43.2 亿元提供差额补足承诺函；银行实际已经已放贷款 33.7 亿元，其中 14.44 亿元由本公司提供增信。

## （二）或有事项

### 重大未决诉讼或仲裁情况

序号	原告/申请人/上诉人	被告/被申请人/被上诉人	案由	诉讼请求金额（万元）
1	中铝国际工程股份有限公司	青岛市新富共创资产管理有限公司山东省房地产开发集团青岛公司梁永建 王晓宁青岛良友饮食股份有限公司	其他民事纠纷	90,921.54
2	中色十二冶金建设有限公司	淮南中圣公司、智荣诚公司、北京呈隆公司、赣州华隆公司、陈权宏	股权、股权转让、合资合作、联营等纠纷	75,199.00
3	贵阳铝镁设计研究院工程承包有限公司	贵州省华大房地产开发有限公司	建设工程合同纠纷	51,729.85
4	中铝国际工程股份有限公司贵阳分公司	贵州华仁新材料有限公司	建设工程合同纠纷	39,092.16
5	中铝国际工程设备有限公司	山东佳轮轮胎有限公司 SHANDONG HOMERUN TIRES CO., LTD 管政山东科迈橡胶集团有限公司青岛福迈驰轮胎有限公司青岛中浩轩国际贸易有限公司	买卖合同纠纷	34,868.06
6	中国有色金属工业第六冶金建设有限公司	首钢京唐联合有限公司	建设工程合同纠纷	29,228.11
7	中铝国际工程股份有限公司	越煤集团	建设工程合同纠纷	26,264.83
8	贵阳院铝镁设计研究院工程承包有限公司	安顺市西秀区城镇投资发展有限公司 贵州华大房地产开发有限公司	担保合同纠纷	25,775.00
9	中铝国际工程设备有限公司	新疆嘉润资源控股有限公司	买卖合同纠纷	20,300.00

序号	原告/申请人/上诉人	被告/被申请人/被上诉人	案由	诉讼请求金额 (万元)
10	中铝国际(天津)建设有限公司	天津紫金山环保产业投资有限公司天津市武清区天紫环保有限公司天津市静海县天紫阳光环保有限公司天紫环保投资控股有限公司天紫环保装备制造(天津)有限公司华之源国际贸易(天津)有限公司高卫华天紫环保产业开发有限责任公司	建设工程合同纠纷	17,669.55
11	贵州华仁新材料有限公司	中铝国际贵阳分公司	建设工程合同纠纷	14,523.36
12	中矿建设集团有限公司澠池分公司	中铝中州矿业有限公司中铝中州矿业有限公司三门峡分公司	建设工程合同纠纷	12,906.00
13	中国有色金属工业第六冶金建设有限公司	营口忠旺铝业有限公司	建设工程合同纠纷	12,786.60
14	中国第四冶金建设有限责任公司	长沙有色冶金设计研究院有限公司	建设工程合同纠纷	8,434.06
15	中国有色金属工业第六冶金建设有限公司中国有色金属工业第六冶金建设有限公司第一分公司	河南鸿轩房地产有限公司	建设工程合同纠纷	7,953.70
16	中国有色金属工业西安岩土工程有限公司	中铝国际工程股份有限公司沈阳分公司	建设工程合同纠纷	7,539.50
17	中铝国际山东化工有限公司	黄中庆黄顺庆赵友杰山东嘉特塑料包装股份有限公司黄春庆黄峰林玉雷	买卖合同纠纷	7,461.06
18	中国有色金属工业第六冶金建设有限公司	凯里市交通局凯里市政府	建设工程合同纠纷	7,460.07
19	中色十二冶金建设有限公司	中国航油集团北方储运有限公司	建设工程合同纠纷	7,286.80
20	七冶土木建筑工程有限责任公司	贵阳铝镁设计研究院工程承包有限公司贵阳铝镁设计研究院有限公司	建设工程合同纠纷	6,734.50
21	中色十二冶金建设有限公司	皮拉图斯飞机维修工程(重庆)有限公司	建设工程合同纠纷	6,601.02
22	中国有色金属工业第六冶金建设有限公司	天津忠旺铝业有限公司	建设工程合同纠纷	6,585.31
23	中色十二冶金建设有限公司	西安市统筹城乡建设投资发展股份有限公司、西咸投资股份有限公司	借款合同纠纷	6,320.00

序号	原告/申请人/上诉人	被告/被申请人/被上诉人	案由	诉讼请求金额 (万元)
24	中国有色金属工业第六冶金建设有限公司	新疆庆华投资控股有限公司新疆庆华能源集团有限公司	建设工程合同纠纷	6,136.02
25	仇海杰、张军、郭志明、曾明海	六冶公司呼和浩特经济技术开发区博园房产公司	建设工程合同纠纷	6,095.49
26	上海中铝国际供应链管理集团有限公司	上海金象铝业有限公司上海中全投资有限公司	买卖合同纠纷	5,836.77
27	中铝长城建设有限公司	长葛市宏基伟业房地产开发有限公司	建设工程合同纠纷	5,621.55
28	吕宜奎	盘锦和泰房地产开发有限公司沈阳铝镁设计研究院有限公司辽宁金帝第二建筑工程有限公司	建设工程合同纠纷	5,600.00
29	中国有色金属工业第六冶金建设有限公司	中合鞍山盛仕德置业有限公司	建设工程合同纠纷	5,500.00
30	中色十二冶金建设有限公司	太原市佳信棕榈房地产开发有限公司	建设工程合同纠纷	5,331.00
31	中色十二冶金建设有限公司	北方重工集团有限公司	建设工程合同纠纷	5,303.76
32	中国有色金属工业第六冶金建设有限公司	内蒙古衡达置业有限公司	建设工程合同纠纷	5,208.36

### (三) 对外担保

本公司子公司九冶之全资子公司汉中九冶建设有限公司为勉县城乡基础设施建设有限公司在中国农业发展银行贷款 10,000 万元提供连带保证责任，该项贷款到期日为 2027 年 10 月 19 日。截止 2021 年 12 月 31 日，担保余额为 5,450.00 万元。

## 十三、资产负债表日后事项

### 发行债权融资计划

北京金融资产交易所同意接受本公司在北京金融资产交易所发行债权融资计划的注册。本公司债权融资计划注册金额为人民币 16 亿元，注册额度自 2021 年 10 月起 2 年内有效。2022 年 1 月，本公司发行 2022 年度第一期债权融资计划人民币 3.5 亿元。

## 十四、其他重要事项

### (一) 租赁

#### 1. 出租情况

### 经营租赁

项目	金额
①收入情况	
租赁收入	63,866,841.28
未计入租赁收款额的可变租赁付款额相关的收入	
②资产负债表日后连续五个会计年度每年将收到的未折现租赁收款额	284,884,519.66
第1年	58,446,108.49
第2年	57,965,788.30
第3年	58,352,279.02
第4年	54,866,975.74
第5年	55,253,368.10
③剩余年度将收到的未折现租赁收款额总额	

### 2. 承租情况

项目	金额
租赁负债的利息费用	5,591,914.99
计入相关资产成本或当期损益的简化处理的短期租赁费用	26,862,748.55
计入相关资产成本或当期损益的简化处理的低价值资产租赁费用(低价值资产的短期租赁费用除外)	
计入相关资产成本或当期损益的未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额	
其中：售后租回交易产生部分	
转租使用权资产取得的收入	
与租赁相关的总现金流出	3,135,039.06
售后租回交易产生的相关损益	
售后租回交易现金流入	
售后租回交易现金流出	
其他	

## (二) 债务重组

### 1. 债务人披露情况

债务重组方式	债务账面价值	债务重组利得金额	股本等所有者权益增加金额
以低于债务账面价值的现金清偿债务	19,317,764.09	2,307,599.66	—
以非现金资产清偿债务			—
债务转为权益工具			
修改其他债务条件			—
混合重组方式			

## 2. 债权人披露情况

债务重组方式	债权账面价值	债务重组损失金额	长期股权投资增加金额	占债务人股权的比例(%)
低于债权账面价值的现金收回债权	84,026,369.08	31,579,459.84	—	—
以非现金资产收回债权	61,928,064.52	4,935,928.62	—	—
债权转为股权				
修改其他债务条件			—	—
混合重组方式				

注 1：本公司之全资子公司中国有色金属工业第六冶金建设有限公司（以下简称“六冶公司”），于 2020 年 6 月收到中孚实业重整计划方案，重整计划中共提供三种清偿方案，包括①一次性清偿全部债务（含工程款及利息）的 60%；②分五年清偿全部债权，每年清偿 20%，五年内不计息；③对工程款分 10 年清偿、利息部分以普通债权清偿 60%。六冶公司以二审认定金额 77,302,921.11 元（含利息），选择第一种方案受偿，形成债务重组损失 30,921,168.44 元。该决议经六冶公司总经理办公会审议通过并获中铝国际批复

注 2：本公司之子公司九冶建设有限公司（以下简称“九冶”），于 2021 年与渭南市华州区隆发房地产开发有限公司（以下简称“隆发公司”）签订抵债协议书，约定以隆发公司所有和自主开发的位于陕西省渭南市华州区的 301 套商铺抵付隆发公司所欠九冶公司的工程款 61,928,064.52 元，该事项形成债务重组损失 4,935,928.62 元。决议经九冶公司总经理办公会审议通过并获中铝国际批复。

### (三) 分部报告

#### 1. 分部报告的财务信息

项目	设计勘察	工程施工	装备制造	贸易业务	分部间抵销	合计
一、营业收入	2,285,879,546.65	19,373,217,894.04	1,546,395,466.70	326,436,722.07	-183,733,321.37	23,348,196,308.09
二、营业成本	1,699,125,799.40	16,818,056,033.64	1,413,370,131.40	430,044,141.69	-180,746,654.25	20,179,849,451.88
三、对联营和合营企业的投资收益	14,516,143.98	-7,357,869.67	-	5,415,807.94		12,574,082.25
四、信用减值损失	-6,850,588.94	9,466,670.64	-1,603,961.52	-330,141,996.51		-329,129,876.33
五、资产减值损失	-48,181,140.94	-535,386,479.51	11,660,039.41	-439,004,540.57		-1,010,912,121.61
六、折旧费和摊销费	49,136,855.83	106,303,505.22	8,929,300.95	1,031,394.19		165,401,056.19
七、利润总额	87,943,254.62	251,245,148.12	-88,641,655.76	-1,004,573,658.80	-2,238,372.75	-756,265,284.57
八、所得税费用	-2,516,124.06	72,038,966.38	5,107,391.98	30,707,361.22		105,337,595.52
九、净利润	90,459,378.68	179,206,181.74	-93,749,047.74	-1,035,281,020.02	-2,238,372.75	-861,602,880.09
十、资产总额	23,330,150,732.02	33,726,161,638.73	3,356,744,131.24	4,015,076,148.70	-5,600,097,334.44	58,828,035,316.25
十一、负债总额	13,785,193,546.79	29,657,636,230.96	2,388,752,714.47	2,434,199,456.44	-5,952,928,651.51	42,312,853,297.15

#### 2. 2021 年度

项 目	工程设计与咨询	工程承包	装备制造	贸易	分部间抵销	合 计
一、营业收入	2,285,879,546.65	19,373,217,894.04	1,546,395,466.70	326,436,722.07	183,733,321.37	23,348,196,308.09
其中：与客户之间的合同产生的收入	2,240,688,022.96	19,363,676,699.14	1,537,771,613.49	325,926,452.59	183,733,321.37	23,284,329,466.81
租赁收入	45,191,523.69	9,541,194.90	8,623,853.21	510,269.48		63,866,841.28
二、分部收益	87,943,254.62	251,245,148.12	-88,641,655.76	-1,004,573,658.80	2,238,372.75	-756,265,284.57
所得税费用	—	—	—	—	—	105,337,595.52
净利润	—	—	—	—	—	-861,602,880.09

项 目	工程设计与咨询	工程承包	装备制造	贸易	分部间抵销	合 计
三、资产总额	23,330,150,732.02	33,726,161,638.73	3,356,744,131.24	4,015,076,148.70	5,600,097,334.44	58,828,035,316.25
四、负债总额	13,785,193,546.79	29,657,636,230.96	2,388,752,714.47	2,434,199,456.44	5,952,928,651.51	42,312,853,297.15

### 3. 2020 年度

项 目	工程设计与咨询	工程承包	装备制造	贸易	分部间抵销	合 计
一、营业收入	2,210,565,884.78	17,869,639,907.74	1,602,715,700.98	1,589,019,470.35	245,990,005.98	23,025,950,957.87
其中：与客户之间的合同产生的收入	2,173,128,584.25	17,858,846,643.87	1,594,091,847.79	1,586,228,158.78	245,990,005.98	22,966,305,228.71
租赁收入	37,437,300.53	10,793,263.87	8,623,853.19	2,791,311.57		59,645,729.16
二、分部收益	-298,468,445.76	-822,711,642.19	-226,825,480.34	-476,760,214.98	14,774.61	-1,824,780,557.88
所得税费用	—	—	—	—	—	31,616,939.92
净利润	—	—	—	—	—	-1,856,397,497.80
三、资产总额	22,371,759,451.64	30,879,542,143.65	3,275,408,701.26	4,732,644,783.72	6,770,509,204.77	54,488,845,875.50
四、负债总额	13,159,511,208.47	26,962,781,253.67	2,381,994,160.52	2,452,867,787.69	6,105,221,218.11	38,851,933,192.24

(四) 核数师酬金

核数师酬金	本期发生额	上期发生额
合计	5,732,000.00	5,732,000.00

(五) 董事、监事及员工薪酬

1. 董事及监事薪酬

董事/监事	袍金	工资、补贴、津贴及奖金			社会保险及住房公积金	退休金	其他	合计
		基本工资	补贴、津贴	奖金				
董事								
武建强		280,000.00	133,060.00	157,900.00	129,841.00			700,801.00
刘敬		256,667.00	60,000.00	157,682.00	119,071.00			593,420.00
张建		210,000.00	120,020.00	128,549.00	119,467.00			578,036.00
桂卫华		142,857.12						
伏军		142,857.12						
张鸿光		142,857.12						
董事小计		1,175,238.36	313,080.00	444,131.00	368,379.00			2,300,828.36
监事								
范光生		280,000.00	242,100.00	131,022.00	129,841.00			782,963.00
监事小计		280,000.00	242,100.00	131,022.00	129,841.00			782,963.00
合计		1,455,238.36	555,180.00	575,153.00	498,220.00			3,083,791.36

2. 五位最高薪酬人士

本公司本年度五位最高薪酬人士中，包含 2 位董事和 1 位监事，他们的薪酬已在董事及监事薪酬中反映，本年度支付其余 3 位人士的薪酬情况如下：

项目	本期发生额
工资、补贴、津贴及奖金	1,795,368.00
社会保险及住房公积金	1,255,726.00
退休金	
其他	
合计	3,051,094.00

本年度支付的上述 5 人士薪酬中，其中 5 位薪酬在 1,000,000.00 元以内。

## 十五、 母公司财务报表主要项目注释

### (一) 应收账款

#### 1. 应收账款分类披露

类 别	期末余额			
	账面余额		坏账准备	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
按单项评估计提坏账准备的应收账款	401,770,102.61	22.14	256,607,979.36	38.44
按组合计提坏账准备的应收账款	1,412,528,316.03	74.67	410,863,801.32	61.56
其中：组合 1：预期信用损失组合	1,354,687,515.12	3.19	410,863,801.32	61.56
组合 2：应收子公司款项	57,840,800.91	77.86		
合计	1,814,298,418.64	100.00	667,471,780.68	100.00

(续)

类 别	期初余额			
	账面余额		坏账准备	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
按单项评估计提坏账准备的应收账款	185,352,726.10	8.23	73,333,835.80	39.56
按组合计提坏账准备的应收账款	2,067,633,415.31	91.77	404,773,668.09	19.58
组合 1：预期信用损失组合	2,066,833,415.31	91.74	404,773,668.09	19.58
组合 2：应收子公司款项	800,000.00	0.04		
合计	2,252,986,141.41	100.00	478,107,503.89	21.22

#### (1) 期末单项评估计提坏账准备的应收账款

单位名称	账面余额	坏账金额	账龄	预期信用损失率 (%)	计提理由
债务人一	209,864,840.09	125,918,904.05	5 年以上	60.00	公司根据款项可收回情况，计提信用损失准备
债务人二	130,996,986.15	92,873,257.88	2 年以内、 3 年以上	71.00	公司根据款项可收回情况，计提信用损失准备
债务人三	18,900,000.00		2-3 年		公司根据款项可收回情况，计提信用损失准备
债务人四	13,940,659.00	12,519,659.00	4 年以内、 5 年以上	90.00	公司根据款项可收回情况，计提信用损失准备
债务人五	13,388,970.00	13,388,970.00	5 年以上	100.00	公司根据款项可收回情况，计提信用损失准备
债务人六	7,750,000.00	7,750,000.00	5 年以上	100.00	公司根据款项可收回情况，计提信用损失准备
债务人七	6,928,647.37	4,157,188.43	5 年以上	60.00	公司根据款项可收回情

单位名称	账面余额	坏账金额	账龄	预期信用损失率(%)	计提理由
					况, 计提信用损失准备
合计	401,770,102.61	256,607,979.36	——		

(2) 按组合计提坏账准备的应收账款

组合 1: 预期信用损失组合

账龄	期末余额			期初余额		
	账面余额	预期信用损失率(%)	坏账准备	账面余额	预期信用损失率(%)	坏账准备
1年以内	213,806,917.36	0.50	1,069,034.58	614,563,607.13	0.50	3,072,818.03
1至2年	321,679,146.36	10.00	32,167,914.64	532,851,377.05	10.00	53,285,137.71
2至3年	147,584,725.27	20.00	29,516,945.04	451,761,268.41	20.00	90,352,253.69
3至4年	439,597,642.03	30.00	131,879,292.63	33,369,689.34	30.00	10,010,906.80
4至5年	31,576,939.34	50.00	15,788,469.67	372,469,843.05	50.00	186,234,921.53
5年以上	200,442,144.76	100.00	200,442,144.76	61,817,630.33	100.00	61,817,630.33
合计	1,354,687,515.12	——	410,863,801.32	2,066,833,415.31	——	404,773,668.09

2. 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备金额为 189,740,387.74 元; 本期收回或转回坏账准备金额为 376,110.95 元。

3. 本报告期实际核销的重要应收账款情况

本期无实际核销的应收账款。

4. 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位名称	期末余额	占应收账款总额的比例(%)	坏账准备余额
第一名	409,516,280.77	22.57	209,049,985.70
第二名	251,160,202.46	13.84	69,771,650.04
第三名	246,693,609.16	13.60	19,407,629.72
第四名	209,864,840.09	11.57	125,918,904.05
第五名	130,996,986.15	7.22	92,873,257.88
合计	1,248,231,918.63	68.80	517,021,427.39

(二) 其他应收款

类别	期末余额	期初余额
应收利息	335,554,019.42	321,458,394.38
应收股利	573,773,776.54	479,788,298.10
其他应收款项	4,822,177,035.71	4,717,879,114.92
减: 坏账准备	10,775,267.74	8,133,926.48
合计	5,720,729,563.93	5,510,991,880.92

### 1. 应收利息

#### (1) 应收利息分类

项目	期末余额	期初余额
委托贷款	335,554,019.42	321,458,394.38
减：坏账准备		
合计	335,554,019.42	321,458,394.38

### 2. 应收股利

#### (1) 应收股利分类

项目	期末余额	期初余额
中国有色金属工业第六冶金建设有限公司	169,870,462.40	161,990,183.96
九冶建设有限公司	144,168,000.00	144,168,000.00
中国有色金属长沙勘察设计研究院有限公司	90,374,899.93	85,870,499.93
沈阳铝镁设计研究院有限公司	41,866,100.00	31,150,300.00
中铝长城建设有限公司	21,252,414.21	21,252,414.21
中国有色金属工业昆明勘察设计研究院有限公司	37,593,600.00	16,540,600.00
长沙有色冶金设计研究院有限公司	16,006,800.00	16,006,800.00
中铝国际铝应用工程有限公司	6,811,600.00	2,099,600.00
中铝西南建设投资有限公司	709,900.00	709,900.00
中铝国际投资管理（上海）有限公司	120,000.00	
中铝国际技术发展有限公司	45,000,000.00	
合计	573,773,776.54	479,788,298.10

### 3. 其他应收款项：

#### (1) 其他应收款项按款项性质分类

款项性质	期末余额	期初余额
代垫款	67,278,032.81	72,000,902.52
保证金及押金	12,963,731.40	10,384,540.80
备用金	880,592.33	213,238.11
其他	4,741,054,679.17	4,635,280,433.49
小 计	4,822,177,035.71	4,717,879,114.92
减：坏账准备	10,775,267.74	8,133,926.48
合 计	4,811,401,767.97	4,709,745,188.44

(2) 其他应收款项账龄分析

账龄	期末余额		期初余额	
	账面余额	比例(%)	账面余额	比例(%)
1年以内	4,400,111,234.61	91.25	4,497,338,234.98	95.32
1至2年	220,491,272.62	4.57	132,610,045.70	2.81
2至3年	55,400,250.57	1.15	3,320,251.44	0.07
3至4年	2,967,610.64	0.06	8,257,132.03	0.18
4至5年	1,045,266.50	0.02	3,611,400.77	0.08
5年以上	142,161,400.77	2.95	72,742,050.00	1.54
合计	4,822,177,035.71	100.00	4,717,879,114.92	100.00

(3) 坏账准备计提情况

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)	
期初余额	284,458.12	1,536,672.49	6,312,795.87	8,133,926.48
期初余额在本期重新评估后				
—转入第二阶段	-279,704.52	279,704.52		
—转入第三阶段		-593,522.13	593,522.13	
—转回第二阶段				
—转回第一阶段				
本期计提	81,262.57	4,442,079.48	-1,542,135.26	81,262.57
本期转回			339,865.53	339,865.53
本期核销				
其他变动				
期末余额	86,016.17	5,664,934.36	5,024,317.21	10,775,267.74

(4) 本期收回或转回的重要坏账准备情况

本期计提坏账准备金额为 2,981,206.79 元；本期收回或转回坏账准备金额 339,865.53 元。

(5) 本报告期实际核销的重要其他应收款项情况

本期无实际核销的其他应收款。

(6) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款项情况

单位名称	款项性质	期末余额	账龄	占其他应收款项期末余额合计数的比例(%)	坏账准备余额
第一名	委托贷款本金、利息	1,667,990,410.89	1年以内	29.16	
第二名	委托贷款本金、利息	1,061,103,208.30	1年以内	18.55	
第三名	委托贷款	947,324,647.57	1年以内	16.56	

单位名称	款项性质	期末余额	账龄	占其他应收款项期末 余额合计数的比例(%)	坏账准备 余额
	本金、利息				
第四名	委托贷款 本金、利息	589,528,801.50	1年以内	10.31	
第五名	委托贷款 本金、利息	352,312,013.69	1年以内	6.16	
合计	—	4,618,259,081.95	—	80.73	

(三) 长期股权投资

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	7,338,322,157.94		7,338,322,157.94	6,792,317,436.38		6,792,317,436.38
对联营、合营企业投资	253,005,878.65		253,005,878.65	251,947,542.43		251,947,542.43
合计	7,591,328,036.59		7,591,328,036.59	7,044,264,978.81		7,044,264,978.81

1. 对子公司投资

被投资单位	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	本期计提减值准备	减值准备期末余额
贵阳铝镁设计研究院有限公司	598,559,465.50			598,559,465.50		
沈阳铝镁设计研究院有限公司	332,257,365.81			332,257,365.81		
长沙有色冶金设计研究院有限公司	415,612,236.37			415,612,236.37		
中色十二冶金建设有限公司	1,255,780,969.93			1,255,780,969.93		
中铝国际工程设备有限公司	200,000,000.00		200,000,000.00		200,000,000.00	200,000,000.00
中铝国际（天津）建设有限公司	184,237,383.73	42,650,000.00		226,887,383.73		
中国有色金属工业第六冶金建设有限公司	1,049,165,278.44	153,834,721.56		1,203,000,000.00		
中色科技股份有限公司	121,479,260.67	49,000,000.00		170,479,260.67		
都匀开发区通达建设有限公司	5,000,000.00			5,000,000.00		
中铝国际技术发展有限公司	60,000,000.00			60,000,000.00		
温州通润建设有限公司	60,000,000.00		42,000,000.00	18,000,000.00		
中铝国际云南铝应用工程有限公司	78,000,000.00			78,000,000.00		
温州通汇建设有限公司	27,000,000.00			27,000,000.00		
中铝国际投资管理（上海）有限公司	25,000,000.00			25,000,000.00		
中国有色金属长沙勘察设计研究院有限公司	69,273,189.34			69,273,189.34		

被投资单位	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	本期计提减值准备	减值准备期末余额
长沙通湘建设有限公司	10,000,000.00			10,000,000.00		
湖南通都投资开发有限公司	6,000,000.00			6,000,000.00		
中铝国际香港有限公司	65,572,000.00			65,572,000.00		
中铝国际工程（印度）私人有限责任公司	5,941,804.59			5,941,804.59		
广西通锐投资建设有限公司	250,000,000.00			250,000,000.00		
九冶建设有限公司	80,650,000.00	542,520,000.00		623,170,000.00		
中铝国际铝应用工程有限公司	144,500,000.00			144,500,000.00		
青岛市新富共创资产管理有限公司	9,000,000.00			9,000,000.00		
中铝山东工程技术有限公司	187,946,928.49			187,946,928.49		
中国有色金属工业昆明勘察设计院有限公司	263,457,753.51			263,457,753.51		
中铝西南建设投资有限公司	213,020,000.00			213,020,000.00		
云南弥玉高速公路投资开发有限公司	1,074,863,800.00			1,074,863,800.00		
合计	6,792,317,436.38	788,004,721.56	242,000,000.00	7,338,322,157.94	200,000,000.00	200,000,000.00

## 2. 对联营、合营企业投资

被投资单位	期初余额	本期增减变动							期末余额	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备		
一、合营企业										
上海丰通股权投资基金合伙企业（有限合伙）	8,896,248.22			-6,547.37						8,889,700.85
小计	8,896,248.22			-6,547.37						8,889,700.85
二、联营企业										
中铝视拓智能科技有限公司	5,753,055.92			-2,097,854.58						3,655,201.34

被投资单位	期初余额	本期增减变动								期末余额	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
中铝招标有限公司	18,293,585.78			9,065,262.47			5,100,326.80			22,258,521.45	
云南宁永高速公路有限公司	15,000,000.00									15,000,000.00	
云南临云高速公路有限公司	15,000,000.00									15,000,000.00	
云南临双高速公路有限公司	15,000,000.00									15,000,000.00	
株洲天桥起重股份有限公司	174,004,652.51			275,141.16			1,077,338.66			173,202,455.01	
小 计	243,051,294.21			7,242,549.05			6,177,665.46			244,116,177.80	
合 计	251,947,542.43			7,236,001.68			6,177,665.46			253,005,878.65	

#### (四) 营业收入和营业成本

##### 1. 营业收入和营业成本按主要类别分类

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
一、主营业务小计	578,874,389.87	645,437,238.64	1,895,210,951.23	1,835,637,189.09
工程承包	488,106,673.38	512,975,782.85	1,723,536,638.01	1,635,833,415.44
工程设计与咨询	89,211,099.18	130,936,330.41	170,594,923.19	197,653,118.21
贸易销售	1,403,814.94	1,381,172.58	1,079,390.03	2,150,655.44
装备制造	152,802.37	143,952.80		
减：板块间抵销				
二、其他业务小计	514,977,427.27	13,380.53	4,796,309.13	
租赁	1,301,374.33		1,167,152.01	
其他	513,676,052.94	13,380.53	3,629,157.12	
减：板块间抵销				
合计	1,093,851,817.14	645,450,619.17	1,900,007,260.36	1,835,637,189.09

##### 2. 本期营业收入按收入确认时间分类

收入确认时间	工程承包	工程勘察与设计	装备制造	工程咨询	贸易销售
在某一时点确认			152,802.37	532,595,809.35	1,403,814.94
在某一时段内确认	488,106,673.38	70,291,342.77			
合计	488,106,673.38	70,291,342.77	152,802.37	532,595,809.35	1,403,814.94

#### (五) 投资收益

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	322,715,300.00	727,007,900.00
权益法核算的长期股权投资收益	7,236,001.68	11,642,682.25
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产取得的投资收益		
可供出售金融资产在持有期间的投资收益	992,911.31	1,167,436.92
委托理财产品投资收益	4,568,750.00	
以摊余成本计量的金融资产终止确认损益	-53,219,455.06	-47,189,344.76
债务重组利得		328,102.99
合计	282,293,507.93	692,956,777.40

## 十六、补充资料

### (一) 当期非经常性损益明细表

项目	金额	备注
1. 非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	2,692,036.23	
2. 越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的的税收返还、减免		
3. 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）	37,187,911.42	
4. 计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	29,724,063.37	
5. 企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益		
6. 非货币性资产交换损益		
7. 委托他人投资或管理资产的损益		
8. 因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备		
9. 债务重组损益	-34,207,788.80	
10. 企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等		
11. 交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益		
12. 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		
13. 与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益		
14. 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、其他非流动金融资产、交易性金融负债等产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、其他非流动金融资产、交易性金融负债等取得的投资收益		
15. 单独进行减值测试的应收款项等减值准备转回	76,812,476.82	
16. 对外委托贷款取得的损益		
17. 采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益		
18. 根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响		
19. 受托经营取得的托管费收入		
20. 除上述各项之外的其他营业外收入和支出	1,874,394.31	
21. 其他符合非经常性损益定义的损益项目	-4,746,461.74	
22. 所得税影响额	18,918,444.63	
23. 少数股东影响额	12,153,646.87	
合 计	78,264,540.11	

### (二) 净资产收益率和每股收益

报告期利润	加权平均净资产		每股收益			
	收益率		基本每股收益		稀释每股收益	
	(%)		本期	上期	本期	上期
归属于公司普通股股东的净利润	-18.91	-28.78	-0.37	-0.71	—	—
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	-20.28	-30.58	-0.39	-0.76	—	—

注：本公司不存在稀释性潜在普通股。

每股收益明细表

项 目	2021 年度	2020 年度
本期归母净利润	-950,129,673.17	-1,976,138,436.83
减：已宣告发放的其他权益工具利息	132,576,190.33	127,279,167.46
小 计	-1,082,705,863.50	-2,103,417,604.29
已发行普通股的加权平均数	2,959,066,667.00	2,959,066,667.00
基本每股收益	-0.37	-0.71



第 19 页至第 147 页的财务报表附注由下列负责人签署

法定代表人 张平  
签名：张平  
日期：28/3-2022

主管会计工作负责人 张健  
签名：张健  
日期：28/3-2022

会计机构负责人 杨嘉靖  
签名：杨嘉靖  
日期：2022.3.28

## 第十一节 五年业绩摘要

单位：万元

项目	2021年	2020年	2019年	2018年	2017年
资产总额	5,882,803.53	5,448,884.59	5,599,946.31	4,906,900.14	4,542,145.34
权益总额	1,651,518.20	1,563,691.27	1,539,538.00	1,320,152.26	1,214,413.20
收入	2,334,819.63	2,302,595.10	3,105,979.16	3,363,485.12	3,611,217.91
税前利润	-75,626.53	-182,478.06	34,477.33	65,798.14	104,496.96
每股收益(元)	-0.37	-0.71	-0.02	0.08	0.21
净资产收益率 (%)	-18.91	-11.96	1.56	4.57	6.26

董事长：



董事会批准报送日期：2022年3月28日

修订信息

适用 不适用