

公司代码：688122

公司简称：西部超导



西部超导材料科技股份有限公司 2022 年年度报告

重要提示

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

二、公司上市时未盈利且尚未实现盈利

是 否

三、重大风险提示

公司已在本报告中描述公司面临的风险，敬请查阅本报告“第三节管理层讨论与分析”中“五、风险因素”相关内容，请投资者予以关注。

四、公司全体董事出席董事会会议。

五、中审众环会计师事务所（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。

六、公司负责人冯勇、主管会计工作负责人许东东及会计机构负责人（会计主管人员）李魁芳声明：保证年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

七、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

公司于2023年3月27日召开的第四届董事会第十一次会议审议通过了《关于公司2022年度利润分配及资本公积转增股本方案的议案》，拟以实施权益分派股权登记日登记的总股本为基数，向全体股东每10股派发现金红利10元（含税）。公司总股本为464,046,069股，以此计算共计拟派发464,046,069.00元（含税）。

公司拟以资本公积向全体股东每10股转增4股，不送红股。截至2022年12月31日，公司总股本464,046,069股，若以此为基数计算，公司拟合计转增185,618,428股，本次转增后公司总股本将增加至649,664,497股（最终转增股数及总股本数以中国证券登记结算有限公司上海分公司最终登记结果为准）。

该利润分配及资本公积转增股本方案尚需公司2022年年度股东大会审议通过后方可实施。

八、是否存在公司治理特殊安排等重要事项

适用 不适用

九、前瞻性陈述的风险声明

适用 不适用

本报告中涉及的未来计划、发展战略等前瞻性描述不构成公司对投资者的实质承诺，敬请投资者注意投资风险。

十、是否存在被控股股东及其他关联方非经营性占用资金情况

否

十一、是否存在违反规定决策程序对外提供担保的情况

否

十二、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

十三、其他

适用 不适用

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	11
第四节	公司治理	42
第五节	环境、社会责任和其他公司治理	59
第六节	重要事项	65
第七节	股份变动及股东情况	95
第八节	优先股相关情况	103
第九节	债券相关情况	104
第十节	财务报告	104

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
	报告期内公开披露过的所有公司文件的正文及公告的原稿

第一节 释义

一、 释义

在本报告书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

常用词语释义		
公司、西部超导、发行人	指	西部超导材料科技股份有限公司
公司控股股东、控股股东、西北院	指	西北有色金属研究院，为公司控股股东
实际控制人	指	陕西省财政厅
中信金属	指	中信金属股份有限公司，公司股东，曾用名“中信金属有限公司”，前身为“中信金属公司”
天汇科技	指	永春天汇科技投资股份有限公司，曾用名“西安天汇科技投资有限公司”，公司股东
西部材料	指	西部金属材料股份有限公司，西北院控股子公司
聚能高合	指	西安聚能高温合金材料科技有限公司，西部超导控股子公司
聚能磁体	指	西安聚能超导磁体科技有限公司，西部超导控股子公司
聚能装备	指	西安聚能装备技术有限公司，西部超导控股子公司
九洲生物	指	西安九洲生物材料有限公司，西部超导控股子公司
西安赛特	指	西安赛特金属材料开发有限公司，控股股东控制的其他公司
上海联影	指	上海联影医疗科技股份有限公司
中航工业	指	中国航空工业集团有限公司
GE	指	General Electric，美国通用电气公司
Siemens	指	Siemens AG，德国西门子公司
ATI	指	美国 Allegheny Technologies Inc.
《公司章程》	指	《西部超导材料科技股份有限公司章程》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
保荐机构	指	中信建投证券股份有限公司
会计师、会计师事务所	指	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）
报告期	指	2022 年度
元、万元	指	人民币元、万元
钛合金	指	以钛（Ti）为基加入适量其他元素，调整基体相组成和综合物理化学性能而形成的合金
高性能高温合金	指	以铁、镍、钴为基，能在 600℃ 以上的高温及一定应力作用下长期工作的一类金属材料，具有优异的高温强度，良好的抗氧化和抗热腐蚀性能，良好的疲劳性能、断裂韧性等综合性能，又被称为“超合金，”主要应用于航空航天领域和能源领域。
海绵钛	指	把钛矿通过冶金反应生成四氯化钛，与金属镁反应，就得到海绵状多孔“海绵钛”，海绵钛是生产钛材的重要原材料
钛铸锭	指	海绵钛和中间合金（或海绵钛）经熔炼后形成铸锭，是生产钛材的中间品
钛材	指	钛加工材，将钛铸锭经锻造、轧制、挤压等塑性加工方法形成钛材，包括棒材、丝材、管材、板材、锻坯等。本年度报告中，直径在 70mm 以上称为大棒材，直径在 7-70mm 之间称为小棒材，直径在 7mm 以下称为丝材
结构件	指	具有一定形状结构，并起承力作用的构件，如支架、框梁、内部骨架及

		支撑定位架等
紧固件	指	将两个或两个以上零件（或构件）紧固连接成为一件整体时所采用的一类机械零件，如螺栓、螺柱、螺钉、螺母、铆钉等
高端钛合金	指	对其组织、性能、加工难度等要求较高的钛合金
超导	指	某些物质在环境温度降至某一临界温度以下时，电阻突然变为零的现象
低/高温超导材料	指	根据超导材料的临界温度，可将超导材料分为低温超导材料和高温超导材料。一般认为， T_c （临界温度） $<25K$ 的超导材料称为低温超导材料； $T_c \geq 25K$ 的超导材料称为高温超导材料
中间合金	指	将某些单质做成合金，使其便于加入到合金中，解决烧损，高熔点合金不易熔入等问题同时对原材料影响不大的特种合金
“两机”	指	航空发动机与燃气轮机
“两机”重大专项	指	航空发动机与燃气轮机国家科技重大专项
Ti	指	钛，是一种化学元素，熔点 $1,668^{\circ}C$ ，沸点 $3,287^{\circ}C$
Nb	指	铌，是一种化学元素，熔点 $2,468^{\circ}C$ ，沸点 $4,742^{\circ}C$
Nb ₃ Sn、铌三锡	指	是一种重要的低温超导材料
NbTi、铌钛	指	是一种重要的低温超导材料
Al	指	铝，是一种化学元素，熔点 $660^{\circ}C$ ，沸点 $2,327^{\circ}C$
ITER	指	International Thermonuclear Experimental Reactor (ITER)，国际热核聚变实验堆，ITER 是目前全球规模最大、影响最深远的国际科研合作项目之一，它旨在模拟太阳的核聚变反应产生能量并实现可控利用，俗称“人造太阳”
CRAFT	指	国家重大科技基础设施项目-聚变堆主机关键系统综合研究设施
MRI	指	Magnetic Resonance Imaging (MRI)，磁共振成像仪，一种重要的现代医学影像设备，利用核磁共振原理从人体中获得电信号，并重建出人体组织结构图像
NMR	指	Nuclear Magnetic Resonance Spectroscopy (NMR)，核磁共振谱仪，利用不同元素原子核核磁共振效应的差异分析物质的磁学式分析仪器，其广泛用于化合物的结构测定，定量分析和生物学研究等方面
MCZ	指	Magnetic Field Applied Czochralski Method (MCZ)，磁控直拉单晶硅技术，MCZ 是目前国际上生产 300mm 以上大尺寸半导体级单晶硅的最主要方法
SPC	指	Statistical Process Control (SPC)，统计工序控制，SPC 是利用统计方法对过程中的各个阶段进行控制，从而达到改进与保证质量的目的。SPC 强调以全过程的预防为主
K	指	开尔文，热力学温标单位，热力学温度 (K) = 273.15 + 摄氏温度 ($^{\circ}C$)
T	指	特斯拉，磁场强度单位
M	指	兆， 10^6
Hz	指	赫兹，频率的单位
863	指	国家高技术研究发展计划
973	指	国家重点基础研究发展计划

第二节 公司简介和主要财务指标

一、公司基本情况

公司的中文名称	西部超导材料科技股份有限公司
公司的中文简称	西部超导
公司的外文名称	Western Superconducting Technologies Co.,Ltd.
公司的外文名称缩写	WST
公司的法定代表人	冯勇
公司注册地址	西安经济技术开发区明光路12号
公司注册地址的历史变更情况	不适用
公司办公地址	西安经济技术开发区明光路12号
公司办公地址的邮政编码	710018
公司网址	www.c-wst.com
电子信箱	zqflb@c-wst.com

二、联系人和联系方式

	董事会秘书（信息披露境内代表）	证券事务代表
姓名	许东东	周庆
联系地址	西安经济技术开发区明光路12号	西安经济技术开发区明光路12号
电话	029-86537819	029-86537819
传真	029-86514507	029-86514507
电子信箱	xudongdong@c-wst.com	zhouqing@c-wst.com

三、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	中国证券报（www.cs.com.cn）、上海证券报（www.cnstock.com）、证券时报（www.stcn.com）、证券日报（www.zqrb.cn）
公司披露年度报告的证券交易所网址	www.sse.com.cn
公司年度报告备置地点	西部超导材料科技股份有限公司证券法律部

四、公司股票/存托凭证简况

(一) 公司股票简况

适用 不适用

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所及板块	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所科创板	西部超导	688122	不适用

(二) 公司存托凭证简况

适用 不适用

五、其他相关资料

公司聘请的会计师事务所（境内）	名称	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）
	办公地址	武汉市武昌区东湖路 169 号 2-9 层
	签字会计师姓名	张正峰、时应生
报告期内履行持续督导职责的保荐机构	名称	中信建投证券股份有限公司
	办公地址	北京市东城区朝内大街 2 号凯恒中心 B、E 座 9 层
	签字的保荐代表人姓名	郭尧、李靖
	持续督导的期间	2019 年 7 月 22 日至 2024 年 12 月 31 日

六、近三年主要会计数据和财务指标

(一) 主要会计数据

单位：元 币种：人民币

主要会计数据	2022年	2021年	本期比上年同期增减 (%)	2020年
营业收入	4,227,178,114.82	2,927,218,790.16	44.41	2,112,832,970.78
归属于上市公司股东的净利润	1,079,992,357.34	741,478,943.86	45.65	370,769,947.47
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	971,909,796.36	653,658,338.66	48.69	293,400,750.41
经营活动产生的现金流量净额	298,369,966.14	227,172,168.46	31.34	-222,319,301.27
	2022年末	2021年末	本期末比上年同期末增减 (%)	2020年末
归属于上市公司股东的净资产	5,996,538,862.66	5,360,830,948.10	11.86	2,808,647,279.53
总资产	11,305,864,993.20	8,757,952,407.79	29.09	5,539,988,651.20

(二) 主要财务指标

主要财务指标	2022年	2021年	本期比上年同期增减 (%)	2020年
基本每股收益（元/股）	2.3273	1.6803	38.51	0.8402
稀释每股收益（元/股）	2.3273	1.6803	38.51	0.8402
扣除非经常性损益后的基本每股收益（元/股）	2.0944	1.4813	41.39	0.6649
加权平均净资产收益率（%）	19.16	24.09	减少4.93个百分点	13.84
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率（%）	17.24	21.23	减少3.99个百分点	10.96
研发投入占营业收入的比例（%）	5.80	6.00	减少0.20个百分点	5.63

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

报告期内，高端钛合金材料、超导产品、高性能高温合金材料市场需求持续增长，公司以“十四五”战略规划为指引，紧握市场机遇，聚焦客户需求，持续加强新产品开发与技术攻关，全力保障原料供应，优化生产资源配置，统筹双园区生产，深挖产能潜力，强化质量过程控制，推进“零缺陷”质量管理，当期主要产品产销量进一步提升，使得当期营业收入、归属于上市公司股东的净利润、基本每股收益等经营指标较同期有明显增长。

报告期内经营活动现金净流入较同期增加主要是由于四季度公司持有的票据到期收回以及销售回款增加所致。

七、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

八、2022 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	887,466,784.54	1,196,574,133.48	1,182,607,487.02	960,529,709.78
归属于上市公司股东的净利润	214,996,468.31	337,372,623.31	306,024,465.21	221,598,800.51
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	202,401,597.20	309,240,960.56	278,286,924.36	181,980,314.24
经营活动产生的现金流量净额	-250,216,922.72	231,336,060.34	-178,084,632.26	495,335,460.78

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

九、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	2022 年金额	附注 (如适用)	2021 年金额	2020 年金额
非流动资产处置损益	-752,977.66	七、68 和七、73	2,554,670.24	-1,036,451.79
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	105,538,851.27	七、67 和七、84	93,140,581.25	81,502,502.39

非经常性损益项目	2022 年金额	附注 (如适用)	2021 年金额	2020 年金额
一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外				
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费				
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				
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				
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				
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	28,664,956.71	七、70	5,060,645.18	9,093,943.39
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回			6,217,739.88	2,000,000.00
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	114,843.16	七、74 和七、75	-198,549.46	32,384.65
其他符合非经常性损益定义的损益项目	450,356.54	七、67	210,684.15	158,236.65

非经常性损益项目	2022 年金额	附注 (如适用)	2021 年金额	2020 年金额
减：所得税影响额	20,072,207.89		14,857,103.80	13,554,538.25
少数股东权益影响额（税后）	5,861,261.15		4,308,062.24	826,879.98
合计	108,082,560.98		87,820,605.20	77,369,197.06

对公司根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》定义界定的非经常性损益项目，以及把《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目，应说明原因。

适用 不适用

十、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
交易性金融资产	100,000,000.00	1,173,591,703.28	1,073,591,703.28	28,664,956.71
其他权益工具投资	300,000.00	11,430,000.00	11,130,000.00	
合计	100,300,000.00	1,185,021,703.28	1,084,721,703.28	28,664,956.71

十一、非企业会计准则业绩指标说明

适用 不适用

十二、因国家秘密、商业秘密等原因的信息暂缓、豁免情况说明

适用 不适用

根据国防科工局、中国人民银行、中国证监会发布的相关法规，对于涉及国家秘密信息，在本报告中采用代称等方式进行了脱密处理。公司部分客户名称属于商业秘密，报告中采用代称的方式披露。

第三节 管理层讨论与分析

一、经营情况讨论与分析

2022 年公司面对原材料供应紧张等诸多不利因素，全体超导人团结一心，精心组织，保质保量保客户急需，在人才建设、科研创新等方面成绩突出。高端钛合金、超导产品、高性能高温合金三大产品板块均取得了较好的成绩，生产经营情况良好，全员人均劳动生产效率不断提升，圆满完成了全年目标任务。

公司持续引进高素质人才，加强研发团队力量，为高质量发展奠定人才和技术基础。公司紧盯关键材料需求和新技术开展自主研发，全年累计研发投入 24,506.45 万元，申报专利及软件著作权 114 项，新获得专利及软件著作权 72 项。在高端钛合金方面，本年度获得陕西省科学技术进步奖一等奖 1 项；中国有色金属工业科学技术奖一等奖 1 项，国防科学技术进步奖一等奖 1 项。在超导线材、超导磁体方面，获得陕西省专利奖一等奖 2 项、中国南方电网科技进步奖一等奖 1 项、秦创原高价值专利大赛冠军、超导线材批量化制备技术团队获评“三秦青年科创先进团队”、第十一届中国创新创业大赛高端装备制造组全国赛优秀奖。在高性能高温合金方面，在全球硬科技创新大会荣获“2022 年硬科技企业之星”称号。

公司全年累计实现销售收入 42.27 亿,较同期增长 44.41%,其中高端钛合金较同期增长 30.56%;超导产品较同期增长 160.85%;高性能高温合金较同期增长 78.38%。全年公司实现归属于母公司的净利润 10.80 亿,较同期增长 45.65%。截至 2022 年 12 月 31 日,公司总资产 113.06 亿,较年初增长 29.09%,归属于母公司的净资产 59.97 亿,较年初增长 11.86%。公司收入与净利润增长较快的主要原因为高端产品市场需求旺盛,以及公司规模效应显现等。

全年公司高端钛合金、超导产品、高性能高温合金取得如下主要进展:

高端钛合金:紧密围绕服务国家需求,加强对产品质量稳定性的量化控制,推进“精益生产”,全面保障重点型号产品的顺利交付,核心产品质量稳定,市场主导地位稳固。针对航空重大型号研制急需,率先制备出某新型超高强韧钛合金锻坯,某高强损伤容限钛合金最大规格 Φ 500mm 棒材和 3 吨级锻坯,某高强钛合金 Φ 500mm 棒材,解决了型号关键材料急需。在海洋工程、核工业领域承担的项目任务,材料研制进展顺利,为下游合作方按需及时提供了全部产品。同时,高端钛材在直升机、商用飞机、商用航空发动机、燃气轮机等方面技术研发取得了显著进展,获得了多个型号的供货资格,这为公司拓展高端钛材应用领域,扩大产品优势奠定了良好基础。为了不断提升钛合金生产供应能力,公司统筹资源加快钛合金扩能建设,建设进展良好;在市场研发方面,持续关注核电、海洋、汽车、医疗用钛材需求,外贸钛合金产品同世界医疗行业前三强公司的合作稳步推进。

超导产品(线材、磁体):全年超导线材、超导磁体外部市场需求量大增,公司通过产业化布局、生产自动化提升生产效率等措施进行产能提升,顺利完成了交付任务。公司持续开发超导材料和磁体技术在半导体、光伏、医疗及电力领域的应用,并与相关单位形成了实质性合作。MRI 用超导线产销量再创新高,1.5T-5T 高场超导磁共振成像仪(MRI)用 NbTi 线材产品填补国内空白并全面进入国际市场,国际国内市场份额持续扩大;MRI 用高场 NbTi 线材批量应用于 9.4T、7T 等磁共振磁体中。公司相继中标国家重大项目超导线采购项目,核聚变用高性能 Nb₃Sn 超导线打破国外垄断,形成批量供应;大幅度提升了 15T 应用的 Nb₃Sn 线材综合性能,有力支撑了“聚变堆主机关键系统综合研究设施”等一批国家重大科技基础设施建设;突破高 Jc Nb₃Sn 线材性能提升及长线制备技术,CRAFT 项目高线材实现批量化生产。面向 30T 全超导应用的 Bi-2212 线材综合性能达到国际先进水平。为我国研发的世界首台 10MJ/5MW 高温超导储能装置提供 MgB₂ 线材。量子计算机用 NbTi 超导线缆性能指标已满足客户要求。自主研发制造的室温孔径 125mm 的无液氦高场超导磁体一次性励磁成功,标志着我国超长均匀区无液氦高场超导磁体技术取得又一个重大突破。全面突破制冷机直冷无液氦超导磁体制备技术,研制出面向 300mm 以上电子级单晶硅制造的特种无液氦超导磁体,填补了我国信息材料领域超导技术空白,批量出口日本信越化学和 Ferrotec,解决了半导体核心装备的“卡脖子”问题。开发出以上海光源为代表的同步辐射装置急需的国际最高参数的扭摆器、波荡器,摆脱了被国外“卡脖子”的局面。全面突破基于直线电机原理的超导电动磁浮列车磁体制造核心技术并具备产业化能力,超高速磁悬浮用超导磁体推进顺利,为我国发展时速 600 千米以上高速超导电动磁悬浮列车奠定了坚实基础。量产多类加速器超导磁体,满足国内大科学装置需求的同时批量出口美国和欧洲,外贸市场影响力越来越大。国际最先进全超导紧凑型质子/重离子肿瘤放疗加速器装置研发和产业化不断取得突破,全面服务“健康中国”国家战略。

高性能高温合金:本年度高温合金产销量同比创历史新高,主要牌号在多个型号多个客户的产品认证进展顺利,新增资质不断增加。突破了国产某新型航空发动机整体叶盘用 GH4169G 大棒材工程化关键技术,通过装机考核,获得供货资质。公司持续紧盯“两机”用高性能高温合金材料需求,GH4169、GH738 等典型高温合金在多个型号发动机、燃机和商发长江系列发动机进入批量供货阶段。突破了 GH4151 高温合金三联冶炼、开坯锻造等关键技术,连续成功试制国内外最大规格 Φ 508mm 铸锭,研制的大规格棒材组织性能达到标准要求;连续成功试制出航空用 A-100 高强钢棒材,综合性能匹配良好。此外,紧固件用 GH2123/GH4169 小规格棒材陆续通过了应用研究评价,产品工艺稳定性良好。

2022 年,公司在高端钛合金、超导产品、高性能高温合金三个板块产品质量稳定性良好,研发取得诸多进展。2023 年是公司成立二十周年,这二十年是顽强拼搏的二十年,是开拓创新的二十年,是服务国家的二十年,面对成绩我们强调“成绩清零”,始终保持危机意识,不忘初心,勇挑重担。公司将持续加大新产品的研发投入,引进和培养高素质人才,保持公司的产品技术领

先优势；开展精益管理并推进自动化、智能化水平；提高各类产品的按期交付率；降低产品成本，增强产品竞争力；持续强化量化过程控制，不断提高质量管理水平，提升产品质量稳定性。

二、报告期内公司所从事的主要业务、经营模式、行业情况及研发情况说明

(一) 主要业务、主要产品或服务情况

公司主要从事高端钛合金材料、超导产品和高性能高温合金材料及应用的研发、生产和销售。公司是我国高端钛合金棒丝材主要研发生产基地；是目前国内唯一实现超导线材商业化生产的企业，也是国际上唯一的铌钛铸锭、棒材、超导线材生产及超导磁体制造全流程企业；也是我国高性能高温合金材料重点研发生产企业之一。

公司主要产品有三类，第一类是高端钛合金材料，包括棒材、丝材等；第二类是超导产品，包括铌钛锭棒、铌钛超导线材、铌三锡超导线材和超导磁体等；第三类是高性能高温合金材料，包括变形高温合金和高温合金母合金等。公司产品以“国际先进、国内空白、解决急需”为定位，始终服务国家战略，补上了我国新型战机、大飞机、直升机、航空发动机、舰船制造所需关键材料的“短板”。

(二) 主要经营模式

公司主要从事高端钛合金材料、超导材料和高性能高温合金材料及应用的研发、生产和销售，公司通过向客户销售高端钛合金材料、超导产品和高性能高温合金材料等实现盈利。

1. 研发模式

(1) 研发机制

公司坚持贯彻“生产一代、研发一代、储备一代”的技术研发方针，紧密围绕国家战略，始终坚持科技创新引领作用。公司坚持研发与生产的紧密结合，一方面，研发人员长期工作于生产一线，在生产过程中发现问题并提出课题，通过针对性的研发解决问题；另一方面，依托国家、省、市级课题或自主立项课题，以国家型号或客户需求作为课题，研发新产品、新工艺。公司研发成果直接应用于或指导生产，减少了科研成果转化环节，大大缩短了新产品的开发、生产周期，有利于迅速占领市场。公司形成研发带动销售、销售保障研发的循环模式，为公司创造利润的同时，也推动公司的持续创新发展。

公司坚持技术进步和市场需求的“双轮驱动”发展，依托现有的特种钛合金材料制备技术国家地方联合工程实验室、超导材料制备国家工程实验室、国家认定企业技术中心、博士后科研工作站等国家级研发平台，持续走实验室成果产业化的自主创新之路，通过加强贯彻技术创新机制和面向国家战略开展产品研发，使公司持续保持并进一步扩大技术领先优势。

(2) 研发流程

公司产品技术研发的流程如下：

1) 研发初期，依托国家、省、市级课题或自主立项课题，以国家型号或客户需求作为课题进行研发，依据设计开发程序，开展工艺方案设计；

2) 研发主管部门组织技术、生产、质量等相关有资质的专家组成评审小组，对工艺方案可行性进行评价，并提出建议。对于工艺方案合理可行的课题，课题组对工艺方案进一步完善，随后按照方案实施，开展技术攻关；

3) 研发过程中，以科研例会进行监督管理，协调解决存在的问题，并进行考核。针对存在的技术难题，组织专题讨论会，通过课题组间技术碰撞，并邀请高校、研究所专家共同探讨，提出解决方案；

4) 为确保产品满足型号研制或客户需求，研制过程中设立首件鉴定、工艺评审以及生产定型评审多个节点，在不同的节点对工艺合理性、产品质量水平以及科技成果进行评价，形成评审意见；

5) 首批合格产品研制完成后开展首件鉴定，若产品各项技术要求满足客户需求，则研究进入小批量试制阶段，重点研究工艺稳定性和产品质量稳定性，提高成品率，推动产品的应用研究，若未通过首件鉴定，则继续开展技术攻关，重新进行首件鉴定；

6) 组织开展工艺评审，对工艺合理性、稳定性、产品质量批次稳定性以及客户使用反馈进行评估，决定是否工艺固化。当产品具备工艺固化条件时，将形成并下发工艺规程等工艺技术文件；

7) 通过工艺评审的课题即可进入大批量生产验证阶段, 根据客户需求开展试生产, 对现有批产能力和质量稳定性进一步验证。持续跟踪工艺过程、产品质量, 开展大批量的批次稳定性研究, 不断细化过程控制措施, 形成稳定的批产能力。

2. 采购模式

公司的主要原材料为海绵钛、铌锭、镍、无氧铜及中间合金等。公司根据客户订单及生产计划采用持续分批量的形式向供应商采购。目前, 公司与一些规模较大的优质供应商签订了长期采购协议, 建立了长期稳定的合作关系, 拥有稳定的原材料供货渠道。

(1) 供应商评估和管理

供应商所提供的产品须满足公司制定的内控采购技术标准, 且供应商应具有与所提供产品相适应的质量管理体系, 具有保持质量稳定的能力。在保证质量的前提下, 供应商有足够的产品交付能力, 能够提供有效、及时、满意的服务。

公司每年会对在合格供方名录中的供应商发放供应商调查问卷进行书面调查并且对供应商前一年所供货物的质量稳定性、交付期、价格等方面予以定量评价。针对海绵钛及主要中间合金的供应商, 公司每年不定期组织现场质量审核, 考查供应商质量体系的执行情况。

(2) 采购计划的编制

生产部门根据实际需求, 按类别填报相应的请购单, 送相关部门主管领导审批后由资材部组织实施采购, 资材部归类整理需用单位请购单、计划表, 并编制形成采购计划, 采购计划由公司主管领导副总审批。

(3) 采购的实施

资材部根据国家有关法律、法规以及采购计划、合格供应商名录、采购物资的类别, 组织招标、评标。采购人员根据评标结果, 编制采购合同并实施采购。

(4) 公司采购物资的分类

A 类采购产品: 指的是在其入厂时, 需按照采购要求逐批、逐项实施入厂复检的产品, 其对公司产品质量具有决定性的影响。

B 类采购产品: 指的是对公司产品质量的形成没有影响或影响甚微的产品, 包括部分辅助材料以及物资。其在入厂验收时, 需逐批核对供货质量证明书或合格证, 进行入厂抽检。

3. 生产模式

公司以“面向订单”生产为主, 合理、适量、预测性备货为辅。市场部门负责订单的签订和一些重要的可预见性订单的信息传达; 生产技术部负责对订单及预订定单进行分解、编制生产计划, 并进行生产协调、过程控制、技术管理和外协管理; 质量部按照质量体系要求对物料生产过程进行监督, 并按照订单要求对最终产品进行检验; 资材部按照生产技术部对订单分解的原材料需求计划进行采购, 对成品入库产品进行管理和包装, 保证订单原料供应和产品发货; 各厂负责具体执行公司生产计划, 保证产品按质、按量、按期入库。

4. 销售模式

公司国内高端钛合金材料、超导产品、高性能高温合金材料业务主要采用直销的方式; 出口业务大部分采用自营出口, 少量采用外贸公司代理出口。

公司高端钛合金、高性能高温合金材料主要用于军用航空领域, 针对军工市场特点, 公司采取以型号项目为核心、研发带动销售的模式。公司军工航空新材料的开发都是通过参与军工配套项目的形式进行, 只有预先进行大量的研发投入, 才有可能通过项目招标进入项目研制阶段, 再先后通过工艺评审、材料评审、地面功能试验、地面静力试验、装机考核、装机评审等一系列程序后方能成为相关材料的合格供应商。一旦通过最终评审, 双方就会形成长期稳定的合作关系。

公司超导线材产品主要用于大科学工程项目以及医用核磁共振成像装置领域, 针对大科学工程项目特点, 在项目预研阶段, 以所需的关键超导材料为研发目标, 通过长期研发投入, 并通过相关项目的应用试验, 不断改善产品的相关性能以达到项目所需指标。经过全面测试和评估, 固化工艺, 结合 SPC 质量控制程序, 实现批量生产能力, 最终通过项目采购招标成为合格供应商。一旦成为大科学工程项目合格供应商, 在项目建设周期期间将持续为项目提供超导产品。针对核磁共振成像装置技术特点, 根据客户各类超导磁体对相应超导线材的要求, 公司开发多种类型的超导线材产品, 满足不同客户需求。作为全球核磁共振磁体所需超导线材的主要供应商之一, 公司在成为客户的合格供应商后, 通过签署长期合作协议的方式建立战略合作模式, 长期稳定的提

供产品。超导磁体属于非标定制化的设备，需根据客户的不同需求设计、制造，超导磁体的性能由客户测试确认，产品通过客户的性能测试后，公司开始向客户批量供货。

(三) 所处行业情况

1. 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

公司主要从事高端钛合金材料、超导材料和高性能高温合金材料及应用的研发、生产和销售。根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司属于“有色金属冶炼及压延加工业（C32）”。根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司属于“有色金属冶炼及压延加工业（C32）”中的“有色金属合金制造（C3240）”。

1. 高端钛合金

（1）行业发展阶段：

我国军用钛合金市场需求迅速增长，特别是军工用钛合金对“高均匀性、高纯净性、高稳定性”的要求不断提高，以西部超导为代表的少数优势单位依托承担国家项目、自主研发，使我国近年来高端钛合金相关技术水平显著提升。尤其是航空及发动机用钛合金材料的国产化水平不断提高，公司多种牌号钛合金填补了国内空白，基本满足了国内高端市场对钛材性能水平的需求。在此基础上，公司正在加快推动自主研制新型钛合金及应用，产品性能超过国外同类产品。

（2）行业基本特点：

钛合金行业与传统有色金属相比，具有技术要求高、附加值高等特点，主要应用于航空、航天、舰船、兵器等军工领域，应用单位的技术水平不断提升，对钛合金材料的“高均匀性、高纯净性、高稳定性”提出更高的要求。

（3）技术门槛：

受航空航天等军工领域对装备服役安全性寿命的高要求，其所用高端钛合金对质量要求十分苛刻。相比于普通民用领域用钛合金，其工艺技术以及过程控制技术的要求十分高，技术门槛主要包括钛合金原材料的技术标准内控体系、工艺与工艺装备的匹配性、高纯净钛合金熔炼控制技术、高熔点元素均匀化熔炼控制技术、高密度元素均匀化熔炼控制技术、超大规格铸锭成分均匀化熔炼技术、均匀性控制熔炼技术、高灵敏度探伤水平棒材的锻造技术、超大规格棒材的锻造技术、航空紧固件叶片用小规格棒丝材的组织均匀化、细化制备控制技术及钛合金产品的质量批次稳定性控制技术等。以上技术不仅研发周期长，且需要长期的生产数据统计分析持续改进，技术体系复杂。

2. 超导产品

（1）行业发展阶段：

超导材料具有常规材料所不具备的零电阻、完全抗磁性和宏观量子效应，是国际公认可引发产业变革的重大颠覆性技术方向，在能源、信息、医疗、环保、交通等领域都有广泛的应用。在《中国制造2025》中被列为重点发展的前沿新材料之一。我国在超导材料和超导磁体技术的研究方面，经过近50多年的发展，已经成为国际超导材料和应用技术研发的重要力量。总体看来，目前我国在高性能低温与高温超导材料、超导强磁场应用技术等方面已经达到国际先进水平。超导强电应用技术，可实现常规技术无法实现的超强磁场、大容量输电储能等诸多颠覆性应用，一直是国际高技术竞争前沿。

（2）行业基本特点：

超导材料需要工作在低温环境下，其应用成本较高，主要应用于高能加速器、磁约束核聚变、人体核磁共振成像仪（MRI）、核磁共振谱仪（NMR）、磁控直拉单晶硅（MCZ）磁体、超导量子计算机等特殊领域。

（3）技术门槛：

低温超导材料制备技术涉及高均匀合金熔炼、超细芯复合线材塑性加工和磁通钉扎调控技术；高温超导材料制备技术涉及导体结构设计、金属/陶瓷复合粉末装管加工和成相热处理技术；超导磁体制备技术涉及磁体结构设计、大尺寸精密超导磁体绕制和固化制备技术以及超导磁体制冷机直接冷却技术。上述技术均为超导专有技术，技术体系复杂、研发周期长。

3. 高性能高温合金

（1）行业发展阶段：

航空航天发动机、燃气轮机的热端部件需承受 600℃~1200℃ 的高温以及复杂应力的交互作用，材料要求非常苛刻，高温合金是制造这些装备的关键材料。镍基高温合金有高的耐热强度、良好的塑性、优秀的抗高温氧化和燃气腐蚀能力，以及长期组织稳定性等特性，被广泛用于制造各种高温部件。比如，镍基高温合金广泛应用于航空航天发动机的燃烧室、燃烧室隔板、涡轮盘、导向叶片、涡轮叶片以及轴、进气导管、喷管等的制造。在现代先进航空发动机中，高温合金材料的用量占发动机总重量的 40%~60%。国内航空发动机及燃气轮机用高温合金市场需求保持快速增长，近几年国产高温合金纯净性、均匀性和批次稳定性显著提升，但仅少数企业实现批产供货，产业结构及产能仍无法满足市场需求。另外，在民用工业的能源方面，煤电装机量增加对超超临界发电用高温合金材料的应用大量增加。在交通运输、石油化工、冶金矿山等领域，镍基高温合金也获得一定应用，被用在柴油机和内燃机的增压涡轮、工业燃气轮机、内燃机阀座、转向辊等。

(2) 行业基本特点：

高温合金是我国的短板关键材料。我国虽具备高品质高温合金的生产能力，但在产品质量稳定性和成品率方面，与美国等国仍存在着较大差距。

(3) 技术门槛：

我国高温合金冶金熔炼存在均匀性和纯净性控制难度大、质量批次稳定性不高等问题，具体如下：1) 冶金质量不过关：高温合金产品冶金缺陷较多，主要表现为黑斑、脏白斑、碳化物偏聚等，杂质元素（如硫元素）含量较高且波动大，材料的强度和使用寿命较低；2) 组织均匀性差：不同部位的晶粒度差异大，混晶、黑晶、亮条等异常组织时有发生；3) 成本高：国内生产的高温合金返回料利用率偏低，且工艺稳定性较差导致废品多，生产成本普遍偏高。近年来，在国内市场需求和技术发展的牵引下，西部超导等不少企业开始了高温合金研发和生产，通过自主开发新技术新工艺以及引进国际先进装备，我国高温合金长期存在的质量问题已经有明显改善、产品成本也有一定降低。

2. 公司所处的行业地位分析及其变化情况

1. 高端钛合金行业

公司是我国高端钛合金棒丝材主要研发生产基地，生产的高端钛合金材料，包括大棒材、小棒材、丝材等，主要用于航空（包括飞机结构件、紧固件和发动机部件等）、舰船、兵器等。公司承担了大量的国家、省、市各级科研项目，自主研发了大规格铸锭纯净化、均匀化控制和棒丝材均匀化控制，棒丝材批次稳定性控制等多项关键技术，能够满足国内高端市场对钛合金性能水平的需求。

公司自主研发并批量生产的多种新型钛合金填补了国内该领域多项空白，保障了国家急需关键钛合金材料供应，其中三种主要牌号新型钛合金已成为我国航空结构件、紧固件用主干钛合金，为我国新型战机、运输机的首飞和量产提供了关键材料。公司生产的高端钛合金材料打破了欧美发达国家对我国航空、舰船、兵器用关键钛合金材料的技术封锁和禁运。同时，公司建立了自主的原材料技术标准，带动上游海绵钛、中间合金等原材料行业技术提升；完善了军工型号和国家重大技术装备用原材料检测标准；提高了高端钛合金行业的技术成熟度。

公司坚持“国际先进、国内空白、解决急需”的产品定位，贯彻“生产一代、研发一代、储备一代”的技术研发方针，瞄准我国军用民用飞机和航空发动机等领域的高端市场，部分产品填补了国内空白，解决了飞机制造关键钛合金材料的“卡脖子”问题。近年来，公司产品已批量应用于我国航空发动机等关键装备。产品广泛应用于国家多项军工型号项目，主要客户包括航空工业、中国航发、中船重工、中国兵器工业、中核工业等众多知名军工集团。

2. 超导产品行业

公司是我国重要的实用化超导材料与磁体技术研发与产业化基地，是目前国内唯一低温超导线材商业化生产企业，也是目前全球唯一的铌钛锭棒、超导线材、超导磁体的全流程生产企业。

低温超导线材是多芯复合线材，通常芯丝直径在微米和纳米量级，制备过程涉及导体设计、高均匀合金熔炼、大变形塑性加工、磁通钉扎调控、热处理等关键技术且制备周期长，工序和质控点多，全套技术形成周期长。目前除公司外，国内其他企业几乎无技术积累，且低温超导材料及其制备技术属敏感技术，无法从国外获得。

在高温超导材料方面，公司侧重 MgB₂ 和 Bi-2223 的研发和产业化，目前已掌握上述材料核心制备技术，未来将突破并引领上述材料在智能电网中输电电缆、无液氦磁体装备等领域的运用。为我国研发的世界首台 10MJ/5MW 高温超导储能装置提供 MgB₂ 线材。

公司是国内研发生产低温和高温超导磁体的主要企业之一，相继突破了全套的大型超导磁体绕制、固化及低温杜瓦设计和制造技术，在超导磁体的研发、生产及制造等方面已得到国内外客户的肯定与认可。广泛应用于半导体、轨道交通、国家大型科学项目及新材料研发生产等领域。

产品价格方面，公司已成功取得 GE、SIEMENS、上海联影、宁波健信、上海辰光等国内外主要 MRI 设备生产商的 NbTi 超导线材批量供货订单，取得飞利浦供应商资格。持续向国内外各科研单位、加速器项目、MCZ 设备制造商提供低温超导磁体。另外，公司亦为世界上能够批量生产并销售超导用 NbTi 锭棒的两家公司之一。公司低温超导产品的价格与其他竞争对手相比已具备相当的竞争力。

产品性能方面，公司 MRI 用超导线材在 SIEMENS、GE、上海联影、宁波健信、上海辰光等主要 MRI 设备生产商的产品中得到批量应用，圆满完成 ITER 项目低温超导线材的供应任务，向国家重大科技基础设施项目-聚变堆主机关键系统综合研究设施（CRAFT）批量供货，并持续向各科研单位、加速器项目、高品质大尺寸单晶硅制造用长晶炉设备制造商提供低温超导磁体，产品性能获得客户和业界高度肯定。公司生产的 NbTi 锭棒产品质量赢得了全球超导线材领域的认可。公司低温超导产品的性能已与其他竞争对手处于同一水平。高温超导材料工程化制备技术取得显著进展，综合性能达到新型超导储能、超导磁共振成像仪等应用要求。

在技术实力方面，根据陕西省科学技术厅出具的《科学技术成果鉴定证书》（陕科鉴字[2014]第 042 号），由中国科学院院士、中国科学技术大学教授张裕恒任主任委员的鉴定委员会鉴定，公司生产的高性能 Nb₃Sn 超导线材综合性能指标（临界电流、磁滞损耗和剩余电阻率）及性能稳定性达到了国际领先水平。根据中国有色金属工业协会出具的《科学技术成果鉴定证书》（中色协（科鉴）字[2014]第 061 号），由中国科学院院士、北京大学教授甘子钊任主任委员的鉴定委员会鉴定，公司生产的高性能 NbTi 合金锭棒和线材综合性能指标及性能稳定性均为国际领先。根据中国有色金属工业协会出具的《科学技术成果鉴定证书》（中色协科（评）字[2017]第 174 号），由中国科学院院士、中国科学技术大学教授张裕恒任评价专家组组长的评价专家组评价，公司在磁共振成像仪用低温超导线材领域达到国际领先水平。另外，公司超导材料相关技术成果荣获了国家技术发明二等奖。公司低温超导材料整体技术实力已达到国际先进水平。

在核心竞争力方面，ATI 仅生产 NbTi 锭棒，未生产下游低温超导产品。公司其他国际竞争对手均不生产低温超导产品的原材料 NbTi 锭棒，需向公司或 ATI 采购；公司作为全球唯一的 NbTi 锭棒、超导线材、超导磁体的全流程生产企业，不仅可以保证公司低温超导产品原材料稳定、充足的供应，还在低温超导产品质量控制、交货期管控等方面具有优势，提升了公司的核心竞争力。

3. 高性能高温合金行业

高温合金技术门槛较高，是国家重点扶持的高科技产业。由于该行业存在较高的技术壁垒，国内高温合金产品的生产集中在少数几家企业，主要包括抚顺特钢、宝武特冶、攀钢集团长城特殊钢有限公司、钢研高纳、中国航发北京航空材料研究院等。国内与国外的高温合金产品竞争主要体现在工艺技术、质量指标和生产成本方面的竞争，当前国内产品与国外著名厂商相比较，在技术水平以及成本控制方面尚存在一定差距。

由于航空材料的开发都是通过参与军工配套项目的形式进行的，只有预先进行大量的研发工作，才有可能通过军工配套项目的招标进入项目正式研制阶段，并依次通过工艺评审、材料评审、地面功能试验、地面静力试验、装机考核、装机评审后方能成为相关型号用材料的合格供应商，从预研到最终通过评审需要的时间较长。

公司通过近年来的技术积累，突破了以 GH4169、GH4169G、GH738、GH907、GH4698、GH4720Li 等合金为代表的十余个牌号高温合金的批量生产技术，具备相关牌号高温合金的量产能力。多个牌号高温合金大规格棒材获得某型航空发动机用料供货资格。

公司已经取得从事军品生产所需要的相关资质、质量体系认证，以及 NADCAP 热处理、无损探伤认证、实验室检测 CNAS 认证，目前已经承担了国内航空发动机用多个牌号高温合金材料研制任务，多个重点型号航空发动机高温合金材料已经通过了某型号发动机的长试考核，具备了供货资格，已开始批量供货。

公司以科研项目和市场需求为牵引，在研的多项国家级军用关键材料攻关项目进展顺利，通过了工艺评审；多项航空发动机高温合金材料的研发项目，完成了材料制备，已成为相关需求单位的材料供应商。

3. 报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

报告期内，公司下游产业链发展势头良好，需求稳步增加，钛合金、超导和高温合金行业的新技术研究和工程化应用及产业能力也在不断提升。

受航空结构件整体化技术的影响，钛棒材的规格范围不断增大，对提高锻件质量稳定性控制水平、降低产品成本和缩短生产周期等有一定优势。由于国家环保要求趋严和国家重大型号项目需求上升，钛材市场需求量增加，使得原材料海绵钛需求大增，尤其是高端海绵钛需求大幅增加，多家海绵钛厂家已完成扩能建设，近期海绵钛尤其是高品质海绵钛供应紧张已得到部分缓解。

在超导材料和超导磁体技术的研究方面，我国近年来取得了一系列突破和重要成果。目前，我国在高性能低温超导材料、超导强磁场应用技术等方面达到国际先进水平，产业化能力显著提升，具备了与国际竞争的能力。高温超导材料工程化制备技术取得显著进展，综合性能达到新型超导储能、超导磁共振成像仪等应用要求。目前加速器驱动次临界系统（ADS）嬗变研究装置、中国强流重离子加速器（HIAF）、硬 X 射线自由电子激光装置、超高场磁共振成像仪等重点项目已经陆续启动。超导电子级单晶硅炉、超导限流器、超导电缆、超导储能和超导磁悬浮列车也正在加速发展，超导材料和超导磁体的需求不断上升。国际市场对我国超导线材、超导磁体的技术水平、质量和价格水平也越来越认可。

高温合金尤其是高性能高温合金市场仍主要依赖进口，但随着国产化越来越迫切，近年来新入门该领域的公司发展势头迅猛，开始承担航空发动机、燃气轮机等高端装备用高温合金的研制和生产任务；可以预见，新入门公司依靠人才聚集、设备先进等优势，将会成为我国高品质高温合金市场的重要研发和生产力量。在民用工业的能源方面，煤电装机量增加对超超临界发电用高温合金材料的应用大量增加。

(四) 核心技术与研发进展

1. 核心技术及其先进性以及报告期内的变化情况

1. 高端钛合金

公司作为国内高端钛合金棒、丝材的主要供应商之一，产品以“国际先进、国内空白、解决急需”为定位，制备工艺和质量过程控制技术的研究成果丰硕，自主建立了一套内控技术标准体系，实现了多种高端钛合金的完全国产化，填补了多项战机、舰船等用关键材料的国内空白，产品的“高均匀性、高纯净性、高稳定性”处于国内领先水平，推动了诸多钛合金材料技术标准的升级。公司依托多种型号军用及商用飞机研制任务，突破了***用大规格钛合金材料制备一系列工程化关键技术，经多名院士及行业专家鉴定认为，技术整体达到国际先进水平。公司突破了航空用超高强高韧钛合金材料强韧性调控关键技术，产品性能综合匹配性进一步提升，在大尺寸整体化航空锻件获得应用。公司自主研制的某超高强韧钛合金性能优异，试制产品满足某新型号关键材料技术要求并被成功选材。公司某耐腐蚀钛合金实现批量化稳定生产，并成功批量应用于国家重大项目。公司开发的新型高性能钛合金在兵器领域获得应用；突破了超大规格 Ti55531 饼坯，超大规格变截面 TA15 材料，突破了大规格变截面钛合金材料水浸相控阵探伤技术。公司获得了国家科学技术进步奖二等奖 1 项、国防科学技术进步奖一等奖 2 项、工信部第五批制造业单项冠军示范企业、中国有色金属工业科学技术奖一等奖 2 项、陕西省科学技术奖一等奖 1 项、陕西省科学技术进步奖一等奖 1 项。

公司的核心技术已达到行业内领先水平：

(1) 技术标准内控体系和量化的产品质量过程控制体系。公司自主建立了一套覆盖钛合金原材料和产品内控评价技术指标的内控体系，该体系是实现高端钛合金材料成分和组织的高均匀性、成分的高纯净性和质量批次的高稳定性的重要保证；同时，在国内钛合金行业率先自主建立了一套量化的产品质量过程控制体系，可量化评价各作业工序控制能力，该体系对持续提升产品质量批次的稳定性发挥了重要作用。公司相关产品得到航空工业、中国航发、赛峰、庞巴迪等国内外下游厂商的高度认可。

(2) 损伤容限钛合金制备技术。公司开发的高强、中强损伤容限钛合金 TC21、TC4-DT 等产品填补了国内空白，成为我国多个新型航空型号项目的主干关键材料，相关技术获得了国家科学技术进步二等奖，陕西省科学技术奖一等奖。

(3) 易偏析钛合金大规格铸锭的熔炼技术。公司解决了 TC17、Ti1023、TC6 等易偏析钛合金大规格铸锭的成分均匀性控制难题，上述技术达到国内领先水平，推动了国内多个重点装备型号用易偏析钛合金材料的技术标准的升级换代。

(4) 大规格钛合金棒材锻造技术。公司解决了多个牌号钛合金大规格棒材的组织均匀性差等难题，在国内率先成功制备出最大规格的 TC4-DT、TA15、TC17、TC18、TC4、Ti6Al4V、Ti6Al4VELI、Ti80 等钛合金棒材，钛合金棒材最大规格达到了 $\Phi 650\text{mm}$ ，相关技术处于国内领先水平，解决了若干重点装备研制用料，推动了我国航空钛合金锻件整体化、大型化水平。

(5) 易开裂的钛合金铸锭开坯锻造技术。公司解决了阻燃钛合金、Ti2AlNb 等易开裂的钛合金铸锭开坯锻造难题，多项自主技术达到了国际先进水平，相关大规格棒材产品填补了国内空白。

(6) 航空航天紧固件用 Ti45Nb 钛合金丝材制备技术。公司实现了 Ti45Nb 等合金材料完全国产化，解决了我国特种材料铆接用材料的“卡脖子”问题，是国内唯一、全球批量化生产 Ti45Nb 钛合金材料的两家公司之一。

(7) 航空航天紧固件用丝材的加工及表面涂层制备技术。公司自主开发了 TC4、TC16 等钛合金盘圆丝材全流程加工技术和丝材表面涂层在线自动涂覆技术，TC4 等钛合金产品填补了国内空白、实现了进口替代。

(8) 大棒材探伤检测技术。公司在国内率先开发出大规格钛材水浸探伤技术，大幅提高了检测灵敏度，全面提升了航空用钛合金无损探伤的检测标准。

(9) 钛合金的基础数据库。公司通过大量实测数据和理论计算自主建立了钛合金基础数据库，主要数据包括原材料物性数据、熔炼工艺模型、材料变形行为数据、超声波探伤数据等，为钛合金成分设计、工艺过程数值模拟研究等奠定了基础。

2. 超导产品

公司自主开发了全套低温超导产品的生产技术，代表我国完成了 ITER 项目的超导线材交付任务，实现了 MRI 超导线材的批量生产。面向新一代聚变工程实验堆的高性能 Nb₃Sn 线材取得重大突破，已具备批量生产能力；直径 1 米以上大孔无液氦高场超导磁体技术取得突破，成功应用于高温超导感应加热系统；MCZ 磁体批量化制备技术成熟并稳定交付产品；9.4T 高场强磁体用 NbTi 超导线获得客户认可且开始批量供应；突破了低交流损耗 CuMn 和 CuNi 基 NbTi 超导线材批量化制备技术，综合性能达国际先进水平；NbTi 和 Nb₃Sn 超导线材已满足国内外科院所特殊科研磁体技术要求；公司探索 Bi-2223 和 Bi-2212 的工程化制备技术，打通了适合于批量化生产的全流程工艺技术，制出长度达到百米量级的带材和线材；开发出多种基体材料和不同形状的 MgB₂ 线材，为 MRI 未来应用积累了高温超导材料基础；CuMn 和 CuNi 基细芯丝超导线材成功实现批量化制备技术；成功研制高临界电流密度的 Nb₄₇Ti 超导线并首次应用于中国首台动物 μ MR 磁体；成功研制了国内首台超导扭摆器磁体和 CCT 磁体；无液氦 MRI 用 NbTi 超导线材和 MRI 用超导开关线材制备技术取得突破；NMR 用内稳定型青铜法 Nb₃Sn 实现批量化制备；高场磁体用增强型青铜法 Nb₃Sn 综合性能实现大幅提升；量子计算机用 NbTi 超导线缆性能指标已满足客户要求。获得国家技术发明奖二等奖 1 项、“低温超导线材批量化制备技术”获评中国工业大奖、中国有色金属工业科学技术奖一等奖 1 项、中国有色金属工业科学技术奖二等奖 1 项、陕西省科学技术奖一等奖 3 项、陕西省专利奖一等奖 1 项、中国南方电网科技进步奖一等奖 1 项、秦创原高价值专利大赛冠军、超导线材批量化制备技术团队获评“三秦青年科创先进团队”。子公司西安聚能磁体公司获得陕西省专利奖一等奖 1 项、第十一届中国创新创业大赛高端装备制造组全国赛优秀奖。

形成了一系列先进的制备工艺和质量过程控制技术：

(1) 低温超导 NbTi 合金批量化技术

公司自主开发出高均匀 NbTi 合金真空自耗熔炼和自由锻造技术，有效避免 Nb 不熔块的产生和气体杂质的引入，提高合金组织均匀性。为 NbTi 超导线材的批量化生产奠定了原料基础，成为世界上能够批量生产超导用 NbTi 合金的两家公司之一。

(2) NbTi 超导线材工程化生产技术

1) 公司开发出核聚变用 NbTi 超导线材工程化生产技术, 发明了单重达 450 公斤的大型复合包套一次组装技术、高临界电流密度线材塑形加工和时效热处理技术, 生产出最大长度达到 9 米的多芯 NbTi 超导线材, 各项性能指标全部满足 ITER 项目技术要求。

2) 公司开发出 MRI 用 NbTi 超导线材导体结构设计、高尺寸精度加工、高铜比线材镶嵌成型等工程化生产技术, 解决了长线性能和尺寸均匀性控制难题, 实现高性能 MRI 用 NbTi 超导线材量产, 已经为 GE、SIEMENS 批量供货, 打破了国际垄断, 填补了国内空白。

3) 公司突破了交流领域应用的万芯级超细芯丝 NbTi 超导线材复合包套组装、长线加工和热处理制度等关键技术, 主要性能指标达到国际领先水平。

(3) Nb₃Sn 超导线材工程化生产技术

1) 公司解决了高性能内锡法 Nb₃Sn 超导线材的导体设计、Cu/Nb/Sn/Ta 多组元金属复合体塑性变形和大坯料制备等工程化生产技术难题, 最大长度达到 10,000 米, 各项性能指标全部满足 ITER 项目和 10T 以上高场磁体技术要求。

2) 公司解决了青铜法 Nb₃Sn 超导线材加工硬化难题, 实现了 ITER 用青铜法 Nb₃Sn 超导线材长线连续加工, 各项性能指标满足核聚变和高场核磁共振谱仪技术要求。

(4) 超导线材无损检测技术

公司开发出超导线材在线无损检测技术, 建立了完整的无损检测数据库, 解决了万米级长线连续无损检测难题, 保证了超导线材的结构完整性和质量稳定性。

(5) 超导磁体制造技术

自主研发的 MCZ 磁体是国内第一台专门用于磁控直拉单晶硅的高磁场强度超导磁体, 传导冷却类型 MCZ, 已实现批量出口; 满足面向工程的电磁场设计需要, 开发了大型超导磁体绕制、固化及低温杜瓦设计和制造、制冷机直接冷却快速降温等全套超导磁体设计制造核心技术。研发出特种磁体制备新技术并实现产业化, 批量应用于国内外高能加速器制造领域, 实现中国首次向美国能源部稀有同位素加速器项目批量出口超导磁体; 公司开发了鞍型和制冷机直冷低温超导磁体、大型高温超导磁体关键制备技术, 为兰州重离子加速器、上海光源、广东电网超导限流器提供了核心的超导磁体, 保障了国家重点工程建设。公司自主开发了超导磁体的电磁场快速计算技术。为超高速磁悬浮、新材料研发等科研领域奠定了技术基础, 并提供相关产品服务。

(6) 高温超导材料制备技术

公司发明了分步法合成元素掺杂粉末、芯部增强导体结构, 制备出千米级 MgB₂ 带材, 参与研制出国际首台 0.6TMgB₂ 核磁共振成像仪。公司自主开发出以粉末装管法、高强度低损耗结构设计为核心的全套制备技术。

3. 高性能高温合金

公司作为国内高性能高温合金材料的新兴供应商之一, 陆续承担了国内重点国防装备用多个高温合金材料的研制任务。多个牌号高温合金大规格棒材获得某型航空发动机用料供货资格; 多个重点型号航空发动机高温合金材料已经通过了某型号发动机的长试考核, 具备了供货资格, 已开始供货; 高温合金铸锭净化熔炼控制技术显著提升, 实现重大冶金缺陷“零发生”。形成了一系列先进的制备工艺和质量过程控制技术:

(1) 全流程高温合金制备工艺数值模拟技术。公司自主开发了高温合金熔炼、棒材锻造的全流程制备工艺数值模拟模型, 并成功应用于航空发动机用多个牌号高均匀性高温合金细晶棒材制备。

(2) 量化过程控制体系。公司建立了覆盖高温合金原材料、工艺装备、制备过程的作业规范和量化的产品质量过程控制体系, 以解决高性能高温合金质量稳定性不高的难题。

(3) 高纯净度高温合金熔炼控制技术。公司自主开发了特种中间合金并应用于熔炼过程, 同时采用自主设计的合金熔液过滤系统, 提高了高温合金的纯净度。

(4) 高温合金铸锭开坯锻造技术。公司解决了 GH4720Li、GH738、FGH4096 等难变形高温合金铸锭开坯锻造难题。

(5) 高均匀性高温合金棒材锻造技术。公司采用“高低高”锻造技术、多向锻造技术、高频锻造技术, 成功制备出晶粒度极差 2 级的 GH4169、GH907 及 GH738 合金棒材, 达到国内先进水平。

国家科学技术奖项获奖情况

√适用 □不适用

奖项名称	获奖年度	项目名称	奖励等级
国家科学技术进步奖	2011 年	高性能***钛合金材料研制及应用研究	二等奖
国家技术发明奖	2017 年	国际热核聚变实验堆用高性能低温超导材料制备技术	二等奖

国家级专精特新“小巨人”企业、制造业“单项冠军”认定情况

√适用 □不适用

认定称号	认定年度	产品名称
单项冠军示范企业	2021 年-2023 年	航空用钛合金棒材
单项冠军示范企业	2018 年-2020 年	航空用钛合金棒材

2. 报告期内获得的研发成果

本年度获得陕西省科学技术进步奖一等奖 1 项、中国有色金属工业科学技术奖一等奖 1 项、国防科学技术进步奖一等奖 1 项，获得陕西省专利奖一等奖 2 项、中国南方电网科技进步奖一等奖 1 项、秦创原高价值专利大赛冠军、第十一届中国创新创业大赛高端装备制造组全国赛优秀奖。

报告期内公司承担了多个航空重点型号用关键钛合金材料研制任务，针对航空重大型号研制急需，率先制备出某新型超高强韧钛合金锻坯，某高强损伤容限钛合金最大规格 $\Phi 500\text{mm}$ 棒材和 3 吨级锻坯，某高强钛合金 $\Phi 500\text{mm}$ 棒材，解决了型号关键材料急需。在海洋工程、核工业领域承担的项目任务，材料研制进展顺利，为下游合作方按需及时提供了全部产品。同时，高端钛材在直升机、商用飞机、商用航空发动机、燃气轮机等方面技术研发取得了显著进展，获得了多个型号的供货资格。

持续开发超导材料和磁体技术在半导体、光伏、医疗及电力领域的应用，并与相关单位形成了实质性合作。1.5T-5T 高场超导磁共振成像仪 (MRI) 用 NbTi 线材产品填补国内空白并全面进入国际市场；大幅度提升了 15T 应用的 Nb₃Sn 线材综合性能，有力支撑了“聚变堆主机关键系统综合研究设施”等一批国家重大科技基础设施建设；突破高 Jc Nb₃Sn 线材性能提升及长线制备技术。面向 30T 全超导应用的 Bi-2212 线材综合性能达到国际先进水平。为我国研发的世界首台 10MJ/5MW 高温超导储能装置提供 MgB₂ 线材。量子计算机用 NbTi 超导线缆性能指标已满足客户要求。子公司西安聚能超导磁体科技有限公司自主研发制造的室温孔径 125mm 的无液氦高场超导磁体一次性励磁成功，标志着我国超长均匀区无液氦高场超导磁体技术取得又一个重大突破。全面突破制冷机直冷无液氦超导磁体制备技术，研制出面向 300mm 以上电子级单晶硅制造的特种无液氦超导磁体。开发出以上海光源为代表的同步辐射装置急需的国际最高参数的扭摆器、波荡器，摆脱了被国外“卡脖子”的局面。全面突破基于直线电机原理的超导电动磁浮列车磁体制造核心技术并具备产业化能力，超高速磁悬浮用超导磁体推进顺利，为我国发展时速 600 千米以上高速超导电动磁悬浮列车奠定了坚实基础。

突破了国产某新型航空发动机整体叶盘用 GH4169G 大棒材工程化关键技术。突破了 GH4151 高温合金三联冶炼、开坯锻造等关键技术，连续成功试制国内外最大规格 $\Phi 508\text{mm}$ 铸锭，研制的大规格棒材组织性能达到标准要求。连续成功试制出航空用 A-100 高强钢棒材，综合性能匹配良好。紧固件用 GH2123/GH4169 小规格棒材陆续通过了应用研究评价，产品工艺稳定性良好。

报告期内获得的知识产权列表

	本年新增		累计数量	
	申请数 (个)	获得数 (个)	申请数 (个)	获得数 (个)
发明专利	86	42	504	330
实用新型专利	22	26	148	125
外观设计专利	2	0	34	32
软件著作权	4	4	5	5
其他	0	0	0	0
合计	114	72	691	492

3. 研发投入情况表

单位：元

	本年度	上年度	变化幅度 (%)
费用化研发投入	245,005,734.48	175,654,460.52	39.48
资本化研发投入	58,724.30		不适用
研发投入合计	245,064,458.78	175,654,460.52	39.52
研发投入总额占营业收入比例 (%)	5.80	6.00	减少 0.2 个百分点
研发投入资本化的比重 (%)			

说明：

根据财政部发布的《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2019]6 号）的规定，研发费用包含了原计入管理费用的自行开发无形资产的摊销，由于研发投入已包含了当期资本化的研发支出金额，因此未包含自行开发无形资产的本期摊销。

研发投入总额较上年发生重大变化的原因

√适用 □不适用

主要是由于报告期公司为保持良好的市场竞争力持续加大主要产品领域的研发投入所致。

研发投入资本化的比重大幅变动的原因及其合理性说明

□适用 √不适用

4. 在研项目情况

√适用 □不适用

单位：元

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
1	***盘用*** 饼坯研制	92,000,000	1,905,386.99	61,245,910.65	试制多批次航空发动机转动件用***高温合金饼坯,满足型号技术标准要求,实现***发动机装机应用。	实现多种型号航空发动机用***高温合金饼坯批量应用,持续提升产品质量稳定性。	国内领先	航空发动机及燃气轮机
2	***钛合金 *** (棒材) 研制	50,500,000	10,463,478.06	36,164,381.89	突破了强塑性综合调控关键技术,实现***棒材及***稳定制备,各项技术指标满足项目要求,通过工艺评审。	制备满足项目技术要求的超大规格超高强韧钛合金棒材及***。	国际先进	可用于整体化、轻量化航空结构件生产制造
3	***合金*** 用棒材质量 均匀性与稳定性提升研究	35,000,000	8,706,723.44	21,479,443.28	突破了棒材成分纯净性、均匀性及批次稳定性控制技术,通过某型发动机长试考核,实现小批量供应。	持续提升产品质量稳定性,实现多种型号发动机用***高温合金棒材批量应用。	国内领先	航空发动机及燃气轮机
4	高性能 Nb ₃ Sn 超导线材批 量化制备技术	25,000,000	8,247,856.28	14,163,220.85	完成 Nb ₃ Sn 线材结构对线材性能影响研究和线材制备工艺路线优化,实现相关产品量产供货。	实现面向加速器、聚变装置、强磁场应用的 Nb ₃ Sn 线材量产。	国际先进	用于加速器、聚变装置及高场磁体制备
5	***高温合金 棒材研制	28,000,000	12,443,415.72	24,557,556.37	突破了***合金三联熔炼成分均匀性、纯净性及大规格棒材晶粒度一致性工程化控制技术,在某型发动机实现批量供应,多种型号发动机考核验证中。	提高产品质量稳定性和综合成品率,缩短交付周期,装备多型发航空动机、燃机。	国内领先	相关航空、燃机等装备上批量应用

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
6	无液氦 MRI 用 NbTi 超导线材批量制备技术研究	31,500,000	12,588,186.39	12,588,186.39	完成穿管法圆线拉伸及工艺优化,获得线材截面变形良好、铜比满足要求的 NbTi 长线;完成无液氦用 NbTi 超导线材涂漆工艺验证,确定最佳涂漆工艺。	实现低液氦 MRI 用 NbTi 超导线材批量生产。	国际先进	用于低液氦 MRI 及高端科研磁体制备
7	***合金棒材质量提升研究	18,000,000	2,961,513.91	7,231,578.85	突破了***合金三联熔炼成分均匀性、纯净性及大规格棒材晶粒度一致性工程化关键技术,试制多批次***高温合金棒材,满足型号技术标准要求,实现某型发动机装机应用。	进行批次质量稳定性验证,实现多型发航空发动机、燃机等装备批量应用。	国内领先	航空发动机及燃气轮机
8	***棒材研制	30,000,000	11,478,068.89	13,695,526.13	成功研制航空用超高强钢 XX 棒材并成功应用于锻件试制。	制备满足型号技术要求的 XX 棒材。	国内领先	可用于航空关键结构件生产制造
合计	/	310,000,000.00	68,794,629.68	191,125,804.41	/	/	/	/

情况说明

不适用

5. 研发人员情况

单位:万元 币种:人民币

基本情况		
	本期数	上期数
公司研发人员的数量(人)	305	260
研发人员数量占公司总人数的比例(%)	22.38	22.99
研发人员薪酬合计	10,026	7,387.5
研发人员平均薪酬	32.87	28.41

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	67
硕士研究生	211
本科	25
专科	2
高中及以下	0
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)	124
30-40岁(含30岁,不含40岁)	129
40-50岁(含40岁,不含50岁)	40
50-60岁(含50岁,不含60岁)	12
60岁及以上	0

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

6. 其他说明

适用 不适用

三、报告期内核心竞争力分析

(一) 核心竞争力分析

适用 不适用

1. 研发优势

公司汇聚了国内多名超导材料和稀有金属材料专家,形成了以张平祥院士为带头人,以周廉、甘子钊、赵忠贤、张裕恒、霍裕平、才鸿年等6名院士为顾问,以国务院政府特殊津贴专家、国家核聚变技术委员会委员、国家或陕西省有突出贡献中青年专家等为核心的专业研发团队。

公司依托特种钛合金材料制备技术国家地方联合工程实验室、超导材料制备国家工程实验室、国家认定企业技术中心、博士后科研工作站、陕西航空特种金属材料创新中心、陕西省航空材料工程实验室和陕西省超导材料工程技术研究中心、国家引才引智示范基地等创新研发平台,开展新材料、新工艺、新装备等研发和工程化,先后承担包括国家“863”、“973”计划、国家发改委高技术产业化项目、科技部重大专项、科技部国际合作项目、国防科工配套等在内的国家、省(部)、市(厅)级等各类科研和产业化项目200余项。公司的研发优势具体表现如下:

(1) 研发的高效性

公司自成立以来，始终坚持“以市场为导向，以产品为目标”的研发理念，坚持研发与生产紧密结合，研发人员长期工作于生产一线，这样研发成果可直接应用于或指导生产，减少了科研成果转化环节，大大缩短了新产品的开发、生产周期，可以有效地占领市场。

（2）研发的前瞻性

公司在研发方面的长远发展目标是产品在国内甚至国际上处于技术领先，具体要做到“生产一代，开发一代，储备一代”。

在高端钛合金领域，公司与航空主机设计所、主机生产厂等单位建立了长期、友好的合作关系，通过加强信息交流，充分了解我国航空工业发展对新材料的需求趋势，预先开展研究工作。同时，大量选派技术人员赴国外进行学术交流，了解国际动态，做到公司研发的超前性。

在低温超导材料领域，公司与国际上的知名公司建立了良好的交流机制，通过学术交流会的形式对技术的发展方向和新的应用领域进行探讨，并定期将公司的技术人员及技术工人轮流派驻至境外知名公司进行学习和访问，以保障公司在该行业的技术水平始终处于国际领先水平。

在高品质高温合金领域，随着航空发动机及燃机等发展趋势，客户也提出了更加严格的材料标准要求及新材料需求；公司积极对接相关的前沿需求，开展新一代航空结构件材料、新型商用发动机材料等合金牌号的前期研发工作，为新材料的应用做好技术储备。同时，公司积极关注国外前沿动态，选派技术人员参与线下或线上的国际学术交流，了解高温合金材料在国际上的发展动态和趋势，确保公司材料研发的与时俱进。

（3）研发的高水平投入

公司历来重视技术积累，在研发方面长期保持高水平投入。成立以来，公司承接了 200 余项来自国家、部委、省市、军方等的研发课题。新产品及技术在航空航天、兵器舰船、生物医疗以及核工业等领域广泛推广应用，形成 20 余个技术领域，细分为百余项研发方向，每年新增课题占比超过 25%，研发投入持续增加。2020 至 2022 年，公司研发投入分别为 11,891.97 万元、17,565.45 万元、24,506.45 万元，占当期销售收入的比例分别为 5.63%、6.00%、5.80%，持续高水平的研发投入是公司保持技术领先性的基础。

2. 技术领先优势

在高端钛合金材料领域，公司突破了相关关键材料成分均匀性控制、纯净化熔炼控制、组织性能均匀性控制和批次稳定性控制等关键技术。公司是国内唯一掌握紧固件用 Ti45Nb 合金丝材批量化制备技术的企业，解决了长期困扰行业的 Ti40 阻燃钛合金大规格铸锭锻造开坯的难题，在国内率先成功开发出满足重点型号研制要求的众多关键钛合金材料，推动了多项钛合金材料技术标准升级换代，开发的直径 650mm、单重 4.5 吨的特大规格钛合金棒材性能水平处于国际领先。航空钛合金质量稳定性控制技术处于国内领先水平，批产产品质量具有良好的客户认可度。

在超导产品领域，公司是国内唯一低温超导线材商业化生产的企业，是目前全球唯一的铌钛锭棒、超导线材、超导磁体的全流程生产企业。经过多年的创新、研发，公司自主研发了 NbTi 锭棒到线材的全流程生产技术，并且能够同时采用“青铜法”和“内锡法”两种方法生产 Nb₃Sn 线材。

在高温合金领域，公司针对国内高温合金冶金缺陷率高、组织均匀性差的问题，建立了量化过程控制体系，开发了高温合金全流程制备工艺数值模拟技术，采用高性能高温合金均匀性和纯净化控制技术以及高温合金高均匀棒材锻造技术，形成了有自主知识产权的高温合金材料制备技术。

3. 市场先发优势

在高端钛合金领域，国内的市场需求主要来自军用航空领域，对于生产军用航空材料的企业，首先要取得从事军品生产所需要的相关资质，并通过相关质量管理体系认证。军用航空材料的开发都是通过参与军工配套项目的形式进行的，只有预先进行大量的研发工作，才有可能通过军工配套项目的招标进入项目正式研制阶段，并依次通过工艺评审、材料评审、地面功能试验、地面静力试验、装机考核、装机评审后方能成为相关型号用材料的合格供应商。从预研到最终通过评审需要长达几年的时间，一旦通过评审，双方就会形成长期稳定的合作关系，后来企业很难进入该市场。公司现有钛合金产品已通过航空工业、中国航发等客户认证并已批量应用于多型号装备。此外，公司目前承担着大量的新型军用飞机、大型客机、航空发动机、兵器等材料的研发项目，为新产品的市场拓展奠定了基础。

在低温超导材料领域，公司是目前国内唯一低温超导线材商业化生产的企业，也是目前全球唯一的铌钛锭棒、超导线材、超导磁体的全流程生产企业。公司是 ITER 用低温超导线材在中国的唯一供应商，在国内尚无竞争对手，也是 SIEMENS 和 GE 的合格供应商，生产的 MCZ 用磁体已实现批量供应。

在高温合金领域，由于钛合金和高温合金是军用航空发动机制造的两大主干材料。经过十余年的自主创新，公司向我国航空事业提供了大量的高品质钛合金材料，在业内积累了良好的口碑，与航空工业、中国航发等客户建立了长期合作关系，为后续高性能高温合金材料批量生产后的市场销售奠定了坚实基础。

4. 品牌优势

公司坚持“国际先进、国内空白、解决急需”的产品定位，在产品研发设计、原材料选择、制造工艺优化、过程质量控制、售后服务等方面追求卓越。公司凭借出色的技术创新、产品质量和服务，已在国内外高端市场树立良好的品牌形象和较高的客户认可度。TC4、TC11、TA15 等钛合金产品和 NbTi 超导材料被评为陕西省名牌产品。公司众多产品填补了国内空白、完全实现进口替代，解决了飞机制造的“卡脖子”问题，补齐了行业里的“短板”，产品广泛应用于国家军工重大装备、大型科学工程等。

(二) 报告期内发生的导致公司核心竞争力受到严重影响的事件、影响分析及应对措施

适用 不适用

四、风险因素

(一) 尚未盈利的风险

适用 不适用

(二) 业绩大幅下滑或亏损的风险

适用 不适用

(三) 核心竞争力风险

适用 不适用

公司主要从事高端钛合金材料、超导产品和高性能高温合金材料及应用的研发、生产和销售，持续创新能力是公司最重要的竞争力之一，高端钛合金材料是公司的主要收入来源。随着航空工业的发展，飞机和发动机制造对钛合金材料的性能质量提出了越来越高的要求，公司必须持续跟踪新型飞机和发动机对钛合金材料的要求，并通过参与新型飞机和发动机的研制成为相应钛合金材料供应商，才能保持公司的市场竞争力。如果公司不能通过持续的技术创新，保持技术领先优势和公司在飞机和发动机钛合金市场的市场份额；或者不能通过长期的市场跟踪和持续研发成为未来发展的新型飞机和发动机钛合金材料供应商，都将对公司未来经营带来不利影响。

针对核心竞争力存在的风险，公司将会持续加大研发投入，不断技术创新，增强技术的行业领先优势。

(四) 经营风险

适用 不适用

1. 公司内部治理风险及应对措施

公司自成立以来经营规模不断扩大，资产和业务规模在原有基础上有较大的提升，这对公司的管理能力提出了更高要求，如果公司的管理能力不能适应公司的资产和业务规模的扩大，将直接影响公司的经营效率、发展速度和业绩水平，甚至给公司带来风险。

公司将不断完善公司内部治理，强化创新引领，贯彻新发展理念，全面推动公司高质量发展。

2. 客户集中度较高的风险及应对措施

报告期内，公司来自前五大客户的销售收入占比较高。如果未来主要经营策略或采购计划发生重大调整、产品或技术不能持续满足客户需求或公司与上述客户的合作关系受到重大不利影响，则可能导致公司面临流失重要客户的风险，进而对公司后续的经营业绩产生不利影响。

公司将加强对产品的研发力度，发展更多的客户和拓展更广阔的市场，以此来应对客户相对集中的风险。

3. 公司资金周转风险及应对措施

公司高端钛合金材料市场需求主要来自军用航空领域，军用航空材料的研发及验证周期长，回款周期长，产品生产周期较长，且大部分结算方式采用承兑汇票，公司的短期资金压力较大，对公司经营业绩产生较大的影响。

针对应收账款，应收票据的不断增加，公司积极与政策性银行、商业银行开展业务合作，保障公司资金安全。

4. 主要原材料价格波动及供应商集中的风险及应对措施

公司原材料主要包括海绵钛、铌锭、镍、无氧铜及中间合金等，如果未来海绵钛、中间合金等原材料出现大幅波动，公司未能采取有效措施应对，则可能会给公司生产经营带来不利影响。公司主要原材料的供应商较为集中，若供应商经营发生不利变化或产能受限，亦将影响公司原材料的及时供应。虽然公司不断通过技术创新和生产流程优化降低生产成本、扩大产能实现规模经济、推出新产品提高产品附加值，与主要原材料供应商保持良好的业务合作关系，但公司仍存在原材料价格大幅波动与供应商不利变化给生产经营带来不利影响的风险。

对此，公司将及时持续关注市场状况，与供应商和客户进行沟通和协商，同时开发供货渠道，以降低原材料价格波动对公司经营成果影响的程度。

5. 安全生产风险及应对措施

随着国家对安全环保和节能减排要求的趋严，以及公司所在行业的生产具有较高的技术要求和安全规范。若生产过程中发生安全事故导致人身伤害或财产损失，将可能对公司未来发展造成重大负面影响。公司报告期内未发生过重大安全事故，但依旧存在因管理不善、控制不严等人为因素造成安全事故的风险。

公司已建立并执行安全生产管理体系和规章制度，并落实相关职责，针对安全环保的风险公司将严格遵守国家的相关法律，加大安全环保的宣贯和制度的完善，以保障生产经营安全运行。

(五) 财务风险

√适用 □不适用

1. 应收账款及应收票据余额较大的风险

2020年末、2021年末和2022年末，公司应收账款及应收票据账面价值合计分别为211,612.38万元、271,451.90万元和344,146.90万元，占总资产的比例分别为38.20%、30.99%和30.44%，占当期销售收入的比例分别为100.16%、92.73%和81.41%。公司应收款项增加主要系下游军工行业企业付款结算周期较长所致且下游军工行业客户多以商业承兑汇票进行结算。由于公司应收款项周转速度较慢、回款相对迟缓，故公司经营活动现金流将受到一定影响，增加了财务风险。此外，由于未来军用航空领域的相关政策及市场需求存在不确定性，若客户经营状况因此而发生变化，则可能导致公司应收款项无法及时或足额收回，将对公司资金使用效率、财务状况及经营成果产生不利影响。对此，公司将加强客户沟通，及时了解客户财务状况，保障合同的正常履行。

2. 存货余额较大及减值的风险

近年公司存货一直保持较高水平，2020年末、2021年末和2022年末存货账面价值分别为113,931.10万元、159,864.95万元和238,011.59万元，占总资产的比重为20.57%、18.25%和21.05%。公司存货比例较高，主要是产品生产周期长导致存货对资金占用较大。公司较高的存货比例直接影响公司的流动资金周转，同时存货余额较高将增加公司存货发生跌价的风险。对此，公司将加强订单管理，合理安排采购，科学排产，努力提升存货周转效率。

3. 经营现金流波动较大的风险

2020年、2021年和2022年，公司的经营活动现金流量净额分别为-22,231.93万元、22,717.22万元和29,837.00万元，波动较大且与当期净利润金额有较大差异。公司下游客户以军工行业客户为主，该类型客户采购及付款一般遵守较为严格的预算管理制度，付款周期相对较长。因此，若公司不能改善现金流管理且无法筹集经营所需资金，或将导致资金无法满足日常经营中付款、投资或偿债的需求，进而使公司面临经济损失或信誉损失的风险。对此，公司将合理利用资本市场与银行授信等方式满足公司经营需求，并加强客户、供应商关系管理。

(六) 行业风险

√适用 □不适用

近年来国际形势严峻，国家对军用飞机的需求旺盛，但是未来国家对军用飞机的具体需求及生产规划存在不确定性，如果未来国家军用飞机的产量发生周期性波动甚至大幅下降，可能导致本公司业绩发生较大波动甚至大幅下降。

针对行业存在的风险，公司将积极面对挑战，进一步拓展高端钛合金、超导产品、高温合金在国内兵器、舰船、高端民用及外贸市场应用；提高产品竞争力，拓展生存空间；充分利用以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的发展格局，推动公司高质量发展。

(七) 宏观环境风险

√适用 □不适用

公司所处高端钛合金材料、高性能高温合金材料和超导材料行业属于新材料领域，对国家相关产业发展具有战略性意义。国家产业政策对该行业的发展起到了积极的引导作用。政府出台的财政税收优惠政策及科技扶持政策对企业的快速发展产生有利影响。与此同时，由于公司高端钛合金材料主要用于军用航空领域，该领域特定的法规和政策，以及发展面临的技术、人才、资金等方面压力，需要国家产业配套政策的持续支持，因此军用航空等领域相关产业政策调整会对公司经营业绩产生影响。

针对宏观环境风险公司积极加大研发投入，增强企业自身的核心竞争力，拓展高端钛合金、超导产品、高温合金产品的应用领域，以客户需求为导向做产业化研发转化。

(八) 存托凭证相关风险

□适用 √不适用

(九) 其他重大风险

□适用 √不适用

五、报告期内主要经营情况

公司主要从事高端钛合金材料、超导材料和高性能高温合金材料及应用的研发、生产和销售。2022 年度，公司实现销售收入 42.27 亿元，实现归属上市公司股东的净利润 10.80 亿元。

(一) 主营业务分析**1. 利润表及现金流量表相关科目变动分析表**

单位：元 币种：人民币

科目	本期数	上年同期数	变动比例 (%)
营业收入	4,227,178,114.82	2,927,218,790.16	44.41
营业成本	2,559,469,077.66	1,732,169,562.76	47.76
销售费用	43,528,830.39	50,683,518.79	-14.12
管理费用	165,213,267.83	125,923,976.92	31.20
财务费用	31,741,293.64	24,218,019.50	31.06
研发费用	254,292,072.28	185,915,676.15	36.78
投资收益	-4,471,155.31	13,712,009.93	-132.61
公允价值变动收益	28,664,956.71	5,060,645.18	466.43
信用减值损失	-20,369,914.07	-1,828,997.79	不适用
资产减值损失	-14,524,755.33	-39,130,609.71	不适用
资产处置收益	-66,183.37	3,005,456.29	-102.20
营业外收入	876,345.87	31,002.38	2,726.71
所得税费用	142,184,076.28	106,354,289.77	33.69
经营活动产生的现金流量净额	298,369,966.14	227,172,168.46	31.34

科目	本期数	上年同期数	变动比例 (%)
投资活动产生的现金流量净额	-1,710,210,708.22	-98,128,783.32	不适用
筹资活动产生的现金流量净额	742,879,245.90	1,958,200,140.79	-62.06

营业收入变动原因说明：主要是由于报告期公司主要产品产销量持续呈现良好增长态势，当期销售收入较同期进一步增长所致。

营业成本变动原因说明：主要是由于报告期收入增长带来的成本增长以及原材料成本增长所致。

管理费用变动原因说明：主要是由于报告期员工薪酬支出增加所致。

财务费用变动原因说明：主要是由于报告期公司根据经营资金需求增加流动资金贷款，当期利息支出增加所致。

研发费用变动原因说明：主要是由于报告期公司为保持良好的市场竞争力持续加大主要产品领域的研发投入所致。

投资收益变动原因说明：主要是由于报告期公司根据权益法确认的参股公司投资收益减少所致。

公允价值变动收益变动原因说明：主要是由于报告期公司现金管理金额增加相应收益较同期增加所致。

信用减值损失变动原因说明：主要是由于报告期末公司应收票据增加，根据会计政策计提的坏账损失增加所致。

资产减值损失变动原因说明：主要是由于报告期期末公司依据会计政策计提的存货跌价损失减少所致。

资产处置收益变动原因说明：主要是由于去年同期公司处置设备产生的收益较大所致。

营业外收入变动原因说明：主要是由于报告期公司固定资产报废处置收益增加所致。

所得税费用变动原因说明：主要是由于报告期公司经营利润增加使得当期应交所得税费用增加所致。

经营活动产生的现金流量净额变动原因说明：主要是由于报告期末公司持有的票据到期收回以及销售回款增加所致。

投资活动产生的现金流量净额变动原因说明：主要是由于报告期公司现金管理金额增加以及募投项目稳步推进当期固定资产投资增加所致。

筹资活动产生的现金流量净额变动原因说明：主要是由于公司去年同期收到定向增发资金，以及当期根据经营资金需求增加流动资金贷款所致。

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

2022 年，公司高端钛合金材料、超导产品、高性能高温合金材料实现收入 40.14 亿元，同比增长 43.42%。

(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 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
有色金属冶炼及压延加工	4,014,044,062.47	2,428,824,560.67	39.49	43.42	47.93	减少 1.84 个百分点
主营业务分产品情况						
分产品	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增	营业成本比上年增	毛利率比上年增减

				减 (%)	减 (%)	(%)
高端钛合金材料	3,209,477,502.49	1,820,010,494.11	43.29	30.56	35.37	减少 2.02 个百分点
超导产品	623,369,021.28	433,585,753.77	30.44	160.85	116.83	增加 14.11 个百分点
高性能高温合金材料	181,197,538.70	175,228,312.79	3.29	78.38	79.71	减少 0.72 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 (%)
境内	3,817,744,429.18	2,232,494,725.07	41.52	44.15	50.44	减少 2.45 个百分点
境外	196,299,633.29	196,329,835.60	-0.02	30.58	24.26	增加 5.09 个百分点
主营业务分销售模式情况						
销售模式	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 (%)
直销	4,014,044,062.47	2,428,824,560.67	39.49	43.42	47.93	减少 1.84 个百分点

主营业务分行业、分产品、分地区、分销售模式情况的说明
无

(2). 产销量情况分析表

√适用 □不适用

主要产品	单位	生产量	销售量	库存量	生产量比上年增减 (%)	销售量比上年增减 (%)	库存量比上年增减 (%)
高端钛合金材料	吨	9,296.45	8,604.28	2,021.69	30.84	26.28	5.46
超导产品	吨	1,018.68	1,110.28	62.57	50.68	99.36	-79.80
高性能高温合金材料	吨	1,167.75	732.41	421.22	110.52	45.67	108.31

产销量情况说明

由于超导磁体属于定制化的非标产品，其销量与产量相匹配，上述“超导产品”的产销量均未包含超导磁体部分。

(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：元

分行业情况							
分行业	成本构成项目	本期金额	本期占总成本比例 (%)	上年同期金额	上年同期占总成本比例 (%)	本期金额较上年同期变动比例 (%)	情况说明
有色金属冶炼及压延加工	原材料	1,667,218,490.72	68.64	1,073,166,474.85	65.36	55.36	
	人工	236,743,635.48	9.75	171,314,312.81	10.43	38.19	
	制造费用	524,862,434.47	21.61	397,446,615.35	24.21	32.06	
	合计	2,428,824,560.67	100.00	1,641,927,403.01	100.00	47.93	
分产品情况							
分产品	成本构成项目	本期金额	本期占总成本比例 (%)	上年同期金额	上年同期占总成本比例 (%)	本期金额较上年同期变动比例 (%)	情况说明
高端钛合金材料	原材料	1,198,026,010.14	65.82	849,234,452.47	63.17	41.07	
	人工	194,363,162.55	10.68	148,666,991.75	11.05	30.74	
	制造费用	427,621,321.42	23.50	346,556,627.32	25.78	23.39	
	合计	1,820,010,494.11	100.00	1,344,458,071.54	100.00	35.37	
超导产品	原材料	312,864,407.07	72.16	140,812,913.40	70.42	122.18	
	人工	35,582,800.43	8.21	17,613,090.88	8.81	102.02	
	制造费用	85,138,546.27	19.63	41,537,842.19	20.77	104.97	
	合计	433,585,753.77	100.00	199,963,846.47	100.00	116.83	
高性能高温合金材料	原材料	156,328,073.51	89.21	83,119,108.98	85.25	88.08	
	人工	6,797,672.50	3.88	5,034,230.18	5.16	35.03	
	制造费用	12,102,566.78	6.91	9,352,145.84	9.59	29.41	
	合计	175,228,312.79	100.00	97,505,485.00	100.00	79.71	

成本分析其他情况说明

报告期主要产品成本增加主要是由于产品收入增长带来的成本增长以及原材料价格上涨使得材料成本增长所致。

(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

适用 不适用

前五名客户销售额 276,632.99 万元，占年度销售总额 65.44%；其中前五名客户销售额中关联方销售额 17,021.85 万元，占年度销售总额 4.03 %。

公司前五名客户

适用 不适用

单位：万元 币种：人民币

序号	客户名称	销售额	占年度销售总额比例 (%)	是否与上市公司存在关联关系
1	客户 A	108,196.73	25.60	否
2	客户 B	68,949.80	16.30	否
3	客户 C	61,835.22	14.63	否
4	客户 D	20,629.39	4.88	否
5	客户 E	17,021.85	4.03	是
合计	/	276,632.99	65.44	/

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

客户 D 为新进入前五大客户。

B. 公司主要供应商情况

适用 不适用

前五名供应商采购额 155,992.21 万元，占年度采购总额 56.52%；其中前五名供应商采购额中关联方采购额 15,015.20 万元，占年度采购总额 5.44%。

公司前五名供应商

适用 不适用

单位：万元 币种：人民币

序号	供应商名称	采购额	占年度采购总额比例 (%)	是否与上市公司存在关联关系
1	洛阳双瑞万基钛业有限公司	46,893.25	16.98	否
2	宝钛华神钛业有限公司	37,306.43	13.52	否
3	朝阳金达钛业股份有限公司	34,847.32	12.63	否
4	承德天大钒业有限责任公司	21,930.01	7.95	否
5	中信金属宁波能源有限公司	15,015.20	5.44	是
合计	/	155,992.21	56.52	/

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

适用 不适用

3. 费用

适用 不适用

见本节“利润表及现金流量表相关科目变动分析表”。

4. 现金流

适用 不适用

见本节“利润表及现金流量表相关科目变动分析表”。

(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：元

项目名称	本期期末数	本期期末数 占总资产的 比例 (%)	上期期末数	上期期末数占 总资产的比例 (%)	本期期末金额 较上期期末变 动比例 (%)	情况说明
交易性金融资产	1,173,591,703.28	10.38	100,000,000.00	1.14	1,073.59	主要是由于报告期末公司尚未到期的结构性存款金额较期初增加所致。
应收票据	2,133,531,476.38	18.87	1,544,434,178.30	17.63	38.14	主要是由于报告期内公司销售规模扩大，客户商业票据结算量增大所致。
其他应收款	3,525,705.02	0.03	9,619,652.14	0.11	-63.35	主要是由于报告期内公司待退土地保证金收回其他应收款减少所致。
存货	2,380,115,862.46	21.05	1,598,649,548.59	18.25	48.88	主要是由于报告期内公司经营规模扩大各类生产物料增加所致。
其他流动资产	21,192,017.78	0.19	47,579,419.97	0.54	-55.46	主要是由于报告期末公司增值税留抵税额较期初减少所致。
其他权益工具投资	11,430,000.00	0.10	300,000.00	0.00	3,710.00	主要是由于报告期内公司参股西安优耐特公司，向其出资 1,113.00 万所致。
投资性房地产	4,487,156.64	0.04	7,123,329.51	0.08	-37.01	主要是由于报告期内公司部分房产停止对外出租，相应金额转入固定资产所致。
在建工程	220,971,234.49	1.95	158,510,154.68	1.81	39.41	主要是由于报告期内公司募投项目稳步推进，期末在建厂房入账价值较期初增加所致。
使用权资产	4,811,922.73	0.04		-	不适用	主要是由于报告期子公司租用办公场地增加使用权资产所致。
开发支出		-	17,385,899.01	0.20	-100.00	主要是由于报告期内公司资本化项目结题验收，相应金额转入无形资产所致。
长期待摊费用		-	227,508.75	0.00	-100.00	主要是由于报告期公司待摊费用摊销完毕所致。
其他非流动资产	316,337,864.72	2.80	38,929,762.77	0.44	712.59	主要是由于报告期末公司预付设备款与预付土

项目名称	本期期末数	本期期末数 占总资产的 比例 (%)	上期期末数	上期期末数占 总资产的比例 (%)	本期期末金额 较上期期末变 动比例 (%)	情况说明
						地款较期初增加所致。
应付票据	859,959,191.77	7.61	581,052,168.12	6.63	48.00	主要是由于报告期公司经营规模扩大采购量增大,对供应商的商业票据结算量增大所致。
应付账款	876,727,376.16	7.75	479,488,651.74	5.47	82.85	主要是由于报告期公司采购规模扩大期末应付材料款与应付加工费增加所致。
合同负债	183,541,527.81	1.62	267,658,747.69	3.06	-31.43	主要是由于报告期公司相应销售合同陆续执行,预收货款减少所致。
应付职工薪酬	181,268,382.20	1.60	132,907,895.61	1.52	36.39	主要是由于报告期末公司应发的职工工资、奖金、津贴增加所致。
应交税费	15,679,871.69	0.14	41,564,760.81	0.47	-62.28	主要是由于报告期末公司应交企业所得税较期初减少所致。
其他应付款	7,012,300.45	0.06	3,174,297.29	0.04	120.91	主要是由于报告期末公司各类应付的往来款较期初增加所致。
一年内到期的非流动负债	278,236,857.48	2.46	38,017,327.32	0.43	631.87	主要为一年内到期的长期借款。
其他流动负债	20,517,078.17	0.18	34,764,237.39	0.40	-40.98	主要是由于报告期公司相应销售合同陆续执行,对应的待转销项税减少所致。
长期借款	1,160,280,000.00	10.26	427,500,000.00	4.88	171.41	主要是由于报告期生产经营规模扩大,公司根据经营资金需求增加流动资金贷款所致。
租赁负债	1,706,320.31	0.02		-	不适用	主要是由于报告期子公司租用办公场地增加租赁负债所致。
递延所得税负债	16,362,317.26	0.14		-	不适用	主要是由于报告期结构性存款公允价值变动以及固定资产加速扣除产生的应纳税暂时性差异增加所致。

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

项目	期末账面余额	受限原因
货币资金	332,689,795.31	银行承兑汇票保证金、信用证保证金以及保函保证金
应收票据	379,025,114.20	未终止确认的已背书、贴现应收票据及为开具银行承兑汇票而质押的应收票据
固定资产	75,104,569.30	贷款抵押
无形资产	5,707,118.20	贷款抵押
投资性房地产	24,908.80	贷款抵押
合计	792,551,505.81	/

4. 其他说明

适用 不适用

(四) 行业经营性信息分析

适用 不适用

敬请查阅本报告“第三节 管理层讨论分析”中“二、报告期内公司所从事的主要业务、经营模式、行业情况及研发情况说明”“（三）所处行业情况”相关内容。

有色金属行业经营性信息分析

1 矿石原材料的成本情况

适用 不适用

2 自有矿山的基本情况（如有）

适用 不适用

(五) 投资状况分析**对外股权投资总体分析**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

报告期投资额（元）	上年同期投资额（元）	变动幅度
130,755,000	34,308,800.00	281.11%

报告期内，公司向西安优耐特容器制造有限公司投资 11,130,000.00 元，向西安欧中材料科技有限公司投资 8,404,000.00 元，向西安聚能医工科技有限公司投资 99,000,000.00 元，向西安聚能超导磁体科技有限公司投资 12,221,000.00 元。

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

单位：元 币种：人民币

资产类别	期初数	本期公允价值变动损益	计入权益的累计公允价值变动	本期计提的减值	本期购买金额	本期出售/赎回金额	其他变动	期末数
其他—结构性存款	100,000,000.00	28,664,956.71			1,070,000,000.00		3,591,703.28	1,173,591,703.28
其他—其他权益工具	300,000.00				11,130,000.00			11,430,000.00
合计	100,300,000.00	28,664,956.71			1,081,130,000.00		3,591,703.28	1,185,021,703.28

证券投资情况

□适用 √不适用

私募基金投资情况

适用 不适用

衍生品投资情况

适用 不适用

4. 报告期内重大资产重组整合的具体进展情况

适用 不适用

(六) 重大资产和股权出售

适用 不适用

(七) 主要控股参股公司分析

适用 不适用

截至 2022 年 12 月 31 日，公司主要控股公司基本情况如下：

单位：万元

公司名称	类型	主要业务	注册资本	公司持股比例
西安聚能高温合金材料科技有限公司	子公司	聚能高合主要从事高性能高温合金材料的研发、生产和销售。	19,816	54.17%

报告期内，主要控股公司主要财务数据如下：

单位：万元

公司名称	总资产	净资产	营业收入	净利润
西安聚能高温合金材料科技有限公司	50,195.57	16,850.08	36,178.95	1,467.74

(八) 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. 钛合金行业

从行业需求来看，“十四五”期间，一方面随着国内重点型号任务需求增加，我国航空工业和发动机制造进入发展的快车道，将带动高端钛合金产品需求的持续增长；另一方面，载人、无人潜水器实现产业化，将带动深海油气勘探、资源开发，海工装备制造、海军装备升级等新增产业蓬勃发展，进一步推动钛产品的应用。因此，钛合金和高温合金行业发展总体水平预测前景较为乐观。高端装备行业对于高品质国产材料的需求，将会进一步增加。这就要求国内材料行业需继续加强自主创新，保障高端材料的研发与供应。同时，紧密围绕国家战略方针，坚持走绿色、高效、可持续发展的道路，并通过不断探索和扩大材料的应用领域，推动产业链向高端市场持续迈进，提升产业和产品的发展空间。

2. 超导行业

超导材料一直是国际技术发展的重要方向。近年来，我国的超导材料研发一直保持与世界同步，在超导材料制备、应用开发和产业化方面取得一系列突破和重要成果。在低温超导线材、MgB₂ 线带材、Bi-2223 长带等领域形成了一批自主知识产权的技术，相关材料性能已达到国际先进水平。

(1) 在实用化低温超导材料方面

NbTi 和 Nb₃Sn 为主的低温超导材料具有优良的机械加工性能和超导电性，是目前最主要的实用化超导材料。ITER、LHC 等为代表的大科学工程推动了低温超导材料性能和产业化水平的不断提升；MRI、NMR 等为代表的高端医疗和分析装备磁场水平不断提升，市场需求规模不断扩大，进一步推动低温超导材料和应用技术的快速发展。公司 MRI 超导线材已参与国际竞争，在国际竞争中市场份额正在持续扩大。

我国高性能 NbTi 和 Nb₃Sn 超导线材制备技术取得重大突破，线材综合性能指标（临界电流、磁滞损耗和剩余电阻率）及性能稳定性达到国际领先水平。目前超导 MRI 正在向高磁场、短腔和开放型发展，超导 NMR 正在向面向大分子分析用 1GHz 以上高频设备商品化发展，因此对超导材料的均匀性和载流性能提出了更高要求，低温超导材料产业需要进行升级。中国强流重离子加速器装置、中国加速器嬗变驱动研究装置等已立项，需开发具有更高机械性能和更高磁场载流性能的材料并实现产业化生产，以满足国家重大基础设施项目的材料需求。

(2) 在实用化高温超导材料方面

目前高温超导材料在材料基础研究和工艺研究方面都有长足进展，材料性能已基本满足应用需求，国际上该领域发展重点是低成本、大规模的批量制备技术。我国高温超导材料大规模应用的瓶颈问题是材料价格过高以及产能不足，需要进一步提高技术成熟度、提升产业化能力，并改善材料综合性能，从而提高材料性价比。重点发展 20T 以上全超导磁体、高性能核磁共振 MRI/NMR 用超导线材结构设计及批量化加工控制技术、低成本千米级高温超导涂层导体织构化基带及功能层沉积技术、高性能 Bi 系和铁基超导线材制备技术，为先进核磁共振仪器制造、智能电网、先进通信、磁悬浮列车、特种高场磁体制造等提供坚实的材料支撑和新的技术发展途径，围绕超导材料、先进仪器、电力电子、低温制冷等方面形成可持续发展产业链。

(3) 在超导磁体方面

目前国际上超导磁体发展重点是高磁场水平、低使用成本的制造技术，我国在超导磁体技术方面已基本与国际同步。近年来，我国相关应用领域对超导磁体领域已形成明确市场需求，未来在面向大尺寸半导体级单晶硅应用的大型超导磁体系统、面向金属加工领域应用的高效节能超导感应加热装备、面向推进和风力发电应用的大功率超导同步电机、面向医疗应用的新型高场 MRI 研制及其产业化、面向城市配电应用的高温超导电缆和高温超导限流器有广阔的产业化前景，全面发展超导磁体技术将推动我国超导强电应用技术跨越式发展，全面服务于国家电力、能源、科学研究的可持续发展。

3. 高温合金行业

高温合金材料是新型航空发动机及燃气轮机制造的关键材料，用于制造发动机机匣、涡轮叶片、导向叶片、涡轮盘等核心部件。在国外，以 ATI 等为代表的高温合金材料生产企业，近年来

通过规模化、精益化生产的方式，不断提高高温合金材料的质量和稳定性，降低高温合金材料的生产成本；并且持续开发更高使用温度的高温合金材料，同时优化现有高温合金生产工艺和生产设备，进一步提高高温合金的纯净度和均匀性。在国内，国产高温合金材料在纯净度、均匀性、批次稳定性及生产成本等方面较国外高温合金存在一定差距，尚不能完全满足高端装备尤其是航空发动机对材料的要求。近年来，随着“两机”重大专项的逐步实施，国内对于高性能高温合金材料的需求愈加迫切，国内生产企业为了解决高温合金材料的现存问题进行了针对性的研发，以提高国内高温合金材料的质量水平。由于我国航空发动机产业迅猛发展，进口替代迫在眉睫，相关研制单位对关键材料将缩短评审认证周期。

(二) 公司发展战略

适用 不适用

十四五期间，公司将继续秉承“服务国家、造福人类”的企业宗旨，坚持“国际先进、国内空白、解决急需”的产品定位，贯彻“生产一代、研发一代、储备一代”的技术研发方针，紧密围绕国家战略，始终坚持科技创新引领，始终坚持科技自立自强。

公司将立足自主创新，秉承“采购务真、研发务实、生产务精、销售务诚”的执行方针，以国家需求和型号需求为中心，以客户为中心，坚守“高纯净性、高均匀性、高稳定性、低成本”的产品准则。

公司将努力践行责任担当，持续填补国内空白，为我国新型军用民用飞机、航空发动机与燃气轮机、航天器、核聚变工程堆、大科学工程、半导体、高速磁悬浮列车、新概念武器装备等重点领域提供关键的钛合金、超导和高温合金材料支撑，解决国家“卡脖子”急需，发展成为国际一流的新材料创新研发、中试和生产基地。

(三) 经营计划

适用 不适用

2023 年是党的二十大胜利召开之后的第一年，是全面推进中国式现代化的开局之年，“开好局、起好步”，对公司发展同样十分重要。2023 年是公司成立 20 周年，我们将“成绩清零”，坚持建设国际一流企业目标不动摇，扎实开展各项工作。

2023 年，公司将重点开展以下工作：

1. 加强创新能力建设。进一步增加科研投入，加大与外部优势团队合作力度，加大国际技术交流，加强基础性技术研究，旨在形成更多的核心技术和开发高性能产品，持续打造高水平科研队伍。

2. 加大市场开拓力度。坚持以“高质量”为抓手，持续提升竞争产品的市场占有率，“走出去，请进来”，加大国际技术和商务交流，提升国外航空及超导市场开发力度。积极推进海洋、核工业、新能源和医疗市场开拓。

3. 加快信息化智能化建设。实现主价值链全面数字化，加大装备开发改进能力，持续提升自动化智能制造水平。

4. 持续保障供应链安全。针对单一来源开发新材料供应商。开展年度供应商走访及审核工作，交流理念，增强价值粘性，持续提升供应商供应及质量保证能力。

5. 加快新产能建设。精心组织各项建设任务，精准解决存在问题，保安全、保质量，尽快形成新产能释放。

6. 优化企业文化。全面总结在研发、生产、质量、现场管理、信息化建设、装备开发等方面的经验和教训，进一步提炼企业文化，积极宣贯将文化转化成强大的发展动力。

(四) 其他

适用 不适用

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

适用 不适用

根据国防科工局、中国人民银行、中国证监会发布的相关法规，对于涉及国家秘密信息，在本报告中采用代称等方式进行了脱密处理。公司部分客户名称属于商业秘密，报告中采用代称的方式披露。

第四节 公司治理

一、公司治理相关情况说明

适用 不适用

（一）公司治理结构

公司股东大会由全体股东组成。公司董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名，董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会。公司监事会由 6 名监事组成，其中职工代表监事 2 名。公司高级管理人员 8 名，包括总经理、副总经理、董事会秘书、财务总监等人。

（二）完善公司治理结构的主要措施

公司通过制定相应的内部管理和控制制度，充分保证股东、董事、监事和高级管理人员行使权利和切实履行义务，主要措施如下：

1. 公司不断完善公司治理制度，优化公司治理

公司制定了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《董事会专门委员会议事规则》《总经理工作细则》《董事会秘书工作细则》《内部审计制度》《独立董事工作制度》《独立董事津贴制度》《募集资金管理制度》《关联交易管理制度》《信息披露管理办法》等一系列制度，并根据监管要求持续进行修订和完善，形成了权责明确、互相协调、互相制衡的公司治理结构与机制。

2. 公司注重董事会下设各专门委员会的建设，健全和完善相关领域的公司治理制度，充分发挥各专门委员会在相关领域的作用。

综上，公司治理结构符合上市公司规范要求，为公司高效发展提供了制度保障。

（三）独立性

公司与控股股东、实际控制人在业务、人员、资产、机构和财务等方面严格分开，各自独立核算，独立承担责任和风险，公司不存在不能保证独立性、不能保持自主经营能力的情况。

（四）同业竞争

公司控股股东为西北院，西北院主要从事稀有金属领域的基础研究工作，与公司不存在同业竞争关系。

西安赛特主要从事钛及钛合金、镍钛形状记忆合金的研发、生产和销售，其主要产品为生物医用高端钛材、军民两用紧固件金属丝棒材、多用途镍钛基功能材料和军民两用钛合金精密锻件。

西安赛特收入占公司高端钛合金材料业务营业收入的比例较低，对公司不构成重大不利影响。公司与西安赛特之间不存在对公司构成重大不利影响的同业竞争。

控股股东西北院已出具《关于避免同业竞争的承诺函》。

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

适用 不适用

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

控股股东、实际控制人及其控制的其他单位从事对公司构成重大不利影响的同业竞争情况

适用 不适用

三、股东大会情况简介

会议届次	召开日期	决议刊登的指定网站的查询索引	决议刊登的披露日期	会议决议
2021 年年度股东大会	2022 年 5 月 30 日	www.sse.com.cn	2022 年 5 月 31 日	详见公司披露于上海证券交易所网站的《2021 年年度股东大会决议公告》，公告编号：2022-025。

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

报告期内，公司共召开股东大会一次，公司股东大会的召集和召开程序、召集人资格、出席会议人员资格和决议表决程序均符合有关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定，表决结果合法、有效。股东大会审议的议案全部通过。

四、表决权差异安排在报告期内的实施和变化情况

适用 不适用

五、红筹架构公司治理情况

适用 不适用

六、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、高级管理人员和核心技术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
冯勇	董事长、核心技术人员	男	54	2022年4月27日	2024年8月15日	55,000	55,000	0	不适用	133.40	否
张平祥	董事、核心技术人员	男	58	2012年7月6日	2024年8月15日	0	0	0	不适用	0	是
巨建辉	董事	男	59	2012年7月6日	2024年8月15日	0	0	0	不适用	0	是
李建峰	董事	男	41	2022年5月30日	2024年8月15日	0	0	0	不适用	0	是
孙玉峰	董事	男	58	2012年7月6日	2024年8月15日	0	0	0	不适用	0	是
刘向宏	董事、总工程师、核心技术人员	男	55	2021年8月16日	2024年8月15日	50,000	50,000	0	不适用	134.07	否
王秋良	董事	男	57	2018年7月3日	2024年8月15日	0	0	0	不适用	8	否
张俊瑞	董事	男	61	2019年4月9日	2024年8月15日	0	0	0	不适用	8	否
凤建军	董事	男	45	2022年5月30日	2024年8月15日	0	0	0	不适用	4.66	否
杜明焕	监事会主席	男	59	2021年8月16日	2024年8月15日	0	0	0	不适用	0	是
孟德成	监事	男	57	2021年8月16日	2024年8月15日	0	0	0	不适用	0	是
隋琛	监事	男	40	2019年1月10日	2024年8月15日	0	0	0	不适用	0	是
梁民生	监事	男	58	2021年8月16日	2024年8月15日	0	0	0	不适用	0	是
田思阳	职工代表监事	女	40	2022年3月28日	2024年8月15日	0	0	0	不适用	57.70	否
周庆	职工代表监事	男	40	2022年3月28日	2024年8月15日	0	0	0	不适用	34.36	否
杜子暉	总经理、核心技术人员	男	45	2022年4月27日	2024年8月15日	0	0	0	不适用	130.54	否
彭常户	副总经理	男	60	2012年7月6日	2024年8月15日	0	0	0	不适用	123.07	否
张丰收	副总经理、核心技术人员	男	57	2018年8月24日	2024年8月15日	0	0	0	不适用	129.87	否
闫果	副总经理、核心技术人员	男	48	2019年8月14日	2024年8月15日	0	0	0	不适用	111.84	否
李少强	副总经理、核心技术人员	男	43	2022年3月29日	2024年8月15日	0	0	0	不适用	121.96	否

王凯旋	副总经理、核心技术人员	男	45	2022年3月29日	2024年8月15日	0	0	0	不适用	120.74	否
罗文忠	副总经理、核心技术人员	男	42	2022年3月29日	2024年8月15日	0	0	0	不适用	110.89	否
许东东	财务总监、董事会秘书	男	39	2022年3月29日	2024年8月15日	0	0	0	不适用	87.91	否
马文革	核心技术人员	男	55	2019年4月9日	2024年8月15日	0	0	0	不适用	111.66	否
张平祥	董事长(离任)	男	58	2012年7月6日	2022年4月27日	0	0	0	不适用	0	是
冯勇	总经理(离任)	男	54	2012年7月6日	2022年4月27日	-	-	0	不适用		否
刘向宏	副总经理(离任)	男	55	2012年7月6日	2022年3月29日	-	-	0	不适用		否
杜予晷	副总经理(离任)	男	45	2018年8月24日	2022年4月27日	0	0	0	不适用		否
颜学柏	董事(离任)	男	61	2018年7月3日	2022年5月30日	0	0	0	不适用	0	否
杨建君	董事(离任)	男	59	2016年1月18日	2022年5月30日	0	0	0	不适用	3.34	否
周通	财务总监、董事会秘书(离任)	男	44	2015年12月31日	2022年3月29日	68,000	51,000	-17,000	减持	112.61	是
合计	/	/	/	/	/	173,000	156,000	-17,000	/	1,544.62	/

姓名	主要工作经历
冯勇	公司董事长，中国国籍，无境外永久居留权，1968年出生，理学博士、教授、博士生导师，1988年12月至2004年10月，就职于西北有色金属研究院超导所，历任副所长、所长；2004年10月，进入西部超导公司以来，曾任公司副总经理，总经理，现任公司董事长；聚能磁体董事长、天汇科技董事长、聚能线材董事长、中国有色金属协会钛锆铪分会副会长。冯勇先生长期从事实用化超导材料、高性能钛合金制备与应用技术的研发与产业化，获得国家技术发明奖2项，省部级一等奖7项、二等奖5项，获得发明专利90余项，发表研究论文100篇。冯勇先生还被遴选为国家百千万人才工程、陕西省“三五人才工程”第一层次人选和西安市“5211”人才人选，享受国务院政府特殊津贴和“三秦人才津贴”，获得陕西省重点领域顶尖人才、陕西省有突出贡献专家、陕西省优秀留学归国人员、陕西省有突出贡献中青年专家、陕西省优秀岗位能手、西安市科技创新企业家和西安科技之星、十佳杰出西商等荣誉称号。
张平祥	公司董事，中国国籍，无境外永久居留权，1965年出生，超导材料专家，1996年毕业于东北大学，获工学博士学位，主要从事实用化超导材料制备及应用研究，2019年当选中国工程院院士。
巨建辉	公司董事，中国国籍，无境外永久居留权，1963年出生，硕士，正高级工程师，硕士生导师，曾任西北有色金属研究院院长助理、西研稀有金属新材料股份有限公司副总经理、西部材料总经理等职。现任西北院党委副书记、工会主席，西部材料董事长、西安优耐特董事长、西安瑞鑫科董事长，国家科技发展咨询专家、陕西省科技计划评审专家、西安市科技专家，兼任陕西有色金属学会副理事长、陕西省材料研究会常务理事、陕西省机械工程学会焊接分会理事。
李建峰	公司董事，中国国籍，无境外永久居留权，1981年12月出生，博士，教授，享受国务院政府特殊津贴专家，国家科技创新领军人才，科技部中青年科技创新领军人才，国家级创新团队带头人，全国青年岗位能手。西北工业大学、东北大学、北京工业大学、中国科学技术大学兼职教授。历任西北有色金属研究院西部超导公司超导线材厂技术员、厂长助理、副厂长、厂长，西部超导公司总经理助理、副总经理、西北有色金属研究院副院长。2022年10月至今任西北有色金属研究院常务副院长、现任西安汉唐董事、西部材料董事。长期

	致力于超导材料和特种难熔金属材料的研究、开发及生产工作。先后承担或参加国家“973”，“863”，国际科技合作，省市项目等 40 余项，获国家技术发明二等奖 1 项，省部级科技一等奖 3 项。先后在国内外知名刊物发表论文 50 余篇，申请专利 90 余项，已授权 60 余项。
孙玉峰	公司董事，中国国籍，无境外永久居留权，1965 年出生，硕士，1987 年 8 月加入中信集团，现任中信金属集团有限公司副董事长、总经理、执委会主席，中信资源控股有限公司执行董事、董事会主席、行政总裁，兼任艾芬豪矿业公司非执行联席主席。
刘向宏	公司董事、总工程师，中国国籍，无境外永久居留权，1967 年出生，中法双博士，教授，博士生导师，现任西部超导公司总工程师、聚能高合董事长、欧中材料董事长、聚能磁体董事、聚能线材董事、天汇科技董事，西安建筑科技大学博士生导师、西北工业大学兼职教授。刘向宏先生长期从事超导材料及高性能钛合金材料工程化技术与开发，主持参加了国家“863”攻关项目、“973”重点基础研究课题、国家自然科学基金以及军用关键材料攻关项目、军品配套研究项目等数十项，先后获得国家技术发明二等奖 1 项、省部级科技进步一等奖 4 项、二等奖 3 项，2020 年度全国劳动模范，享受国务院特殊津贴专家，获“全国杰出专业技术人才”、“陕西省有突出贡献专家”、“陕西省优秀留学回国人员”、“陕西省特支计划科技领军人才”、“陕西省重点领域顶尖人才”、“西安市有突出贡献青年专家”、“西安市十佳创新人才”等荣誉称号。
王秋良	公司独立董事，中国国籍，无境外永久居留权，1965 年出生，1986 年毕业于湖北大学物理系获学士学位，1991 年于中国科学院等离子体物理研究所获硕士学位，1994 年于中国科学院电工研究所获博士学位，强电磁工程与技术专家，长期致力于强电磁装备基础理论与技术开发研究，2019 年当选为中国科学院院士。
张俊瑞	公司独立董事，中国国籍，无境外永久居留权，1961 年出生，经济学（会计学）博士，1982 年 7 月至 1997 年 12 月就职于陕西财经学院会计系，历任助教、讲师、副教授；1997 年 12 月至 2000 年 4 月就职于陕西财经学院财会学院，任教授、副院长；2000 年 4 月至 2004 年 7 月就职于西安交通大学会计学院，任教授、副院长；2004 年 7 月至 2011 年 3 月就职于西安交通大学管理学院，任教授、博士生导师、副院长；2011 年 3 月至今，就职于西安交通大学管理学院，任教授、博士生导师。目前，张俊瑞先生同时兼任西安旅游、天地源公司独立董事，中国通用集团高新技术材料公司的外部董事。张俊瑞先生曾获财政部“会计名家”称号；教育部“新世纪人才”；宝钢优秀教师奖；陕西省先进会计工作者；第六届国家级教学成果二等奖，教育部人文社科奖三等奖，陕西省教学成果一等奖 3 项、二等奖 3 项，陕西省科技进步奖二等奖 1 项、三等奖 2 项，陕西省哲学社科奖一等奖 2 项、三等奖 4 项。
凤建军	公司独立董事，中国国籍，无境外永久居留权，1977 年 5 月出生，汉族，毕业于清华大学法学专业，博士学历，副教授，中国证券法研究会常务理事。2003 年 8 月至今，任西北政法大学教师，企业法研究中心副主任；2020 年 12 月至今，任达刚控股集团股份有限公司独立董事；2020 年 12 月至今，任陕西华秦科技实业股份有限公司独立董事；2023 年 2 月至今，任中航西安飞机工业集团股份有限公司独立董事。
杜明焕	公司监事会主席，中国国籍，无境外永久居留权，1964 年出生，中共党员，硕士，正高级工程师。2007 年 8 月至今任西北有色金属研究院副院长、西安秦钛智造董事长、西安赛特董事长、西安稀有金属研究院董事长、西安赛隆增材董事长。
孟德成	公司监事，中国国籍，无境外永久居留权，1964 年出生，中共党员，大专，高级统计师。历任西北有色金属研究院人事处处长、人力资源处处长、组织人事处处长，现任西北有色金属研究院党委委员、党委组织部部长。
隋琛	公司监事，中国国籍，无境外永久居留权，1982 年出生，硕士，2008 年 4 月加入中信，2014 年 6 月调入中信金属股份有限公司，先后

	任实业投资部高级项目经理、副总经理、总经理、公司总经理助理，期间 2019 年 9 月至 2020 年 12 月任中信大锰矿业有限责任公司副董事长、总经理。目前担任中信钛业股份有限公司党委书记、董事长，兼任中信金属集团有限公司投资部总经理、中信金属股份有限公司实业投资部总经理。
梁民生	公司监事，中国国籍，无境外永久居留权，1964 年出生，中共党员，本科，经济师。历任西安工业资产经营有限公司经济运行部副部长、部长，西安正合再生能源有限公司董事长，2021 年 6 月至今任西安工业投资集团有限公司安稳办主任（部长职级）。
田思阳	公司职工代表监事，中国国籍，无境外永久居留权，1982 年出生，硕士学历，2008 年加入西部超导公司，历任总经理办公室文案秘书、主任助理、公司办公室副主任，现任党委办公室主任、保密办主任。
周庆	公司职工代表监事，中国国籍，无境外永久居留权，1982 年出生，硕士学历，2005 年至 2007 年就职于四川航天技术研究院任型号主管；2007 年加入西部超导公司，历任设备动力部部长助理，证券法律部部长助理，证券法律部副部长，现任公司证券法律部部长。
杜予晖	公司总经理，中国国籍，无境外永久居留权，1977 年出生，工学博士，正高级工程师，现任公司总经理，聚能医工董事、西北工业大学、北京理工大学、北京工业大学硕士生导师。杜予晖先生自 2007 年初加入公司以来一直从事钛合金材料的研究开发工作，负责国家 863 项目 1 项，提出了钛合金组织均匀性控制技术，解决了 TC18、TA15 钛合金大棒材产业化的技术难题，为我国大型飞机项目及航空工业做出了积极贡献，获得陕西省科学技术进步三等奖 1 项，陕西省科学技术进步一等奖 1 项，中国有色金属工业科学技术奖 1 项，荣获陕西省创新人才推进计划中青年科技创新领军人才，西安市质量工匠，西安之星，陕西稀有金属科工集团劳动模范。
彭常户	公司副总经理，中国国籍，无境外永久居留权，1962 年出生，硕士，正高级工程师，2003 年 4 月至今，就职于西部超导，自 2007 年起任公司副总经理；目前兼任聚能装备董事长、天汇科技董事。彭常户先生曾主持和参加国内首台双工位 8T 真空自耗电弧炉、双工位等离子焊箱等多项大型真空设备和 AL-Mo 合金制取设备、CICC 超导体收缆机等多台套非标设备的设计与研制工作，参加 973 课题两项，发表学术论文 20 余篇，获实用新型与发明专利共 40 多项。彭常户先生曾获陕西省科技成果三等奖 1 项（R1），中国有色金属工业协会与中国有色金属学会科技成果一等奖 1 项（R3），是中国机械工程学会会员、中国真空学会会员、中国有色金属学会会员、国家 863 专家库成员。
张丰收	公司副总经理，中国国籍，无境外永久居留权，1965 年出生，工学博士，正高级工程师，2006 年 7 月加入超导有限，现任公司副总经理。参与“863”计划项目 3 项、陕西省“13115”科技创新工程项目 2 项、国际合作项目 3 项、军工配套项目 4 项、发改委高技术产业化项目 2 项、发改委技改项目 2 项、其它项目 8 项，发表论文 40 余篇，EI、SCI 收录 8 篇，国家会议收录 10 篇；获陕西省科学技术奖一等奖 1 项；申请发明专利 22 项；荣获西安市学术技术带头人、有色工业先进科技工作者和西安经济技术开发区高端人才等荣誉。
闫果	公司副总经理，中国国籍，无境外永久居留权，1974 年出生，工学博士，教授，现任公司副总经理、副总工程师、聚能医工董事长。闫果先生还担任中国材料研究学会第七届理事会理事、国家超导专业标准化技术委员会委员，是国务院政府特殊津贴获得者。闫果先生长期从事实用化超导材料制备技术、超导电性和微观结构研究工作，研制出国际先进水平的高性能 MgB ₂ 、NbTi 和 Nb ₃ Al 超导线材并实现在新型制冷机直冷磁共振成像仪和加速器中的批量应用，开发出超导磁体绕制、固化等核心技术，实现超导磁体在电子级单晶硅制造、高电压等级限流器、高功率微波管等领域应用。闫果先生做为主要完成人曾获陕西省科技技术奖一等奖 2 项，中国有色金属工业科学技术奖一等奖 2 项，在国内外学术刊物发表研究论文 80 余篇，获得授权发明专利 30 余项。
李少强	公司副总经理，中国国籍，无境外永久居留权，1979 年出生，工学博士，正高级工程师，2010 年 6 月加入西部超导公司，历任锻造厂

	厂长助理、副厂长，现任公司副总经理，西北工业大学硕士生导师。李少强先生长期从事航空用特种钛合金材料组织演变、性能控制及材料工程化应用研究工作，主持并参与国家重点军工配套项目四项，同时参与了其他多个项目的技术攻关和产品开发工作，打破了发达国家对我国关键钛合金材料的技术封锁，解决了我国新型飞机发展的“卡脖子”问题。近年来在国内外期刊上发表论文 11 篇，其中 SCI 收录 8 篇，获授权专利 23 项；荣获陕西省创新人才推进计划中青年科技创新领军人才、陕西省青年科技新星和西安经济技术开发区高端人才等荣誉称号。
王凯旋	公司副总经理，中国国籍，无境外永久居留权，1977 年出生，工学博士，正高级工程师，2010 年 7 月加入西部超导公司，历任锻造厂技术主任、研发部部长助理、副部长，现任公司副总经理，西北工业大学、北京理工大学、西安建筑科技大学、西安理工大学、南昌航空大学硕士研究生导师，西安交通大学研究生院外聘专家，中国有色金属学会稀有金属材料专业委员会委员。王凯旋先生主要从事钛合金和高温合金材料研究工作，研究方向集中在材料成分设计、制备工艺技术、组织结构等；作为项目负责人和骨干承担国家重点研发计划项目、军用关键材料攻关项目、军品配套科研项目等国家级项目 20 余项，在国内外学术刊物发表研究论文 60 余篇，授权发明专利 34 项。获得陕西省科学技术进步一等奖 1 项，中国有色金属工业科学技术奖一等奖 1 项，荣获陕西省创新人才推进计划中青年科技创新领军人才。
罗文忠	公司副总经理，中国国籍，无境外永久居留权，1980 年出生，工学博士，正高级工程师，2009 年 6 月加入西部超导公司，历任熔炼厂副厂长、厂长，现任公司副总经理，西北工业大学、西安科技大学硕士生导师。罗文忠先生长期从事钛及钛合金材料的开发和工程化应用研究，主持并参与军品配套项目、国际合作交流项目、企业重大生产专项、工程化生产技能扩展项目等十余项，发表 SCI 学术论文十余篇。获得陕西省科学技术进步一等奖、陕西省青年科技新星、西安经开区优秀工匠、西安经开区高端人才、陕西稀有金属科工集团劳动模范等荣誉。
许东东	公司财务总监、董事会秘书，中国国籍，无境外永久居留权，1983 年出生，会计硕士，2009 年 2 月加入西部超导公司，历任财务部会计、审计部助理、证券法律部部长、证券事务代表，现任公司财务总监、董事会秘书。曾获西安市科学技术三等奖 1 项、陕西省科学技术二等奖 1 项。
马文革	公司核心技术人员，中国国籍，无境外永久居留权，1967 年出生，工学学士，正高级工程师，享受政府特殊津贴专家，1991 年 9 月至 2004 年 5 月，就职于中航工业红原航空锻铸工业公司（148 厂），历任主管工艺员、一级科员、副处长和副主任；2004 年 6 月至今，就职于西部超导，历任技术质量部部长、生产技术部部长及副总工程师。马文革先生长期致力于钛合金理论研究、工程应用以及新材料开发，主持参与国家重点项目近 10 项；参与开发了新一代飞机用 X-1、X-2 高性能损伤容限钛合金。马文革先生曾获国家科学技术进步奖二等奖 2 项，国防科学技术进步奖一等奖 2 项，省部级科学技术进步奖 4 项，部级个人三等功 2 项。

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
冯勇	天汇科技	董事长	2011年10月28日	-
张平祥	西北有色金属研究院	院长、党委副书记	2011年05月01日	-
巨建辉	西北有色金属研究院	党委副书记、工会主席	2007年03月01日	-
李建峰	西北有色金属研究院	常务副院长	2022年10月01日	-
刘向宏	天汇科技	董事	2004年07月30日	-
杜明焕	西北有色金属研究院	副院长	2007年08月01日	-
孟德成	西北有色金属研究院	处长	2004年05月01日	-
隋琛	中信金属股份有限公司	实业投资部总经理	2021年01月12日	-
梁民生	西安工业投资集团有限公司	处长	2015年05月01日	-
田思阳	天汇科技	总经理	2016年03月23日	-
彭常户	天汇科技	董事	2014年08月19日	-
颜学柏	西北有色金属研究院	副院长、党委书记	2011年05月01日	2022年04月01日
周通	西北有色金属研究院	总会计师	2022年08月26日	-
在股东单位任职情况的说明	不适用			

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
冯勇	西安欧中材料科技有限公司	董事	2018年09月21日	-
冯勇	西安稀有金属材料研究院有限公司	董事	2018年06月27日	-
冯勇	西安汉唐分析检测有限公司	董事	2018年08月20日	-
冯勇	西安聚能超导磁体科技有限公司	董事长	2011年06月15日	-
冯勇	西安聚能超导线材科技有限公司	董事长	2022年08月09日	-
冯勇	广东科近超导技术研究院有限公司	董事	2019年01月22日	-
冯勇	北京西燕超导量子技术有限公司	董事长	2010年09月20日	-
张平祥	西部金属材料股份有限公司	董事	2000年12月01日	-
张平祥	西安欧中材料科技有限公司	董事	2013年12月01日	-
巨建辉	西安优耐特容器制造有限公司	董事长	2022年6月27日	-
巨建辉	西部金属材料股份有限公司	董事长	2011年5月01日	-
巨建辉	西安瑞鑫科金属材料有限责任公司	董事长	2015年8月01日	-
巨建辉	西安稀有金属材料研究院有限公司	董事	2018年6月27日	-
李建峰	西安汉唐分析检测有限公司	董事长	2021年3月19日	-
李建峰	西部金属材料股份有限公司	董事	2022年6月27日	-
孙玉峰	中信金属集团有限公司	副董事长、总经理	2016年11月30日	-

刘向宏	西安欧中材料科技有限公司	董事长	2023年01月19日	-
刘向宏	西安聚能高温合金材料科技有限公司	董事长	2015年07月03日	-
刘向宏	西安聚能超导磁体科技有限公司	董事	2011年06月15日	-
刘向宏	西安聚能超导线材科技有限公司	董事	2022年08月09日	-
刘向宏	西安汉唐分析检测有限公司	监事	2018年08月20日	-
刘向宏	北京西燕超导量子技术有限公司	董事	2010年09月20日	-
王秋良	中科院电工所	研究员	2001年06月01日	-
张俊瑞	西安交通大学管理学院	教授、博士生导师	1997年12月01日	-
张俊瑞	西安旅游股份有限公司	独立董事	2020年01月21日	-
张俊瑞	天地源股份有限公司	独立董事	2022年07月28日	-
张俊瑞	通用技术新材料集团有限公司	董事	2020年06月18日	-
凤建军	西北政法大学	副教授	2003年08月01日	-
凤建军	达刚控股集团股份有限公司	独立董事	2020年12月01日	-
凤建军	陕西华秦科技实业股份有限公司	独立董事	2020年12月01日	-
凤建军	中航西安飞机工业集团股份有限公司	独立董事	2023年02月01日	-
杜明焕	西部金属材料股份有限公司	董事	2020年01月01日	-
杜明焕	西安西部新锆科技股份有限公司	副董事长	2013年04月01日	-
杜明焕	西安秦钛智造科技有限公司	董事长	2022年03月22日	-
杜明焕	西安赛特新材料科技股份有限公司	董事长	2007年08月01日	-
杜明焕	西安稀有金属材料研究院有限公司	董事长	2018年06月27日	-
杜明焕	西安赛隆增材技术股份有限公司	董事长	2021年11月05日	-
杜明焕	《中国材料进展》杂志社	法定代表人	2010年09月01日	-
孟德成	西安赛特新材料科技股份有限公司	董事	2015年09月02日	-
隋琛	中信锦州金属股份有限公司	董事	2021年10月01日	-
隋琛	西安西部新锆科技股份有限公司	监事	2019年11月01日	-
隋琛	中信梧桐港供应链管理有限公司	董事	2018年06月01日	-
隋琛	中博世金科贸有限责任公司	董事	2021年03月01日	-
隋琛	天津贵金属交易所有限公司	监事	2019年08月01日	-
隋琛	宁波信金铂业科技开发有限公司	董事长、总经理	2021年07月01日	-
隋琛	中信裕联(北京)企业管理咨询有限公司	监事	2018年06月01日	-
隋琛	中信钛业股份有限公司	董事长	2022年10月01日	-
梁民生	西安正合再生能源有限责任公司	董事	2021年04月27日	-
杜予暉	西安聚能医工科技有限公司	董事	2022年08月18日	-
杜予暉	西安聚能高温合金材料科技有限公司	监事	2018年09月13日	-
杜予暉	西安欧中材料科技有限公司	监事	2023年01月19日	-
彭常户	西安聚能装备技术有限公司	董事长	2014年07月22日	-
闫果	西安聚能医工科技有限公司	董事长	2022年08月18日	-
闫果	西安聚能超导磁体科技有限公司	监事	2018年11月30日	-
闫果	北京西燕超导量子技术有限公司	监事	2013年04月12日	-
许东东	广东科近超导技术研究院有限公司	监事	2019年01月22日	-
在其他单位任职情况的说明	无			

(三) 董事、监事、高级管理人员和核心技术人员报酬情况

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

董事、监事、高级管理人员报酬的决策程序	1. 非独立董事、非职工监事不在公司领取薪酬；2. 高级管理人员基本薪酬根据公司制定的薪酬管理制度确定，报董事长审批执行，年度绩效奖金方案由公司董事会审议批准；3. 职工监事薪酬根据其在公司岗位薪酬管理制度确定。
董事、监事、高级管理人员报酬确定依据	在公司领取薪酬的职工监事及高级管理人员，在任期内根据公司现行的薪酬管理制度领取薪酬，按月支付基本薪酬，年终根据考核结果确定年终奖金。
董事、监事和高级管理人员报酬的实际支付情况	独立董事津贴标准为每人 8 万元/年（含税），在公司领取报酬的董事、监事、高级管理人员 2022 年年度报酬总额为 1,432.97 万元（含独立董事）。
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	1,432.97
报告期末核心技术人员实际获得的报酬合计	1,104.97

(四) 公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员变动情况

√适用 □不适用

姓名	担任的职务	变动情形	变动原因
冯勇	董事长	选举	董事会选举
杜予暉	总经理	聘任	董事会聘任
李建峰	董事	选举	股东大会选举
风建军	独立董事	选举	股东大会选举
李少强	副总经理	聘任	董事会聘任
王凯旋	副总经理	聘任	董事会聘任
罗文忠	副总经理	聘任	董事会聘任
许东东	财务总监、董事会秘书	聘任	董事会聘任
李少强	核心技术人员	聘任	增强公司的技术及核心竞争力
罗文忠	核心技术人员	聘任	增强公司的技术及核心竞争力
张平祥	董事长	离任	上级任职要求
冯勇	总经理	离任	新任公司董事长
刘向宏	副总经理	离任	公司技术研发工作需要
杜予暉	副总经理	离任	新任公司总经理
颜学柏	董事	离任	在控股股东单位退休
杨建君	独立董事	离任	独立董事连任时间不得超过 6 年
周通	财务总监、董事会秘书	离任	工作调动

(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

七、报告期内召开的董事会有关情况

会议届次	召开日期	会议决议
第四届董事会第四次会议	2022 年 03 月 29 日	审议通过《关于公司组织机构调整的议案》《关于公司高级管理人员调整的议案》《关于公司核心技术人员调整的议案》《关于使用暂时闲置募集资金进行现金管理的议案》
第四届董事会第五次会议	2022 年 04 月 13 日	审议通过《关于对外投资暨关联交易的议案》
第四届董事会第六次会议	2022 年 04 月 27 日	审议通过《关于公司 2021 年度董事会工作报告的议案》《关于公司 2021 年度总经理工作报告的议案》《关于公司 2021 年度报告全文及摘要的议案》《关于公司 2021 年度财务决算及 2022 年度财务预算的议案》《关于公司 2021 年度利润分配方案的议案》《关于公司 2021 年度经营奖励的议案》《关于公司 2021 年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告的议案》《关于公司 2021 年度内部控制自我评价报告的议案》《关于公司 2021 年度社会责任报告的议案》《关于公司 2021 年度独立董事述职报告的议案》《关于公司 2021 年度董事会审计委员会履职情况报告的议案》《关于公司 2022 年度日常关联交易计划的议案》《关于公司 2022 年度向境内银行申请综合授信融资的议案》《关于聘请公司 2022 年度财务审计、内控审计机构的议案》《关于使用自有资金购买银行理财的议案》《关于为控股子公司提供担保的议案》《关于公司 2022 年第一季度报告的议案》《关于修改公司章程的议案》《关于修改公司信息披露暂缓与豁免事务管理制度的议案》《关于修改公司独立董事津贴制度的议案》《关于修改公司内幕信息知情人登记制度、公司董事、监事和高级管理人员持有公司股份及其变动管理制度的议案》《关于选举冯勇为公司董事长的议案》《关于聘请张平祥院士担任公司首席科学家、名誉董事长的议案》《关于提名暨选举第四届董事会非独立董事的议案》《关于提名暨选举第四届董事会独立董事的议案》《关于聘任杜予晖为公司总经理的议案》《关于选举公司第四届董事会专门委员会委员的议案》《关于提请召开公司 2021 年年度股东大会的议案》
第四届董事会第七次会议	2022 年 05 月 28 日	审议通过《关于设立子公司西安聚能医工科技有限公司的议案》
第四届董事会第八次会议	2022 年 08 月 28 日	审议通过《关于公司 2022 年半年度报告的议案》《关于公司 2022 年半年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告的议案》
第四届董事会第九次会议	2022 年 10 月 21 日	审议通过《关于公司 2022 年第三季度报告的议案》

八、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
冯勇	否	6	6	4	0	0	否	1
张平祥	否	6	6	4	0	0	否	1
巨建辉	否	6	6	4	0	0	否	1
李建峰	否	2	2	1	0	0	否	0
孙玉峰	否	6	6	6	0	0	否	1
刘向宏	否	6	6	4	0	0	否	1
王秋良	是	6	6	6	0	0	否	1
张俊瑞	是	6	6	4	0	0	否	1
凤建军	是	2	2	1	0	0	否	0
颜学柏	否	4	4	3	0	0	否	1
杨建君	是	4	4	3	0	0	否	1

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	0
通讯方式召开会议次数	4
现场结合通讯方式召开会议次数	2

(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

九、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
审计委员会	张俊瑞（召集人）、凤建军、李建峰
提名委员会	王秋良（召集人）、凤建军、刘向宏
薪酬与考核委员会	凤建军（召集人）、张俊瑞、孙玉峰
战略委员会	张平祥（召集人）、冯勇、王秋良

(2). 报告期内审计委员会召开 4 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2022 年 4 月 27 日	审议通过《关于公司 2021 年度报告全文及摘要的议案》《关于公司 2021 年度财务决算及 2022 年度财务预算的议案》《关于公司 2021 年度募	审计委员会严格按照《公司法》、中国证监会监管规则以及《公司	无

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
	集资金存放与实际使用情况的专项报告的议案》《关于公司 2021 年度内部控制自我评价报告的议案》《关于公司 2021 年度董事会审计委员会履职情况报告的议案》《关于聘请公司 2022 年度财务审计、内控审计机构的议案》《关于中审众环出具的公司 2021 年内部控制审计报告的议案》《关于公司 2021 年度及 2021 年第四季度内部审计工作报告的议案》《关于公司 2022 年度内部审计工作计划的议案》《关于公司 2022 年第一季度报告的议案》《关于公司 2022 年第一季度内部审计工作报告的议案》	章程》《董事会议事规则》开展工作，勤勉尽责，根据公司的实际情况，经过充分沟通讨论，一致通过所有议案。	
2022 年 8 月 19 日	审议通过《关于公司 2022 年半年度报告的议案》《关于公司 2022 年半年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告的议案》《关于公司 2022 年第二季度内部审计工作报告的议案》	审计委员会严格按照《公司法》、中国证监会监管规则以及《公司章程》《董事会议事规则》开展工作，勤勉尽责，根据公司的实际情况，经过充分沟通讨论，一致通过所有议案。	无
2022 年 10 月 21 日	审议通过《关于公司 2022 年第三季度报告的议案》《关于公司 2022 年第三季度内部审计工作报告的议案》	审计委员会严格按照《公司法》、中国证监会监管规则以及《公司章程》《董事会议事规则》开展工作，勤勉尽责，根据公司的实际情况，经过充分沟通讨论，一致通过所有议案。	无
2022 年 12 月 23 日	审议通过《关于公司 2023 年度内部审计工作计划的议案》	审计委员会严格按照《公司法》、中国证监会监管规则以及《公司章程》《董事会议事规则》开展工作，勤勉尽责，根据公司的实际情况，经过充分沟通讨论，一致通过所有议案。	无

(3). 报告期内薪酬与考核委员会召开 1 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2022 年 4 月 27 日	审议通过《关于公司 2021 年度经营奖励的议案》	薪酬与考核委员会严格按照法律法规及相关规章制度开展工作，勤勉尽责，根据公司的实际情况，经过充分沟通讨论，一致通过所有议案。	无

(4). 报告期内提名委员会召开 2 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行
------	------	---------	------

			职责情况
2022 年 2 月 10 日	审议通过《关于公司高级管理人员调整的议案》	提名委员会严格按照《公司法》、中国证监会监管规则以及《公司章程》开展工作，勤勉尽责，经过充分讨论沟通，一致通过此议案。	无
2022 年 4 月 27 日	审议通过《关于提名暨选举第四届董事会非独立董事的议案》《关于提名暨选举第四届董事会独立董事的议案》《关于选举冯勇为公司董事长的议案》《关于聘任杜予暉为公司总经理的议案》	提名委员会严格按照《公司法》、中国证监会监管规则以及《公司章程》开展工作，勤勉尽责，经过充分讨论沟通，一致通过此议案。	无

(5). 报告期内战略委员会召开 1 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2022 年 5 月 28 日	审议通过《关于设立子公司西安聚能医工科技有限公司的议案》	战略委员会结合公司所处行业环境、产业发展状况和市场整体形势，经过深入分析讨论，一致通过此议案。	无

(6). 存在异议事项的具体情况

适用 不适用

十、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。

十一、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	1,078
主要子公司在职员工的数量	285
在职员工的数量合计	1,363
母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工人数	
专业构成	
专业构成类别	专业构成人数
生产人员	870
销售人员	29
技术人员	305
财务人员	21
行政人员	138
合计	1,363
教育程度	
教育程度类别	数量(人)
博士	72
硕士	272
本科	130
专科	800
专科以下	89
合计	1,363

(二) 薪酬政策√适用 不适用

公司始终坚持以岗位价值、个人能力为基础、以业绩贡献为导向的薪酬分配政策，鼓励员工不断创新、提高劳动效率，使提供高质量工作成果的奋斗者获得相应的待遇和成就感，持续树立尊重知识、尊重人才、尊重劳动的收入价值观，让踏实做出贡献的奋斗者能够得到更加彰显自身价值的收获。

(三) 培训计划√适用 不适用

2022 年是公司十四五承上启下的关键年，员工培训立足公司发展战略，以公司发展愿景和人才培养为导向，以员工素质提升、能力培养为核心，紧密结合“创新增效年”主题及年度重点工作部署，拓展年度培训内容的深度和内涵，构建各类人才培养体系与自我驱动学习机制，营造学习型组织氛围。

公司一贯重视员工的培训和发展工作，制定公司以及二级单位的年度培训计划，并适时的开展培训调研及培训效果评估工作。一级培训主要针对中层管理者、研发技术人员、生产作业等不同职系的员工，采用“走出去、请进来”与内部交流相结合的方式，开展管理技能提升及专业技术等五项专案培训；二级培训以任职资格要求为基础，以业务提升和人才发展为目标，有针对性的开展各类业务知识、技能的培训，以不断实现公司战略性目标以及对未来人才的需求。

(四) 劳务外包情况 适用 不适用**十二、 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

《公司章程》对公司利润分配的形式、优先顺序、公司现金分红的具体条件有明确约定。公司董事会应当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，提出差异化的现金分红政策。

公司报告期内利润分配执行情况：2022 年 5 月 30 日，公司 2021 年年度股东大会审议通过了《关于公司 2021 年度利润分配方案的议案》，以 2022 年 7 月 27 日公司总股本 464,046,069 股为基数，向全体股东每 10 股派 10.00 元人民币现金（含税），共计派发现金股利 464,046,069.00 元（含税）。该分配方案已于 2022 年 7 月 28 日执行完毕。

公司 2022 年度利润分配及资本公积转增股本方案：公司于 2023 年 3 月 27 日召开的第四届董事会第十一次会议审议通过了《关于公司 2022 年度利润分配及资本公积转增股本方案的议案》，拟以实施权益分派股权登记日登记的总股本为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 10 元（含税）。公司总股本为 464,046,069 股，以此计算共计拟派发 464,046,069.00 元（含税）。

公司拟以资本公积向全体股东每 10 股转增 4 股，不送红股。截至 2022 年 12 月 31 日，公司总股本 464,046,069 股，若以此为基数计算，公司拟合计转增 185,618,428 股，本次转增后公司总股本将增加至 649,664,497 股（最终转增股数及总股本数以中国证券登记结算有限公司上海分公司最终登记结果为准）。

该利润分配及资本公积转增股本方案尚需公司 2022 年年度股东大会审议通过后方可实施。

(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 <input type="checkbox"/> 否
分红标准和比例是否明确和清晰	√是 <input type="checkbox"/> 否
相关的决策程序和机制是否完备	√是 <input type="checkbox"/> 否
独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用	√是 <input type="checkbox"/> 否
中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，其合法权益是否得到了充分保护	√是 <input type="checkbox"/> 否

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

适用 不适用

(四) 本报告期利润分配及资本公积金转增股本情况

适用 不适用

单位:元 币种:人民币

每 10 股送红股数 (股)	0
每 10 股派息数 (元) (含税)	10
每 10 股转增数 (股)	4
现金分红金额 (含税)	464,046,069.00
分红年度合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润	1,079,992,357.34
占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比率 (%)	42.97
以现金方式回购股份计入现金分红的金额	0
合计分红金额 (含税)	464,046,069.00
合计分红金额占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比率 (%)	42.97

十三、 公司股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施的情况及其影响

(一) 股权激励总体情况

适用 不适用

(二) 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

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、高级管理人员和核心技术人员报告期内被授予的股权激励情况

1. 股票期权

适用 不适用

2. 第一类限制性股票

适用 不适用

3. 第二类限制性股票

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

十四、 报告期内的内部控制制度建设及实施情况

适用 不适用

报告期内，公司积极应对内外部经营环境和形势的变化，认真贯彻落实监管要求，持续优化公司治理机制和内部控制体系，在财务报告和财务报告的所有重大方面均保持了有效的内部控制。详见公司同日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《西部超导材料科技股份有限公司 2022 年度内部控制审计报告》。

报告期内内部控制存在重大缺陷情况的说明

适用 不适用

十五、 报告期内对子公司的管理控制情况

适用 不适用

报告期内，子公司按照公司制订的管理制度规范运作，建立了相应的决策系统、执行系统和监督反馈系统，并按照相互制衡的原则，设置了相应的内部组织机构；形成了与公司实际情况相适应的、有效的经营运作模式，组织机构分工明确、职能健全清晰。

十六、 内部控制审计报告的相关情况说明

适用 不适用

详见公司同日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《西部超导材料科技股份有限公司 2022 年度内部控制审计报告》。

是否披露内部控制审计报告：是

内部控制审计报告意见类型：标准的无保留意见

十七、 上市公司治理专项行动自查问题整改情况

不适用

十八、 其他

适用 不适用

第五节 环境、社会责任和其他公司治理

一、 董事会有关 ESG 情况的声明

公司高度重视 ESG 治理工作，董事会对公司社会责任事项负责，同时负责审议社会责任报告。董事会积极参与 ESG 因素管理，及时识别 ESG 风险并对风险严重程度进行评估，规划制定 ESG 应对策略和行动方案，推动落实更多 ESG 相关举措，助力公司可持续发展。

在公司治理方面，公司严格遵守《公司法》《证券法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》等法律、法规及规范性文件的要求，持续优化、完善公司内部制度体系。

在环境保护方面，公司始终秉持绿色发展理念，着重从环境保护、节能降耗、清洁生产等方面入手，积极推进绿色、节能产品的应用和推广，减少污染物排放，加快构建绿色制造体系，打造绿色生产模式，助力工业领域实现碳达峰、碳中和目标。

在社会责任方面，公司倡导“个人与企业共同发展”，为每位员工提供公平的机会和条件，同时着力为员工打造和谐的工作、生活和文化氛围；公司积极响应国家巩固脱贫攻坚成果，实施乡村振兴战略，积极参与社会公益事业，扶危济困。

具体内容详见同日刊登在上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)的《西部超导材料科技股份有限公司 2022 年度社会责任报告》。

二、 环境信息情况

是否建立环境保护相关机制	是
报告期内投入环保资金（单位：万元）	219.29

(一) 是否属于环境保护部门公布的重点排污单位

是 否

公司及其重要子公司不属于西安市重点排污单位，公司严格遵守国家环境保护的法律法规，坚持可持续发展理念，加大环境污染治理力度，强化生产过程管控，积极推进清洁生产工作，确保各类污染物达标排放。

(二) 报告期内因环境问题受到行政处罚的情况

报告期内，公司未发生因违反环境保护相关法律、法规而受到行政处罚的情况。

(三) 资源能耗及排放物信息

适用 不适用

公司生产消耗的能源资源主要是水、压缩空气、电力和天然气。公司及各子公司生产经营过程中产生的主要污染物和废弃物是废水、废气及固体废弃物。公司已建立《三废排放和废物处置管理制度》《环境因素识别与评价控制程序》等污染物管理相关制度，明确废弃物排放管理要求和处理流程。报告期内，公司各污染物均达标排放。

1. 温室气体排放情况

适用 不适用

西部超导重视绿色消费，提升可再生能源的消纳比例，不断加大节能减排投入，主动淘汰高耗能、高污染生产设备，推广运用先进环保技术，多措并举减少温室气体排放。

报告期间，公司排放的温室气体主要由使用的电力、天然气等直接或者间接产生。经检测，温室气体的排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》相关排放限值要求，实现达标排放。

2. 能源资源消耗情况

适用 不适用

公司生产经营和办公过程中消耗的能源、资源主要是电力、水、天然气。公司主要能源耗用和管控情况如下：

水：公司使用的水资源主要包括生活水和生产水。公司提倡节约用水，减少跑、冒、滴、漏，杜绝“长流水”现象。为保证生产过程中水资源充分利用，公司设计了重复用水系统，防止泄露和乱排放，杜绝浪费水资源。

压缩空气：公司禁止任何人将压缩空气用于非生产目的，严禁压缩空气无故排放行为。

电：公司关注无功补偿装置工作情况，确保企业供电系统功率因数在 0.9 以上，使企业电力无功补偿系统处于最佳工作状态，提高供电质量；对一些大型耗电设备，有效控制开停时间，尽量提高负载率，降低单位能耗；控制办公及公共区域用电的合理开停时间，各处照明设施的用电功率必须符合相关规定，避免电能的浪费；鼓励公司各用能单位填谷错峰生产。

天然气：公司所有的供气管道由设备动力部统一负责，以进入设备的第一个阀门的上端为界。

3. 废弃物与污染物排放情况

适用 不适用

(1) 废水

公司废水主要为生活废水和工艺污水，主要污染物为 COD、BOD、PH、SS 等。对于生活废水，通过化粪池处理后，符合 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级排放浓度要求，达标排入西安市市政管网。

(2) 废气

公司废气主要为固体颗粒物，通过布袋式除尘系统进行处理后排放，排放浓度及排放速率均符合 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》二级排放限值要求达标排放。

(3) 固体废弃物

公司的固体废弃物包括可回收利用废物和不可回收利用废物，不可回收废物又可分无毒无害废物和危险废物两类，其中，可回收利用废物主要为废金属、废纸、废塑料、废包装等，无毒无害不可回收利用废物主要包括建筑垃圾、生活垃圾等，而不可回收利用的危险废物则集中于废油、含油手套、废油漆桶、废石棉、废电池、废日光灯管、废硒鼓、废墨盒等。

公司积极推动固体废物处理的减量化、资源化和无害化工作，建立固废排放管理制度，明晰各相关部门的职责范围，完善固体废弃物处理流程，强化危险废弃物的监督管理，以期通过各种措施实现降本增效和达标排放。

公司环保管理制度等情况

√适用 □不适用

公司依据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律、法规及相关规定，制定了《ES030302 三废排放和废物处置管理制度》《ESPD6101B-1 环境因素识别与评价控制程序》《ESPD8100B-1 环境运行控制程序》《ESPD8200B-1 应急准备与响应控制程序》等一系列环境保护及环境应急处理制度，构建绿色环保体系。

(四) 在报告期内为减少其碳排放所采取的措施及效果

是否采取减碳措施	是
减少排放二氧化碳当量（单位：吨）	872
减碳措施类型（如使用清洁能源发电、在生产过程中使用减碳技术、研发生产助于减碳的新产品等）	公司通过购买绿电交易证书、开发利用清洁能源等方式增加绿电使用量，优化公司能源结构，提升可再生能源的消纳比例，进一步助力企业能源转型和绿色低碳发展。

具体说明

√适用 □不适用

1. 公司推动高效节能变压器的推广应用，新建项目采用二级能效标准，电力系统配置先进的电能质量治理设备，提高电能质量，降低电力损耗。
2. 公司购买吉林协合风力发电投资有限公司吉林省吉林通榆乌兰花 E 风电场的绿色电力 100 万千瓦时，相当于减排二氧化碳 871.9 吨。
3. 对一些大型耗电设备，有效控制开停时间，尽量提高负载率，降低单位能耗。

(五) 碳减排方面的新技术、新产品、新服务情况

□适用 √不适用

(六) 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

公司倡导“节尽所能、低碳办公”的工作方式并开展相关活动，推行绿色办公，提升员工的环境保护意识，其他内容详见公司同日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《西部超导材料科技股份有限公司 2022 年度社会责任报告》。

三、社会责任工作情况

(一) 主营业务社会贡献与行业关键指标

主营业务社会贡献与行业关键指标请参阅“第三节 管理层讨论与分析”。

(二) 从事公益慈善活动的类型及贡献

类型	数量	情况说明
对外捐赠	-	-
其中：资金（万元）	-	-
物资折款（万元）	-	-
公益项目	-	-
其中：资金（万元）	1.8	见下文“从事公益慈善活动的具体情况”
救助人数（人）	-	-
乡村振兴	-	-
其中：资金（万元）	164.07	见下文“从事公益慈善活动的具体情况”

1. 从事公益慈善活动的具体情况

√适用 □不适用

报告期内，公司向陕西省妇女儿童发展基金会捐款爱心图书和 1.8 万元善款；向陕西省社会福利事业发展基金会捐赠爱心图书款；向陕西爱心温暖助学协会捐赠爱心助学款，支持贫困地区教育发展。

2. 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

公司从陕西省安康市紫阳县焕古镇华星实用菌专业合作社采购扶贫农副产品；从四川省遂宁市蓬溪县野猪湾养殖专业合作社采购扶贫农副产品；从宝鸡市岐山采购农户土特产；从安康市紫阳县采购茶叶；从汉中市略阳县金家河镇黄家沟村、宁强县茶叶种植基地等地采购扶贫农副产品，以产业扶持的方式帮助当地农户解决部分农副产品滞销问题。2022 年，西部超导通过产业扶贫支持社会公益事业资金约 164 万元。

(三) 股东和债权人权益保护情况

报告期内，公司严格按照《公司法》《证券法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律法规和《公司章程》的有关规定，不断优化公司内部治理结构、规范公司三会运作、提升治理水平，建立健全了能够保证股东充分行使权利、享有平等地位的公司治理结构，形成了以股东大会、董事会、监事会及管理层为核心的内部决策与经营机制，切实保障股东和债权人的合法权益。

(四) 职工权益保护情况

公司倡导“个人与企业共同发展”，为每位员工提供公平的机会和条件，建立员工职业发展通道，明晰员工晋升渠道和未来职业发展方向，持续调动广大员工提升自身职业能力的积极性，不断加强人才梯队建设。

公司坚持“以能力业绩贡献为核心”的薪酬激励理念，以十四五战略目标为牵引，制定十四五薪酬激励规划；不断深化薪酬激励体系优化，完善季度绩效工资体系，持续打造合理充分的福利保障体系；重点实施核心骨干人才激励策略，为各类人才提供全方位福利保障。

员工持股情况

员工持股人数（人）	0
员工持股人数占公司员工总数比例（%）	0
员工持股数量（万股）	0
员工持股数量占总股本比例（%）	0

(五) 供应商、客户和消费者权益保护情况

在供应商选择方面，公司严控原材料质量，从源头抓起，制定了《原材料供应商调查程序》《原材料合格供应商控制程序》《供应商历史业绩和风险评价程序》等文件，构建供应商选取流程、规范供应商选取标准、深化供应商事前/事中/事后审核，提升公司产品质量和稳定性。

在客户权益保障方面，公司坚持以客户为中心，将客户视作工作的重中之重，“精益求精、顾客满意、为顾客着想”是公司客户服务工作的理念，竭尽全力为顾客服务；为保证顾客在使用公司产品时，能发挥最大的效益，提高顾客对产品的满意度和信任度，公司不断健全售后服务体系，制定了《售后服务管理制度》《顾客质量异议投诉处理实施细则》等文件规范客户服务流程。

具体内容详见同日刊登在上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)的《西部超导材料科技股份有限公司 2022 年度社会责任报告》。

(六) 产品安全保障情况

公司策划并实施与质量管控实际结合的程序文件，同时采取严格的原材料采购标准，为生产高品质的产品奠定了基础。除满足体系要求外，公司在产品实现过程采取了多种管理方法和管理

工具，如在产品实现过程采用失效分析和风险评估 PFMEA，对关键过程采用统计分析 SPC 监控。目前，公司正在推行“零缺陷”质量管理理念，进一步完善质量体系，更好的保证产品实物质量。

(七) 在承担社会责任方面的其他情况

√适用 □不适用

具体内容详见同日刊登在上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)的《西部超导材料科技股份有限公司 2022 年度社会责任报告》。

四、其他公司治理情况

(一) 党建情况

√适用 □不适用

公司党委坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，贯彻党的二十大精神，发扬“超导精神”的优秀文化，加强党建工作和科研生产工作的有机融合，为公司年度目标任务的完成提供坚强的政治、思想和组织保障。具体内容详见同日刊登在上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)的《西部超导材料科技股份有限公司 2022 年度社会责任报告》。

(二) 投资者关系及保护

类型	次数	相关情况
召开业绩说明会	3	详见刊登于上交所官网(www.sse.com)的业绩说明会的公告。
借助新媒体开展投资者关系管理活动	持续	公司通过线上沟通方式，扩宽与中小投资者的交流渠道，保持与机构投资者的高频深度沟通，刷新公司发展动态。通过交易所上证 E 互动平台回答投资者的提问 39 次。
官网设置投资者关系专栏	√是 □否	http://www.c-wst.com/index.php/index/pages/show/alias/base.html

开展投资者关系管理及保护的具体情况

√适用 □不适用

公司高度重视投资者关系管理工作，及时解答市场关注问题，稳定市场信心，制定《西部超导材料科技股份有限公司投资者关系管理制度》，通过业绩说明会、上交所互动平台、公司热线等加强与投资者的沟通交流，建立了良好的投资者互动机制，与投资者保持有效沟通，为投资者提供高质量的服务、保护投资者合法权益、切实维护公司资本市场形象。

其他方式与投资者沟通交流情况说明

□适用 √不适用

(三) 信息披露透明度

√适用 □不适用

公司严格按照证监会和上海证券交易所的要求，结合实际情况制定《西部超导材料科技股份有限公司信息披露管理办法》，对外披露应披露信息，认真完成各项定期报告和临时公告的披露工作，真实、准确、完整地披露有关信息，确保高质量的信息披露。

(四) 知识产权及信息安全保护

√适用 □不适用

公司高度重视知识产权事业发展，严格遵循《中华人民共和国专利法》，秉承“激励创造、有效运用、依法保护、科学管理”的知识产权工作方针，制定《西部超导知识产权管理手册》等制度，明确了知识产权的编制、运用、保护和管理工作职责，统筹管理公司技术创新、专利申请、发明奖励、实施许可、评价等各项工作。

(五) 机构投资者参与公司治理情况

√适用 不适用

公司的机构投资者通过参加公司股东大会履行其职责，参与公司的各项经营决策，保证了公司治理的规范性和有效性。

(六) 其他公司治理情况

√适用 不适用

具体内容详见同日刊登在上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)的《西部超导材料科技股份有限公司 2022 年度社会责任报告》。

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
与首次公开发行的承诺	股份限售	控股股东西北院	1. 自公司首次公开发行股票并上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本院直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。2. 自公司股票上市后 6 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于本次发行的发行价（指公司首次公开发行股票的发行价格，如果因公司上市后派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照上海证券交易所的有关规定作除权除息处理，下同），或者公司股票上市后 6 个月期末收盘价低于本次发行的发行价，则本院直接或间接持有公司股票的锁定期自动延长 6 个月；在延长锁定期内，本院不转让或者委托他人管理本院直接或间接持有的公司本次发行前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。3. 在上述锁定期届满后两年内，本院减持发行人股份的，减持价格不低于本次发行并上市时发行人股票的发行价。4. 在锁定期后，若本院通过证券交易所集中竞价交易方式减持股份的，在首次卖出的十五个交易日前向上海证券交易所备案减持计划并予以公告，未履行公告程序前不减持。5. 自本承诺函出具后，若中国证监会、上海证券交易所作出其他监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会、上海证券交易所的该等规定时，本院承诺届时将按照该最新规定出具补充承诺。6. 本院将严格遵守已作出的关于所持股份的流通限制及自愿锁定的承诺，如违反上述承诺，除将按照法律、法规、中国证监会和上海证券交易所的相关规定承担法律责任外，本院还应将因违反承诺而获得的全部收益上缴给发行人。	承诺时间：2019 年 4 月 9 日；承诺期限：自公司首次公开发行股票并上市之日起 36 个月内	是	是	不适用	不适用
	股份限售	担任公司董事及高	1. 自公司首次公开发行股票并上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本人直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。2. 自公司股票上市后 6 个月	承诺时间：2019 年 4 月	否	是	不适用	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
		高级管理人员的股东	内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于本次发行的发行价（指公司首次公开发行股票发行价格的发行价格，如果因公司上市后派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照上海证券交易所的有关规定作除权除息处理，下同），或者公司股票上市后 6 个月期末收盘价低于本次发行的发行价，则本人直接或间接持有公司股票的锁定期限自动延长 6 个月；在延长锁定期内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司本次发行前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。3. 在上述锁定期届满后两年内，本人减持发行人股份的，减持价格不低于本次发行并上市时发行人股票的发行价。4. 本人在担任公司董事或高管的任职期间，每年转让持有的公司股份不超过本人直接或间接持有公司股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人直接或间接持有的公司股份。5. 在锁定期后，若本人通过证券交易所集中竞价交易方式减持股份的，在首次卖出的十五个交易日前向上海证券交易所备案减持计划并予以公告，未履行公告程序前不减持。6. 自本承诺函出具后，若中国证监会、上海证券交易所作出其他监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会、上海证券交易所的该等规定时，本人承诺届时将按照该最新规定出具补充承诺。7. 本人将严格遵守已作出的关于所持股份的流通限制及自愿锁定的承诺，如违反上述承诺，除将按照法律、法规、中国证监会和上海证券交易所的相关规定承担法律责任外，本人还应将因违反承诺而获得的全部收益上缴给发行人。	9 日；承诺期限：长期				
	股份限售	担任公司监事的股东	1. 自公司首次公开发行股票并上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本人直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。2. 本人在担任公司监事的任职期间，每年转让持有的公司股份不超过本人直接或间接持有公司股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人直接或间接持有的公司股份。3. 在锁定期后，若本人通过证券交易所集中竞价交易方式减持股份的，在首次卖出的十五个交易日前向上海证券交易所备案减持计划并予以公告，未履行公告程序前不减持。4. 自本承诺函出具后，若中国证监会、上海证券交易所作出其他监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会、上海证券交易所的该等规定时，本人承诺届时将按照该最新规定出具补充承诺。5. 本人将严格遵守已作出的关于所持股份的流通限制及自愿锁定的承诺，如违反上述承诺，除将按照法律、法规、中国证监会和上海证券交易所	承诺时间：2019 年 4 月 9 日；承诺期限：长期	否	是	不适用	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
			交易所的相关规定承担法律责任外，本人还应将因违反承诺而获得的全部收益上缴给发行人。					
	股份限售	公司核心技术人员	公司核心技术人员冯勇、刘向宏、张丰收、杜予暄的承诺详见担任公司董事及高级管理人员的股东承诺相关内容。公司核心技术人员闫果的承诺详见担任公司监事的股东承诺相关内容。公司核心技术人员马文革承诺：“1. 自公司首次公开发行股票并上市之日起 12 个月内和离职 6 个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本人直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。2. 自所持首发前股份限售期满之日起 4 年内，每年转让的首发前股份不得超过上市时所持公司首发前股份总数的 25%，减持比例可以累积使用。3. 自本承诺函出具后，若中国证监会、上海证券交易所作出其他监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会、上海证券交易所的该等规定时，本人承诺届时将按照该最新规定出具补充承诺。4. 发行人上市后，本人将严格遵守监管机构关于股东减持股份的相关规定和监管要求。5. 本人将严格遵守已作出的关于所持股份的流通限制及自愿锁定的承诺，如违反上述承诺，除将按照法律、法规、中国证监会和上海证券交易所的相关规定承担法律责任外，本人还应将因违反承诺而获得的全部收益上缴给发行人。”	承诺时间：2019 年 4 月 9 日；承诺期限：长期	否	是	不适用	不适用
	股份限售	天汇科技	1. 自公司首次公开发行股票并上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本人直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。2. 自公司股票上市后 6 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于本次发行的发行价（指公司首次公开发行股票的发行价格，如果因公司上市后派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照上海证券交易所的有关规定作除权除息处理，下同），或者公司股票上市后 6 个月期末收盘价低于本次发行的发行价，则本公司直接或间接持有公司股票的锁定期限自动延长 6 个月；在延长锁定期内，本公司不转让或者委托他人管理本公司直接或间接持有的公司本次发行前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。3. 在上述锁定期届满后两年内，本公司减持发行人股份的，减持价格不低于本次发行并上市时发行人股票的发行价。4. 自本承诺函出具后，若中国证监会、上海证券交易所作出其他监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会、上海证券交易所的该等规定时，本公司承诺届时将按照该最新规定出具补	承诺时间：2019 年 4 月 9 日；承诺期限：自公司首次公开发行股票并上市之日起 36 个月内	是	是	不适用	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
			充承诺。5. 本公司将严格遵守已作出的关于所持股份的流通限制及自愿锁定的承诺，如违反上述承诺，除将按照法律、法规、中国证监会和上海证券交易所的相关规定承担法律责任外，本公司还应将因违反承诺而获得的全部收益上缴给发行人。					
	其他	公司控股股东及持股或合计持股 5% 以上股东	1. 本院/本公司/本企业将严格遵守关于所持发行人股票锁定期及转让的有关承诺。2. 本院/本公司/本企业对公司未来发展充满信心，锁定期满后在一定时间内将继续长期持有公司股份，如本院/本公司/本企业锁定期满后两年内拟减持公司股份，将通过法律法规允许的方式进行。若本院/本公司/本企业在发行人上市后持有发行人 5% 以上股份且拟减持股票，将提前三个交易日予以公告，按照上海证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。3. 本院/本公司/本企业减持，采取集中竞价交易方式的，在任意连续九十个自然日内，减持股份的总数不得超过公司股份总数的百分之一；4. 本院/本公司/本企业减持，采取大宗交易方式的，在任意连续九十个自然日内，减持股份的总数不得超过公司股份总数的百分之二；前款交易的受让方在受让后六个月内，不得转让其受让的股份。大宗交易买卖双方应当在交易时明确其所买卖股份的性质、数量、种类、价格，并遵守法律、法规的相关规定。5. 本院/本公司/本企业减持，采取协议转让方式的，单个受让方的受让比例不得低于公司股份总数的百分之五，转让价格下限比照大宗交易的规定执行，法律、行政法规、部门规章、规范性文件及上海证券交易所业务规则等另有规定的除外。6. 如因本院/本公司/本企业未履行相关承诺导致发行人或其投资者遭受经济损失的，本企业将向发行人或其投资者依法予以赔偿；若本院/本公司/本企业因未履行相关承诺而取得不当收益的，则该等收益全部归发行人所有。	承诺时间：2019 年 4 月 9 日；承诺期限：长期	否	是	不适用	不适用
	其他	西部超导	在启动稳定股价预案的条件满足时，公司将按照第三届董事会第六次会议审议通过的稳定股价的预案回购公司股票，同时公司也将遵照《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》、《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》、《上海证券交易所上市公司回购股份实施细则》等法律法规的条件下回购股份，不导致公司股权分布不符合上市条件。如公司未采取稳定股价的具体措施，公司承诺接受以下约束措施：（1）公司将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。（2）自稳定股价措施的启动条件触发之日起，公司董事会应在	承诺时间：2019 年 4 月 9 日；承诺期限：自公司首次公开发行股票并上	是	是	不适用	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
			10 个工作日内召开董事会会议，并及时公告将采取的具体措施并履行后续法律程序。董事会不履行上述义务的，公司董事张平祥、颜学柏、巨建辉及冯勇以上一年度薪酬为限对股东承担赔偿责任。	市之日起 36 个月内				
	其他	公司控股股东	在启动股价稳定措施的条件满足时，本院将按照第三届董事会第六次会议审议通过的稳定股价的预案增持公司股票。如本院未采取上述稳定股价的具体措施，愿接受以下约束措施：1) 本院将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。2) 本院未采取上述稳定股价的具体措施的，公司有权停止对本院分取红利；公司有权将相等金额的应付本院的现金分红予以暂时扣留，同时本院持有的公司股份不得转让，直至本院按本预案的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕。	承诺时间：2019 年 4 月 9 日；承诺期限：自公司首次公开发行股票并上市之日起 36 个月内	是	是	不适用	不适用
	其他	公司董事（张平祥、颜学柏、巨建辉及冯勇）及高管	在启动股价稳定措施的条件满足时，本人将按照第三届董事会第六次会议审议通过的稳定股价的预案增持公司股票如本人未采取上述稳定股价的具体措施，愿接受以下约束措施：（1）本人将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。（2）本人未采取上述稳定股价的具体措施的，公司有权停止发放应付本人的薪酬，且有权停止对本人分取红利（如有）；公司有权将相等金额的应付本人的现金分红（如有）予以暂时扣留，同时本人直接或间接持有的公司股份（如有）不得转让；直至本人按本预案的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕。	承诺时间：2019 年 4 月 9 日；承诺期限：自公司首次公开发行股票并上市之日起 36 个月内	是	是	不适用	不适用
	其他	西部超导	（1）保证本公司本次公开发行股票并在科创板上市不存在任何欺诈发行的情形。（2）如本公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本公司将在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回本公司本次公开发行的全部新股。	承诺时间：2019 年 4 月 9 日；承诺期限：长期	否	是	不适用	不适用

承诺背景	承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺时间及期限	是否有履行期限	是否及时严格履行	如未能及时履行应说明未完成履行的具体原因	如未能及时履行应说明下一步计划
	其他	公司控股股东	1. 保证发行人本次公开发行股票并在科创板上市不存在任何欺诈发行的情形。2. 如发行人不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本院将在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回发行人本次公开发行的全部新股。	承诺时间：2019 年 4 月 9 日；承诺期限：长期	否	是	不适用	不适用
	其他	公司控股股东	本院作为公司的控股股东，对公司本次公开发行股票摊薄即期回报的填补措施能够得到切实履行作出如下承诺：（1）本院不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。（2）若违反承诺给公司或者其他股东造成损失的，本院将依法承担补偿责任。（3）本承诺函出具日后，若中国证监会/上海证券交易所作出关于摊薄即期回报的填补措施及其承诺的其他监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会/上海证券交易所该等规定时，本院承诺届时将按照中国证监会/上海证券交易所的最新规定出具补充承诺。	承诺时间：2019 年 4 月 9 日；承诺期限：长期	否	是	不适用	不适用
	其他	公司董事（不含独立董事）、高级管理人员承诺	（1）不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；（2）对本人的职务消费行为进行约束；（3）不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；（4）在自身职责和权限范围内，全力促使公司董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并对公司董事会和股东大会审议的相关议案投票赞成（如有表决权）；（5）如果未来公司实施股权激励，承诺在自身职责和权限范围内，全力促使公司拟公布的股权激励行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并对公司董事会和股东大会审议的相关议案投票赞成（如有表决权）；（6）承诺忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益；（7）本承诺函出具日后，若中国证监会/上海证券交易所作出关于摊薄即期回报的填补措施及其承诺的其他监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会/上海证券交易所该等规定时，承诺届时将按照中国证监会/上海证券交易所的最新规定出具补充承诺。	承诺时间：2019 年 4 月 9 日；承诺期限：长期	否	是	不适用	不适用
	分红	西部超导	根据国务院发布国办发（2013）110 号《关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》及证监会《上市公司监管指引第 3 号-上市公司现金分红》等规范文件的相关要求，公司重视对投资者的合理投资回报，制定了本次发行上市后适用的《公司章程（草案）》（经公司 2019 年度第二次临时股东大会审议通过）及《关于公司上市后三年分红回报	承诺时间：2019 年 4 月 9 日；承诺期限：自公司	是	是	不适用	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
			规划的议案》（经公司 2019 年度第二次临时股东大会审议通过），完善了公司利润分配制度，对利润分配政策尤其是现金分红政策进行了具体安排。公司承诺将严格按照上述制度进行利润分配，切实保障投资者收益权。公司上市后，如果公司未履行或者未完全履行上述承诺，有权主体可自行依照法律、法规、规章及规范性文件对发行人采取相应惩罚/约束措施，公司对此不持有异议。	首次公开发行股票并上市之日起 36 个月内				
	分红	公司控股股东	本院将采取一切必要的合理措施，促使发行人按照股东大会审议通过的分红回报规划及发行人上市后生效的《公司章程（草案）》的相关规定，严格执行相应的利润分配政策和分红回报规划。本院采取的措施包括但不限于：1. 根据《公司章程（草案）》中规定的利润分配政策及分红回报规划，督促相关方提出利润分配预案；2. 在审议发行人利润分配预案的股东大会上，本院将对符合利润分配政策和分红回报规划要求的利润分配预案投赞成票；3. 督促发行人根据相关决议实施利润分配。	承诺时间：2019 年 4 月 9 日；承诺期限：自公司首次公开发行股票并上市之日起 36 个月内	是	是	不适用	不适用
	分红	全体董事、监事、高级管理人员	发行人全体董事、监事、高级管理人员将采取一切必要的合理措施，促使发行人按照股东大会审议通过的上市后三年分红回报规划及发行人上市后生效的《公司章程（草案）》的相关规定，严格执行相应的利润分配政策和分红回报规划。发行人全体董事/监事/高级管理人员采取的措施包括但不限于：（1）根据《公司章程（草案）》中规定的利润分配政策及分红回报规划，提出或督促相关方提出利润分配预案；（2）在审议发行人利润分配预案的董事会/监事会上，对符合利润分配政策和分红回报规划要求的利润分配预案投赞成票；（3）督促发行人根据相关决议实施利润分配。	承诺时间：2019 年 4 月 9 日；承诺期限：自公司首次公开发行股票并上市之日起 36 个月内	是	是	不适用	不适用
	其他	西部超导	（1）本公司保证本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其所载内容的真实性、准确性、完整性和及时性承担相应的法律责任。（2）本公司承诺，如公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件可能构成重大、实质影响的，公司将依法回购首次公开发行的全部新股。回购价格按照发行价	承诺时间：2019 年 4 月 9 日；承诺期	否	是	不适用	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
			(若本公司股票在此期间发生派息、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) 加算银行同期存款利息确定, 并根据相关法律、法规规定的程序实施。在实施上述股份回购时, 如相关法律、法规、公司章程等另有规定的从其规定。(3) 如本公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏, 致使投资者在证券交易中遭受损失的, 本公司将依法赔偿投资者损失。有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《证券法》、《最高人民法院关于审理证券市场因虚假陈述引发的民事赔偿案件的若干规定》(法释[2003]2号)等相关法律法规的规定执行, 如相关法律法规相应修订, 则按届时有效的法律法规执行。	限: 承诺期限: 长期				
	其他	公司控股股东	1. 发行人首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏, 本院对其所载内容的真实性、准确性、完整性和及时性承担个别和连带的法律责任。2. 如发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏, 对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的, 本院将依法购回已转让的原限售股份(如有), 依法督促公司回购首次公开发行的全部新股。购回价格按照发行价(若股份公司股票在此期间发生派息、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)加算银行同期存款利息确定, 并根据相关法律、法规规定的程序实施。在实施上述股份回购时, 如相关法律、法规、公司章程等另有规定的从其规定。3. 如发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏, 致使投资者在证券交易中遭受损失的, 本院将依法赔偿投资者损失。4. 若本院未及时履行上述承诺, 本院将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉, 同时本院持有的发行人股份将不得转让, 直至按上述承诺采取相应的赔偿措施并实施完毕时为止。	承诺时间: 2019年4月9日; 承诺期限: 长期	否	是	不适用	不适用
	其他	公司全体董事、监事、高级管理人员	1. 发行人首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏, 本人对其所载内容的真实性、准确性、完整性和及时性承担个别和连带的法律责任。2. 如发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏, 致使投资者在证券交易中遭受损失, 本人将依法赔偿投资者损失。上述事项涉及的有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《证券法》、《最高人民法	承诺时间: 2019年4月9日; 承诺期限: 长期	否	是	不适用	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
			院关于审理证券市场因虚假陈述引发的民事赔偿案件的若干规定》（法释[2003]2号）等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应修订，则按届时有效的法律法规执行。3. 本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。					
	其他	西部超导	1. 本公司承诺，如公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件可能构成重大、实质影响的，公司将依法回购首次公开发行的全部新股。具体回购方案如下：（1）在相关行政处罚或生效判决作出之日起30个工作日内，本公司将召开董事会并作出决议，通过股份回购的具体方案，同时发出召开相关股东大会的会议通知，并进行公告；（2）公司董事会对回购股份作出决议，须经全体董事二分之一以上表决通过，公司董事承诺就该等回购股份的相关决议投赞成票；公司股东大会对回购股份作出决议，需经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，公司控股股东承诺就该等回购事宜在股东大会中投赞成票；（3）回购价格按照中国证监会、上海证券交易所颁布的规范性文件依法确定，且不低于回购时的股票市场价格，证券监管机构或上海证券交易所另有要求或是出具新的回购规定的，公司及控股股东将根据届时证券监管机构或上海证券交易所要求或是新的回购规定履行相应股份回购义务。2. 如公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，公司将依法赔偿投资者损失。	承诺时间：2019年4月9日；承诺期限：长期	否	是	不适用	不适用
	其他	西部超导	（1）本公司将严格履行在首次公开发行股票并在科创板上市过程中所作出的公开承诺事项中的各项义务和责任。（2）如非因不可抗力未能完全且有效的履行承诺事项中的各项义务或责任，则本公司承诺将采取以下措施予以约束：1）在股东大会及中国证监会及上海证券交易所指定的披露媒体上及时、充分披露承诺事项未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；并向公司股东和社会公众投资者道歉；2）以自有资金补偿公众投资者因依赖相关承诺实施本公司股票交易而遭受的直接损失，补偿金额依据本公司与投资者协商确定的金额，或证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定；3）向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；并同意将上述补充承诺或替代承诺提交股东大会审议；4）对公司该等未履行承诺的行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员调减或停发薪酬或津贴；5）自本公司完全消除未履行相关承诺事项所产生的不利影响之前，本公司将不得发行证	承诺时间：2019年4月9日；承诺期限：长期	否	是	不适用	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
			券,包括但不限于股票、公司债券、可转换的公司债券及证券监督管理部门认定的其他品种等;6)本公司承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行导致投资者损失的,由本公司依法赔偿投资者的损失;本公司因违反承诺有违法所得的,按相关法律法规处理。(3)如因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的,需提出新的承诺并接受如下约束措施,直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕:1)在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉;2)尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案,并提交股东大会审议,尽可能地保护本公司投资者利益。					
	其他	公司控股股东	<p>发行人控股股东西北院承诺将严格履行就公司首次公开发行股票并在科创板上市所做出的所有公开承诺事项,积极接受社会监督。本院作出的或发行人公开披露的承诺事项真实、有效。1.如非因不可抗力原因(如:相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因)导致本院公开承诺事项未能履行或无法按期履行的,本院同意采取以下约束措施:</p> <p>(1)在公司股东大会及中国证监会指定的披露媒体上及时、充分公开披露说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉;(2)在有关监管机关要求的期限内予以纠正;</p> <p>(3)如该违反的承诺属可以继续履行的,本院将及时、有效地采取措施消除相关违反承诺事项;如该违反的承诺确已无法履行的,本院将向投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺,并将上述补充承诺或替代性承诺提交发行人股东大会审议;(4)本院直接或间接持有的公司股份将不得转让,直至本院按相关承诺采取相应的措施并实施完毕时为止。因合并分立、被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外;(5)本院因未履行或未及时履行相关承诺所获得的收益归公司所有,并在获得收益的5个工作日内将所获收益支付给公司指定账户;(6)本院承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行,给发行人或投资者造成损失的,由本院依法赔偿发行人或投资者损失;(7)本院作出的、公司招股说明书披露的其他承诺约束措施或根据届时规定可以采取的约束措施。2.如因不可抗力原因导致本院公开承诺事项未能履行或无法按期履行的,本院同意采取以下约束措施:(1)在公司股东大会及中国证监会指定的披露媒体上及时、充分公开披露说明未履行的具体原因;(2)尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案,向发行人及</p>	承诺时间:2019年4月9日;承诺期限:长期	否	是	不适用	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
			投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，以尽可能保护发行人及投资者的权益。					
	其他	公司全体董事、监事及高级管理人员/核心技术人员	<p>本人作为公司董事、监事或高级管理人员/核心技术人员将严格履行就公司首次公开发行股票并上市所做出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。本人作出的或发行人公开披露的承诺事项真实、有效。1. 如非因不可抗力原因（如：相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因）导致本人公开承诺事项未能履行或无法按期履行的，本人同意采取以下约束措施：（1）在公司股东大会及中国证监会指定的披露媒体上及时、充分公开披露说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；（2）在有关监管机关要求的期限内予以纠正；（3）如该违反的承诺属可以继续履行的，本人将及时、有效地采取措施消除相关违反承诺事项；如该违反的承诺确已无法履行的，本人将向投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，并将上述补充承诺或替代性承诺提交发行人股东大会审议；（4）本人直接或间接持有的公司股份（如有）将不得转让，直至本人按相关承诺采取相应的措施并实施完毕时为止。因合并分立、被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外；（5）可以职务变更但不主动要求离职，并主动申请调减或停发薪酬或津贴；（6）本人因未履行或未及时履行相关承诺所获得的收益归公司所有，并在获得收益的5个工作日内将所获收益支付给公司指定账户；（7）本人承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行，给发行人或投资者造成损失的，由本人依法赔偿发行人或投资者损失；（8）本人作出的、公司招股说明书披露的其他承诺约束措施或根据届时规定可以采取的约束措施。2. 如因不可抗力原因导致本人公开承诺事项未能履行或无法按期履行的，本人同意采取以下约束措施：（1）在公司股东大会及中国证监会指定的披露媒体上及时、充分公开披露说明未履行的具体原因；（2）尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，向发行人及投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，以尽可能保护发行人及投资者的权益。3. 发行人董事、监事、高级管理人员/核心技术人员承诺不因职务变更、离职等原因而放弃履行已作出的各项承诺及未能履行承诺的约束措施。</p>	承诺时间：2019年4月9日；承诺期限：长期	否	是	不适用	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
	解决同业竞争	公司控股股东	1. 西北院是我国重要的稀有金属材料研究基地和行业技术开发中心。目前已经成为拥有较强综合科技实力的国家级重点研究院、工程研究中心和若干产业化公司组成的大型科技集团，形成了基础和应用研究、工程化和产业化“三位一体”的发展模式。本院以科研为主要业务，一直公允地对待各下属企业，将来也不会利用控股股东地位作出不利于发行人而有利于其它下属企业的任何决定。2. 本院及本院控制的其他企业，目前不存在从事与发行人及其所控制的企业、分支机构相同或相似且对发行人构成重大不利影响的业务的情形。3. 作为发行人控股股东，本院将严格遵守国家有关法律、法规、规范性法律文件的规定，不直接或间接从事与发行人及其所控制的企业相同、相似且构成重大不利影响的业务，亦不会直接或间接拥有与发行人及其所控制的企业从事相同、相似且构成重大不利影响的业务的其他企业、组织、经济实体的绝对或相对的控制权。4. 若本院可控制的企业今后从事与发行人及其所控制的企业、分支机构的主营业务有竞争或可能构成竞争的业务或活动，本公司将尽快采取适当方式解决，以防止可能存在的对发行人利益的侵害。5. 本院将对下属控股企业进行规划，明确各控股企业的业务定位和业务方向，并通过各公司的股东（大）会、董事会等公司治理机制引导各公司根据自身情况和优势制定符合实际的业务发展定位和业务发展方向，避免下属各控股企业之间潜在的且构成重大不利影响的同业竞争行为。6. 本院保证遵循有关上市公司法人治理结构的法律法规和中国证监会相关规范性文件规定，以确保西部超导按上市公司的规范独立自主经营，保证西部超导的人员独立和董事、监事及高级管理人员的稳定、资产完整、业务、财务、机构独立，从而保障西部超导具有独立完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。7. 本院将利用控股股东的地位，促使对所控制的其他企业、组织、经济实体按照同样的标准遵守上述承诺。8. 如因本院未履行在本承诺函中所做的承诺给西部超导造成损失的，本院将承担相关责任。	承诺时间：2019年4月9日；承诺期限：长期	否	是	不适用	不适用
与再融资相关	其他	公司控股股东	公司的控股股东西北有色金属研究院对公司本次向特定对象发行股票摊薄即期回报采取填补措施事宜作出以下承诺：（1）不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；（2）自承诺出具日至公司本次向特定对象发行股票实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施	承诺时间：2021年8月25日；承诺期限：长期	否	是	不适用	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
的承诺			及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本单位承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。					
	其他	公司全体董事、高级管理人员	为使公司填补回报措施能够得到切实履行，维护公司和全体股东的合法权益，公司董事、高级管理人员作出以下承诺：1. 承诺不会无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不会采用其他方式损害公司利益；2. 承诺将对职务消费行为进行约束；3. 承诺不会动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；4. 承诺由董事会或薪酬委员会制订的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；5. 若未来对本人开展股权激励，拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；6. 本人承诺严格履行所作出的上述承诺事项，若本人违反该等承诺致使摊薄即期回报的填补措施无法得到有效落实，从而给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任；7. 自本承诺出具日至公司本次向特定对象发行股票实施完毕前，若中国证监会或上海证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足其该等规定时，本人承诺届时将按照其最新规定出具补充承诺。	承诺时间：2021年8月25日；承诺期限：长期	否	是	不适用	不适用

(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

财政部发于 2021 年 12 月 30 日布了《关于印发〈企业会计准则解释第 15 号〉的通知》（财会[2021]35 号），规定了“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理”和“关于亏损合同的判断”相关内容，于 2022 年 11 月 30 日发布了《关于印发〈企业会计准则解释第 16 号〉的通知》（财会[2022]31 号），规定了“关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理”、“关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理”相关内容，公司自以上文件规定的实施日起执行上述会计政策，具体内容详见本报告第十节财务报告五、重要会计政策及会计估计 44、重要会计政策和会计估计的变更。

(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	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）
境内会计师事务所报酬	700,000
境内会计师事务所审计年限	8
境内会计师事务所注册会计师姓名	张正峰、时应生
境内会计师事务所注册会计师审计年限	张正峰（2）、时应生（1）

	名称	报酬
内部控制审计会计师事务所	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）	200,000

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

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

十二、重大关联交易

(一) 与日常经营相关的关联交易

1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

关联交易类别	关联人	2022 年度预计金额	报告期发生金额
向关联人购买原材料、燃料和动力	公司控股股东西北有色金属研究院及其控制的其他公司	39,250,000.00	32,507,419.03
	中信金属宁波能源有限公司	200,000,000.00	150,152,007.31
	中信锦州金属股份有限公司	30,000,000.00	7,242,035.39
	西安宝信冶金技术有限公司	8,000,000.00	90,364.60
	小计	277,250,000.00	189,991,826.33

关联交易类别	关联人	2022 年度预计金额	报告期发生金额
向关联人销售产品、商品	公司控股股东西北有色金属研究院及其控制的其他公司	269,050,000.00	162,888,658.73
	西安西部新锆科技股份有限公司	9,500,000.00	1,529,557.52
	西安双超金属精整有限公司	3,000,000.00	
	小计	281,550,000.00	164,418,216.25
接受关联人提供的劳务	公司控股股东西北有色金属研究院及其控制的其他公司	57,830,000.00	26,923,383.20
	西安西部新锆科技股份有限公司	8,000,000.00	4,035,290.80
	西安双超金属精整有限公司	101,000,000.00	68,468,803.09
	西安宝信冶金技术有限公司	8,000,000.00	1,818,141.59
	小计	174,830,000.00	101,245,618.68
向关联人提供劳务	公司控股股东西北有色金属研究院及其控制的其他公司	14,060,000.00	6,041,677.60
	西安西部新锆科技股份有限公司	100,000.00	81,473.98
	小计	14,160,000.00	6,123,151.58
租赁	公司控股股东西北有色金属研究院及其控制的其他公司	1,400,000.00	1,288,199.04
	西安双超金属精整有限公司	3,000,000.00	1,198,752.21
	小计	4,400,000.00	2,486,951.25
合计		752,190,000.00	464,265,764.09

3、 临时公告未披露的事项

适用 不适用

(二) 资产或股权收购、出售发生的关联交易

1、 已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、 已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、 临时公告未披露的事项

适用 不适用

4、 涉及业绩约定的，应当披露报告期内的业绩实现情况

适用 不适用

(三) 共同对外投资的重大关联交易

1、 已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、 已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、 临时公告未披露的事项

适用 不适用

(四) 关联债权债务往来

1、 已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、 已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、 临时公告未披露的事项

适用 不适用

(五) 公司与存在关联关系的财务公司、公司控股财务公司与关联方之间的金融业务

适用 不适用

(六) 其他

适用 不适用

十三、重大合同及其履行情况

(一) 托管、承包、租赁事项

1、 托管情况

适用 不适用

2、 承包情况

适用 不适用

3、 租赁情况

适用 不适用

(二) 担保情况

√适用 □不适用

单位：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
西部超导材料科技股份有限公司	公司本部	西北有色金属研究院	65,000,000.00	2018.7.9	2015.11.27	2030.11.26	一般担保	详见担保情况说明	否	否	0	无	是	控股股东
报告期内担保发生额合计（不包括对子公司的担保）														
报告期末担保余额合计（A）（不包括对子公司的担保）					65,000,000.00									
公司及其子公司对子公司的担保情况														
担保方	担保方与上市公司的关系	被担保方	被担保方与上市公司的关系	担保金额	担保发生日期(协议签署日)	担保起始日	担保到期日	担保类型	担保是否已经履行完毕	担保是否逾期	担保逾期金额	是否存在反担保		
西部超导材料科技股份有限公司	公司本部	西安聚能装备技术有限公司	控股子公司	3,500,000.00	2021.12.10	2021.12.10	2026.6.8	连带责任担保	否	否	0	否		

西部超导材料科技股份有限公司	公司本部	西安聚能装备技术有限公司	控股子公司	5,020,800.00	2021.12.10	2021.12.10	2022.07.29	连带责任担保	是	否	0	否
西部超导材料科技股份有限公司	公司本部	西安聚能超导磁体科技有限公司	控股子公司	2,000,000.00	2022.02.20	2022.02.28	2022.12.08	连带责任担保	是	否	0	否
西部超导材料科技股份有限公司	公司本部	西安聚能高温合金材料科技有限公司	控股子公司	12,500,000.00	2022.09.15	2022.09.15	2026.10.10	连带责任担保	否	否	0	否
西部超导材料科技股份有限公司	公司本部	西安聚能高温合金材料科技有限公司	控股子公司	5,542,000.00	2022.09.15	2022.09.15	2026.12.06	连带责任担保	否	否	0	否
报告期内对子公司担保发生额合计											20,042,000.00	
报告期末对子公司担保余额合计 (B)											21,542,000.00	
公司担保总额情况 (包括对子公司的担保)												
担保总额 (A+B)											86,542,000.00	
担保总额占公司净资产的比例 (%)											1.44	
其中:												
为股东、实际控制人及其关联方提供担保的金额 (C)											65,000,000.00	
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)											0	

担保总额超过净资产50%部分的金额 (E)	0
上述三项担保金额合计 (C+D+E)	65,000,000.00
未到期担保可能承担连带清偿责任说明	不适用
担保情况说明	<p>1、公司的高端装备用特种钛合金材料产业化项目于2015年11月获批国家第三批专项建设基金投资6,500万元，基金投资方为国开发展基金有限公司，期限为15年，年利率为1.2%。该项基金投入方式为国开发展基金有限公司向西北有色金属研究院提供该笔贷款，但该贷款的实际使用人、利息承担方及本金返还义务人实际均为公司。公司于2018年7月9日以西经国用（2013出）第043号土地使用权、西安市房权证未央区字第1100114021-11-1~1、西安市房权证未央区字第1100114021-11-2~1、西安市房权证未央区字第1100114021-11-3~1号房屋建筑物作为抵押，为该贷款办理了抵押担保手续。因此，公司虽然形式上为西北院的股东借款提供了担保，但是实际上是为自身使用的贷款提供担保。上述数额占上市公司期末净资产的比例为1.08%。担保总额占公司净资产的比例=担保金额/归属于母公司股东权益。</p> <p>2、2021年4月22日，公司第三届董事会第二十二次会议、第三届监事会第十五次会议审议通过了《关于为控股子公司提供担保的议案》，同意为控股子公司向银行等金融机构申请综合授信提供合计不超过5,000.00万元的保证担保，2022年4月27日，公司第四届董事会第六次会议、第四届监事会第四次会议审议通过了《关于为控股子公司提供担保的议案》，同意为控股子公司向银行等金融机构申请综合授信提供合计不超过11,000.00万元的保证担保，截至报告期末公司为控股子公司西安聚能超导磁体科技有限公司提供的保证担保已经到期，为控股子公司西安聚能装备技术有限公司、西安聚能高温合金材料科技有限公司提供的保证担保余额为2,154.20万元。</p>

(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

单位：元 币种：人民币

类型	资金来源	发生额	未到期余额	逾期未收回金额
银行理财	自有资金	885,000,000.00	250,000,000.00	
银行理财	闲置募集资金	1,200,000,000.00	920,000,000.00	

其他情况

□适用 √不适用

(2) 单项委托理财情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

受托人	委托理财类型	委托理财金额	委托理财起始日期	委托理财终止日期	资金来源	资金投向	报酬确定方式	年化收益率	预期收益(如有)	实际收益或损失	实际收回情况	是否经过法定程序	未来是否有委托理财计划	减值准备计提金额(如有)
兴业银行股份有限公司西安分行	结构性存款	80,000,000.00	2022年7月7日	2023年1月9日	募集资金	银行	合同约定	1.5%/2.82%/3.04%		1,239,320.54	已收回	是	否	
中国光大银行股份有限公司西安分行	结构性存款	50,000,000.00	2022年10月9日	2023年1月9日	自有资金	银行	合同约定	1.5%/3.0%/3.1%		375,000.00	已收回	是	否	
招商银行西安北大街支行	结构性存款	160,000,000.00	2022年10月10日	2023年1月10日	募集资金	银行	合同约定	1.85%/2.79%/2.99%		1,125,172.60	已收回	是	否	
中国光大银行股份有限公司西安分行	结构性存款	100,000,000.00	2022年10月10日	2023年1月10日	自有资金	银行	合同约定	1.5%/3.0%/3.1%		750,000.00	已收回	是	否	
中国建设银行经济技术开发区支行	结构性存款	400,000,000.00	2022年10月10日	2023年1月10日	募集资金	银行	合同约定	1.5%-2.4%		2,281,309.63	已收回	是	否	
兴业银行股份有限公司西安分行	结构性存款	50,000,000.00	2022年10月21日	2023年3月30日	募集资金	银行	合同约定	1.5%/2.7%/2.92%			未收回	是	否	
华夏银行西安小寨支行	结构性存款	125,000,000.00	2022年11月4日	2023年2月6日	募集资金	银行	合同约定	1.55%-2.37%		595,547.94	已收回	是	否	

受托人	委托理财类型	委托理财金额	委托理财起始日期	委托理财终止日期	资金来源	资金投向	报酬确定方式	年化收益率	预期收益(如有)	实际收益或损失	实际收回情况	是否经过法定程序	未来是否有委托理财计划	减值准备计提金额(如有)
兴业银行股份有限公司西安分行	结构性存款	55,000,000.00	2022年11月24日	2023年3月24日	募集资金	银行	合同约定	1.5%/2.7%/2.93%		529,808.22	已收回	是	否	
招商银行西安北大街支行	结构性存款	50,000,000.00	2022年12月7日	2023年3月7日	募集资金	银行	合同约定	1.85%/2.79%/2.99%		343,972.60	已收回	是	否	
中国光大银行股份有限公司西安分行	结构性存款	100,000,000.00	2022年12月16日	2023年3月16日	自有资金	银行	合同约定	1.5%/3.15%/3.25%		787,500.00	已收回	是	否	

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、募集资金使用进展说明

√适用 □不适用

(一) 募集资金整体使用情况

√适用 □不适用

单位：元

募集资金来源	募集资金总额	扣除发行费用后募集资金净额	募集资金承诺投资总额	调整后募集资金承诺投资总额 (1)	截至报告期末累计投入募集资金总额 (2)	截至报告期末累计投入进度 (%) (3) = (2)/(1)	本年度投入金额 (4)	本年度投入金额占比 (%) (5) = (4)/(1)
首发	663,000,000.00	603,121,492.18	603,121,492.18	603,121,492.18	626,987,743.37	103.96	157,774,596.02	26.16
2021 年度向特定对象发行 A 股股票募集资金	2,012,999,958.91	1,981,085,331.28	1,981,085,331.28	1,981,085,331.28	551,374,257.41	27.83	545,747,282.23	27.55

(二) 募投项目明细

√适用 □不适用

单位：元

项目名称	是否涉及变更投向	募集资金来源	项目募集资金承诺投资总额	调整后募集资金投资总额 (1)	截至报告期末累计投入募集资金总额 (2)	截至报告期末累计投入进度 (%) (3) = (2)/(1)	项目达到预定可使用状态日期	是否已结项	投入进度是否符合计划的进度	投入进度未达计划的具体原因	本项目已实现的效益或者研发成果	项目可行性是否发生重大变化, 如是, 请说明具体情况	节余的金额及形成原因
发动机用高性能高温合金材	不适用	首发	382,982,147.53	382,982,147.53	406,848,398.72	106.23	2023 年 1 月	否	是	不适用	不适用	不适用	不适用

项目名称	是否涉及变更投向	募集资金来源	项目募集资金承诺投资总额	调整后募集资金投资总额(1)	截至报告期末累计投入募集资金总额(2)	截至报告期末累计投入进度(%) (3) = (2)/(1)	项目达到预定可使用状态日期	是否已结项	投入进度是否符合计划的进度	投入进度未达计划的具体原因	本项目已实现的效益或者研发成果	项目可行性是否发生重大变化,如是,请说明具体情况	节余的金额及形成原因
料及粉末盘项目													
偿还银行贷款	不适用	首发	220,139,344.65	220,139,344.65	220,139,344.65	100.00	不适用	是	是	不适用	不适用	不适用	不适用
航空航天用高性能金属材料产业化项目	不适用	2021年度向特定对象发行A股股票募集资金	971,000,000.00	971,000,000.00	226,806,496.20	23.36	2024年12月	否	是	不适用	不适用	不适用	不适用
高性能超导线材产业化项目	不适用	2021年度向特定对象发行A股股票募集资金	100,820,000.00	100,820,000.00	13,556,236.65	13.45	2023年12月	否	是	不适用	不适用	不适用	不适用
超导创新研究院项目	不适用	2021年度向特定对象发行A股股票募集资金	230,000,000.00	230,000,000.00	2,761,714.44	1.20	2024年12月	否	是	不适用	不适用	不适用	不适用
超导产业创新中心	不适用	2021年度向特定对象发行A股股票募集资金	373,200,000.00	373,200,000.00	1,848,320.13	0.50	2024年12月	否	是	不适用	不适用	不适用	不适用

项目名称	是否涉及变更投向	募集资金来源	项目募集资金承诺投资总额	调整后募集资金投资总额(1)	截至报告期末累计投入募集资金总额(2)	截至报告期末累计投入进度(%) (3) = (2)/(1)	项目达到预定可使用状态日期	是否已结项	投入进度是否符合计划的进度	投入进度未达计划的具体原因	本项目已实现的效益或者研发成果	项目可行性是否发生重大变化,如是,请说明具体情况	节余的金额及形成原因
补充流动资金	不适用	2021年度向特定对象发行A股股票募集资金	306,065,331.28	306,065,331.28	306,401,489.99	100.11	不适用	是	是	不适用	不适用	不适用	不适用

(三) 报告期内募投变更情况

□适用 √不适用

(四) 报告期内募集资金使用的其他情况

1、 募集资金投资项目先期投入及置换情况

适用 不适用

2、 用闲置募集资金暂时补充流动资金情况

适用 不适用

3、 对闲置募集资金进行现金管理，投资相关产品情况

适用 不适用

公司于 2022 年 3 月 29 日召开了第四届董事会第四次会议、第四届监事会第三次会议, 审议通过了《关于使用暂时闲置募集资金进行现金管理的议案》，公司拟使用金额不超过人民币 120,000 万元（含本数）闲置募集资金进行现金管理，用于购买投资安全性高、流动性好的保本型投资产品（包括但不限于保本型理财产品、结构性存款、通知存款、定期存款、大额存单、协定存款等），在上述额度范围内，资金可循环滚动使用，使用期限自董事会审议通过之日起 12 个月内。具体内容详见公司于 2022 年 3 月 30 日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《西部超导材料科技股份有限公司关于使用暂时闲置募集资金进行现金管理的公告》（公告编号：2022-009）。

截至 2022 年 12 月 31 日止，公司使用募集资金购买的结构性存款余额为 92,000.00 万元。报告期末闲置募集资金现金管理情况详见本节十三、重大合同及其履行情况（三）委托他人进行现金资产管理的情况。

4、 用超募资金永久补充流动资金或归还银行贷款情况

适用 不适用

5、 其他

适用 不适用**十五、其他对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的重大事项的说明**适用 不适用

第七节 股份变动及股东情况

一、股本变动情况

(一) 股份变动情况表

1、股份变动情况表

单位：股

	本次变动前		本次变动增减（+，-）					本次变动后	
	数量	比例(%)	发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	数量	比例(%)
一、有限售条件股份	128,674,000	29.16	22,774,069			-151,448,069	-128,674,000		
1、国家持股									
2、国有法人持股	100,035,000	22.67				-100,035,000	-100,035,000		
3、其他内资持股	28,639,000	6.49	22,774,069			-51,413,069	-28,639,000		
其中：境内非国有法人持股	28,639,000	6.49	22,774,069			-51,413,069	-28,639,000		
境内自然人持股									
4、外资持股									
其中：境外法人持股									
境外自然人持股									
二、无限售条件流通股份	312,598,000	70.84				151,448,069	151,448,069	464,046,069	100.00
1、人民币普通股	312,598,000	70.84				151,448,069	151,448,069	464,046,069	100.00
2、境内上市的外资股									
3、境外上市的外资股									
4、其他									
三、股份总数	441,272,000	100.00	22,774,069				22,774,069	464,046,069	100.00

2、 股份变动情况说明

√适用 □不适用

根据中国证券监督管理委员会于 2021 年 11 月 23 日出具的《关于同意西部超导材料科技股份有限公司向特定对象发行股票注册的批复》（证监许可〔2021〕3709 号），公司向特定对象发行人民币普通股（A 股）22,774,069 股。上述股份已于 2022 年 1 月 12 日在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司完成新增股份登记托管及限售手续。

2022 年 7 月 12 日，公司向特定对象发行人民币普通股（A 股）22,774,069 股上市流通。详见公司于 2022 年 7 月 5 日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《西部超导材料科技股份有限公司向特定对象发行限售股上市流通公告》（2022-026）。

2022 年 7 月 22 日，公司首次公开发行限售股 128,674,000 股上市流通。详见公司于 2022 年 7 月 16 日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《西部超导材料科技股份有限公司首次公开发行限售股上市流通公告》（2022-027）。

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
西北有色金属研究院	100,035,000	100,035,000	0	0	首发限售股	2022 年 7 月 22 日
永春天汇科技投资股份有限公司	28,639,000	28,639,000	0	0	首发限售股	2022 年 7 月 22 日
产业投资基金有限责任公司	0	7,919,447	7,919,447	0	向特定对象发行 A 股股票	2022 年 7 月 12 日
无锡航天国华股权投资管理有限公司-陕西国华融合产业发展基金合伙企业（有限合伙）	0	3,744,773	3,744,773	0	向特定对象发行 A 股股票	2022 年 7 月 12 日
中航融富基金管理有限公司-北京中航一期航空工业产业投资基金（有限合伙）	0	3,394,049	3,394,049	0	向特定对象发行 A 股股票	2022 年 7 月 12 日
国华产业发展基金管理有限公司-国华产业发展基金（有限合伙）	0	2,262,699	2,262,699	0	向特定对象发行 A 股股票	2022 年 7 月 12 日

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
国创基金管理有限公司-国创投资引导基金(有限合伙)	0	1,357,619	1,357,619	0	向特定对象发行 A 股股票	2022 年 7 月 12 日
西安投资控股有限公司	0	1,131,349	1,131,349	0	向特定对象发行 A 股股票	2022 年 7 月 12 日
湖南湘投新兴产业投资基金管理有限公司-湖南湘投军民融合产业投资基金企业(有限合伙)	0	678,809	678,809	0	向特定对象发行 A 股股票	2022 年 7 月 12 日
潘旭虹	0	678,809	678,809	0	向特定对象发行 A 股股票	2022 年 7 月 12 日
上海富善投资有限公司-富善投资睿远特殊机遇 5 期私募证券投资基金	0	678,809	678,809	0	向特定对象发行 A 股股票	2022 年 7 月 12 日
财通基金-邮储银行-财通基金优盛 1 号集合资产管理计划	0	339,405	339,405	0	向特定对象发行 A 股股票	2022 年 7 月 12 日
财通基金-陕西金资基金管理有限公司-财通基金金资金太单一资产管理计划	0	226,270	226,270	0	向特定对象发行 A 股股票	2022 年 7 月 12 日
财通基金-中国银河证券股份有限公司-财通基金玉泉 1055 号单一资产管理计划	0	226,270	226,270	0	向特定对象发行 A 股股票	2022 年 7 月 12 日
财通基金-云南国际信托有限公司-财通基金逐鹿 1 号单一资产管理计划	0	113,135	113,135	0	向特定对象发行 A 股股票	2022 年 7 月 12 日
财通基金-上海渊流价值成长一号私募证券投资基金-财通基金玉泉合富 31 号单一资产管理计划	0	11,313	11,313	0	向特定对象发行 A 股股票	2022 年 7 月 12 日

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
财通基金-孙韬雄-财通基金玉泉 963 号单一资产管理计划	0	7,919	7,919	0	向特定对象发行 A 股股票	2022 年 7 月 12 日
财通基金-汉汇韬略对冲 2 号私募证券投资基金-财通基金添盈增利 8 号单一资产管理计划	0	3,394	3,394	0	向特定对象发行 A 股股票	2022 年 7 月 12 日
合计	128,674,000	151,448,069	22,774,069	0	/	/

二、证券发行与上市情况

(一) 截至报告期内证券发行情况

√适用 □不适用

单位：股 币种：人民币

股票及其衍生证券的种类	发行日期	发行价格(或利率)	发行数量	上市日期	获准上市交易数量	交易终止日期
普通股股票类						
境内上市人民币普通股 (A 股)	2021 年 12 月 23 日	88.39 元 / 股	22,774,069 股	2022 年 1 月 12 日	22,774,069 股	-

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

公司向特定对象发行 22,774,069 股 A 股股票，2022 年 1 月 12 日，公司已就本次发行新增股份向中国证券登记结算有限责任公司上海分公司办理完毕登记、托管及限售手续，公司总股本变更为 464,046,069 股。

三、股东和实际控制人情况

(一) 股东总数

截至报告期末普通股股东总数(户)	13,436
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	15,215
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
截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数(户)	不适用
年度报告披露日前上一月末持有特别表决权股份的股东总数(户)	不适用

存托凭证持有人数量

□适用 √不适用

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

单位：股

前十名股东持股情况								
股东名称 (全称)	报告期内增 减	期末持股数 量	比例 (%)	持有有 限售条 件股份 数量	包含转 融通借 出股份 的限售 股份数 量	质押、标记或 冻结情况		股东 性质
						股份 状态	数量	
西北有色金属研究院	0	100,035,000	21.56	0	0	无	0	国有法人
中信金属股份有限公司	-3,917,589	55,179,009	11.89	0	0	无	0	国有法人
永春天汇科技投资股份有限公司	-5,727,800	22,911,200	4.94	0	0	无	0	境内非 国有法人
香港中央结算有限公司	7,002,683	18,661,362	4.02	0	0	无	0	其他
招商银行股份有限公司－华夏上证科创板50成份交易型开放式指数证券投资基金	12,696,008	17,250,119	3.72	0	0	无	0	其他
西安工业投资集团有限公司	-1,793,821	17,047,739	3.67	0	0	无	0	国有法人
中国建设银行股份有限公司－易方达国防军工混合型证券投资基金	4,972,744	16,565,265	3.57	0	0	无	0	其他
产业投资基金有限责任公司	7,919,447	7,919,447	1.71	0	0	无	0	其他
中国农业银行股份有限公司－南方军工改革灵活配置混合型证券投资基金	4,123,849	7,656,009	1.65	0	0	无	0	其他
中国工商银行股份有限公司－易方达上证科创板50成份交易型开放式指数证券投资基金	3,164,050	5,531,337	1.19	0	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
西北有色金属研究院	100,035,000	人民币普通股	100,035,000
中信金属股份有限公司	55,179,009	人民币普通股	55,179,009
永春天汇科技投资股份有限公司	22,911,200	人民币普通股	22,911,200
香港中央结算有限公司	18,661,362	人民币普通股	18,661,362
招商银行股份有限公司—华夏上证科创板 50 成份交易型开放式指数证券投资基金	17,250,119	人民币普通股	17,250,119
西安工业投资集团有限公司	17,047,739	人民币普通股	17,047,739
中国建设银行股份有限公司—易方达国防军工混合型证券投资基金	16,565,265	人民币普通股	16,565,265
产业投资基金有限责任公司	7,919,447	人民币普通股	7,919,447
中国农业银行股份有限公司—南方军工改革灵活配置混合型证券投资基金	7,656,009	人民币普通股	7,656,009
中国工商银行股份有限公司—易方达上证科创板 50 成份交易型开放式指数证券投资基金	5,531,337	人民币普通股	5,531,337
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	不适用		
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

截至报告期末公司前十名境内存托凭证持有人情况表

适用 不适用

前十名有限售条件存托凭证持有人持有数量及限售条件

适用 不适用

(三) 截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

适用 不适用

(四) 战略投资者或一般法人因配售新股/存托凭证成为前十名股东

适用 不适用

(五) 首次公开发行战略配售情况

1. 高级管理人员与核心员工设立专项资产管理计划参与首次公开发行战略配售持有情况

适用 不适用

2. 保荐机构相关子公司参与首次公开发行战略配售持股情况

适用 不适用

单位:股

股东名称	与保荐机构的关系	获配的股票/存托凭证数量	可上市交易时间	报告期内增减变动数量	包含转融通借出股份/存托凭证的期末持有数量
中信建投投资有限公司	中信建投投资有限公司为保荐机构的子公司	2,210,000	2021年7月22日	-2,210,000	0

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	西北有色金属研究院
单位负责人或法定代表人	张平祥
成立日期	2000年09月26日
主要经营业务	金属材料、无机材料、高分子材料和复合材料及其制品、装备的研究、设计、试制、生产、分析、检验、技术开发、成果转让、科技咨询服务、信息服务；期刊出版（限分支机构经营）；材料制备、应用设备的设计、制造、生产；化工原料（危险、易制毒、监控化学品除外）的销售；信息网络的开发、研究；自有房屋和设备的租赁；会议展览服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
报告期内控股和参股的其他境内外上市公司的股权情况	控股的其他境内上市公司：1. 西部金属材料股份有限公司（股票代码 002149），持股比例 25.18%；2. 西安凯立新材料股份有限公司（股票代码：688269），持股比例 25.71%。
其他情况说明	不适用

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

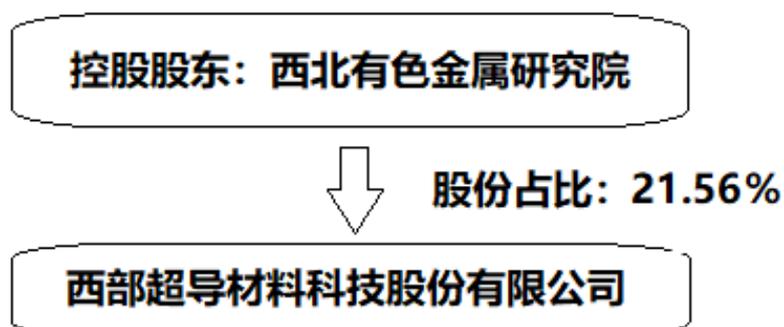
适用 不适用

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

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

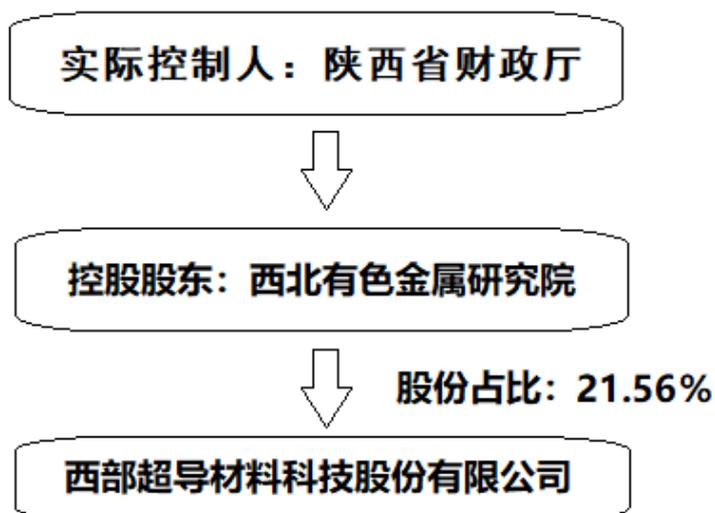
适用 不适用

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

公司的实际控制人为陕西省财政厅。

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

单位：万元 币种：人民币

法人股东名称	单位负责人或法定代表人	成立日期	组织机构代码	注册资本	主要经营业务或管理活动等情况
中信金属股份有限公司	吴献文	1988 年 1 月 23 日	10000717-0	439,884.6153	钢铁、有色金属及相关行业的技术开发、技术转让；销售钢材、钢坯、生铁、铜、铝、铅、锌、锡、铜材、铝材、镍、镁、铂族金属、铁矿石、冶炼产品、冶金炉料和辅料、金属制品及再生利用品、冶金化工产品(不含危险化学品)、机械设备、电子设备、建筑材料；进出口业务；钢铁和有色金属行业及其相关行业的技术、贸易和经济信息的咨询服务；销售煤炭（不在北京地区开展实物煤的交易、储运活动）。 （该企业于 2016 年 10 月 14 日变更为外商投资企业；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。）
情况说明	无				

七、股份/存托凭证限制减持情况说明

□适用 √不适用

八、股份回购在报告期的具体实施情况

□适用 √不适用

第八节 优先股相关情况

□适用 √不适用

第九节 债券相关情况

一、企业债券、公司债券和非金融企业债务融资工具

适用 不适用

二、可转换公司债券情况

适用 不适用

第十节 财务报告

一、审计报告

适用 不适用

西部超导材料科技股份有限公司全体股东：

一、审计意见

我们审计了西部超导材料科技股份有限公司(以下简称“西部超导”或“公司”)财务报表,包括 2022 年 12 月 31 日的合并及公司资产负债表,2022 年度的合并及公司利润表、合并及公司现金流量表、合并及公司股东权益变动表以及相关财务报表附注。

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,公允反映了西部超导 2022 年 12 月 31 日合并及公司的财务状况以及 2022 年度合并及公司的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,我们独立于西部超导,并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信,我们获取的审计证据是充分、适当的,为发表审计意见提供了基础。

三、关键审计事项

关键审计事项是我们根据职业判断,认为对本期财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景,我们不对这些事项单独发表意见。我们确定下列事项是需要在审计报告中沟通的关键审计事项。

(一) 收入确认

关键审计事项	在审计中如何应对该事项
<p>请详见本财务报告七、61。</p> <p>西部超导公司的销售收入主要为销售高端钛合金材料、超导产品和高性能高温合金材料，2022 年营业收入为人民币 4,227,178,114.82 元，较上年增长了 44.41%，由于收入确认对经营成果产生很大影响，可能存在西部超导公司管理层（以下简称“管理层”）为了达到特定目的而操纵收入确认，因此我们将其识别为关键审计事项。</p>	<p>财务报表审计中，我们执行了以下程序：</p> <p>1、了解公司与销售和收款相关的内部控制设计并评估其有效性，测试制度是否有效运行；</p> <p>2、通过查阅销售合同、收入确认相关单据，了解公司收入确认的时点和依据，以评价其是否符合企业会计准则的相关规定；</p> <p>3、对收入和成本执行分析程序，包括按照产品类别对各月度的收入、成本、毛利率波动进行分析，并与以前期间进行比较；</p> <p>4、针对资产负债表日前后公司对主要客户确认的销售收入进行检查，并与相关销售合同、账面记录和客户验收、签收单证、承运提单等原始单据进行核对，以评价销售收入是否在恰当的会计期间确认；</p> <p>5、选取样本对余额和交易额进行函证，以评价应收票据、应收账款余额和销售收入金额的真实性。</p>

（二）应收票据、应收账款坏账准备

关键审计事项	在审计中如何应对该事项
<p>请详见本财务报告七、4 和七、5。</p> <p>截至 2022 年 12 月 31 日止，西部超导公司的应收票据余额为人民币 2,205,984,465.62 元，坏账准备为人民币 72,452,989.24 元，应收账款余额为人民币 1,354,284,723.13 元，坏账准备为人民币 46,347,217.21 元。由于应收票据、应收账款</p>	<p>财务报表审计中，我们执行了以下程序：</p> <p>1、与管理层讨论，了解公司信用风险组合的划分方法以及坏账准备的计提比例，结合同行业和公司历年回款情况评估其合理性；</p> <p>2、获取管理层编制的截至 2022 年 12 月 31 日止的应收票据、应收账款账龄明细表，通过核对记账凭证、发票、银行收款单等支持性记录检查应收票据、应收账款账龄明细表的准确性；</p> <p>3、复核管理层坏账准备的计提过程，针对期末余额较大或超过信用期的应收票据、应收账款，我们与管理层进行讨论，了解了主要债</p>

关键审计事项	在审计中如何应对该事项
<p>余额重大且坏账准备的评估涉及管理层判断，因此我们将其识别为关键审计事项。</p>	<p>务人的信息以及管理层对于其可回收性的评估，并实施了以下程序：（1）检查历史还款记录以及期后还款的相关信息；（2）通过公开渠道查询与债务人以及可追索前手公开信用信息及其行业发展状况有关的信息，以识别是否存在影响公司应收票据、应收账款坏账准备评估结果的情形；</p> <p>4、通过比较同行业其他上市公司公开披露的信息，对公司应收票据、应收账款坏账准备占应收商业承兑汇票、应收账款余额比例的总体合理性进行了评估；</p> <p>5、选取样本对余额和交易额进行函证，以评价应收票据、应收账款余额和销售收入金额的真实性。</p>

四、其他信息

管理层对其他信息负责。其他信息包括西部超导 2022 年年度报告中涵盖的信息，但不包括财务报表和我们的审计报告。

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

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

基于我们已执行的工作，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，管理层负责评估西部超导的持续经营能力，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西部超导、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督西部超导的财务报告过程。

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，就可能导致对西部超导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西部超导不能持续经营。

（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。

（六）就西部超导中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对财务报表发表意见。我们负责指导、监督和执行集团审计。我们对审计意见承担全部责任。

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

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

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

中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）

中国注册会计师：

（项目合伙人）： 时应生中国注册会计师： 张正峰

中国·武汉

二〇二三年三月二十七日

二、财务报表

合并资产负债表

2022 年 12 月 31 日

编制单位：西部超导材料科技股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	七、1	2,111,954,781.83	2,596,745,301.04
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产	七、2	1,173,591,703.28	100,000,000.00
衍生金融资产			
应收票据	七、4	2,133,531,476.38	1,544,434,178.30
应收账款	七、5	1,307,937,505.92	1,170,084,785.25
应收款项融资			
预付款项	七、7	34,238,442.43	28,522,480.29
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	七、8	3,525,705.02	9,619,652.14
其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货	七、9	2,380,115,862.46	1,598,649,548.59
合同资产			
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	七、13	21,192,017.78	47,579,419.97
流动资产合计		9,166,087,495.10	7,095,635,365.58
非流动资产：			
发放贷款和垫款			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			

长期股权投资	七、17	153,681,021.83	148,944,904.49
其他权益工具投资	七、18	11,430,000.00	300,000.00
其他非流动金融资产			
投资性房地产	七、20	4,487,156.64	7,123,329.51
固定资产	七、21	1,154,081,291.43	1,037,749,931.70
在建工程	七、22	220,971,234.49	158,510,154.68
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产	七、25	4,811,922.73	
无形资产	七、26	179,371,701.09	171,371,875.61
开发支出	七、27		17,385,899.01
商誉			
长期待摊费用	七、29		227,508.75
递延所得税资产	七、30	94,605,305.17	81,773,675.69
其他非流动资产	七、31	316,337,864.72	38,929,762.77
非流动资产合计		2,139,777,498.10	1,662,317,042.21
资产总计		11,305,864,993.20	8,757,952,407.79
流动负债：			
短期借款	七、32	981,886,914.79	1,001,189,627.89
向中央银行借款			
拆入资金			
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据	七、35	859,959,191.77	581,052,168.12
应付账款	七、36	876,727,376.16	479,488,651.74
预收款项	七、37	1,027,440.00	827,440.00
合同负债	七、38	183,541,527.81	267,658,747.69
卖出回购金融资产款			
吸收存款及同业存放			
代理买卖证券款			
代理承销证券款			
应付职工薪酬	七、39	181,268,382.20	132,907,895.61
应交税费	七、40	15,679,871.69	41,564,760.81
其他应付款	七、41	7,012,300.45	3,174,297.29
其中：应付利息			
应付股利	七、41	48,100.00	28,100.00
应付手续费及佣金			
应付分保账款			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	七、43	278,236,857.48	38,017,327.32
其他流动负债	七、44	20,517,078.17	34,764,237.39
流动负债合计		3,405,856,940.52	2,580,645,153.86
非流动负债：			
保险合同准备金			
长期借款	七、45	1,160,280,000.00	427,500,000.00
应付债券	七、46	18,160,000.00	18,160,000.00
其中：优先股			
永续债			

租赁负债	七、47	1,706,320.31	
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益	七、51	342,220,631.40	288,213,422.09
递延所得税负债	七、30	16,362,317.26	
其他非流动负债			
非流动负债合计		1,538,729,268.97	733,873,422.09
负债合计		4,944,586,209.49	3,314,518,575.95
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	七、53	464,046,069.00	464,046,069.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	七、55	3,731,120,343.97	3,717,913,256.95
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备	七、58	12,134,556.88	5,580,017.68
盈余公积	七、59	232,023,034.50	207,931,461.08
一般风险准备			
未分配利润	七、60	1,557,214,858.31	965,360,143.39
归属于母公司所有者权益（或股东权益）合计		5,996,538,862.66	5,360,830,948.10
少数股东权益		364,739,921.05	82,602,883.74
所有者权益（或股东权益）合计		6,361,278,783.71	5,443,433,831.84
负债和所有者权益（或股东权益）总计		11,305,864,993.20	8,757,952,407.79

公司负责人：冯勇 主管会计工作负责人：许东东 会计机构负责人：李魁芳

母公司资产负债表

2022 年 12 月 31 日

编制单位：西部超导材料科技股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金		1,792,130,997.03	2,540,447,562.50
交易性金融资产		1,173,591,703.28	100,000,000.00
衍生金融资产			
应收票据		2,095,415,276.63	1,524,700,324.47
应收账款	十七、1	1,521,258,012.48	1,413,459,018.11
应收款项融资			
预付款项		11,823,510.47	11,409,608.67
其他应收款	十七、2	5,696,092.32	9,461,951.56
其中：应收利息			
应收股利			

存货		1,998,982,930.00	1,291,044,350.81
合同资产			
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产		15,491,937.16	19,847,447.51
流动资产合计		8,614,390,459.37	6,910,370,263.63
非流动资产：			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资	十七、3	390,842,633.83	274,885,516.49
其他权益工具投资		11,430,000.00	300,000.00
其他非流动金融资产			
投资性房地产		68,394,858.61	72,810,434.97
固定资产		981,742,099.26	863,824,371.02
在建工程		224,086,847.28	158,657,754.01
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			
无形资产		173,223,733.77	165,123,889.31
开发支出			17,385,899.01
商誉			
长期待摊费用			227,508.75
递延所得税资产		89,979,616.93	80,682,421.45
其他非流动资产		240,451,248.23	37,479,743.72
非流动资产合计		2,180,151,037.91	1,671,377,538.73
资产总计		10,794,541,497.28	8,581,747,802.36
流动负债：			
短期借款		960,323,041.14	1,001,189,627.89
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据		861,034,491.77	576,229,993.30
应付账款		826,876,880.36	467,657,173.66
预收款项		1,027,440.00	827,440.00
合同负债		123,321,738.26	210,784,893.65
应付职工薪酬		172,218,924.99	128,791,872.81
应交税费		10,776,577.56	40,305,999.61
其他应付款		14,288,859.91	3,875,744.47
其中：应付利息			
应付股利		48,100.00	28,100.00
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债		276,580,235.82	38,017,327.32
其他流动负债		15,187,332.14	27,334,901.05
流动负债合计		3,261,635,521.95	2,495,014,973.76
非流动负债：			
长期借款		1,160,280,000.00	427,500,000.00
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			
预计负债			
递延收益		317,608,273.21	282,505,229.05
递延所得税负债		16,362,317.26	
其他非流动负债			
非流动负债合计		1,494,250,590.47	710,005,229.05
负债合计		4,755,886,112.42	3,205,020,202.81
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）		464,046,069.00	464,046,069.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积		3,729,434,177.90	3,715,377,841.90
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备		10,176,581.64	4,591,077.99
盈余公积		232,023,034.50	207,931,461.08
未分配利润		1,602,975,521.82	984,781,149.58
所有者权益（或股东权益）合计		6,038,655,384.86	5,376,727,599.55
负债和所有者权益（或股东权益）总计		10,794,541,497.28	8,581,747,802.36

公司负责人：冯勇 主管会计工作负责人：许东东 会计机构负责人：李魁芳

合并利润表

2022 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2022 年度	2021 年度
一、营业总收入		4,227,178,114.82	2,927,218,790.16
其中：营业收入	七、61	4,227,178,114.82	2,927,218,790.16
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本		3,083,162,960.88	2,147,673,777.47
其中：营业成本	七、61	2,559,469,077.66	1,732,169,562.76
利息支出			
手续费及佣金支出			
退保金			
赔付支出净额			
提取保险责任准备金净额			
保单红利支出			
分保费用			
税金及附加	七、62	28,918,419.08	28,763,023.35
销售费用	七、63	43,528,830.39	50,683,518.79

管理费用	七、64	165,213,267.83	125,923,976.92
研发费用	七、65	254,292,072.28	185,915,676.15
财务费用	七、66	31,741,293.64	24,218,019.50
其中：利息费用	七、66	57,624,350.64	44,500,414.66
利息收入	七、66	21,966,708.47	5,791,023.84
加：其他收益	七、67	104,268,528.81	91,838,322.40
投资收益（损失以“-”号填列）	七、68	-4,471,155.31	13,712,009.93
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	七、68	-3,784,361.02	13,712,009.93
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益			
汇兑收益（损失以“-”号填列）			
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）	七、70	28,664,956.71	5,060,645.18
信用减值损失（损失以“-”号填列）	七、71	-20,369,914.07	-1,828,997.79
资产减值损失（损失以“-”号填列）	七、72	-14,524,755.33	-39,130,609.71
资产处置收益（损失以“-”号填列）	七、73	-66,183.37	3,005,456.29
三、营业利润（亏损以“-”号填列）		1,237,516,631.38	852,201,838.99
加：营业外收入	七、74	876,345.87	31,002.38
减：营业外支出	七、75	761,502.71	680,337.89
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		1,237,631,474.54	851,552,503.48
减：所得税费用	七、76	142,184,076.28	106,354,289.77
五、净利润（净亏损以“-”号填列）		1,095,447,398.26	745,198,213.71
（一）按经营持续性分类			
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		1,095,447,398.26	745,198,213.71
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）		1,079,992,357.34	741,478,943.86
2. 少数股东损益（净亏损以“-”号填列）		15,455,040.92	3,719,269.85
六、其他综合收益的税后净额			
（一）归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额			
1. 不能重分类进损益的其他综合收益			

(1) 重新计量设定受益计划变动额			
(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			
2. 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			
(二) 归属于少数股东的其他综合收益的税后净额			
七、综合收益总额		1,095,447,398.26	745,198,213.71
(一) 归属于母公司所有者的综合收益总额		1,079,992,357.34	741,478,943.86
(二) 归属于少数股东的综合收益总额		15,455,040.92	3,719,269.85
八、每股收益：			
(一) 基本每股收益(元/股)	十八、2	2.3273	1.6803
(二) 稀释每股收益(元/股)	十八、2	2.3273	1.6803

本期发生同一控制下企业合并的，被合并方在合并前实现的净利润为：0 元，上期被合并方实现的净利润为：0 元。

公司负责人：冯勇 主管会计工作负责人：许东东 会计机构负责人：李魁芳

母公司利润表

2022 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2022 年度	2021 年度
一、营业收入	十七、4	4,311,285,116.13	2,969,559,835.93
减：营业成本	十七、4	2,724,144,513.34	1,810,766,267.59
税金及附加		27,164,865.57	27,928,074.95
销售费用		41,717,524.29	48,424,109.33
管理费用		138,038,119.87	111,656,309.62
研发费用		227,812,476.30	165,996,429.08
财务费用		31,726,918.11	24,330,433.74
其中：利息费用		57,147,366.71	44,022,626.32
利息收入		21,080,418.42	5,344,822.58

加：其他收益		92,364,499.26	81,478,953.48
投资收益（损失以“－”号填列）	十七、5	748,844.69	17,147,009.93
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	十七、5	-3,784,361.02	13,712,009.93
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益			
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）		27,190,272.04	5,041,660.51
信用减值损失（损失以“－”号填列）		-19,303,584.42	-106,514.27
资产减值损失（损失以“－”号填列）		-11,359,343.24	-42,082,633.43
资产处置收益（损失以“－”号填列）		38,980,000.00	3,069,994.26
二、营业利润（亏损以“－”号填列）		1,249,301,386.98	845,006,682.10
加：营业外收入		875,165.99	29,358.38
减：营业外支出		561,101.41	330,431.65
三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）		1,249,615,451.56	844,705,608.83
减：所得税费用		143,283,436.90	105,017,206.47
四、净利润（净亏损以“－”号填列）		1,106,332,014.66	739,688,402.36
（一）持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）		1,106,332,014.66	739,688,402.36
（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			
（一）不能重分类进损益的其他综合收益			
1. 重新计量设定受益计划变动额			
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		1,106,332,014.66	739,688,402.36
七、每股收益：			
（一）基本每股收益(元/股)			
（二）稀释每股收益(元/股)			

公司负责人：冯勇 主管会计工作负责人：许东东 会计机构负责人：李魁芳

合并现金流量表

2022 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2022年度	2021年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金		3,737,766,777.11	2,645,799,982.20
客户存款和同业存放款项净增加额			
向中央银行借款净增加额			
向其他金融机构拆入资金净增加额			
收到原保险合同保费取得的现金			
收到再保业务现金净额			
保户储金及投资款净增加额			
收取利息、手续费及佣金的现金			
拆入资金净增加额			
回购业务资金净增加额			
代理买卖证券收到的现金净额			
收到的税费返还		33,844,116.28	6,864,625.55
收到其他与经营活动有关的现金	七、78、(1)	203,716,161.56	127,940,337.15
经营活动现金流入小计		3,975,327,054.95	2,780,604,944.90
购买商品、接受劳务支付的现金		2,768,523,965.20	1,874,547,927.17
客户贷款及垫款净增加额			
存放中央银行和同业款项净增加额			
支付原保险合同赔付款项的现金			
拆出资金净增加额			
支付利息、手续费及佣金的现金			
支付保单红利的现金			

支付给职工及为职工支付的现金		413,288,968.85	301,652,584.44
支付的各项税费		302,548,732.08	248,485,609.25
支付其他与经营活动有关的现金	七、78、(2)	192,595,422.68	128,746,655.58
经营活动现金流出小计		3,676,957,088.81	2,553,432,776.44
经营活动产生的现金流量净额		298,369,966.14	227,172,168.46
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		4,180,887,063.35	885,000,000.00
取得投资收益收到的现金		29,943,648.64	8,095,037.25
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		1,450,864.10	935,521.68
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			
投资活动现金流入小计		4,212,281,576.09	894,030,558.93
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		661,958,284.31	287,850,542.25
投资支付的现金		5,260,534,000.00	704,308,800.00
质押贷款净增加额			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计		5,922,492,284.31	992,159,342.25
投资活动产生的现金流量净额		-	-98,128,783.32
1,710,210,708.22			
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金		241,163,904.33	1,985,024,676.48
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		241,163,904.33	2,020,000.00
取得借款收到的现金		2,257,267,833.34	1,544,125,155.44
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计		2,498,431,737.67	3,529,149,831.92
偿还债务支付的现金		1,229,476,742.45	1,347,124,882.56
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		520,947,103.30	223,726,808.57
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润		3,080,000.00	1,965,000.00
支付其他与筹资活动有关的现金	十七、78、(6)	5,128,646.02	98,000.00
筹资活动现金流出小计		1,755,552,491.77	1,570,949,691.13
筹资活动产生的现金流量净额		742,879,245.90	1,958,200,140.79
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
		6,108,871.99	-2,056,151.11

五、现金及现金等价物净增加额		-662,852,624.19	2,085,187,374.82
加：期初现金及现金等价物余额		2,442,117,610.71	356,930,235.89
六、期末现金及现金等价物余额		1,779,264,986.52	2,442,117,610.71

公司负责人：冯勇 主管会计工作负责人：许东东 会计机构负责人：李魁芳

母公司现金流量表

2022 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2022年度	2021年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金		3,596,439,027.22	2,483,023,195.51
收到的税费返还		3,946,169.42	6,841,723.77
收到其他与经营活动有关的现金		172,603,859.14	104,112,893.67
经营活动现金流入小计		3,772,989,055.78	2,593,977,812.95
购买商品、接受劳务支付的现金		2,611,739,706.42	1,751,289,885.29
支付给职工及为职工支付的现金		358,914,444.24	266,922,529.87
支付的各项税费		287,617,473.23	242,290,574.26
支付其他与经营活动有关的现金		185,102,809.38	130,663,652.42
经营活动现金流出小计		3,443,374,433.27	2,391,166,641.84
经营活动产生的现金流量净额		329,614,622.51	202,811,171.11
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		3,643,887,063.35	885,000,000.00
取得投资收益收到的现金		33,600,482.89	11,528,196.13
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		2,158,258.35	935,521.68
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			
投资活动现金流入小计		3,679,645,804.59	897,463,717.81
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		601,182,264.31	282,202,414.71
投资支付的现金		4,823,214,000.00	704,308,800.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计		5,424,396,264.31	986,511,214.71
投资活动产生的现金流量净额		-1,744,750,459.72	-89,047,496.90

三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			1,983,004,676.48
取得借款收到的现金		2,233,725,833.34	1,544,125,155.44
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计		2,233,725,833.34	3,527,129,831.92
偿还债务支付的现金		1,227,476,742.45	1,337,124,882.56
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		517,647,770.74	221,504,966.90
支付其他与筹资活动有关的现金		3,222,491.02	98,000.00
筹资活动现金流出小计		1,748,347,004.21	1,558,727,849.46
筹资活动产生的现金流量净额		485,378,829.13	1,968,401,982.46
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		6,157,903.94	-2,116,781.25
五、现金及现金等价物净增加额		-923,599,104.14	2,080,048,875.42
加：期初现金及现金等价物余额		2,389,618,399.03	309,569,523.61
六、期末现金及现金等价物余额		1,466,019,294.89	2,389,618,399.03

公司负责人：冯勇 主管会计工作负责人：许东东 会计机构负责人：李魁芳

合并所有者权益变动表

2022 年 1—12 月

单位:元 币种:人民币

项目	2022 年度														
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	所有者权益合计			
	实收资本(或股本)	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	一般风险准备			未分配利润	其他	小计
优先股		永续债	其他												
一、上年年末余额	464,046,069.00				3,717,913,256.95			5,580,017.68	207,931,461.08		965,360,143.39		5,360,830,948.10	82,602,883.74	5,443,433,831.84
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	464,046,069.00				3,717,913,256.95			5,580,017.68	207,931,461.08		965,360,143.39		5,360,830,948.10	82,602,883.74	5,443,433,831.84
三、本期增减变动金额(减少以					13,207,087.02			6,554,539.20	24,091,573.42		591,854,714.92		635,707,914.56	282,137,037.31	917,844,951.87

2022 年年度报告

“一” 号填 列)													
(一) 综合收 益总额									1,079,992,357.34	1,079,992,357.34	15,455,040.92	1,095,447,398.26	
(二) 所有者 投入和 减少资 本											268,092,904.33	268,092,904.33	
1. 所 有者投 入的普 通股											268,092,904.33	268,092,904.33	
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							24,091,573.42	-488,137,642.42	-464,046,069.00	-3,080,000.00	-467,126,069.00		
1. 提 取盈余 公积							24,091,573.42	-24,091,573.42					
2. 提 取一般													

风险准备														
3. 对所有者（或股东）的分配														
4. 其他														
（四）所有者权益内部结转														
1. 资本公积转增资本（或股本）														
2. 盈余公积转增资本（或股本）														
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														

2022 年年度报告

转留存收益													
6. 其他													
(五) 专项储备						6,554,539.20				6,554,539.20	819,843.08	7,374,382.28	
1. 本期提取						12,943,248.93				12,943,248.93	892,584.01	13,835,832.94	
2. 本期使用						6,388,709.73				6,388,709.73	72,740.93	6,461,450.66	
(六) 其他					13,207,087.02					13,207,087.02	849,248.98	14,056,336.00	
四、本期期末余额	464,046,069.00				3,731,120,343.97	12,134,556.88	232,023,034.50	1,557,214,858.31		5,996,538,862.66	364,739,921.05	6,361,278,783.71	

项目	2021 年度												少数股东权益	所有者权益合计	
	归属于母公司所有者权益														
	实收资本 (或股本)	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	一般风险准备	未分配利润	其他			小计
优先股		永续债	其他												
一、上年年末余额	441,272,000.00				1,754,912,996.92			4,140,822.00	133,962,620.84		474,358,839.77		2,808,647,279.53	78,250,751.73	2,886,898,031.26
加：会计政策变更															
前期差错更正															

2022 年年度报告

同一控制下企业合并													
其他													
二、本年期初余额	441,272,000.00			1,754,912,996.92			4,140,822.00	133,962,620.84	474,358,839.77	2,808,647,279.53	78,250,751.73	2,886,898,031.26	
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	22,774,069.00			1,963,000,260.03			1,439,195.68	73,968,840.24	491,001,303.62	2,552,183,668.57	4,352,132.01	2,556,535,800.58	
（一）综合收益总额									741,478,943.86	741,478,943.86	3,719,269.85	745,198,213.71	
（二）所有者投入和减少资本	22,774,069.00			1,958,311,262.28						1,981,085,331.28	2,020,000.00	1,983,105,331.28	
1. 所有者投入的普通股	22,774,069.00			1,958,311,262.28						1,981,085,331.28	2,020,000.00	1,983,105,331.28	
2. 其他权益工具持有者投入资本													
3. 股份支付计入所													

所有者权益的金额														
4. 其他														
(三) 利润分配							73,968,840.24		250,477,640.24		-176,508,800.00		-	-178,473,800.00
1. 提取盈余公积							73,968,840.24		-					
2. 提取一般风险准备														
3. 对所有者(或股东)的分配									176,508,800.00		-176,508,800.00		1,965,000.00	-178,473,800.00
4. 其他														
(四) 所有者权益内部结转														
1. 资本公积转增资本(或股本)														
2. 盈余公积转增资本(或股本)														

2022 年年度报告

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						1,439,195.6 8				1,439,195.68	577,862.16		2,017,057.84
1. 本 期提 取						9,158,877.1 6				9,158,877.16	620,282.43		9,779,159.59
2. 本 期使 用						7,719,681.4 8				7,719,681.48	42,420.27		7,762,101.75
(六) 其他				4,688,997.75						4,688,997.75			4,688,997.75
四、本 期期 末 余 额	464,046,069.0 0			3,717,913,256.9 5		5,580,017.6 8	207,931,461.0 8		965,360,143.3 9	5,360,830,948.1 0	82,602,883.7 4		5,443,433,831.8 4

公司负责人：冯勇 主管会计工作负责人：许东东 会计机构负责人：李魁芳

母公司所有者权益变动表

2022 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	2022 年度
----	---------

2022 年年度报告

	实收资本 (或股本)	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	464,046,069.00				3,715,377,841.90			4,591,077.99	207,931,461.08	984,781,149.58	5,376,727,599.55
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	464,046,069.00				3,715,377,841.90			4,591,077.99	207,931,461.08	984,781,149.58	5,376,727,599.55
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）					14,056,336.00			5,585,503.65	24,091,573.42	618,194,372.24	661,927,785.31
（一）综合收益总额										1,106,332,014.66	1,106,332,014.66
（二）所有者投入和减少资本											
1. 所有者投入的普通股											
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									24,091,573.42	-488,137,642.42	-464,046,069.00
1. 提取盈余公积									24,091,573.42	-24,091,573.42	
2. 对所有者（或股东）的分配										-464,046,069.00	-464,046,069.00
3. 其他											
（四）所有者权益内部结转											
1. 资本公积转增资本（或股本）											

2. 盈余公积转增资本（或股本）										
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							5,585,503.65			5,585,503.65
1. 本期提取							11,888,235.27			11,888,235.27
2. 本期使用							6,302,731.62			6,302,731.62
（六）其他					14,056,336.00					14,056,336.00
四、本期期末余额	464,046,069.00				3,729,434,177.90		10,176,581.64	232,023,034.50	1,602,975,521.82	6,038,655,384.86

项目	2021 年度										
	实收资本 (或股本)	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	441,272,000.00				1,752,377,581.87			3,834,902.02	133,962,620.84	495,570,387.46	2,827,017,492.19
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	441,272,000.00				1,752,377,581.87			3,834,902.02	133,962,620.84	495,570,387.46	2,827,017,492.19
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	22,774,069.00				1,963,000,260.03			756,175.97	73,968,840.24	489,210,762.12	2,549,710,107.36
（一）综合收益总额										739,688,402.36	739,688,402.36

2022 年年度报告

(二) 所有者投入和减少资本	22,774,069.00				1,958,311,262.28						1,981,085,331.28
1. 所有者投入的普通股	22,774,069.00				1,958,311,262.28						1,981,085,331.28
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									73,968,840.24	-250,477,640.24	-176,508,800.00
1. 提取盈余公积									73,968,840.24	-73,968,840.24	
2. 对所有者(或股东)的分配										-176,508,800.00	-176,508,800.00
3. 其他											
(四) 所有者权益内部结转											
1. 资本公积转增资本(或股本)											
2. 盈余公积转增资本(或股本)											
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									756,175.97		756,175.97

2022 年年度报告

1. 本期提取								8,425,717 .68			8,425,717 .68
2. 本期使用								7,669,541 .71			7,669,541 .71
(六) 其他					4,688,997 .75						4,688,997 .75
四、本期期末余额	464,046,0 69.00				3,715,377 ,841.90			4,591,077 .99	207,931, 461.08	984,781, 149.58	5,376,727 ,599.55

公司负责人：冯勇 主管会计工作负责人：许东东 会计机构负责人：李魁芳

三、公司基本情况

1. 公司概况

√适用 □不适用

西部超导材料科技股份有限公司（以下简称“公司”或者“本公司”）于2003年2月28日注册成立，本公司注册地址和总部办公地址位于西安经济技术开发区明光路12号。

本公司及子公司（以下合称“本集团”）主要从事高端钛合金材料、超导产品和高性能高温合金材料的研发、生产和销售。

本财务报表业经本公司董事会于2023年3月27日决议批准报出。

本公司母公司为西北有色金属研究院，西北有色金属研究院的最终控制人为陕西省财政厅。

2. 合并财务报表范围

√适用 □不适用

截至2022年12月31日，本集团纳入合并范围的子公司详见本财务报告九“在其他主体中的权益”。本集团本年合并范围比上年增加2户，详见本财务报告八“合并范围的变更”。

四、财务报表的编制基础

1. 编制基础

本公司财务报表以持续经营为编制基础。

2. 持续经营

√适用 □不适用

本集团财务报表以持续经营假设为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部发布的《企业会计准则——基本准则》（财政部令第33号发布、财政部令第76号修订）、于2006年2月15日及其后颁布和修订的41项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号——财务报告的一般规定（2014年修订）》的披露规定编制。

根据企业会计准则的相关规定，本集团会计核算以权责发生制为基础。除某些金融工具外，本财务报表均以历史成本为计量基础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

五、重要会计政策及会计估计

具体会计政策和会计估计提示：

√适用 □不适用

本集团根据实际生产经营特点，依据相关企业会计准则的规定，对收入确认等交易和事项制定了若干项具体会计政策和会计估计，详见本财务报告五、38“收入”各项描述。关于管理层所作出的重大会计判断和估计的说明，请参阅本财务报告五、45（1）“重大会计判断和估计”。

1. 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及本集团 2022 年 12 月 31 日的财务状况及 2022 年度的经营成果和现金流量等有关信息。此外，本公司及本集团的财务报表在所有重大方面符合中国证券监督管理委员会 2014 年修订的《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》有关财务报表及其附注的披露要求。

2. 会计期间

本公司会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

3. 营业周期

适用 不适用

正常营业周期是指本集团从购买用于加工的资产起至实现现金或现金等价物的期间。本集团正常营业周期短于一年。正常营业周期短于一年的，自资产负债表日起一年内变现的资产或自资产负债表日起一年内到期应予以清偿的负债归类为流动资产或流动负债。

4. 记账本位币

本公司的记账本位币为人民币。

5. 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

适用 不适用

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

(1) 同一控制下企业合并

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

合并方取得的资产和负债均按合并日在被合并方的账面价值计量。合并方取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积（股本溢价）；资本公积（股本溢价）不足以冲减的，调整留存收益。

合并方为进行企业合并发生的各项直接费用，于发生时计入当期损益。

(2) 非同一控制下企业合并

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

对于非同一控制下的企业合并，合并成本包含购买日购买方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，为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他管理费用于发生时计入当期损益。购买方作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。所涉及的或有对价按其在购买日的公允价值计入合并成本，购买日后 12 个月内出现对购买日已存在情况的新的或进一步证据而需要调整或有对价的，相应调整合并商誉。购买方发生的合并成本及在合并中取得的可辨认净资产按购买日的公允价值计量。合并成本大于合并中取得的被购买方于购买日可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉。合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，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，其差额计入当期损益。

购买方取得被购买方的可抵扣暂时性差异，在购买日因不符合递延所得税资产确认条件而未予确认的，在购买日后 12 个月内，如取得新的或进一步的信息表明购买日的相关情况已经存在，预期被购买方在购买日可抵扣暂时性差异带来的经济利益能够实现的，则确认相关的递延所得税资产，同时减少商誉，商誉不足冲减的，差额部分确认为当期损益；除上述情况以外，确认与企业合并相关的递延所得税资产的，计入当期损益。

通过多次交易分步实现的非同一控制下企业合并，根据《财政部关于印发企业会计准则解释第 5 号的通知》（财会〔2012〕19 号）和《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》第五十一条关于“一揽子交易”的判断标准（参见本财务报告五、6“合并财务报表的编制方法”（2）），判断该多次交易是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，参考本部分前面各段描述及本财务报告五、21“长期股权投资”进行会计处理；不属于“一揽子交易”的，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

在个别财务报表中，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和，作为该项投资的初始投资成本；购买日之前持有的被购买方的股权涉及其他综合收益的，在处置该项投资时将与其相关的其他综合收益采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

在合并财务报表中，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及其他综合收益的，与其相关的其他综合收益应当采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

6. 合并财务报表的编制方法

√适用 □不适用

(1) 合并财务报表范围的确定原则

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。控制是指本集团拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响该回报金额。合并范围包括本公司及全部子公司。子公司，是指被本集团控制的主体。

一旦相关事实和情况的变化导致上述控制定义涉及的相关要素发生了变化，本集团将进行重新评估。

(2) 合并财务报表编制的方法

从取得子公司的净资产和生产经营决策的实际控制权之日起，本集团开始将其纳入合并范围；从丧失实际控制权之日起停止纳入合并范围。对于处置的子公司，处置日前的经营成果和现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中；当期处置的子公司，不调整合并资产负债表的期初数。非同一控制下企业合并增加的子公司，其购买日后的经营成果及现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中，且不调整合并财务报表的期初数和对比数。同一控制下企业合并增加的子公司及吸收合并下的被合并方，其自合并当期期初至合并日的经营成果和现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中，并且同时调整合并财务报表的对比数。

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

集团内所有重大往来余额、交易及未实现利润在合并财务报表编制时予以抵销。

子公司的股东权益及当期净损益中不属于本公司所拥有的部分分别作为少数股东权益及少数股东损益在合并财务报表中股东权益及净利润项下单独列示。子公司当期净损益中属于少数股东权益的份额，在合并利润表中净利润项目下以“少数股东损益”项目列示。少数股东分担的子公司的亏损超过了少数股东在该子公司期初股东权益中所享有的份额，仍冲减少数股东权益。

当因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司的控制权时，对于剩余股权，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。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益，在丧失控制权时采用与该子公司直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。其后，对该部分剩余股权按照《企业会计准则第2号——长期股权投资》或《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》等相关规定进行后续计量，详见本财务报告五、21“长期股权投资”或本财务报告五、10“金融工具”。

本集团通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，需区分处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易是否属于一揽子交易。处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：①这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；②这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；③一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；④一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。不属于一揽子交易的，对其中的每一项交易视情况分别按照“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”（详见本财务报告五、21“长期股权投资”（2）④）和“因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司的控制权”（详见前段）适用的原则进行会计处理。处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

7. 合营安排分类及共同经营会计处理方法

√适用 □不适用

合营安排，是指一项由两个或两个以上的参与方共同控制的安排。本集团根据在合营安排中享有的权利和承担的义务，将合营安排分为共同经营和合营企业。共同经营，是指本集团享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。合营企业，是指本集团仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

本集团对合营企业的投资采用权益法核算，按照本财务报告、21“长期股权投资”（2）②“权益法核算的长期股权投资”中所述的会计政策处理。

本集团作为合营方对共同经营，确认本集团单独持有的资产、单独所承担的负债，以及按本集团份额确认共同持有的资产和共同承担的负债；确认出售本集团享有的共同经营产出份额所产生的收入；按本集团份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；确认本集团单独所发生的费用，以及按本集团份额确认共同经营发生的费用。

当本集团作为合营方向共同经营投出或出售资产（该资产不构成业务，下同）、或者自共同经营购买资产时，在该等资产出售给第三方之前，本集团仅确认因该交易产生的损益中归属于共同经营其他参与方的部分。该等资产发生符合《企业会计准则第8号——资产减值》等规定的资产减值损失的，对于由本集团向共同经营投出或出售资产的情况，本集团全额确认该损失；对于本集团自共同经营购买资产的情况，本集团按承担的份额确认该损失。

8. 现金及现金等价物的确定标准

本集团现金及现金等价物包括库存现金、可以随时用于支付的存款以及本集团持有的期限短（一般为从购买日起三个月内到期）、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。

9. 外币业务和外币报表折算

√适用 □不适用

（1）外币交易的折算方法

本集团发生的外币交易在初始确认时，按交易日的即期汇率（通常指中国人民银行公布的当日外汇牌价的中间价，下同）折算为记账本位币金额，但本集团发生的外币兑换业务或涉及外币兑换的交易事项，按照实际采用的汇率折算为记账本位币金额。

（2）对于外币货币性项目和外币非货币性项目的折算方法

资产负债表日，对于外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除：①属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理；以及②可供出售的外币货币性项目除摊余成本之外的其他账面余额变动产生的汇兑差额计入其他综合收益之外，均计入当期损益。

以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算的记账本位币金额计量。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。

（3）外币财务报表的折算方法

境外经营的外币财务报表按以下方法折算为人民币报表：资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；股东权益类项目除“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。年初未分配利润为上一年折算后的年末未分配利润；期末未分配利润按折算后的利润分配各项目计算列示；折算后资产类项目与负债类项目和股东权益类项目合计数的差额，作为外币报表折算差额，确认为其他综合收益。处置境外经营并丧失控制权时，将资产负债表中股东权益项目下列示的、与该境外经营相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。

外币现金流量，采用现金流量发生日的即期汇率折算。汇率变动对现金的影响额作为调节项目，在现金流量表中单独列报。

年初数和上年实际数按照上年财务报表折算后的数额列示。

在处置本集团在境外经营的全部所有者权益或因处置部分股权投资或其他原因丧失了对境外经营控制权时，将资产负债表中股东权益项目下列示的、与该境外经营相关的归属于母公司所有者权益的外币报表折算差额，全部转入处置当期损益。

在处置部分股权投资或其他原因导致持有境外经营权益比例降低但不丧失对境外经营控制权时，与该境外经营处置部分相关的外币报表折算差额将归属于少数股东权益，不转入当期损益。在处置境外经营为联营企业或合营企业的部分股权时，与该境外经营相关的外币报表折算差额，按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

如有实质上构成对境外经营净投资的外币货币性项目，在合并财务报表中，其因汇率变动而产生的汇兑差额，作为“外币报表折算差额”确认为其他综合收益；处置境外经营时，计入处置当期损益。

10. 金融工具

√适用 □不适用

在本集团成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

(1) 金融资产的分类、确认和计量

本集团根据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；以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产，相关交易费用计入初始确认金额。因销售产品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收账款或应收票据，本集团按照预期有权收取的对价金额作为初始确认金额。

①以摊余成本计量的金融资产

本集团管理以摊余成本计量的金融资产的业务模式为以收取合同现金流量为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致，即在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。本集团对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其摊销或减值产生的利得或损失，计入当期损益。

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

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

此外，本集团将部分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。本集团将该类金融资产的相关股利收入计入当期损益，公允价值变动计入其他综合收益。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将从其他综合收益转入留存收益，不计入当期损益。

③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

本集团将上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。此外，在初始确认时，本集团为了消除或显著减少会计错配，将部分金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产，本集团采用公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

(2) 金融负债的分类、确认和计量

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

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具），按照公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，公允价值变动计入当期损益。

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，该负债由本集团自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益，且终止确认该负债时，计入其他综合收益的自身信用风险变动引起的其公允价值累计变动额转入留存收益。其余公允价值变动计入当期损益。若按上述方式对该等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，本集团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。

②其他金融负债

除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、财务担保合同外的其他金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

(3) 金融资产转移的确认依据和计量方法

满足下列条件之一的金融资产，予以终止确认：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，且将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；③ 该金融资

产已转移，虽然企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是放弃了对该金融资产的控制。

若企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，且未放弃对该金融资产的控制的，则按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。继续涉入所转移金融资产的程度，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值及因转移而收到的对价与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额计入当期损益。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值在终止确认及未终止确认部分之间按其相对的公允价值进行分摊，并将因转移而收到的对价与应分摊至终止确认部分的原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和与分摊的前述账面金额之差额计入当期损益。

本集团对采用附追索权方式出售的金融资产，或将持有的金融资产背书转让，需确定该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬是否已经转移。已将该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产；既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则继续判断企业是否对该资产保留了控制，并根据前面各段所述的原则进行会计处理。

（4）金融负债的终止确认

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，本集团终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。本集团（借入方）与借出方签订协议，以承担新金融负债的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，终止确认原金融负债，同时确认一项新金融负债。本集团对原金融负债（或其一部分）的合同条款作出实质性修改的，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，本集团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。

（5）金融资产和金融负债的抵销

当本集团具有抵销已确认金额的金融资产和金融负债的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的，同时本集团计划以净额结算或同时变现该金融资产和清偿该金融负债时，金融资产和金融负债以相互抵销后的净额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

（6）金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公允价值，是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。金融工具存在活跃市场的，本集团采用活跃市场中的报价确定其公允价

值。活跃市场中的报价是指易于定期从交易所、经纪商、行业协会、定价服务机构等获得的价格，且代表了在公平交易中实际发生的市场交易的价格。金融工具不存在活跃市场的，本集团采用估值技术确定其公允价值。估值技术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当前的公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。在估值时，本集团采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并尽可能优先使用相关可观察输入值。在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，使用不可输入值。

(7) 权益工具

权益工具是指能证明拥有本集团在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合同。本集团发行（含再融资）、回购、出售或注销权益工具作为权益的变动处理，与权益性交易相关的交易费用从权益中扣减。本集团不确认权益工具的公允价值变动。

本集团权益工具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。

(8) 金融资产减值

本集团需确认减值损失的金融资产系以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资、租赁应收款，主要包括应收票据、应收账款、其他应收款、债权投资、其他债权投资、长期应收款等。此外，对合同资产及部分财务担保合同，也按照本部分所述会计政策计提减值准备和确认信用减值损失。

①减值准备的确认方法

本集团以预期信用损失为基础，对上述各项目按照其适用的预期信用损失计量方法（一般方法或简化方法）计提减值准备并确认信用减值损失。

信用损失，是指本集团按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，本集团按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

预期信用损失计量的一般方法是指，本集团在每个资产负债表日评估金融资产（含合同资产等其他适用项目，下同）的信用风险自初始确认后是否已经显著增加，如果信用风险自初始确认后已显著增加，本集团按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后未显著增加，本集团按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备。本集团在评估预期信用损失时，考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本集团假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，选择按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

②信用风险自初始确认后是否显著增加的判断标准

如果某项金融资产在资产负债表日确定的预计存续期内的违约概率显著高于在初始确认时确定的预计存续期内的违约概率，则表明该项金融资产的信用风险显著增加。除特殊情况外，本集团采用未来 12 个月内发生的违约风险的变化作为整个存续期内发生违约风险变化的合理估计，来确定自初始确认后信用风险是否显著增加。

③以组合为基础评估预期信用风险的组合方法

本集团对信用风险显著不同的金融资产单项评价信用风险，如：与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项等。

除了单项评估信用风险的金融资产外，本集团基于共同风险特征将金融资产划分为不同的组别，在组合的基础上评估信用风险。

④金融资产减值的会计处理方法

期末，本集团计算各类金融资产的预计信用损失，如果该预计信用损失大于其当前减值准备的账面金额，将其差额确认为减值损失；如果小于当前减值准备的账面金额，则将差额确认为减值利得。

⑤各类金融资产信用损失的确定方法

a 应收票据

本集团对于应收票据按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。基于应收票据的信用风险特征，将其划分为不同组合：

项 目	确定组合的依据
银行承兑汇票	承兑人为信用风险较小的银行。
商业承兑汇票	以商业承兑汇票的账龄作为信用风险特征。

b 应收账款及合同资产

对于不含重大融资成分的应收账款和合同资产，本集团按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

对于包含重大融资成分的应收账款、合同资产和租赁应收款，本集团选择始终按照相当于存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

除了单项评估信用风险的应收账款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

项 目	确定组合的依据
1. 账龄组合	公司按账龄段划分具有类似信用风险特征的应收款项组合。

项 目	确定组合的依据
2. 合并范围内的关联方组合	合并范围内的关联方，本公司能够对其进行控制，在一般情况下无信用风险。

c 其他应收款

本集团依据其他应收款信用风险自初始确认后是否已经显著增加，采用相当于未来 12 个月内、或整个存续期的预期信用损失的金额计量减值损失。除了单项评估信用风险的其他应收款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

项 目	确定组合的依据
1. 款项性质	本组合为日常经常活动中应收取的房租物业费、保证金等应收款项。
2. 合并范围内的关联方组合	合并范围内的关联方，本公司能够对其进行控制，在一般情况下无信用风险。

d 债权投资

债权投资主要核算以摊余成本计量的债券投资等。本集团依据其信用风险自初始确认后是否已经显著增加，采用相当于未来 12 个月内、或整个存续期的预期信用损失的金额计量减值损失。

e 其他债权投资

其他债权投资主要核算以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债券投资等。本集团依据其信用风险自初始确认后是否已经显著增加，采用相当于未来 12 个月内、或整个存续期的预期信用损失的金额计量减值损失。

f 长期应收款

由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成的长期应收款，且未包含重大融资成分的，本集团按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成的长期应收款，且包含重大融资成分的，本集团选择始终按照相当于存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

由《企业会计准则第 21 号——租赁》规范的交易形成的应收融资租赁款和应收经营租赁款，本集团选择始终按照相当于存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

对于不适用或不选择简化处理方法的应收款项，本集团依据其信用风险自初始确认后是否已经显著增加，采用相当于未来 12 个月内、或整个存续期的预期信用损失的金额计量长期应收款减值损失。

11. 应收票据

应收票据的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

相关会计政策详见本财务报告五、10“金融工具”。

12. 应收账款

应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

√适用 □不适用

相关会计政策详见本财务报告五、10“金融工具”。

13. 应收款项融资

√适用 □不适用

分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据和应收账款，自取得起期限在一年内（含一年）的部分，列示为应收款项融资；自取得起期限在一年以上的，列示为其他债权投资。其相关会计政策参见本财务报告五、10“金融工具”。

14. 其他应收款

其他应收款预期信用损失的确定方法及会计处理方法

√适用 □不适用

相关会计政策详见本财务报告五、10“金融工具”。

15. 存货

√适用 □不适用

（1）存货的分类

存货主要包括原材料、在产品及自制半成品、库存商品、发出商品等。

（2）存货取得和发出的计价方法

存货在取得时按实际成本计价，存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。领用和发出时按加权平均法计价。

（3）存货可变现净值的确认和跌价准备的计提方法

可变现净值是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。存货跌价准备通常按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提存货跌价准备；对在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，可合并计提存货跌价准备。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

(4) 存货的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

低值易耗品于领用时按一次摊销法摊销；包装物于领用时按一次摊销法摊销。

16. 合同资产

(1). 合同资产的确认方法及标准

√适用 □不适用

本集团将客户尚未支付合同对价，但本集团已经依据合同履行了履约义务，且不属于无条件（即仅取决于时间流逝）向客户收款的权利，在资产负债表中列示为合同资产。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，不同合同下的合同资产和合同负债不予抵销。

(2). 合同资产预期信用损失的确定方法及会计处理方法

√适用 □不适用

相关会计政策详见本财务报告五、10“金融工具”。

17. 持有待售资产

√适用 □不适用

本集团若主要通过出售（包括具有商业实质的非货币性资产交换，下同）而非持续使用一项非流动资产或处置组收回其账面价值的，则将其划分为持有待售类别。具体标准为同时满足以下条件：某项非流动资产或处置组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；本集团已经就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。其中，处置组是指在一项交易中作为整体通过出售或其他方式一并处置的一组资产，以及在该交易中转让的与这些资产直接相关的负债。处置组所属的资产组或资产组组合按照《企业会计准则第8号——资产减值》分摊了企业合并中取得的商誉的，该处置组应当包含分摊至处置组的商誉。

本集团初始计量或在资产负债表日重新计量划分为持有待售的非流动资产和处置组时，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，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。对于处置组，所确认的资产减值损失先抵减处置组中商誉的账面价值，再按比例抵减该处置组内适用《企业会计准则第42号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》（以下简称“持有待售准则”）的计量规定的各项非流动资产的账面价值。后续资产负债表日持有待售的处置组公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额应当予以恢复，并在划分为持有待售类别后适用持有待售准则计量规定的非流动资产确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益，并根据处置组中除商誉外适用持有待售准则计量规定的各项非流动资产账面价值所占比重按比例

增加其账面价值；已抵减的商誉账面价值，以及适用持有待售准则计量规定的非流动资产在划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不得转回。

持有待售的非流动资产或处置组中的非流动资产不计提折旧或摊销，持有待售的处置组中负债的利息和其他费用继续予以确认。

非流动资产或处置组不再满足持有待售类别的划分条件时，本集团不再将其继续划分为持有待售类别或将非流动资产从持有待售的处置组中移除，并按照以下两者孰低计量：（1）划分为持有待售类别前的账面价值，按照假定不划分为持有待售类别情况下本应确认的折旧、摊销或减值等进行调整后的金额；（2）可收回金额。

18. 债权投资

(1). 债权投资预期信用损失的确定方法及会计处理方法

√适用 □不适用

相关会计政策详见本财务报告五、10“金融工具”。

19. 其他债权投资

(1). 其他债权投资预期信用损失的确定方法及会计处理方法

√适用 □不适用

相关会计政策详见本财务报告五、10“金融工具”。

20. 长期应收款

(1). 长期应收款预期信用损失的确定方法及会计处理方法

√适用 □不适用

相关会计政策详见本财务报告五、10“金融工具”。

21. 长期股权投资

√适用 □不适用

本部分所指的长期股权投资是指本集团对被投资单位具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资。本集团对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资，作为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产核算，其中如果属于非交易性的，本集团在初始确认时可选择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核算，其会计政策详见本财务报告五、10“金融工具”。

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

(1) 投资成本的确定

对于同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。以发行权益性证券作为合并对价的，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，按照发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。通过多次交易分步取得同一控制下被合并方的股权，最终形成同一控制下企业合并的，应分别是否属于“一揽子交易”进行处理：属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并日按照应享有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，长期股权投资初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。合并日之前持有的股权投资因采用权益法核算或作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而确认的其他综合收益，暂不进行会计处理。

对于非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在购买日按照合并成本作为长期股权投资的初始投资成本，合并成本包括购买方付出的资产、发生或承担的负债、发行的权益性证券的公允价值之和。通过多次交易分步取得被购买方的股权，最终形成非同一控制下的企业合并的，应分别是否属于“一揽子交易”进行处理：属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，按照原持有被购买方的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的长期股权投资的初始投资成本。原持有的股权采用权益法核算的，相关其他综合收益暂不进行会计处理。

合并方或购买方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。

除企业合并形成的长期股权投资外的其他股权投资，按成本进行初始计量，该成本视长期股权投资取得方式的不同，分别按照本集团实际支付的现金购买价款、本集团发行的权益性证券的公允价值、投资合同或协议约定的价值、非货币性资产交换交易中换出资产的公允价值或原账面价值、该项长期股权投资自身的公允价值等方式确定。与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出也计入投资成本。对于因追加投资能够对被投资单位实施重大影响或实施共同控制但不构成控制的，长期股权投资成本为按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》确定的原持有股权投资的公允价值加上新增投资成本之和。

(2) 后续计量及损益确认方法

对被投资单位具有共同控制（构成共同经营者除外）或重大影响的长期股权投资，采用权益法核算。此外，公司财务报表采用成本法核算能够对被投资单位实施控制的长期股权投资。

① 成本法核算的长期股权投资

采用成本法核算时，长期股权投资按初始投资成本计价，追加或收回投资调整长期股权投资的成本。除取得投资时实际支付的价款或者对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或者利润外，当期投资收益按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认。

② 权益法核算的长期股权投资

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

采用权益法核算时，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入资本公积。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。被投资单位采用的会计政策及会计期间与本集团不一致的，按照本集团的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资收益和其他综合收益。对于本集团与联营企业及合营企业之间发生的交易，投出或出售的资产不构成业务的，未实现内部交易损益按照享有的比例计算归属于本集团的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。但本集团与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于所转让资产减值损失的，不予以抵销。本集团向合营企业或联营企业投出的资产构成业务的，投资方因此取得长期股权投资但未取得控制权的，以投出业务的公允价值作为新增长期股权投资的初始投资成本，初始投资成本与投出业务的账面价值之差，全额计入当期损益。本集团向合营企业或联营企业出售的资产构成业务的，取得的对价与业务的账面价值之差，全额计入当期损益。本集团自联营企业及合营企业购入的资产构成业务的，按《企业会计准则第 20 号——企业合并》的规定进行会计处理，全额确认与交易相关的利得或损失。

在确认应分担被投资单位发生的净亏损时，以长期股权投资的账面价值和其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限。此外，如本集团对被投资单位负有承担额外损失的义务，则按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。被投资单位以后期间实现净利润的，本集团在收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

对于本集团首次执行新会计准则之前已经持有的对联营企业和合营企业的长期股权投资，如存在与该投资相关的股权投资借方差额，按原剩余期限直线摊销的金额计入当期损益。

③ 收购少数股权

在编制合并财务报表时，因购买少数股权新增的长期股权投资与按照新增持股比例计算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，调整资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

④ 处置长期股权投资

在合并财务报表中，母公司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，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司净资产的差额计入股东权益；母公司部分处置对子公司的长期股权投资导致丧失对子公司控制权的，按本财务报告五、6“合并财务报表编制的方法”（2）中所述的相关会计政策处理。

其他情形下的长期股权投资处置，对于处置的股权，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，处置后的剩余股权仍采用权益法核算的，在处置时将原计入股东权益的其他综合收益部分按相应的比例采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，按比例结转入当期损益。

采用成本法核算的长期股权投资，处置后剩余股权仍采用成本法核算的，其在取得对被投资单位的控制之前因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，并按比例结转当期损益；因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动按比例结转当期损益。

本集团因处置部分股权投资丧失了对被投资单位的控制的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按金融工具确认和计量准则的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。对于本集团取得对被投资单位的控制之前，因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，在丧失对被投资单位控制时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动在丧失对被投资单位控制时结转入当期损益。其中，处置后的剩余股权采用权益法核算的，其他综合

收益和其他所有者权益按比例结转；处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则进行会计处理的，其他综合收益和其他所有者权益全部结转。

本集团因处置部分股权投资丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，在终止采用权益法时全部转入当期投资收益。

本集团通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权，如果上述交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司股权投资并丧失控制权的交易进行会计处理，在丧失控制权之前每一次处置价款与所处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，先确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益。

22. 投资性房地产

(1). 如果采用成本计量模式的：

折旧或摊销方法

投资性房地产是指为赚取租金或资本增值，或两者兼有而持有的房地产。包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权、已出租的建筑物等。此外，对于本集团持有以备经营出租的空置建筑物，若董事会（或类似机构）作出书面决议，明确表示将其用于经营出租且持有意图短期内不再发生变化的，也作为投资性房地产列报。

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

本集团采用成本模式对投资性房地产进行后续计量，并按照与房屋建筑物或土地使用权一致的政策进行折旧或摊销。

投资性房地产的减值测试方法和减值准备计提方法详见本财务报告五、30“长期资产减值”。

自用房地产或存货转换为投资性房地产或投资性房地产转换为自用房地产时，按转换前的账面价值作为转换后的入账价值。

投资性房地产的用途改变为自用时，自改变之日起，将该投资性房地产转换为固定资产或无形资产。自用房地产的用途改变为赚取租金或资本增值时，自改变之日起，将固定资产或无形资产转换为投资性房地产。发生转换时，转换为采用成本模式计量的投资性房地产的，以转换前的

账面价值作为转换后的入账价值；转换为以公允价值模式计量的投资性房地产的，以转换日的公允价值作为转换后的入账价值。

当投资性房地产被处置、或者永久退出使用且预计不能从其处置中取得经济利益时，终止确认该项投资性房地产。投资性房地产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后计入当期损益。

23. 固定资产

(1). 确认条件

适用 不适用

固定资产是指为生产商品、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。固定资产仅在与有关的经济利益很可能流入本集团，且其成本能够可靠地计量时才予以确认。固定资产按成本并考虑预计弃置费用因素的影响进行初始计量。

(2). 折旧方法

适用 不适用

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率	年折旧率
房屋及建筑物	年限平均法	5-40	5	2.38-19.00
机器设备	年限平均法	5-15	5	6.33-19.00
运输设备	年限平均法	5	5	19.00
办公设备	年限平均法	5	5	19.00
辅助生产设备	年限平均法	2-5	5	19.00-47.50

固定资产从达到预定可使用状态的次月起，采用年限平均法在使用寿命内计提折旧。

预计净残值是指假定固定资产预计使用寿命已满并处于使用寿命终了时的预期状态，本集团目前从该项资产处置中获得的扣除预计处置费用后的金额。

(3). 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法

适用 不适用

(4). 固定资产的减值测试方法及减值准备计提方法

固定资产的减值测试方法和减值准备计提方法详见本财务报告五、30“长期资产减值”。

(5). 其他说明

与固定资产有关的后续支出，如果与该固定资产有关的经济利益很可能流入且其成本能可靠地计量，则计入固定资产成本，并终止确认被替换部分的账面价值。除此以外的其他后续支出，在发生时计入当期损益。

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

本集团至少于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，如发生改变则作为会计估计变更处理。

24. 在建工程

适用 不适用

在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项工程支出、工程达到预定可使用状态前的资本化的借款费用以及其他相关费用等。在建工程在达到预定可使用状态后结转为固定资产。

在建工程的减值测试方法和减值准备计提方法详见本财务报告五、30“长期资产减值”。

25. 借款费用

适用 不适用

借款费用包括借款利息、折价或溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的借款费用，在资产支出已经发生、借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或生产活动已经开始时，开始资本化；构建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态时，停止资本化。其余借款费用在发生当期确认为费用。

专门借款当期实际发生的利息费用，减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额予以资本化；一般借款根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，确定资本化金额。资本化率根据一般借款的加权平均利率计算确定。

资本化期间内，外币专门借款的汇兑差额全部予以资本化；外币一般借款的汇兑差额计入当期损益。

符合资本化条件的资产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可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

如果符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生非正常中断、并且中断时间连续超过 3 个月的，暂停借款费用的资本化，直至资产的购建或生产活动重新开始。

26. 生物资产

适用 不适用

27. 油气资产

适用 不适用

28. 使用权资产

适用 不适用

使用权资产的确定方法及会计处理方法，参见本财务报告五、42“租赁”。

29. 无形资产

(1). 计价方法、使用寿命、减值测试

√适用 □不适用

无形资产是指本集团拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。

无形资产按成本进行初始计量。与无形资产有关的支出，如果相关的经济利益很可能流入本集团且其成本能可靠地计量，则计入无形资产成本。除此以外的其他项目的支出，在发生时计入当期损益。

取得的土地使用权通常作为无形资产核算。自行开发建造厂房等建筑物，相关的土地使用权支出和建筑物建造成本则分别作为无形资产和固定资产核算。如为外购的房屋及建筑物，则将有关价款在土地使用权和建筑物之间进行分配，难以合理分配的，全部作为固定资产处理。

使用寿命有限的无形资产自可供使用时起，对其原值减去预计净残值和已计提的减值准备累计金额在其预计使用寿命内采用直线法分期平均摊销。使用寿命不确定的无形资产不予摊销。

使用寿命有限的无形资产的摊销年限、年摊销率列示如下：

类别	摊销年限（年）	年摊销率（%）
专利及非专利技术	5-10	10.00-20.00
土地使用权	48-50	2.00-2.08
软件	10	10.00
技术许可权使用费	10-11	9.09-10.00

期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如发生变更则作为会计估计变更处理。此外，还对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明该无形资产为企业带来经济利益的期限是可预见的，则估计其使用寿命并按照使用寿命有限的无形资产的摊销政策进行摊销。

(2). 内部研究开发支出会计政策

√适用 □不适用

本集团内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出与开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益：

- 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 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- ③ 无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

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。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

(3). 无形资产的减值测试方法及减值准备计提方法

无形资产的减值测试方法和减值准备计提方法详见本财务报告五、30“长期资产减值”。

30. 长期资产减值

√适用 不适用

对于固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产、以成本模式计量的投资性房地产及对子公司、合营企业、联营企业的长期股权投资等非流动非金融资产，本集团于资产负债表日判断是否存在减值迹象。如存在减值迹象的，则估计其可收回金额，进行减值测试。商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。

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。资产的公允价值根据公平交易中销售协议价格确定；不存在销售协议但存在资产活跃市场的，公允价值按照该资产的买方出价确定；不存在销售协议和资产活跃市场的，则以可获取的最佳信息为基础估计资产的公允价值。处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用。资产预计未来现金流量的现值，按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。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，在进行减值测试时，将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。

31. 长期待摊费用

√适用 不适用

长期待摊费用为已经发生但应由报告期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。本集团的长期待摊费用主要包括高可靠供电改造费。长期待摊费用在预计受益期间按直线法摊销。

32. 合同负债

(1). 合同负债的确认方法

√适用 不适用

合同负债，是指本集团已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务。如果在本集团向客户转让商品之前，客户已经支付了合同对价或本集团已经取得了无条件收款权，本集团在客户实际支付款项和到期应支付款项孰早时点，将该已收或应收款项列示为合同负债。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，不同合同下的合同资产和合同负债不予抵销。

33. 职工薪酬

(1). 短期薪酬的会计处理方法

√适用 不适用

短期薪酬主要包括工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费、医疗保险费、生育保险费、工伤保险费、住房公积金、工会经费和职工教育经费、非货币性福利等。本集团在职工为本集团提供服务的会计期间将实际发生的短期职工薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。其中非货币性福利按公允价值计量。

(2). 离职后福利的会计处理方法

√适用 不适用

离职后福利主要包括基本养老保险、失业保险以及年金等。离职后福利计划包括设定提存计划。采用设定提存计划的，相应的应缴存金额于发生时计入相关资产成本或当期损益。

(3). 辞退福利的会计处理方法

√适用 不适用

在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿的建议，在本集团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，和本集团确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本两者孰早日，确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。但辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月不能完全支付的，按照其他长期职工薪酬处理。

职工内部退休计划采用与上述辞退福利相同的原则处理。本集团将自职工停止提供服务日至正常退休日的期间拟支付的内退人员工资和缴纳的社会保险费等，在符合预计负债确认条件时，计入当期损益（辞退福利）。

(4). 其他长期职工福利的会计处理方法

适用 不适用

本集团向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划的，按照设定提存计划进行会计处理，除此之外按照设定受益计划进行会计处理。

34. 租赁负债

适用 不适用

租赁负债的确认方法及会计处理方法，参见本财务报告五、42“租赁”。

35. 预计负债

适用 不适用

当与或有事项相关的义务同时符合以下条件，确认为预计负债：（1）该义务是本集团承担的现时义务；（2）履行该义务很可能导致经济利益流出；（3）该义务的金额能够可靠地计量。

在资产负债表日，考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素，按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行计量。

如果清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，且确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

（1）亏损合同

亏损合同是履行合同义务不可避免会发生的成本超过预期经济利益的合同。待执行合同变成亏损合同，且该亏损合同产生的义务满足上述预计负债的确认条件的，将合同预计损失超过合同标的资产已确认的减值损失（如有）的部分，确认为预计负债。

（2）重组义务

对于有详细、正式并且已经对外公告的重组计划，在满足前述预计负债的确认条件的情况下，按照与重组有关的直接支出确定预计负债金额。对于出售部分业务的重组义务，只有在本集团承诺出售部分业务（即签订了约束性出售协议时），才确认与重组相关的义务。

36. 股份支付

适用 不适用

37. 优先股、永续债等其他金融工具

适用 不适用

38. 收入

(1). 收入确认和计量所采用的会计政策

适用 不适用

①收入确认原则

收入，是本集团在日常活动中形成的、会导致股东权益增加的、与股东投入资本无关的经济利益的总流入。本集团与客户之间的合同同时满足下列条件时，在客户取得相关商品（含劳务，下同）控制权时确认收入：合同各方已批准该合同并承诺将履行各自义务；合同明确了合同各方与所转让商品或提供劳务相关的权利和义务；合同有明确的与所转让商品相关的支付条款；合同具有商业实质，即履行该合同将改变本集团未来现金流量的风险、时间分布或金额；本集团因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回。其中，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。

在合同开始日，本集团识别合同中存在的各单项履约义务，并将交易价格按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例分摊至各单项履约义务。在确定交易价格时考虑了可变对价、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。

对于合同中的每个单项履约义务，如果满足下列条件之一的，本集团和相关履约时段内按照履约进度将分摊至该单项履约义务的交易价格确认为收入：客户在本集团履约的同时即取得并消耗本集团履约所带来的经济利益；客户能够控制本集团履约过程中在建的商品；本集团履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本集团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。履约进度根据所转让商品的性质采用投入法或产出法确定，当履约进度不能合理确定时，本集团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。

如果不满足上述条件之一，则本集团在客户取得相关商品控制权的时点按照分摊至该单项履约义务的交易价格确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，本集团考虑下列迹象：企业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；企业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；企业已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；企业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；客户已接受该商品；其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

②收入计量方式

a. 本集团按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。交易价格是本集团因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。

b. 合同中存在可变对价的，本集团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，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。

c. 合同中存在重大融资成分的，公司按照假定客户在取得商品或服务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，公司预计客户取得商品或服务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。

d. 合同中包含两项或多项履约义务的，公司于合同开始日，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。

③收入确认的具体方法

本集团主要从事高端钛合金材料、超导产品和高性能高温合金材料的研发、生产和销售，通常仅包括转让商品的履约义务，属于在某一时点履行履约业务。针对内销业务，合同约定需由客户验收的，公司于产品移交给客户并验收合格后确认收入；合同未约定需由客户验收的，公司于产品移交给客户并签收后确认收入。针对出口业务，公司于产品报关并取得承运人提单后确认收入。

(2). 同类业务采用不同经营模式导致收入确认会计政策存在差异的情况

适用 不适用

39. 合同成本

适用 不适用

本集团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，如果该资产的摊销期限不超过一年，则在发生时计入当期损益。

为履行合同发生的成本不属于《企业会计准则第 14 号——收入（2017 年修订）》之外的其他企业会计准则规范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该成本增加了本集团未来用于履行履约义务的资源；③该成本预期能够收回。

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。

40. 政府补助

适用 不适用

政府补助是指本集团从政府无偿取得货币性资产和非货币性资产，不包括政府以投资者身份并享有相应所有者权益而投入的资本。政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。本集团将所取得的用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助界定为与资产相关的政府补助；其余政府补助界定为与收益相关的政府补助。若政府文件未明确规定补助对象，则采用

以下方式将补助款划分为与收益相关的政府补助和与资产相关的政府补助：（1）政府文件明确了补助所针对的特定项目的，根据该特定项目的预算中将形成资产的支出金额和计入费用的支出金额的相对比例进行划分，对该划分比例需在每个资产负债表日进行复核，必要时进行变更；（2）政府文件中对用途仅作一般性表述，没有指明特定项目的，作为与收益相关的政府补助。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；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

本集团对于政府补助通常在实际收到时，按照实收金额予以确认和计量。但对于期末有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件预计能够收到财政扶持资金，按照应收的金额计量。按照应收金额计量的政府补助应同时符合以下条件：（1）应收补助款的金额已经过有权政府部门发文确认，或者可根据正式发布的财政资金管理办法的有关规定自行合理测算，且预计其金额不存在重大不确定性；（2）所依据的是当地财政部门正式发布并按照《政府信息公开条例》的规定予以主动公开的财政扶持项目及其财政资金管理办法，且该管理办法应当是普惠性的（任何符合规定条件的企业均可申请），而不是专门针对特定企业制定的；（3）相关的补助款批文中已明确承诺了拨付期限，且该款项的拨付是有相应财政预算作为保障的，因而可以合理保证其可在规定期限内收到；（4）根据本集团和该补助事项的具体情况，应满足的其他相关条件（如有）。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产的使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益。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计入当期损益；用于补偿已经发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，将其整体归类为与收益相关的政府补助。

与本集团日常活动相关的政府补助，按照经济业务的实质，计入其他收益或冲减相关成本费用；与日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

已确认的政府补助需要退回时，存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；属于其他情况的，直接计入当期损益。

41. 递延所得税资产/递延所得税负债

√适用 □不适用

（1）当期所得税

资产负债表日，对于当期和以前期间形成的当期所得税负债（或资产），以按照税法规定计算的预期应交纳（或返还）的所得税金额计量。计算当期所得税费用所依据的应纳税所得额系根据有关税法规定对本报告期税前会计利润作相应调整后计算得出。

（2）递延所得税资产及递延所得税负债

某些资产、负债项目的账面价值与其计税基础之间的差额，以及未作为资产和负债确认但按照税法规定可以确定其计税基础的项目的账面价值与计税基础之间的差额产生的暂时性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税资产及递延所得税负债。

与商誉的初始确认有关，以及与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的应纳税暂时性差异，不予确认有关的递延所得税负债。此外，对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异，如果本集团能够控制暂时性差异转回的时间，而且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回，也不予确认有关的递延所得税负债。除上述例外情况，本集团确认其他所有应纳税暂时性差异产生的递延所得税负债。

与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的可抵扣暂时性差异，不予确认有关的递延所得税资产。此外，对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，如果暂时性差异在可预见的未来不是很可能转回，或者未来不是很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额，不予确认有关的递延所得税资产。除上述例外情况，本集团以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，确认其他可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。

对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期收回相关资产或清偿相关负债期间的适用税率计量。

于资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

（3）所得税费用

所得税费用包括当期所得税和递延所得税。

除确认为其他综合收益或直接计入股东权益的交易和事项相关的当期所得税和递延所得税计入其他综合收益或股东权益，以及企业合并产生的递延所得税调整商誉的账面价值外，其余当期所得税和递延所得税费用或收益计入当期损益。

(4) 所得税的抵销

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行，本集团当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

当拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利，且递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债时，本集团递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

42. 租赁

(1). 经营租赁的会计处理方法

适用 不适用

(2). 融资租赁的会计处理方法

适用 不适用

(3). 新租赁准则下租赁的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

租赁是指本集团让渡或取得了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取或支付对价的合同。在一项合同开始日，本集团评估合同是否为租赁或包含租赁。

①本集团作为承租人

本集团租赁资产的类别主要为短租的员工宿舍等。

a 初始计量

在租赁期开始日，本集团将可在租赁期内使用租赁资产的权利确认为使用权资产，将尚未支付的租赁付款额的现值确认为租赁负债（短期租赁和低价值资产租赁除外）。在计算租赁付款额的现值时，本集团采用租赁内含利率作为折现率；无法确定租赁内含利率的，采用承租人增量借款利率作为折现率。

b 后续计量

本集团参照《企业会计准则第4号——固定资产》有关折旧规定对使用权资产计提折旧（详见本财务报告五、23“固定资产”），能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，本集团在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，本集团在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

对于租赁负债，本集团按照固定的周期性利率计算其在租赁期内各期间的利息费用，计入当期损益或计入相关资产成本。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益或相关资产成本。

租赁期开始日后，当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变化、用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动、购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果或实际行权情况发生变化时，本集团按照变动后的租赁付款额的现值重新计量租赁负债，并相应调整使用权资产的账面价值。使用权资产账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，本集团将剩余金额计入当期损益。

c 短期租赁和低价值资产租赁

对于短期租赁（在租赁开始日租赁期不超过 12 个月的租赁）和低价值资产租赁，本集团采取简化处理方法，不确认使用权资产和租赁负债，而在租赁期内各个期间按照直线法或其他系统合理的方法将租赁付款额计入相关资产成本或当期损益。

②本集团作为出租人

本集团在租赁开始日，基于交易的实质，将租赁分为融资租赁和经营租赁。融资租赁是指实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁。经营租赁是指除融资租赁以外的其他租赁。

a 经营租赁

本集团采用直线法将经营租赁的租赁收款额确认为租赁期内各期间的租金收入。与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额，于实际发生时计入当期损益。

b 融资租赁

于租赁期开始日，本集团确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。应收融资租赁款以租赁投资净额（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）进行初始计量，并按照固定的周期性利率计算确认租赁期内的利息收入。本集团取得的未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

43. 其他重要的会计政策和会计估计

√适用 □不适用

(1). 专项储备

根据《企业安全生产费用提取和使用管理办法》中对冶金的定义：冶金是指金属矿物的冶炼以及压延加工有关活动，包括：黑色金属、有色金属、黄金等的冶炼生产和加工处理活动，以及炭素、耐火材料等与主工艺流程配套的辅助工艺环节的生产。公司属于冶金行业，冶金行业计提安全生产费标准如下：

- ①营业收入不超过 1,000 万元的，按照 3%提取；
- ②营业收入超过 1,000 万元至 1 亿元的部分，按照 1.5%提取；
- ③营业收入超过 1 亿元至 10 亿元的部分，按照 0.5%提取；
- ④营业收入超过 10 亿元至 50 亿元的部分，按照 0.2%提取；
- ⑤营业收入超过 50 亿元至 100 亿元的部分，按照 0.1%提取；
- ⑥营业收入超过 100 亿元的部分，按照 0.05%提取。

(2). 终止经营

终止经营，是指满足下列条件之一的、能够单独区分且已被本集团处置或划分为持有待售类别的组成部分：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该组成部分是专为了转售而取得的子公司。

终止经营的会计处理方法参见本财务报告五、17“持有待售资产”相关描述。

44. 重要会计政策和会计估计的变更

(1). 重要会计政策变更

√适用 □不适用

会计政策变更的内容和原因	审批程序	备注(受重要影响的报表项目名称和金额)
自 2022 年 1 月 1 日起执行财政部颁布的《企业会计准则解释第 15 号》(财会〔2021〕35 号)	第四届董事会第十一次会议审议通过	无影响
自 2022 年 11 月 30 日起执行财政部颁布的《企业会计准则解释第 16 号》(财会〔2022〕31 号)	第四届董事会第十一次会议审议通过	无影响

其他说明

- ①《企业会计准则解释第 15 号》第一条和第三条

财政部于 2021 年 12 月 30 日发布了《企业会计准则解释第 15 号》(以下简称“解释 15 号”)。

根据解释 15 号：

A、本集团将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的，按照《企业会计准则第 14 号——收入》、《企业会计准则第 1 号——存货》等规定，对试运行销售相关的收入和成本分别进行会计处理，计入当期损益，不再将试运行销售相关收入抵销相关成本后的净额冲减固定资产成本或者研发支出，自 2022 年 1 月 1 日起实施。本集团在 2022 年度财务报表中对 2021 年 1 月 1 日之后发生的试运行销售追溯应用解释 15 号的上述规定。

B、本集团在判断合同是否为亏损合同时所考虑的“履行合同的成本”，不仅包括履行合同的增量成本（直接人工、直接材料等），还包括与履行合同直接相关的其他成本的分摊金额（用于

履行合同的固定资产的折旧费用分摊金额等)，自 2022 年 1 月 1 日起实施。本集团按照解释 15 号的规定，对于首次实施日 2022 年 1 月 1 日尚未履行完成所有义务的合同，累积影响数调整 2022 年年初留存收益及其他相关的财务报表项目，未调整 2021 年比较财务报表数据。

②《企业会计准则解释第 16 号》

A、本集团作为分类为权益工具的金融工具的发行方，如对此类金融工具确认的相关股利支出按照税收政策规定在企业所得税税前扣除的，则本集团在确认应付股利时，对于所分配的利润来源于以前产生损益的交易或事项，该股利的所得税影响计入当期损益；对于所分配的利润来源于以前确认在所有者权益中的交易或事项，该股利的所得税影响计入所有者权益项目，自 2022 年 1 月 1 日起实施。该等应付股利确认于 2022 年 1 月 1 日之前且相关金融工具在 2022 年 1 月 1 日尚未终止确认的，进行追溯调整。

B、对于修改以现金结算的股份支付协议中的条款和条件，使其成为以权益结算的股份支付的（含修改发生在等待期结束后的情形），本集团在修改日按照所授予权益工具当日的公允价值计量以权益结算的股份支付，将已取得的服务计入资本公积，同时终止确认以现金结算的股份支付在修改日已确认的负债，两者之间的差额计入当期损益，自 2022 年 1 月 1 日起实施。本集团按照解释 16 号的规定，对于 2022 年 1 月 1 日之前发生的该类交易进行调整，将累积影响数调整 2022 年 1 月 1 日留存收益及其他相关财务报表项目，未调整 2021 年比较财务报表数据。

上述会计政策变更对本集团和公司财务报表未产生影响。

(2). 重要会计估计变更

适用 不适用

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

适用 不适用

45. 其他

适用 不适用

(1). 重大会计判断和估计

本集团在运用会计政策过程中，由于经营活动内在的不确定性，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集团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。这些判断、估计和假设会影响收入、费用、资产和负债的报告金额以及资产负债表日或有负债的披露。然而，这些估计的不确定性所导致的实际结果可能与本集团管理层当前的估计存在差异，进而造成对未来受影响的资产或负债的账面金额进行重大调整。

本集团对前述判断、估计和假设在持续经营的基础上进行定期复核，会计估计的变更仅影响变更当期的，其影响数在变更当期予以确认；既影响变更当期又影响未来期间的，其影响数在变更当期和未来期间予以确认。

于资产负债表日，本集团需对财务报表项目金额进行判断、估计和假设的重要领域如下：

①金融资产减值

本集团采用预期信用损失模型对金融工具的减值进行评估，应用预期信用损失模型需要做出重大判断和估计，需考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。在做出该等判断和估计时，本集团根据历史数据结合经济政策、宏观经济指标、行业风险、外部市场环境、技术环境、客户情况的变化等因素推断债务人信用风险的预期变动。

②存货跌价准备

本集团根据存货会计政策，按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值的存货，计提存货跌价准备。存货减值至可变现净值是基于评估存货的可变现净值。鉴定存货减值要求管理层在取得确凿证据，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素的基础上作出判断和估计。实际的结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响存货的账面价值及存货跌价准备的计提或转回。

③折旧和摊销

本集团对投资性房地产、固定资产和无形资产在考虑其残值后，在使用寿命内按直线法计提折旧和摊销。本集团定期复核使用寿命，以决定将计入每个报告期的折旧和摊销费用数额。使用寿命是本集团根据对同类资产的以往经验并结合预期的技术更新而确定的。如果以前的估计发生重大变化，则会在未来期间对折旧和摊销费用进行调整。

六、税项

1. 主要税种及税率

主要税种及税率情况

√适用 □不适用

税种	计税依据	税率
增值税	法定增值额	13%、9%、6%、5%
消费税		
营业税		
城市维护建设税	应纳流转税额	7%
企业所得税	应纳税所得额	母公司及子公司适用税率见下表。
教育费附加	应纳流转税额	3%
地方教育费附加	应纳流转税额	2%
其他税项		按有关规定执行

存在不同企业所得税税率纳税主体的，披露情况说明

√适用 □不适用

纳税主体名称	所得税税率 (%)
西部超导材料科技股份有限公司	15
北京西燕超导量子技术有限公司	25
西安聚能超导磁体科技有限公司	15
西安聚能装备技术有限公司	15
西安聚能高温合金材料科技有限公司	15
西安九洲生物材料有限公司	20
西安聚能超导线材科技有限公司	15
西安聚能医工科技有限公司	15

注：根据《财政部 税务总局关于实施小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》（财政部 税务总局公告 2021 年第 12 号）及《财政部 税务总局关于进一步实施小微企业所得税优惠政策的公告》（财政部 税务总局公告 2022 年第 13 号），子公司西安九洲生物材料有限公司 2022 年度属于小型微利企业，年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 12.5% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税；年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 25% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。

2. 税收优惠

适用 不适用

本公司 2020 年通过高新技术企业复审，2020 年 12 月 1 日取得 GR202061000227 号高新技术企业证书，2020 年度至 2022 年度企业所得税享受 15% 的优惠税率。

本公司子公司西安九洲生物材料有限公司享受小微企业普惠性税收减免政策，除北京西燕超导量子技术有限公司其他子公司享受西部大开发企业所得税 15% 的优惠税率。

3. 其他

适用 不适用

七、合并财务报表项目注释

1、货币资金

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
库存现金	129,401.22	135,255.38
银行存款	1,779,135,585.30	2,441,982,355.33
其他货币资金	332,689,795.31	154,627,690.33
合计	2,111,954,781.83	2,596,745,301.04
其中：存放在境外的款项总额		
存放财务公司款项		

其他说明

注：其他货币资金期末和期初余额系银行承兑汇票保证金、信用证保证金以及保函保证金，使用受限制。

2、交易性金融资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	1,173,591,703.28	100,000,000.00
其中：		
结构性存款、理财产品	1,173,591,703.28	100,000,000.00
合计	1,173,591,703.28	100,000,000.00

其他说明：

□适用 √不适用

3、衍生金融资产

□适用 √不适用

4、应收票据**(1). 应收票据分类列示**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
银行承兑票据	97,604,204.43	122,477,942.70
商业承兑票据	2,108,380,261.19	1,478,298,364.74
减：坏账准备	-72,452,989.24	-56,342,129.14
合计	2,133,531,476.38	1,544,434,178.30

(2). 期末公司已质押的应收票据

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末已质押金额
银行承兑票据	2,000,000.00
商业承兑票据	
合计	2,000,000.00

(3). 期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑票据	30,628,562.88	
商业承兑票据		377,025,114.20
合计	30,628,562.88	377,025,114.20

(4). 期末公司因出票人未履约而将其转应收账款的票据

□适用 √不适用

(5). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)		金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备										
其中：										
按组合计提坏账准备	2,205,984,465.62	100.00	72,452,989.24	3.28	2,133,531,476.38	1,600,776,307.44	100.00	56,342,129.14	3.52	1,544,434,178.30
其中：										
银行承兑汇票	97,604,204.43	4.42			97,604,204.43	122,477,942.70	7.65			122,477,942.70
商业承兑汇票	2,108,380,261.19	95.58	72,452,989.24	3.44	2,035,927,271.95	1,478,298,364.74	92.35	56,342,129.14	3.81	1,421,956,235.60
合计	2,205,984,465.62	/	72,452,989.24	/	2,133,531,476.38	1,600,776,307.44	/	56,342,129.14	/	1,544,434,178.30

按单项计提坏账准备：

适用 不适用

按组合计提坏账准备：

适用 不适用

组合计提项目：商业承兑汇票

单位：元 币种：人民币

名称	期末余额		
	应收票据	坏账准备	计提比例 (%)

1 年以内（含 1 年）	1,976,929,098.28	59,307,872.95	3.00
1 至 2 年（含 2 年）	131,451,162.91	13,145,116.29	10.00
合计	2,108,380,261.19	72,452,989.24	3.44

按组合计提坏账的确认标准及说明

适用 不适用

本集团对于应收票据按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。基于应收票据的信用风险特征，将其划分为不同组合：

项目	确定组合的依据
银行承兑汇票	承兑人为信用风险较小的银行。
商业承兑汇票	以商业承兑汇票的账龄作为信用风险特征。

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

适用 不适用

(6). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额			期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	
商业承兑汇票	56,342,129.14	72,452,989.24	56,342,129.14		72,452,989.24
合计	56,342,129.14	72,452,989.24	56,342,129.14		72,452,989.24

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

其他说明：

无

(7). 本期实际核销的应收票据情况

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

本集团按欠款方归集的期末余额前五名应收票据汇总金额为 1,738,834,064.43 元，占应收票据期末余额合计数的比例为 78.82%，相应计提的坏账准备期末余额汇总金额为 60,579,692.16 元。

5、应收账款

(1). 按账龄披露

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额
----	--------

1 年以内	
其中：1 年以内分项	
1 年以内	1,332,802,212.31
1 年以内小计	1,332,802,212.31
1 至 2 年	14,237,190.99
2 至 3 年	1,824,951.79
3 年以上	
3 至 4 年	662,017.04
4 至 5 年	4,489,935.30
5 年以上	268,415.70
合计	1,354,284,723.13
减：坏账准备	-46,347,217.21
合计	1,307,937,505.92

(2). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)		金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备	3,850,198.12	0.28	3,850,198.12	100.00		3,779,798.12	0.31	3,779,798.12	100.00	
其中：										
单项计提坏账准备的应收账款	3,850,198.12	0.28	3,850,198.12	100.00		3,779,798.12	0.31	3,779,798.12	100.00	

按组合计提坏账准备	1,350,434,525.01	99.72	42,497,019.09	3.15	1,307,937,505.92	1,208,047,022.86	99.69	37,962,237.61	3.14	1,170,084,785.25
其中：										
组合1：账龄组合	1,350,434,525.01	99.72	42,497,019.09	3.15	1,307,937,505.92	1,208,047,022.86	99.69	37,962,237.61	3.14	1,170,084,785.25
合并范围内的关联方组合										
合计	1,354,284,723.13	/	46,347,217.21	/	1,307,937,505.92	1,211,826,820.98	/	41,742,035.73	/	1,170,084,785.25

按单项计提坏账准备：

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）	计提理由
洛阳鹏起实业有限公司	3,770,825.00	3,770,825.00	100.00	因资产被冻结等，预计无法收回。
北京大学	70,400.00	70,400.00	100.00	预计无法收回。
西安汉航航空科技有限公司	8,973.12	8,973.12	100.00	因经营不善，无力还款。
合计	3,850,198.12	3,850,198.12	100.00	/

按单项计提坏账准备的说明：

□适用 √不适用

按组合计提坏账准备：

√适用 □不适用

组合计提项目：组合1：账龄组合

单位：元 币种：人民币

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例（%）
1年以内（含1年）	1,332,731,812.31	39,981,954.38	3.00

1至2年(含2年)	14,237,190.99	1,423,719.10	10.00
2至3年(含3年)	1,824,951.79	273,742.77	15.00
3至4年(含4年)	662,017.04	198,605.11	30.00
4至5年(含5年)	719,110.30	359,555.15	50.00
5年以上	259,442.58	259,442.58	100.00
合计	1,350,434,525.01	42,497,019.09	3.15

按组合计提坏账的确认标准及说明:

适用 不适用

除了单项评估信用风险的应收账款外,本集团基于应收账款信用风险特征,将其划分为不同组合:

项目	确定组合的依据
1.账龄组合	公司按账龄段划分具有类似信用风险特征的应收款项组合。
2.合并范围内的关联方组合	合并范围内的关联方,本公司能够对其进行控制,在一般情况下无信用风险。

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备,请参照其他应收款披露:

适用 不适用

(3). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位:元 币种:人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
单项计提坏账准备的应收账款	3,779,798.12	70,400.00				3,850,198.12
按组合计提坏账准备的应收账款	37,962,237.61	4,534,781.48				42,497,019.09
合计	41,742,035.73	4,605,181.48				46,347,217.21

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的:

适用 不适用

(4). 本期实际核销的应收账款情况

适用 不适用

(5). 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

适用 不适用

单位:元 币种:人民币

单位名称	期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
余额前五名的应收账款总额	903,258,072.39	66.70	27,097,742.16
合计	903,258,072.39	66.70	27,097,742.16

其他说明

本集团按欠款方归集的期末余额前五名应收账款汇总金额为 903,258,072.39 元，占应收账款期末余额合计数的比例为 66.70%，相应计提的坏账准备期末余额汇总金额为 27,097,742.16 元。

(6). 因金融资产转移而终止确认的应收账款

适用 不适用

(7). 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

6、应收款项融资

适用 不适用

7、预付款项

(1). 预付款项按账龄列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末余额		期初余额	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以内	32,055,485.77	93.62	26,874,369.70	94.22
1至2年	1,276,540.21	3.73	1,119,750.53	3.93
2至3年	602,273.11	1.76	332,015.26	1.16
3年以上	304,143.34	0.89	196,344.80	0.69
合计	34,238,442.43	100.00	28,522,480.29	100.00

账龄超过1年且金额重要的预付款项未及时结算原因的说明：

期末余额中1年以上预付款项，主要为预付的材料款。

(2). 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

适用 不适用

单位名称	期末余额	占预付款项期末余额合计数的比例(%)
兰州金川新材料科技股份有限公司	3,559,990.00	10.40
宝鸡亚光机械有限公司	3,501,000.00	10.23
陕西遐奥机电设备有限公司	1,740,570.00	5.08
上海柯舜科技有限公司	1,516,024.49	4.43
金川集团精密铜材有限公司	1,379,520.00	4.03
合计	11,697,104.49	34.17

其他说明
无

其他说明
适用 不适用

8、其他应收款

项目列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应收利息		
应收股利		
其他应收款	3,525,705.02	9,619,652.14
合计	3,525,705.02	9,619,652.14

其他说明：
适用 不适用

应收利息

(1). 应收利息分类

适用 不适用

(2). 重要逾期利息

适用 不适用

(3). 坏账准备计提情况

适用 不适用

其他说明：
适用 不适用

应收股利

(1). 应收股利

适用 不适用

(2). 重要的账龄超过 1 年的应收股利

适用 不适用

(3). 坏账准备计提情况

适用 不适用

其他说明：
适用 不适用

其他应收款

(1). 按账龄披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	
其中：1 年以内分项	
1 年以内	2,076,112.11
1 年以内小计	2,076,112.11
1 至 2 年	935,560.76
2 至 3 年	367,625.96
3 年以上	
3 至 4 年	341,097.50
4 至 5 年	271,990.27
5 年以上	1,101,423.10
合计	5,093,809.70
减：坏账准备	-1,568,104.68
合计	3,525,705.02

(2). 按款项性质分类情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
往来款项（房租物业费、保证金等）	4,123,539.92	10,908,802.21
备用金	970,269.78	625,082.12
合计	5,093,809.70	11,533,884.33
减：坏账准备	-1,568,104.68	-1,914,232.19
合计	3,525,705.02	9,619,652.14

(3). 坏账准备计提情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2022年1月1日余额	857,723.59		1,056,508.60	1,914,232.19
2022年1月1日余额在本期				
--转入第二阶段				
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提	243,423.71			243,423.71
本期转回	589,551.22			589,551.22
本期转销				

本期核销				
其他变动				
2022年12月31日 余额	511,596.08		1,056,508.60	1,568,104.68

对本期发生损失准备变动的其他应收款账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据：

适用 不适用

(4). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
其他应收款	1,914,232.19	243,423.71	589,551.22			1,568,104.68
合计	1,914,232.19	243,423.71	589,551.22			1,568,104.68

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

适用 不适用

(5). 本期实际核销的其他应收款情况

适用 不适用

(6). 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款 期末余额合计 数的比例(%)	坏账准备 期末余额
西安汉航航空科技有限公司	房租及物业费	1,036,025.60	5年以上	20.34	1,036,025.60
上海继彰工程造价咨询有限公司	保证金	630,700.00	1年以内	12.38	18,921.00
西安赛福斯材料防护有限责任公司	房租及物业费	621,822.02	1至2年	12.21	62,182.20
陕西建工集团安装有限公司	水电费	336,642.77	各年累计	6.61	149,982.14
刘航涛	备用金	250,000.00	1年以内	4.91	7,500.00
合计	/	2,875,190.39	/	56.45	1,274,610.94

(7). 涉及政府补助的应收款项

□适用 √不适用

(8). 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

□适用 √不适用

(9). 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债的金额

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

9、存货

(1). 存货分类

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	386,366,268.26	18,045,237.24	368,321,031.02	231,117,586.76	17,497,178.98	213,620,407.78
在产品	1,008,474,717.21	7,514,626.84	1,000,960,090.37	705,012,990.23	5,738,812.86	699,274,177.37
库存商品	587,968,216.08	40,702,127.04	547,266,089.04	423,475,123.90	51,358,327.91	372,116,795.99
周转材料						
消耗性生物资产						
合同履约成本						

自制半成品	225,816,692.73	13,459,144.94	212,357,547.79	122,533,873.47	18,668,658.14	103,865,215.33
发出商品	257,872,508.10	6,661,403.86	251,211,104.24	211,684,654.41	1,911,702.29	209,772,952.12
合计	2,466,498,402.38	86,382,539.92	2,380,115,862.46	1,693,824,228.77	95,174,680.18	1,598,649,548.59

(2). 存货跌价准备及合同履约成本减值准备

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加金额		本期减少金额		期末余额
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	17,497,178.98	1,013,611.10		465,552.84		18,045,237.24
在产品	5,738,812.86	1,775,813.98				7,514,626.84
库存商品	51,358,327.91	7,203,780.29		17,859,981.16		40,702,127.04
周转材料						
消耗性生物资产						
合同履约成本						
自制半成品	18,668,658.14			5,209,513.20		13,459,144.94
发出商品	1,911,702.29	6,646,887.19		1,897,185.62		6,661,403.86
合计	95,174,680.18	16,640,092.56		25,432,232.82		86,382,539.92

(3). 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

□适用 √不适用

(4). 合同履约成本本期摊销金额的说明

□适用 √不适用

其他说明

√适用 □不适用

存货跌价准备计提依据：

项目	计提存货跌价准备的依据
原材料	最终产品预计销售价格下跌
在产品	最终产品预计销售价格下跌
自制半成品	最终产品预计销售价格下跌

库存商品	预计销售价格下跌
发出商品	实际销售价格下跌

10、合同资产**(1). 合同资产情况**

□适用 √不适用

(2). 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

□适用 √不适用

(3). 本期合同资产计提减值准备情况

□适用 √不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

11、持有待售资产

□适用 √不适用

12、一年内到期的非流动资产

□适用 √不适用

期末重要的债权投资和其他债权投资：

□适用 √不适用

其他说明

无

13、其他流动资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
合同取得成本		
应收退货成本		
增值税留抵税额	19,737,901.18	47,281,820.22
预缴税款	1,454,116.60	297,599.75
合计	21,192,017.78	47,579,419.97

其他说明

无

14、债权投资**(1). 债权投资情况**

□适用 √不适用

(2). 期末重要的债权投资

适用 不适用

(3). 减值准备计提情况

适用 不适用

本期减值准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

15、 其他债权投资

(1). 其他债权投资情况

适用 不适用

(2). 期末重要的其他债权投资

适用 不适用

(3). 减值准备计提情况

适用 不适用

本期减值准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

16、 长期应收款

(1). 长期应收款情况

适用 不适用

(2). 坏账准备计提情况

适用 不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

适用 不适用

(3). 因金融资产转移而终止确认的长期应收款

适用 不适用

(4). 转移长期应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

17、长期股权投资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

被投资单位	期初余额	本期增减变动								期末余额	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
一、合营企业											
小计											
二、联营企业											
朝阳金达钛业股份有限公司	65,276,220.57			3,978,806.80		4,455,847.42	1,416,000.00			72,294,874.79	
西安欧中材料科技有限公司	47,818,175.67	8,404,000.00		-14,224,392.04		9,272,880.58				51,270,664.21	
西安双超金属精整有限公司	7,001,164.29		10,573,857.64	3,632,980.39		389,712.96	450,000.00				
西安汉唐分析检测有限公司	8,676,340.51			3,335,255.56			1,500,000.00			10,511,596.07	
广东科近超导技术研究院有限公司	8,628,839.18			-683,545.39		-62,104.96				7,883,188.83	
西安稀有金属材料研究院有限公司	11,544,164.27			176,533.66						11,720,697.93	
小计	148,944,904.49	8,404,000.00	10,573,857.64	3,784,361.02		14,056,336.00	3,366,000.00			153,681,021.83	
合计	148,944,904.49	8,404,000.00	10,573,857.64	3,784,361.02		14,056,336.00	3,366,000.00			153,681,021.83	

其他说明

无

18、其他权益工具投资

(1). 其他权益工具投资情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
西安航华海洋装备技术有限公司	300,000.00	300,000.00
西安优耐特容器制造有限公司	11,130,000.00	
遵义钛业股份有限公司		
中航特材工业（西安）有限公司		
新疆德士奇金属材料有限公司		
合计	11,430,000.00	300,000.00

(2). 非交易性权益工具投资的情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期确认的股利收入	累计利得	累计损失	其他综合收益转入留存收益的金额	指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的原因	其他综合收益转入留存收益的原因
遵义钛业股份有限公司			5,000,000.00		对被投资单位不控制或不具有重大影响，且属于非交易性权益工具投资	
中航特材工业（西安）有限公司			13,641,234.68			
新疆德士奇金属材料有限公司			1,500,000.00			
西安航华海洋装备技术有限公司						
西安优耐特容器制造有限公司						
合计			20,141,234.68			

其他说明：

□适用 √不适用

19、其他非流动金融资产

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

20、投资性房地产

投资性房地产计量模式

(1). 采用成本计量模式的投资性房地产

单位：元 币种：人民币

项目	房屋、建筑物	土地使用权	在建工程	合计
一、账面原值				
1. 期初余额	6,682,201.18	5,509,300.39		12,191,501.57
2. 本期增加金额				
(1) 外购				

(2) 存货\固定资产\在建工程转入				
(3) 企业合并增加				
3. 本期减少金额	1,795,192.55	2,028,832.21		3,824,024.76
(1) 处置				
(2) 其他转出				
(3) 转入固定资产/无形资产	1,795,192.55	2,028,832.21		3,824,024.76
4. 期末余额	4,887,008.63	3,480,468.18		8,367,476.81
二、累计折旧和累计摊销				
1. 期初余额	3,792,719.10	1,275,452.96		5,068,172.06
2. 本期增加金额	405,387.86	72,489.00		477,876.86
(1) 计提或摊销	405,387.86	72,489.00		477,876.86
3. 本期减少金额	1,197,265.76	468,462.99		1,665,728.75
(1) 处置				
(2) 其他转出				
(3) 转入固定资产/无形资产	1,197,265.76	468,462.99		1,665,728.75
4. 期末余额	3,000,841.20	879,478.97		3,880,320.17
三、减值准备				
1. 期初余额				
2. 本期增加金额				
(1) 计提				
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
(2) 其他转出				
4. 期末余额				
四、账面价值				
1. 期末账面价值	1,886,167.43	2,600,989.21		4,487,156.64
2. 期初账面价值	2,889,482.08	4,233,847.43		7,123,329.51

(2). 未办妥产权证书的投资性房地产情况

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

21、 固定资产

项目列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
固定资产	1,154,081,291.43	1,037,749,931.70
固定资产清理		
合计	1,154,081,291.43	1,037,749,931.70

其他说明：

□适用 √不适用

固定资产

(1). 固定资产情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	办公设备	辅助生产设备	合计
一、账面原值：						
1. 期初余额	387,830,062.97	1,201,267,052.16	4,685,070.38	13,480,636.53	59,362,709.67	1,666,625,531.71
2. 本期增加金额	8,610,782.42	202,401,005.82	164,604.82	2,741,031.52	13,767,255.66	227,684,680.24
(1) 购置		3,340,504.18	164,604.82	2,741,031.52	13,767,255.66	20,013,396.18
(2) 在建工程转入	6,815,589.87	199,060,501.64				205,876,091.51
(3) 企业合并增加						
(4) 投资性房地产转入	1,795,192.55					1,795,192.55
3. 本期减少金额		7,321,045.34	149,775.00	153,258.19	669,402.36	8,293,480.89
(1) 处置或报废		7,321,045.34	149,775.00	153,258.19	669,402.36	8,293,480.89
4. 期末余额	396,440,845.39	1,396,347,012.64	4,699,900.20	16,068,409.86	72,460,562.97	1,886,016,731.06
二、累计折旧						
1. 期初余额	90,443,747.29	491,208,388.07	3,432,243.58	9,023,404.26	34,038,607.07	628,146,390.27
2. 本期增加金额	14,288,733.19	84,032,559.48	451,774.71	1,505,835.92	10,038,429.11	110,317,332.41
(1) 计提	13,091,467.43	84,032,559.48	451,774.71	1,505,835.92	10,038,429.11	109,120,066.65
(2) 投资性房地产转入	1,197,265.76					1,197,265.76
3. 本期减少金额		6,425,942.42	142,286.25	143,667.99	545,596.13	7,257,492.79
(1) 处置或报废		6,425,942.42	142,286.25	143,667.99	545,596.13	7,257,492.79
4. 期末余额	104,732,480.48	568,815,005.13	3,741,732.04	10,385,572.19	43,531,440.05	731,206,229.89
三、减值准备						
1. 期初余额		729,209.74				729,209.74

2. 本期增加金额						
(1) 计提						
3. 本期减少金额						
(1) 处置或报废						
4. 期末余额		729,209.74				729,209.74
四、账面价值						
1. 期末账面价值	291,708,364.91	826,802,797.77	958,168.16	5,682,837.67	28,929,122.92	1,154,081,291.43
2. 期初账面价值	297,386,315.68	709,329,454.35	1,252,826.80	4,457,232.27	25,324,102.60	1,037,749,931.70

(2). 暂时闲置的固定资产情况

□适用 √不适用

(3). 通过融资租赁租入的固定资产情况

□适用 √不适用

(4). 通过经营租赁租出的固定资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末账面价值
机器设备	7,497,231.86
办公设备	2,742.08

(5). 未办妥产权证书的固定资产情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
钛合金丝棒材生产线厂房	35,470,236.21	产权办理中
泾河厂区供辅厂房	6,552,520.67	产权办理中
专家公寓	2,076,848.83	因当地政策变更，暂停办理产权

其他说明：

√适用 □不适用

截至期末，本集团受限的固定资产详见本财务报告七、81。

固定资产清理

□适用 √不适用

22、在建工程

项目列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
在建工程	220,971,234.49	158,510,154.68
工程物资		
合计	220,971,234.49	158,510,154.68

其他说明：

□适用 √不适用

在建工程

(1). 在建工程情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
建筑类	137,216,161.31		137,216,161.31	7,106,393.93		7,106,393.93
机器设备类	83,755,073.18		83,755,073.18	151,403,760.75		151,403,760.75
合计	220,971,234.49		220,971,234.49	158,510,154.68		158,510,154.68

(2). 重要在建工程项目本期变动情况

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
45M N 锻造车间	6,037.82		6,051.85			6,051.85	109.25	安装调试中				募集资金 / 自有资金

项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
高温合金二车间	3,603.07		2,587.29			2,587.29	78.27	安装调试中				募集资金
熔炼四车间	1,572.39		1,414.29			1,414.29	98.04	安装调试中				募集资金
残废料回收车间	1,994.95		1,370.12			1,370.12	74.86	建造中				募集资金
进口天然气炉(6台)	3,423.70		1,253.61			1,253.61	41.38	安装调试中				募集资金/自有资金
泾渭园区10KV供电工程	1,830.00		1,007.34			1,007.34	60.00	建造中				募集资金
三厂650吨合金棒材轧机	3,809.22	3,324.53	466.20	3,790.73			112.45	完工转固				募集资金
泾渭园区第五路10kv专线	1,820.00	1,669.72		1,669.72			100.00	完工转固				募集资金
8吨电弧炉(2台)	2,712.51	2,350.69	351.15	2,701.84			112.56	完工转固				募集资金

项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
8T电渣炉	1,940.27	1,656.26	268.32	1,924.58			112.09	完工转固				募集资金
小规格棒材高精度探伤机	1,696.63	1,663.37	33.38	1,696.75			113.01	完工转固				国拨资金
合计	30,440.56	10,664.57	14,803.55	11,783.62		13,684.50	/	/			/	/

(3). 本期计提在建工程减值准备情况

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

工程物资

(1). 工程物资情况

适用 不适用

23、生产性生物资产

(1). 采用成本计量模式的生产性生物资产

适用 不适用

(2). 采用公允价值计量模式的生产性生物资产

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

24、油气资产

适用 不适用

25、使用权资产

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	房屋及建筑物	合计
一、账面原值		
1. 期初余额		
2. 本期增加金额	5,094,977.01	5,094,977.01
新增租入	5,094,977.01	5,094,977.01
3. 本期减少金额		
4. 期末余额	5,094,977.01	5,094,977.01
二、累计折旧		
1. 期初余额		
2. 本期增加金额	283,054.28	283,054.28
(1) 计提	283,054.28	283,054.28
3. 本期减少金额		
(1) 处置		
4. 期末余额	283,054.28	283,054.28
三、减值准备		
1. 期初余额		
2. 本期增加金额		
(1) 计提		
3. 本期减少金额		
(1) 处置		
4. 期末余额		
四、账面价值		
1. 期末账面价值	4,811,922.73	4,811,922.73
2. 期初账面价值		

其他说明：

无

26、无形资产

(1). 无形资产情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	专利及非专利技术	土地使用权	软件	技术许可权使用费	合计
一、账面原值					
1. 期初余额	157,823,188.87	170,120,204.49	5,907,752.43	1,836,857.50	335,688,003.29
2. 本期增加金额	17,925,566.71	2,028,832.21	2,701,593.96		22,655,992.88
(1) 购置	480,943.40		2,701,593.96		3,182,537.36
(2) 内部研发	17,444,623.31				17,444,623.31
(3) 企业合并增加					
(4) 投资性房地产转入		2,028,832.21			2,028,832.21
3. 本期减少金额					

(1) 处置					
4. 期末余额	175,748,755.58	172,149,036.70	8,609,346.39	1,836,857.50	358,343,996.17
二、累计摊销					
1. 期初余额	130,434,905.69	29,924,703.74	2,305,632.91	1,650,885.34	164,316,127.68
2. 本期增加金额	9,774,090.85	3,974,461.11	766,897.81	140,717.63	14,656,167.40
(1) 计提	9,774,090.85	3,505,998.12	766,897.81	140,717.63	14,187,704.41
(2) 投资性房地产转入		468,462.99			468,462.99
3. 本期减少金额					
(1) 处置					
4. 期末余额	140,208,996.54	33,899,164.85	3,072,530.72	1,791,602.97	178,972,295.08
三、减值准备					
1. 期初余额					
2. 本期增加金额					
(1) 计提					
3. 本期减少金额					
(1) 处置					
4. 期末余额					
四、账面价值					
1. 期末账面价值	35,539,759.04	138,249,871.85	5,536,815.67	45,254.53	179,371,701.09
2. 期初账面价值	27,388,283.18	140,195,500.75	3,602,119.52	185,972.16	171,371,875.61

本期末通过公司内部研发形成的无形资产占无形资产余额的比例 38.91%

(2). 未办妥产权证书的土地使用权情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

截至期末，本集团受限的无形资产详见本财务报告七、81。

27、开发支出

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加金额			本期减少金额			期末余额
		内部开发支出	其他		确认为无形资产	转入当期损益		

*** (大客用棒材, 材料成分组织性能)	17,385,899.01	58,724.30			17,444,623.31			
合计	17,385,899.01	58,724.30			17,444,623.31			

其他说明

项目	资本化开始时点	资本化的具体依据	截至期末的研发进度
*** (大客用棒材, 材料成分组织性能)	2010年9月	1. 该项目依托军用关键材料攻关项目, 通过对***钛合金***大锭熔炼加工和***棒材的稳定化控制技术研究, 获得性能更加稳定的材料, 同时形成自主研发知识产权; 2. 预计会获得相关专利并形成批量化生产的技术规范; 3. 材料一旦达到要求, 将会形成稳定批量供货的能力, 给公司带来固定的供料合同; 4. 该项目已申请国家专项资金, 公司已筹集好自筹资金。	已完成验收审计

28、商誉

(1). 商誉账面原值

适用 不适用

(2). 商誉减值准备

适用 不适用

(3). 商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

适用 不适用

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

适用 不适用

(5). 商誉减值测试的影响

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

29、长期待摊费用

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加金额	本期摊销金额	其他减少金额	期末余额
高可靠供电改造费	227,508.75		227,508.75		

合计	227,508.75		227,508.75	
----	------------	--	------------	--

其他说明：
无

30、递延所得税资产/递延所得税负债

(1). 未经抵销的递延所得税资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额		期初余额	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	225,974,727.14	33,896,209.06	214,891,668.03	32,233,750.19
暂估加工费	61,717,953.36	9,257,693.01	40,166,554.52	6,024,983.18
递延收益	325,004,206.49	48,750,630.97	285,053,422.09	42,758,013.33
合并层面未实现损益	18,005,147.53	2,700,772.13	5,046,193.29	756,928.99
合计	630,702,034.52	94,605,305.17	545,157,837.93	81,773,675.69

(2). 未经抵销的递延所得税负债

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额		期初余额	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
交易性金融资产公允价值变动	3,591,703.28	538,755.49		
固定资产加速扣除	105,490,411.78	15,823,561.77		
合计	109,082,115.06	16,362,317.26		

(3). 以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

□适用 √不适用

(4). 未确认递延所得税资产明细

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
可抵扣暂时性差异		
资产减值准备	1,646,568.33	1,151,853.63
可抵扣亏损	32,245,626.97	49,200,349.44
递延收益	17,216,424.91	3,160,000.00
合并层面未实现损益	32,125,952.44	1,369,869.34
合计	83,234,572.65	54,882,072.41

(5). 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

年份	期末金额	期初金额	备注
2022		969,355.08	

2023	1,083,142.29	9,920,863.86	
2024	9,908,461.34	19,255,304.18	
2025	7,787,017.22	7,804,501.22	
2026	11,217,704.56	11,250,325.10	
2027	2,249,301.56		
合计	32,245,626.97	49,200,349.44	/

其他说明：

适用 不适用

31、其他非流动资产

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
合同取得成本						
合同履约成本						
应收退货成本						
合同资产						
预付设备款	217,508,144.87		217,508,144.87	35,479,974.85		35,479,974.85
预付工程款	519,000.20		519,000.20	2,658,571.00		2,658,571.00
预付土地款	96,280,000.00		96,280,000.00			
其他	2,030,719.65		2,030,719.65	791,216.92		791,216.92
合计	316,337,864.72		316,337,864.72	38,929,762.77		38,929,762.77

其他说明：

无

32、短期借款

(1). 短期借款分类

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
抵押借款		74,065,201.93
信用证融资	24,792,008.33	
保证借款	21,542,000.00	94,000,494.00

信用借款	934,690,000.00	792,912,010.92
应收票据贴现		39,378,833.34
应收账款保理		
短期借款应付利息	862,906.46	833,087.70
合计	981,886,914.79	1,001,189,627.89

短期借款分类的说明：
无

(2). 已逾期未偿还的短期借款情况

适用 不适用

其中重要的已逾期未偿还的短期借款情况如下：

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

33、交易性金融负债

适用 不适用

34、衍生金融负债

适用 不适用

35、应付票据

(1). 应付票据列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

种类	期末余额	期初余额
商业承兑汇票	69,152,358.50	5,100,000.00
银行承兑汇票	790,806,833.27	575,952,168.12
合计	859,959,191.77	581,052,168.12

本期末已到期未支付的应付票据总额为 0 元。

36、应付账款

(1). 应付账款列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
材料款	626,362,560.74	252,076,474.70
加工、修理、检测费等	168,617,517.48	136,869,096.30
工程款	26,374,514.09	15,359,742.56
设备款	40,372,783.85	37,822,257.48
新材料保险费	15,000,000.00	37,361,080.70
合计	876,727,376.16	479,488,651.74

(2). 账龄超过 1 年的重要应付账款

□适用 √不适用

其他说明

√适用 □不适用

(3). 应付账款按账龄分类情况

单位：元 币种：人民币

项 目	期末余额	期初余额
1 年以内	805,724,320.92	435,949,729.53
1 至 2 年	57,392,829.59	29,466,459.28
2 至 3 年	8,697,001.73	9,088,747.00
3 年以上	4,913,223.92	4,983,715.93
合 计	876,727,376.16	479,488,651.74

截至 2022 年 12 月 31 日，本集团不存在账龄超过 1 年的重要应付账款。

37、预收款项

(1). 预收账款项列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
1 年以内	200,000.00	827,440.00
1 至 2 年	827,440.00	
合 计	1,027,440.00	827,440.00

(2). 账龄超过 1 年的重要预收款项

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

38、合同负债

(1). 合同负债情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
1 年以内	146,728,182.75	138,059,610.76
1 至 2 年	29,199,803.51	8,526,268.16
2 至 3 年	4,056,369.14	120,430,378.27
3 年以上	3,557,172.41	642,490.50
合 计	183,541,527.81	267,658,747.69

(2). 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

□适用 √不适用

其他说明：

√适用 □不适用

注：截至 2022 年 12 月 31 日，本集团账龄超过 1 年的合同负债系预收客户货款暂未交货。

39、应付职工薪酬**(1). 应付职工薪酬列示**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、短期薪酬	132,114,166.29	443,248,602.65	394,100,907.54	181,261,861.40
二、离职后福利-设定提存计划	793,729.32	21,676,159.84	22,463,368.36	6,520.80
合计	132,907,895.61	464,924,762.49	416,564,275.90	181,268,382.20

(2). 短期薪酬列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、工资、奖金、津贴和补贴	126,729,862.23	389,436,864.24	344,100,005.92	172,066,720.55
二、职工福利费		20,375,833.56	20,375,833.56	
三、社会保险费		12,397,640.22	12,374,239.85	23,400.37
其中：医疗保险费		11,962,838.55	11,962,838.55	
工伤保险费		354,552.13	331,151.76	23,400.37
生育保险费		80,249.54	80,249.54	
四、住房公积金	1,401,587.00	9,923,835.00	11,317,847.00	7,575.00
五、工会经费和职工教育经费	3,982,717.06	11,114,429.63	5,932,981.21	9,164,165.48
合计	132,114,166.29	443,248,602.65	394,100,907.54	181,261,861.40

(3). 设定提存计划列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
1、基本养老保险	17,265.76	13,934,979.15	13,948,784.11	3,460.80
2、失业保险费		550,951.05	550,951.05	
3、企业年金缴费	776,463.56	7,190,229.64	7,963,633.20	3,060.00
合计	793,729.32	21,676,159.84	22,463,368.36	6,520.80

其他说明：

适用 不适用

本集团按规定参加由政府机构设立的养老保险、失业保险、企业年金计划，根据该等计划，本集团分别按员工基本工资的 16.00%、0.70%、10.00%每月向该等计划缴存费用。除上述每月缴存费用外，本集团不再承担进一步支付义务。相应的支出于发生时计入当年损益或相关资产的成本。

40、应交税费

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
增值税	3,097,782.90	195,928.29
消费税		
营业税		
企业所得税	3,954,516.36	35,893,321.36
个人所得税	4,909,451.91	1,634,144.86
城市维护建设税	80,369.91	259,195.67
土地使用税	1,024,686.80	1,024,686.80
房产税	1,515,646.85	1,599,650.78
印花税	794,928.04	644,397.60
水利建设基金	242,060.28	128,295.67
教育费附加	35,331.23	111,083.87
地方教育附加	25,097.41	74,055.91
合计	15,679,871.69	41,564,760.81

其他说明：

无

41、其他应付款

项目列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应付利息		
应付股利	48,100.00	28,100.00
其他应付款	6,964,200.45	3,146,197.29
合计	7,012,300.45	3,174,297.29

其他说明：

适用 不适用

应付利息

(1). 分类列示

适用 不适用

应付股利**(1). 分类列示**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
普通股股利	48,100.00	28,100.00
合计	48,100.00	28,100.00

其他说明，包括重要的超过1年未支付的应付股利，应披露未支付原因：

无

其他应付款**(1). 按款项性质列示其他应付款**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
往来款	2,774,389.79	3,146,197.29
费用款	3,983,238.43	
其他	206,572.23	
合计	6,964,200.45	3,146,197.29

(2). 账龄超过1年的重要其他应付款

□适用 √不适用

其他说明：

√适用 □不适用

截至2022年12月31日，本集团不存在账龄超过1年的重要其他应付款。

42、持有待售负债

□适用 √不适用

43、1年内到期的非流动负债

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
1年内到期的长期借款	275,270,000.00	37,500,000.00
1年内到期的应付债券		
1年内到期的长期应付款		
1年内到期的租赁负债	1,656,621.66	
分期付息到期还本的长期借款利息	1,248,491.83	455,583.33
应付债券利息	61,743.99	61,743.99
合计	278,236,857.48	38,017,327.32

其他说明：

(1) 一年内到期的长期借款明细情况

单位：元 币种：人民币

类别	期末余额	期初余额

信用借款	275,270,000.00	37,500,000.00
合计	275,270,000.00	37,500,000.00

44、其他流动负债

其他流动负债情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
短期应付债券		
应付退货款		
应付债券利息		
分期付息到期还本的长期借款利息		
应收账款保理利息		
应交增值税-待转销项税额	20,517,078.17	34,764,237.39
短期借款应付利息		
合计	20,517,078.17	34,764,237.39

短期应付债券的增减变动：

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

45、长期借款

(1). 长期借款分类

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
抵押借款	65,000,000.00	65,000,000.00
信用借款	1,370,550,000.00	400,000,000.00
减：一年内到期的长期借款	-275,270,000.00	-37,500,000.00
合计	1,160,280,000.00	427,500,000.00

长期借款分类的说明：

(1) 抵押借款明细（单位：万元）

借款银行	贷款用途	担保单位名称	年利率	期末余额	一年内到期的金额
国开发展基金有限公司	高端装备用特种钛合金材料产业化项目	西北有色金属研究院	1.20%	6,500.00	

注：公司《高端装备用特种钛合金材料产业化》项目于2015年11月获批国家第三批专项建设基金投资6,500万元，贷款方为国开发展基金有限公司，贷款期限为15年，年利率为1.20%。经与西北有色金属研究院、国家开发银行股份有限公司、陕西省发改委沟通，确定该项基金投入方式为国有股东委托贷款，由西北有色金属研究院质押所持有的公司900万股份作为担保方式。

国开发展基金有限公司向西北有色金属研究院提供该笔贷款，该贷款的实际使用人和还款单位为本公司。根据国开发展基金有限公司、国家开发银行股份有限公司、西北有色金属研究院三方于2017年2月2日签订的《国开发展基金股东借款合同变更协议》，上述股权质押变更为永春天汇科技投资股份有限公司（前称“西安天汇科技投资股份有限公司”）以其持有的公司900万股份提供质押担保。截至2018年7月9日，上述股权质押手续尚未办理，公司于2018年7月9日将上述股权质押变更为公司以西经国用（2013出）第043号土地使用权、西安市房权证未央区字第1100114021-11-1~1、西安市房权证未央区字第1100114021-11-2~1、西安市房权证未央区字第1100114021-11-3~1号房屋建筑物作为抵押，并办理了抵押担保手续。

其他说明，包括利率区间：

适用 不适用

46、应付债券

(1). 应付债券

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
高合公司股权融资	18,160,000.00	18,160,000.00
合计	18,160,000.00	18,160,000.00

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

适用 不适用

(3). 可转换公司债券的转股条件、转股时间说明

适用 不适用

(4). 划分为金融负债的其他金融工具说明

期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

适用 不适用

期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

适用 不适用

其他金融工具划分为金融负债的依据说明：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

2015年10月21日，本公司及子公司西安聚能高温合金材料科技有限公司（以下简称“高合公司”）与国开发展基金有限公司（以下简称“国开基金”）共同签订了《投资合同》。根据合同约定，投资期限为2015年10月22日至2027年10月21日，投资资金专项用于高性能高温合金棒材项目，年化收益率为1.20%；投资期限内，国开基金不参与高合公司日常生产经营；投资期满后，由本公司按1,816万元价格收购上述股权。根据财政部相关规定，按照投资合同条款及其所反映的经济实质，上述增资款1,816万元在编制合并报表时应确认为金融负债。

47、租赁负债

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
房屋及建筑物	3,362,941.97	
减：一年内到期的租赁负债	-1,656,621.66	
合计	1,706,320.31	

其他说明：

无

48、长期应付款

项目列示

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

长期应付款

(1). 按款项性质列示长期应付款

□适用 √不适用

专项应付款

(1). 按款项性质列示专项应付款

□适用 √不适用

49、长期应付职工薪酬

□适用 √不适用

50、预计负债

□适用 √不适用

51、递延收益

递延收益情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	形成原因
政府补助	288,213,422.09	111,470,233.96	57,463,024.65	342,220,631.40	政府拨款
合计	288,213,422.09	111,470,233.96	57,463,024.65	342,220,631.40	/

其他说明：

√适用 □不适用

涉及政府补助的项目：

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

负债项目	期初余额	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	其他变动	期末余额	与资产相关 / 与收益相关
整体***用***大棒材制备技术研究	1,236,216.29	1,835,820.00		536,781.74		2,535,254.55	收益
高性能多芯 Nb ₃ Sn 超导线材批量化制备关键技术		2,130,000.00				2,130,000.00	收益
300mm 磁控单晶硅生长用大型超导磁体研制		2,000,000.00				2,000,000.00	收益
高场磁体制造用 Bi-2212 线材	325,474.53	1,780,000.00		460,783.66		1,644,690.87	收益
陕西省科技厅重点研发计划		1,500,000.00				1,500,000.00	收益
高性能 Nb ₃ Sn 超导线材批量化制备技术	1,055,000.00	355,000.00		894,324.92	590,000.00	1,105,675.08	收益
强磁场下高温金属熔体多物性原位测量系统		1,380,000.00		338,257.27		1,041,742.73	收益
大型超导磁体关键部件设计制造技术		1,000,000.00		49,994.81		950,005.19	收益
***用细晶棒坯研制		1,134,350.00		389,957.57		744,392.43	收益
高性能低温超导线材制备技术	776,750.06			145,583.36		631,166.70	收益
无液氦 MRI 用 NbTi 超导线材批量制备技术研究		5,800,000.00		5,383,405.10		416,594.90	收益
***钛合金材料制备工程化研究	2,735,592.13			2,735,592.13			收益
用大单重盘圆丝材研制	458,569.63			458,569.63			收益
基于***方法的***锻件研制		3,690,000.00		3,690,000.00			收益
***钛合金锻坯(棒材)研制		6,000,000.00		6,000,000.00			收益

负债项目	期初余额	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	其他变动	期末余额	与资产相关 / 与收益相关
***合金均质细晶组织控制关键技术		5,000,000.00		5,000,000.00			收益
其他项目	6,090,445.86	13,435,063.96		9,992,531.36	-590,000.00	8,942,978.46	收益
高性能高温合金产业化项目	88,737,964.04			7,194,970.08		81,542,993.96	资产
用高性能高温合金材料项目	30,883,728.39	24,420,000.00		4,233,808.54		51,069,919.85	资产
***用特种钛合金	36,220,000.00					36,220,000.00	资产
航空用高性能钛合金棒材建设项目	20,511,407.33			584,648.16		19,926,759.17	资产
用合金棒丝材生产线建设项目		11,850,000.00				11,850,000.00	资产
整体框架用***钛合金材料研制分工程化技术研究项目	15,604,000.20			3,900,999.96		11,703,000.24	资产
***用关键材料建设项目	11,400,000.00					11,400,000.00	资产
**专项关键配套条件建设项目	10,800,000.00					10,800,000.00	资产
用合金材料产业化项目	10,000,000.00					10,000,000.00	资产
用合金棒材产业化项目	6,100,000.00					6,100,000.00	资产
超导磁体产业创新中心建设项目	5,000,000.00					5,000,000.00	资产
用合金材料产业化项目		5,000,000.00				5,000,000.00	资产
***性钛合金研制项目	5,392,000.00			539,199.96		4,852,800.04	资产
用材料产业化		4,660,000.00		280,722.90		4,379,277.10	资产
用钛合金产业化		3,800,000.00				3,800,000.00	资产

负债项目	期初余额	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	其他变动	期末余额	与资产相关 / 与收益相关
*****用特种金属材料产业化	3,730,000.00					3,730,000.00	资产
高性能***合金材料***制造项目		3,700,000.00				3,700,000.00	资产
***用特种合金丝棒材产业化		3,200,000.00				3,200,000.00	资产
***用高纯净高温合金母合金项目	3,000,000.00					3,000,000.00	资产
稀有金属材料工业互联网平台	2,000,000.00	1,000,000.00		133,333.33		2,866,666.67	资产
**两用关键材料无损检测平台	2,500,000.00					2,500,000.00	资产
***用钛合金丝棒材扩能技改贴息	2,400,000.00					2,400,000.00	资产
超导产业创新平台	2,500,000.00	500,000.00		625,000.00		2,375,000.00	资产
用棒丝材产业化		2,200,000.00				2,200,000.00	资产
超导创新研究院建设项目		2,100,000.00				2,100,000.00	资产
高性能 Nb ₃ Al 超导线材结构设计、加工和热处理研究项目	2,736,000.00	0.00		684,000.00		2,052,000.00	资产
陕西省中小企业发展技改项目		2,000,000.00		120,481.93		1,879,518.07	资产
先进***及***工程用特种钛合金项目	2,056,701.03			259,793.76		1,796,907.27	资产
***两用关键材料无损检测平台设备更新	1,838,509.32			149,068.32		1,689,441.00	资产
高性能高温合金棒材项目	1,745,222.97			152,866.20		1,592,356.77	资产
MRI 用超导磁体制备技术	1,793,750.00			615,000.00		1,178,750.00	资产
***用钛铌丝材研制与工程	1,258,000.20			314,499.96		943,500.24	资产

负债项目	期初余额	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	其他变动	期末余额	与资产相关 / 与收益相关
化应用研究项目							
高强高韧***钛合金棒材研制项目	1,236,000.20			411,999.96		824,000.24	资产
其他项目	6,092,089.91			1,186,850.04		4,905,239.87	资产
合计	288,213,422.09	111,470,233.96		57,463,024.65		342,220,631.40	

52、其他非流动负债

适用 不适用

53、股本

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

	期初余额	本次变动增减（+、-）					期末余额
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	464,046,069.00						464,046,069.00

其他说明：

无

54、其他权益工具

(1). 期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

适用 不适用

(2). 期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

适用 不适用

其他权益工具本期增减变动情况、变动原因说明，以及相关会计处理的依据：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

55、资本公积

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
资本溢价（股本溢价）	3,685,375,638.44			3,685,375,638.44
其他资本公积	32,537,618.51	14,056,336.00	849,248.98	45,744,705.53

合计	3,717,913,256.95	14,056,336.00	849,248.98	3,731,120,343.97
----	------------------	---------------	------------	------------------

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

其他资本公积增加额，主要系公司投资的联营企业因股东增资导致持股比例变化对应享有的净资产影响金额；其他资本公积减少额，系少数股东增资西安聚能超导磁体科技有限公司导致本公司股权稀释所致。

56、库存股

适用 不适用

57、其他综合收益

适用 不适用

58、专项储备

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
安全生产费	5,580,017.68	12,943,248.93	6,388,709.73	12,134,556.88
合计	5,580,017.68	12,943,248.93	6,388,709.73	12,134,556.88

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

根据《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的规定，本公司本期计提安全生产费 12,943,248.93 元，实际使用 6,388,709.73 元。

59、盈余公积

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
法定盈余公积	207,931,461.08	24,091,573.42		232,023,034.50
合计	207,931,461.08	24,091,573.42		232,023,034.50

盈余公积说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

无

60、未分配利润

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期	上期
调整前上期末未分配利润	965,360,143.39	474,358,839.77
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	965,360,143.39	474,358,839.77
加：本期归属于母公司所有者的净利润	1,079,992,357.34	741,478,943.86
减：提取法定盈余公积	24,091,573.42	73,968,840.24
应付普通股股利	464,046,069.00	176,508,800.00
期末未分配利润	1,557,214,858.31	965,360,143.39

调整期初未分配利润明细：

1、由于《企业会计准则》及其相关新规定进行追溯调整，影响期初未分配利润 0 元。

- 2、由于会计政策变更，影响期初未分配利润 0 元。
- 3、由于重大会计差错更正，影响期初未分配利润 0 元。
- 4、由于同一控制导致的合并范围变更，影响期初未分配利润 0 元。
- 5、其他调整合计影响期初未分配利润 0 元。
- 6、利润分配情况的说明：

根据本公司 2022 年 5 月 30 日 2021 年年度股东大会会议决议批准的《关于公司 2021 年度利润分配方案的议案》，本公司向全体股东派发现金股利，每股人民币 1.00 元，按照已发行股份 464,046,069.00 股计算，共计 464,046,069.00 元。

61、营业收入和营业成本

(1). 营业收入和营业成本情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	4,072,880,373.73	2,468,571,516.02	2,838,426,766.28	1,673,725,491.13
其他业务	154,297,741.09	90,897,561.64	88,792,023.88	58,444,071.63
合计	4,227,178,114.82	2,559,469,077.66	2,927,218,790.16	1,732,169,562.76

(2). 合同产生的收入的情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

合同分类	合计
商品类型	4,224,175,655.69
高端钛合金材料	3,209,477,502.49
超导产品	623,369,021.28
高性能高温合金材料	181,197,538.70
其他	210,131,593.22
按经营地区分类	4,224,175,655.69
西北	1,617,990,054.54
西南	1,051,603,333.73
华东	962,730,349.93
国外	192,601,768.81
东北	148,377,280.27
华北	124,910,112.24
华南	104,249,630.34
华中	18,015,261.35
港澳台	3,697,864.48

合同产生的收入说明：

□适用 √不适用

(3). 履约义务的说明

√适用 □不适用

公司转让商品的履约义务，属于在某一时点履行履约业务。针对内销业务，合同约定需由客户验收的，公司于产品移交给客户并验收合格后确认收入；合同未约定需由客户验收的，公司于产品移交给客户并签收后确认收入。针对出口业务，公司于产品报关并取得承运人提单后确认收入。

(4). 分摊至剩余履约义务的说明

□适用 √不适用

其他说明：

无

62、税金及附加

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
消费税		
营业税		
城市维护建设税	7,730,680.60	8,761,497.81
教育费附加	3,322,791.30	3,754,927.62
资源税		

项目	本期发生额	上期发生额
房产税	4,734,395.00	4,818,331.01
土地使用税	4,098,747.20	4,067,342.96
车船使用税	11,971.68	8,380.80
印花税	2,692,463.14	1,660,122.13
水利建设基金	2,433,265.06	1,642,448.87
残疾人就业保障基金	1,678,910.89	1,546,687.07
地方教育附加	2,215,194.21	2,503,285.08
合计	28,918,419.08	28,763,023.35

其他说明：

各项税金及附加的计缴标准详见本财务报告六、税项。

63、销售费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
新材料保险费	21,315,822.90	29,608,978.00
职工薪酬	14,395,168.29	12,471,858.04
材料费	3,305,583.51	2,733,913.91
招待费	1,772,981.86	1,987,196.54
办公费	953,741.45	1,650,433.43
差旅费	557,069.02	1,067,138.54
会务费	146,587.29	126,102.43
运保费	19,034.17	104,032.62
广告费	61,302.43	96,466.40
退货量差损失		51,271.23
其他	1,001,539.47	786,127.65
合计	43,528,830.39	50,683,518.79

其他说明：

无

64、管理费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	125,856,526.83	84,823,240.02
折旧摊销	15,587,838.88	13,298,623.96
中介服务费	6,253,543.27	5,256,200.91
办公费	8,949,944.60	8,470,620.75
维修费	2,655,598.09	2,884,265.19
材料费	2,257,783.70	3,465,726.01
招待费	1,963,492.56	2,007,166.73
差旅费	791,201.82	1,435,103.45
交通费	732,892.42	1,225,214.43
其他	164,445.66	3,057,815.47
合计	165,213,267.83	125,923,976.92

其他说明：
无

65、研发费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
原材料费	157,972,643.44	104,345,506.19
职工薪酬	28,923,685.93	16,154,025.64
外委加工费	24,622,449.19	16,022,459.84
试验费	15,976,343.56	14,207,067.08
委外研究开发费	7,146,365.42	11,979,403.52
折旧摊销	9,799,183.38	11,179,943.08
燃料动力费	6,158,504.54	8,021,780.53
设备调整费	65,309.73	22,701.98
其他费用	3,627,587.09	3,982,788.29
合计	254,292,072.28	185,915,676.15

其他说明：
无

66、财务费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
利息支出	57,624,350.64	44,500,414.66
减：利息收入	-21,966,708.47	-5,791,023.84
汇兑损失	17,968,873.30	10,532,370.44
减：汇兑收益	-22,998,491.37	-25,987,301.13
金融机构手续费及其他	1,113,269.54	963,559.37
合计	31,741,293.64	24,218,019.50

其他说明：
无

67、其他收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
与日常活动相关的政府补助	103,818,172.27	91,627,638.25
个税代扣手续费返还	450,356.54	210,684.15
合计	104,268,528.81	91,838,322.40

其他说明：

补助项目	本期发生额	上期发生额	与资产/收益相关
与资产相关的递延收益转入	21,387,243.10	18,583,954.48	资产
与收益相关的递延收益转入	36,075,781.55	22,940,290.19	收益
2022 年***高质量发展资金	12,000,000.00		收益
2022 年***引智经费	11,000,000.00		收益
2022 年市***发展专项资金款	2,900,000.00		收益
2022 年秦创原引进高层次人才项目	2,000,000.00		收益
大型制造业企业研发经费投入奖补资金	1,700,000.00		收益
2022 年度***装备产品奖补款	1,620,000.00		收益
国家高层次人才专项经费	1,500,000.00		收益
2022 年度西安市***发展专项奖励资金	1,280,000.00		收益
2021 年度新材料首批应用产品销售奖励款	1,000,000.00		收益
2021 年制造业高质量发展专项资金		18,960,000.00	收益
2021 年***引进外国专家经费		11,870,000.00	收益
2020 年***引智经费		5,160,000.00	收益
2021 年先进制造业支持政策奖励		4,000,000.00	收益
中小企业研发经费投入奖补		1,026,309.00	收益
2020 年度新材料首批应用产品销售奖励		1,000,000.00	收益
其他直接计入其他收益的政府补助	11,355,147.62	8,087,084.58	收益
合计	103,818,172.27	91,627,638.25	

68、投资收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
权益法核算的长期股权投资收益	-3,784,361.02	13,712,009.93
处置长期股权投资产生的投资收益	-686,794.29	
合计	-4,471,155.31	13,712,009.93

其他说明：

无

69、净敞口套期收益

□适用 √不适用

70、公允价值变动收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

产生公允价值变动收益的来源	本期发生额	上期发生额
交易性金融资产	28,664,956.71	5,513,875.18
其中：衍生金融工具产生的公允价值变动收益		
结构性存款、理财产品产生的公允价值变动收益	28,664,956.71	5,513,875.18
交易性金融负债		-453,230.00
按公允价值计量的投资性房地产		
合计	28,664,956.71	5,060,645.18

其他说明：

无

71、信用减值损失

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
应收票据坏账损失	-16,110,860.10	9,512,882.85
应收账款坏账损失	-4,605,181.48	-10,677,942.13
其他应收款坏账损失	346,127.51	-663,938.51
合计	-20,369,914.07	-1,828,997.79

其他说明：

无

72、资产减值损失

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
一、坏账损失		
二、存货跌价损失及合同履约成本减值损失	-14,524,755.33	-38,401,399.97
三、长期股权投资减值损失		
四、投资性房地产减值损失		
五、固定资产减值损失		-729,209.74
合计	-14,524,755.33	-39,130,609.71

其他说明：

上表中，损失以“-”号填列，收益以“+”号填列。

73、资产处置收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
处置非流动资产的利得（损失以“-”列示）	-66,183.37	3,005,456.29
合计	-66,183.37	3,005,456.29

其他说明：
无

74、营业外收入

营业外收入情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产处置利得合计	806,349.85	29,323.84	806,349.85
其中：固定资产处置利得	806,349.85	29,323.84	806,349.85
政府补助			
其他	69,996.02	1,678.54	69,996.02
合计	876,345.87	31,002.38	876,345.87

其他说明：

适用 不适用

75、营业外支出

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产处置损失合计	72,553.33	480,109.89	72,553.33
其中：固定资产处置损失	72,553.33	480,109.89	72,553.33
对外捐赠	668,000.00	200,000.00	668,000.00
罚没支出			
其他支出	20,949.38	228.00	20,949.38
合计	761,502.71	680,337.89	761,502.71

其他说明：

无

76、所得税费用

(1). 所得税费用表

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
当期所得税费用	138,653,388.50	114,445,129.76
递延所得税费用	3,530,687.78	-8,090,839.99
合计	142,184,076.28	106,354,289.77

(2). 会计利润与所得税费用调整过程

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额
利润总额	1,237,631,474.54
按法定/适用税率计算的所得税费用	185,639,284.51
子公司适用不同税率的影响	-294,554.51
调整以前期间所得税的影响	
非应税收入的影响	-2,730,845.85
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	291,600.29
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-2,995,293.80
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	7,138,915.31
税法规定的额外可扣除费用	-45,652,742.47
其他	787,712.80
所得税费用	142,184,076.28

其他说明：

□适用 √不适用

77、其他综合收益

□适用 √不适用

78、现金流量表项目

(1). 收到的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
收到的政府补助	159,546,060.58	111,390,506.58
收银行存款利息	21,966,708.47	5,791,023.84
其他	22,203,392.51	10,758,806.73
合计	203,716,161.56	127,940,337.15

收到的其他与经营活动有关的现金说明：

无

(2). 支付的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
支付管理费用、销售费用、研发费用及往来款项	191,482,153.14	127,783,096.21
支付银行手续费	1,113,269.54	963,559.37
合计	192,595,422.68	128,746,655.58

支付的其他与经营活动有关的现金说明：
无

(3). 收到的其他与投资活动有关的现金

适用 不适用

(4). 支付的其他与投资活动有关的现金

适用 不适用

(5). 收到的其他与筹资活动有关的现金

适用 不适用

(6). 支付的其他与筹资活动有关的现金

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
为发行证券而支付的审计、咨询费等	3,222,491.02	98,000.00
支付的租赁负债款	1,906,155.00	
合计	5,128,646.02	98,000.00

支付的其他与筹资活动有关的现金说明：
无

79、现金流量表补充资料

(1). 现金流量表补充资料

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

补充资料	本期金额	上期金额
1. 将净利润调节为经营活动现金流量：		
净利润	1,095,447,398.26	745,198,213.71
加：资产减值准备	14,524,755.33	39,130,609.71
信用减值损失	20,369,914.07	1,828,997.79
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	109,525,454.51	93,826,995.32
使用权资产摊销	283,054.28	
无形资产摊销	14,260,193.41	15,074,508.35
长期待摊费用摊销	227,508.75	303,345.00
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）	66,183.37	-3,005,456.29
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	-733,796.52	450,786.05

公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-28,664,956.71	-5,060,645.18
财务费用（收益以“-”号填列）	53,572,387.42	27,854,269.56
投资损失（收益以“-”号填列）	4,471,155.31	-13,712,009.93
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-12,831,629.48	-8,038,220.81
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	16,362,317.26	-52,619.18
存货的减少（增加以“-”号填列）	-795,991,069.20	-497,739,903.22
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-807,416,650.63	-570,614,797.25
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	614,897,746.71	401,682,779.03
其他		45,315.80
经营活动产生的现金流量净额	298,369,966.14	227,172,168.46
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		
融资租入固定资产		
3. 现金及现金等价物净变动情况：		
现金的期末余额	1,779,264,986.52	2,442,117,610.71
减：现金的期初余额	2,442,117,610.71	356,930,235.89
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	-662,852,624.19	2,085,187,374.82

(2). 本期支付的取得子公司的现金净额

□适用 √不适用

(3). 本期收到的处置子公司的现金净额

□适用 √不适用

(4). 现金和现金等价物的构成

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
一、现金	1,779,264,986.52	2,442,117,610.71
其中：库存现金	129,401.22	135,255.38
可随时用于支付的银行存款	1,779,135,585.30	2,441,982,355.33
二、现金等价物		
其中：三个月内到期的债券投资		
三、期末现金及现金等价物余额	1,779,264,986.52	2,442,117,610.71
其中：母公司或集团内子公司使用受限制的现金和现金等价物		

其他说明：

□适用 √不适用

80、所有者权益变动表项目注释

说明对上年期末余额进行调整的“其他”项目名称及调整金额等事项：

适用 不适用

81、所有权或使用权受到限制的资产

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末账面余额	受限原因
货币资金	332,689,795.31	银行承兑汇票保证金、信用证保证金以及保函保证金
应收票据	379,025,114.20	未终止确认的已背书、贴现应收票据及为开具银行承兑汇票而质押的应收票据
存货		
固定资产	75,104,569.30	贷款抵押
无形资产	5,707,118.20	贷款抵押
投资性房地产	24,908.80	贷款抵押
合计	792,551,505.81	/

其他说明：

无

82、外币货币性项目**(1). 外币货币性项目**

适用 不适用

单位：元

项目	期末外币余额	折算汇率	期末折算人民币余额
货币资金	-	-	
其中：美元	6,561,243.73	6.9646	45,696,438.08
欧元	3,255,208.83	7.4229	24,163,089.62
日元	1,915,000.00	0.0524	100,265.57
应收账款	-	-	
其中：美元	5,814,896.87	6.9646	40,498,430.74
欧元	68,829.70	7.4229	510,915.98
港币			
长期借款	-	-	
其中：美元			
欧元			
港币			
应付账款	-	-	
其中：美元	451,828.00	6.9646	3,146,801.29

其他说明：

无

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

适用 不适用

83、套期

□适用 √不适用

84、政府补助

(1). 政府补助基本情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

种类	金额	列报项目	计入当期损益的金额
2022 年***高质量发展资金	12,000,000.00	其他收益	12,000,000.00
2022 年***引智经费	11,000,000.00	其他收益	11,000,000.00
2022 年市***发展专项资金款	2,900,000.00	其他收益	2,900,000.00
2022 年秦创原引进高层次人才项目	2,000,000.00	其他收益	2,000,000.00
大型制造业企业研发经费投入奖补资金	1,700,000.00	其他收益	1,700,000.00
2022 年度***装备产品奖补款	1,620,000.00	其他收益	1,620,000.00
国家高层次人才专项经费	1,500,000.00	其他收益	1,500,000.00
2022 年度西安市***发展专项奖励资金	1,280,000.00	其他收益	1,280,000.00
2021 年度新材料首批应用产品销售奖励款	1,000,000.00	其他收益	1,000,000.00
其他直接计入其他收益的政府补助	11,355,147.62	其他收益	11,355,147.62
用高性能高温合金材料项目	24,420,000.00	递延收益	4,233,808.54
***钛合金锻坯(棒材)研制	6,000,000.00	递延收益	6,000,000.00
其他与收益相关的递延收益	13,435,063.96	递延收益	9,992,531.36
用合金棒丝材生产线建设项目	11,850,000.00	递延收益	
无液氦 MRI 用 NbTi 超导线材批量制备技术研究	5,800,000.00	递延收益	5,383,405.10
***合金均质细晶组织控制关键技术	5,000,000.00	递延收益	5,000,000.00
用合金材料产业化项目	5,000,000.00	递延收益	
用材料产业化	4,660,000.00	递延收益	280,722.90
用合金产业化	3,800,000.00	递延收益	
合金材料制造项目	3,700,000.00	递延收益	
基于***方法的***锻件研制	3,690,000.00	递延收益	3,690,000.00
用合金丝棒材产业化	3,200,000.00	递延收益	
用棒丝材产业化	2,200,000.00	递延收益	
高性能多芯 Nb ₃ Sn 超导线材批量化制备关键技术	2,130,000.00	递延收益	
超导创新研究院建设项目	2,100,000.00	递延收益	
300mm 磁控单晶硅生长用大型超导磁体研制	2,000,000.00	递延收益	
陕西省中小企业发展技改项目	2,000,000.00	递延收益	120,481.93
整体**用***大棒材制备技术研究	1,835,820.00	递延收益	536,781.74
高场磁体制造用 Bi-2212 线材	1,780,000.00	递延收益	460,783.66
2022 年外经贸发展促进进口贴息项目资金	1,720,679.00	财务费用	-1,720,679.00
陕西省科技厅重点研发计划	1,500,000.00	递延收益	
强磁场下高温金属熔体多物性原位测量系统	1,380,000.00	递延收益	338,257.27
***用细晶棒坯研制	1,134,350.00	递延收益	389,957.57
大型超导磁体关键部件设计制造技术	1,000,000.00	递延收益	49,994.81
稀有金属材料工业互联网平台	1,000,000.00	递延收益	133,333.33
超导产业创新平台	500,000.00	递延收益	500,000.00
高性能 Nb ₃ Sn 超导线材批量化制备技术	355,000.00	递延收益	355,000.00
合计	159,546,060.58		82,099,526.83

(2). 政府补助退回情况

□适用 √不适用

其他说明：

无

85、其他

□适用 √不适用

八、合并范围的变更

1、非同一控制下企业合并

适用 不适用

2、同一控制下企业合并

适用 不适用

3、反向购买

适用 不适用

4、 处置子公司

是否存在单次处置对子公司投资即丧失控制权的情形

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

5、 其他原因的合并范围变动

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

适用 不适用

报告期内新设主体：

单位：元 币种：人民币

名称	新纳入合并范围的时间	期末净资产	合并日至期末净利润
西安聚能超导线材科技有限公司	2022年8月9日	36,488,216.02	-11,783.98
西安聚能医工科技有限公司	2022年8月18日	291,733,879.02	-2,216,120.98

6、 其他

适用 不适用

九、在其他主体中的权益

1、在子公司中的权益

(1). 企业集团的构成

√适用 □不适用

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
				直接	间接	
北京西燕超导量子技术有限公司	北京	北京	技术推广	100		设立
西安聚能超导磁体科技有限公司	西安	西安	超导磁体技术开发、生产及产品销售	42.29		设立
西安聚能装备技术有限公司	西安	西安	设备生产及销售	60		设立
西安聚能高温合金材料科技有限公司	西安	西安	高温合金材料的研发、生产及销售；特殊钢的研发及销售	54.17		设立
西安九洲生物材料有限公司	西安	西安	生物钛合金材料的研发、开发、生产、销售	50		同一控制下企业合并
西安聚能超导线材科技有限公司	西安	西安	超导材料制造、销售	65		设立
西安聚能医工科技有限公司	西安	西安	超导医疗装备研究、生产、销售	33		设立

在子公司的持股比例不同于表决权比例的说明：

无

持有半数或以下表决权但仍控制被投资单位、以及持有半数以上表决权但不控制被投资单位的依据：

1、西安聚能超导磁体科技有限公司（以下简称“聚能磁体”）原注册资本 3,000.00 万元，于 2022 年 7 月新增注册资本 4,000.00 万元，公司认缴 1,010.00 万元，增资后公司的持股比例为 42.29%。聚能磁体《章程》规定其董事会成员为 3 名，公司委派 2 名，本公司能够对聚能磁体形成控制。

2、公司持有西安九洲生物材料有限公司（以下简称“九洲生物”）50%股权，母公司西北有色金属研究院持股 15%，根据母公司西北有色金属研究院内部管理安排，本公司能够对九洲生物

形成控制。九洲生物《章程》规定其董事会成员为 3 人，公司委派 2 名，西北有色金属研究院委派 1 名。

3、公司持有西安聚能医工科技有限公司（以下简称“聚能医工”）33%股权，西安聚能医工企业管理合伙企业（有限合伙）持有聚能医工 17%的股权。聚能医工《章程》规定其董事会成员为 5 人，公司委派 2 名，西安聚能医工企业管理合伙企业（有限合伙）委派 1 名，公司与西安聚能医工企业管理合伙企业（有限合伙）系一致行动人，公司能够对聚能医工形成控制。

对于纳入合并范围的重要的结构化主体，控制的依据：
无

确定公司是代理人还是委托人的依据：
无

其他说明：
无

(2). 重要的非全资子公司

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

子公司名称	少数股东持股比例	本期归属于少数股东的损益	本期向少数股东宣告分派的股利	期末少数股东权益余额
西安聚能高温合金材料科技有限公司	45.83%	6,726,665.91		64,920,275.39

子公司少数股东的持股比例不同于表决权比例的说明：
适用 不适用

其他说明：
适用 不适用

(3). 重要非全资子公司的主要财务信息

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

子公司名称	期末余额						期初余额					
	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计
西安聚能高温合金材	390,731,525.48	111,224,126.34	501,955,651.82	316,238,429.65	17,216,424.91	333,454,854.56	360,103,913.27	110,040,159.04	470,144,072.31	315,349,583.11	3,160,000.00	318,509,583.11

(2). 重要合营企业的主要财务信息

□适用 √不适用

(3). 重要联营企业的主要财务信息

□适用 √不适用

(4). 不重要的合营企业和联营企业的汇总财务信息

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

	期末余额/ 本期发生额	期初余额/ 上期发生额
合营企业：		
投资账面价值合计		
下列各项按持股比例计算的合计数		
—净利润		
—其他综合收益		
—综合收益总额		
联营企业：		
投资账面价值合计	153,681,021.83	148,944,904.49
下列各项按持股比例计算的合计数		
—净利润	-3,784,361.02	13,712,009.93
—其他综合收益		
—综合收益总额	-3,784,361.02	13,712,009.93

其他说明

无

(5). 合营企业或联营企业向本公司转移资金的能力存在重大限制的说明

□适用 √不适用

(6). 合营企业或联营企业发生的超额亏损

□适用 √不适用

(7). 与合营企业投资相关的未确认承诺

□适用 √不适用

(8). 与合营企业或联营企业投资相关的或有负债

□适用 √不适用

4、重要的共同经营

□适用 √不适用

5、在未纳入合并财务报表范围的结构化主体中的权益

未纳入合并财务报表范围的结构化主体的相关说明：

适用 不适用

6、其他

适用 不适用

十、与金融工具相关的风险

适用 不适用

本集团的主要金融工具包括股权投资、借款、应收账款、应付账款等，各项金融工具的详细情况说明见本财务报告七相关项目。与这些金融工具有关的风险，以及本集团为降低这些风险所采取的风险管理政策如下所述。本集团管理层对这些风险敞口进行管理和监控以确保将上述风险控制在限定的范围之内。

本集团采用敏感性分析技术分析风险变量的合理、可能变化对当期损益或股东权益可能产生的影响。由于任何风险变量很少孤立地发生变化，而变量之间存在的相关性对某一风险变量的变化的最终影响金额将产生重大作用，因此下述内容是在假设每一变量的变化是在独立的情况下进行的。

1、风险管理目标和政策

本集团从事风险管理的目标是在风险和收益之间取得适当的平衡，将风险对本集团经营业绩的负面影响降低到最低水平，使股东及其他权益投资者的利益最大化。基于该风险管理目标，本集团风险管理的基本策略是确定和分析本集团所面临的各种风险，建立适当的风险承受底线和进行风险管理，并及时可靠地对各种风险进行监督，将风险控制在限定的范围之内。

(1) 市场风险

① 外汇风险

外汇风险指因汇率变动产生损失的风险。本集团承受外汇风险主要与美元、欧元、日元有关，除本公司及子公司西安聚能超导磁体科技有限公司以美元、欧元进行采购和销售外，本集团的其他主要业务活动以人民币计价结算。于 2022 年 12 月 31 日，除本财务报告七、82“外币货币性项目”所述资产或负债余额外，本集团的资产及负债均为人民币余额。该等外币余额的资产和负债产生的外汇风险可能对本集团的经营业绩产生影响。本集团密切关注汇率变动对本集团外汇风险的影响。本集团目前暂未采取任何措施规避外汇风险。

外汇风险敏感性分析：

外汇风险敏感性分析假设：在其他变量不变的情况下，汇率可能发生的合理变动对当期损益和股东权益的税前影响如下：

单位：元 币种：人民币

项 目	本 期		上 期	
	对利润的影响	对股东权益的影响	对利润的影响	对股东权益的影响
美元对人民币升值 1%	830,480.68		582,324.90	
美元对人民币贬值 1%	-830,480.68		-582,324.90	
欧元对人民币升值 1%	246,740.06		14,235.73	
欧元对人民币贬值 1%	-246,740.06		-14,235.73	
日元对人民币升值 1%	1,002.66		1,060.91	
日元对人民币贬值 1%	-1,002.66		-1,060.91	

②利率风险—现金流量变动风险

本集团因利率变动引起金融工具现金流量变动的风险主要与浮动利率银行借款有关。本集团的政策是保持这些借款的浮动利率。

利率风险敏感性分析：

利率风险敏感性分析基于下述假设：

- 市场利率变化影响可变利率金融工具的利息收入或费用；

在上述假设的基础上，在其他变量不变的情况下，利率可能发生的合理变动对当期损益和股东权益的税前影响如下：

单位：元 币种：人民币

项 目	本 期		上 期	
	对利润的影响	对股东权益的影响	对利润的影响	对股东权益的影响
人民币基准利率增加 25 个基准点	-3,426,375.00		-1,000,000.00	
人民币基准利率减少 25 个基准点	3,426,375.00		1,000,000.00	

③其他价格风险

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，无论这些变动是由于与单项金融工具或其发行方有关的因素而引起的，还是由于与市场内交易的所有类似金融工具有关的因素而引起的。

(2) 信用风险

2022 年 12 月 31 日，可能引起本集团财务损失的最大信用风险敞口主要来自于合同另一方未能履行义务而导致本集团金融资产产生的损失，具体包括：

合并资产负债表中已确认的金融资产的账面金额；对于以公允价值计量的金融工具而言，账面价值反映了其风险敞口，但并非最大风险敞口，其最大风险敞口将随着未来公允价值的变化而改变。

为降低信用风险，本集团成立了一个小组负责确定信用额度、进行信用审批，并执行其他监控程序以确保采取必要的措施回收过期债权。此外，本集团于每个资产负债表日审核每一单项应收款的回收情况，以确保就无法回收的款项计提充分的坏账准备。因此，本集团管理层认为本集团所承担的信用风险已经大为降低。

本集团的流动资金存放在信用评级较高的银行，故流动资金的信用风险较低。

资产负债表日，单项确定已发生减值的应收洛阳鹏起实业有限公司款项，由于公司资产被冻结等，预计无法收回，本集团已全额计提坏账准备；应收北京大学款项，预期该款项无法收回，本集团已全额计提坏账准备；应收西安汉航航空科技有限公司款项，由于该公司经营不善，无力还款，本集团已全额计提坏账准备。

本集团采用了必要的政策确保所有销售客户均具有良好的信用记录。除本集团按欠款方归集的期末余额前五名应收票据汇总金额为 1,738,834,064.43 元，占应收票据期末余额合计数的比例为 78.82%和按欠款方归集的期末余额前五名应收账款汇总金额为 903,258,072.39 元，占应收账款期末余额合计数的比例为 66.70%外，本集团无其他重大信用集中风险。

(3) 流动性风险

管理流动性风险时，本集团保持管理层认为充分的现金及现金等价物并对其进行监控，以满足本集团经营需要，并降低现金流量波动的影响。本集团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。

本集团持有的金融负债按未折现剩余合同义务的到期期限分析如下：

①期末余额：

单位：元 币种：人民币

项目	金融负债				
	1 年（含 1 年）	1-3 年（含 3 年）	3 年至 5 年 （含 5 年）	5 年以上	合计
短期借款	993,490,595.27				993,490,595.27
应付票据	859,959,191.77				859,959,191.77
应付账款	876,727,376.16				876,727,376.16
其他应付款	6,964,200.45				6,964,200.45
一年内到期的非 流动负债	282,189,544.16				282,189,544.16
其他流动负债					
租赁负债	249,533.34	1,906,155.00			2,155,688.34
长期借款	32,725,342.31	1,134,466,548.91	1,581,666.67	67,298,833.33	1,236,072,391.22
应付债券	220,946.67	442,498.67	18,559,520.00		19,222,965.34
合计	3,052,526,730.13	1,136,815,202.58	20,141,186.67	67,298,833.33	4,276,781,952.71

②期初余额:

单位:元 币种:人民币

项目	金融负债				
	1年(含1年)	1-3年(含3年)	3年至5年(含5年)	5年以上	合计
短期借款	1,018,035,259.04				1,018,035,259.04
应付票据	581,052,168.12				581,052,168.12
应付账款	479,488,651.74				479,488,651.74
其他应付款	3,146,197.29				3,146,197.29
一年内到期的非流动负债	38,888,681.49				38,888,681.49
其他流动负债					
长期借款	13,786,354.16	373,027,989.57	1,581,666.67	68,880,500.00	457,276,510.40
应付债券	220,946.67	442,498.67	441,893.33	18,338,573.33	19,443,912.00
合计	2,134,618,258.51	373,470,488.24	2,023,560.00	87,219,073.33	2,597,331,380.08

2、金融资产转移

(1) 已转移但未整体终止确认的金融资产

本集团期末已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期而未终止确认的应收商业承兑汇票金额为 377,025,114.20 元,如该商业承兑汇票到期未能承兑,被背书单位有权要求本集团付清未结算的余额。由于本集团仍承担了与这些商业承兑汇票相关的信用风险等主要风险,本集团继续全额确认应收票据的账面金额。

十一、公允价值的披露

1、以公允价值计量的资产和负债的期末公允价值

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

项目	期末公允价值			
	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	合计
一、持续的公允价值计量				
(一) 交易性金融资产		1,173,591,703.28		1,173,591,703.28
1. 以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产		1,173,591,703.28		1,173,591,703.28
(1) 债务工具投资				
(2) 权益工具投资				

(3) 衍生金融资产				
(4) 结构性存款、理财产品		1,173,591,703.28		1,173,591,703.28
2. 指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产				
(1) 债务工具投资				
(2) 权益工具投资				
(二) 其他债权投资				
(三) 其他权益工具投资			11,430,000.00	11,430,000.00
(四) 投资性房地产				
1. 出租用的土地使用权				
2. 出租的建筑物				
3. 持有并准备增值后转让的土地使用权				
(五) 生物资产				
1. 消耗性生物资产				
2. 生产性生物资产				
持续以公允价值计量的资产总额		1,173,591,703.28	11,430,000.00	1,185,021,703.28
(六) 交易性金融负债				
1. 以公允价值计量且变动计入当期损益的金融负债				
其中：发行的交易性债券				
衍生金融负债				
其他				
2. 指定为以公允价值计量且变动计入当期损益的金融负债				
持续以公允价值计量的负债总额				

二、非持续的公允价值计量				
（一）持有待售资产				
非持续以公允价值计量的资产总额				
非持续以公允价值计量的负债总额				

2、持续和非持续第一层次公允价值计量项目市价的确定依据

适用 不适用

3、持续和非持续第二层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

适用 不适用

本公司第二层次公允价值计量项目系购买的结构性存款，根据期末未到期本金及预期利率计算公允价值。

4、持续和非持续第三层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

适用 不适用

第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。第三层次输入值包括不能直接观察和无法由可观察市场数据验证的利率作出的预测等。

5、持续的第三层次公允价值计量项目，期初与期末账面价值间的调节信息及不可观察参数敏感性分析

适用 不适用

6、持续的公允价值计量项目，本期内发生各层级之间转换的，转换的原因及确定转换时点的政策

适用 不适用

7、本期内发生的估值技术变更及变更原因

适用 不适用

8、不以公允价值计量的金融资产和金融负债的公允价值情况

适用 不适用

9、其他

适用 不适用

十二、关联方及关联交易

1、本企业的母公司情况

适用 不适用

单位：万元 币种：人民币

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本	母公司对本企业的持股比例 (%)	母公司对本企业的表决权比例 (%)
西北有色金属研究院	西安	金属材料、无机材料、高分子材料和复合材料等研制及销售	10,852.00	21.56	21.56

本企业的母公司情况的说明

无

本企业最终控制方是陕西省财政厅

其他说明：

无

2、本企业的子公司情况

本企业子公司的情况详见附注

√适用 □不适用

本公司的子公司情况详见财务报告九、1。

3、本企业合营和联营企业情况

本企业重要的合营或联营企业详见附注

□适用 √不适用

本期与本公司发生关联方交易，或前期与本公司发生关联方交易形成余额的其他合营或联营企业情况如下

√适用 □不适用

合营或联营企业名称	与本企业关系
西安欧中材料科技有限公司	持有 19.47% 股权（注 1）
西安双超金属精整有限公司	持有 19.7368% 股权（注 2）
西安汉唐分析检测有限公司	持有 10.00% 股权（注 3）
广东科近超导技术研究院有限公司	持有 33.62% 股权
西安稀有金属材料研究院有限公司	持有 14.2857% 股权（注 4）
朝阳金达钛业股份有限公司	持有 6.7429% 股权（注 5）

注 1：本公司持有西安欧中材料科技有限公司 19.47%，因本公司派有董事，对其具有重大影响，将其分类在长期股权投资列报。

注 2：本公司原持有西安双超金属精整有限公司 30% 的股权，2020 年 7 月西安双超金属精整有限公司接受其他股东的资本性投入，本公司持股比例降至 19.7368%，因与被投资单位之间发生重要交易，有关的交易因对被投资单位的日常经营具有重要性，一定程度上可以影响被投资单位的生产经营决策，因此将其继续列报在长期股权投资。本年西安双超金属精整有限公司已进行清算。

注 3：本公司 2019 年 1 月向西安汉唐分析检测有限公司投资 500.00 万元，持股 10%，因本公司派有董事，对其具有重大影响，将其分类在长期股权投资列报。

注 4：本公司持有西安稀有金属材料研究院有限公司股权比例为 14.2857%，本公司能够参与其财务和生产经营决策，对其具有重大影响，将其分类在长期股权投资列报。

注 5：本公司持有朝阳金达钛业股份有限公司 6.7429%，因本公司派有董事，对其具有重大影响，将其分类在长期股权投资列报。

其他说明

适用 不适用

4、其他关联方情况

适用 不适用

其他关联方名称	其他关联方与本企业关系
西安诺博尔稀贵金属股份有限公司	母公司控制的其他公司
西安莱特信息工程有限公司	母公司控制的其他公司
西安秦钛思捷科技有限公司	母公司控制的其他公司
西安庄信新材料科技有限公司	母公司控制的其他公司
《中国材料进展》杂志社	母公司控制的其他公司
西安赛福斯材料防护有限责任公司	母公司控制的其他公司
西安赛特思迈钛业有限公司	母公司控制的其他公司
西安瑞福莱钨钼有限公司	母公司控制的其他公司
西安西材三川智能制造有限公司	母公司控制的其他公司
西部宝德科技股份有限公司	母公司控制的其他公司
西安优耐特容器制造有限公司	母公司控制的其他公司
西部金属材料股份有限公司	母公司控制的其他公司
西部钛业有限责任公司	母公司控制的其他公司
西安菲尔特金属过滤材料股份有限公司	母公司控制的其他公司
西安瑞鑫科金属材料有限责任公司	母公司控制的其他公司
西安天力金属复合材料股份有限公司	母公司控制的其他公司
西安思维智能材料有限公司	母公司控制的其他公司
西安宝德九土新材料有限公司	母公司控制的其他公司
西安西部新锆科技股份有限公司	本公司监事杜明焕兼任其副董事长
朝阳金达铝业有限责任公司	与联营企业朝阳金达钛业股份有限公司受同一控制人控制
香港凤凰高科技创新有限公司	子公司的少数股东
西安宝信冶金技术有限公司	本公司原监事张有新兼任其董事
西安宝信重工有限责任公司	西安宝信冶金技术有限公司的子公司
西安海红物业服务有限公司	参股股东西安工业投资集团有限公司的子公司
西安电器开关有限公司	参股股东西安工业投资集团有限公司的子公司
西安电器开关厂	参股股东西安工业投资集团有限公司的子公司
中信金属宁波能源有限公司	参股股东中信金属股份有限公司的子公司
中信钛业股份有限公司	本公司监事隋琛兼任其董事长
中信锦州金属股份有限公司	本公司监事隋琛兼任其董事
西安钢研功能材料股份有限公司	本公司董事刘向宏兼任其董事
遵义钛业股份有限公司	本公司原监事程志堂兼任其董事

其他说明

无

5、关联交易情况

(1). 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

采购商品/接受劳务情况表

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
朝阳金达钛业股份有限公司	采购材料	348,473,171.66	240,028,841.44
中信金属宁波能源有限公司	采购材料	150,152,007.31	128,631,625.79
西安双超金属精整有限公司	接受劳务	68,468,803.09	72,959,953.80
西安诺博尔稀贵金属股份有限公司	采购材料、接受劳务	31,018,206.95	12,357,578.65
西安汉唐分析检测有限公司	接受劳务	25,270,240.72	15,211,145.27
中信锦州金属股份有限公司	采购材料	7,242,035.39	7,796,902.66
西安西部新皓科技股份有限公司	接受劳务	4,035,290.80	3,219,578.74
西安宝信重工有限责任公司	接受劳务	2,426,429.38	6,773,832.47
西安宝信冶金技术有限公司	采购材料、接受劳务	1,908,506.19	1,362,477.89
西安莱特信息工程有限公司	采购材料、接受劳务	1,363,923.00	1,353,103.81
西北有色金属研究院	采购材料、接受劳务	1,115,609.44	478,319.02
西安庄信新材料科技有限公司	采购材料、接受劳务	329,272.57	337,132.75
西安秦钛思捷科技有限公司	接受劳务	142,359.29	232,946.90
西安宝德九土新材料有限公司	采购材料	90,000.00	
西安欧中材料科技有限公司	采购材料、接受劳务	48,761.06	9,051,741.61
西安赛特思迈钛业有限公司	采购材料、接受劳务	47,650.44	208,161.06
西安赛福斯材料防护有限责任公司	接受劳务	4,778.76	211,905.30
遵义钛业股份有限公司	采购材料		35,426,325.66
西安稀有金属材料研究院有限公司	接受劳务		5,660,377.38
西安优耐特容器制造有限公司	接受劳务		207,079.62
西安瑞福莱钨钼有限公司	接受劳务		43,778.75
《中国材料进展》杂志社	采购材料、接受劳务		1,798.16
西安西材三川智能制造有限公司	接受劳务		1,106.19

出售商品/提供劳务情况表

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
西安稀有金属材料研究院有限公司	销售商品	83,582,577.45	12,614,555.29
西安欧中材料科技有限公司	销售商品、提供劳务	41,202,942.46	34,161,709.86
西部钛业有限责任公司	提供劳务	16,283,186.00	26,548.67
西安诺博尔稀贵金属股份有限公司	销售商品	12,597,588.51	5,099,734.51
西安优耐特容器制造有限公司	销售商品	4,274,661.92	10,175,017.74
西安赛特思迈钛业有限公司	销售商品、提供劳务	2,279,002.19	1,338,201.77
西安西部新皓科技股份有限公司	销售商品、提供劳务	1,611,031.50	2,050,922.23
西北有色金属研究院	销售商品、提供劳务、出售资产	8,651,752.22	15,272,884.75
西安海红物业服务有限公司	销售商品	1,277,588.31	
西安思维智能材料有限公司	销售商品	58,625.58	
广东科近超导技术研究院有限公司	销售商品	13,460.18	
西安钢研功能材料股份有限公司	提供劳务	2,113.27	351,600.63
西安汉唐分析检测有限公司	提供劳务		1,095,000.00
西安双超金属精整有限公司	销售商品		1,061,946.85
西安赛福斯材料防护有限责任公司	提供劳务		67,356.95

购销商品、提供和接受劳务的关联交易说明

□适用 √不适用

(2). 关联受托管理/承包及委托管理/出包情况

本公司受托管理/承包情况表：

□适用 √不适用

关联托管/承包情况说明

适用 不适用

本公司委托管理/出包情况表

适用 不适用

关联管理/出包情况说明

适用 不适用

(3). 关联租赁情况

本公司作为出租方：

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

承租方名称	租赁资产种类	本期确认的租赁收入	上期确认的租赁收入
西安双超金属精整有限公司	机器设备	1,198,752.21	1,598,346.92
西安欧中材料科技有限公司	房屋建筑物	1,288,199.04	1,299,520.08
西安赛福斯材料防护有限责任公司	房屋建筑物		594,978.74

本公司作为承租方：

适用 不适用

关联租赁情况说明

适用 不适用

(4). 关联担保情况

本公司作为担保方

适用 不适用

本公司作为被担保方

适用 不适用

关联担保情况说明

适用 不适用**(5). 关联方资金拆借**适用 不适用**(6). 关联方资产转让、债务重组情况**适用 不适用**(7). 关键管理人员报酬**适用 不适用

单位：万元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
关键管理人员报酬	1,432.97	927.73

(8). 其他关联交易适用 不适用

关联股权投资

单位：元 币种：人民币

被投资单位	本期发生额	上期发生额
西安优耐特容器制造有限公司	11,130,000.00	
西安欧中材料科技有限公司	8,404,000.00	24,200,000.00
朝阳金达钛业股份有限公司		10,108,800.00

6、 关联方应收应付款项**(1). 应收项目**适用 不适用

单位：元 币种：人民币

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
应收票据：					
	西北有色金属研究院	10,498,297.25	431,441.9	679,390.88	20,381.73
	西安稀有金属材料研究院有限公司	10,000,000.00			
	西安欧中材料科技有限公司	8,206,426.02	246,192.78	7,392,355.74	221,770.67
	西安优耐特容器制造有限公司	2,855,000.00		6,139,690.00	184,190.70
	西安西部新锆科技股份有限公司	1,000,000.00			

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
	西安双超金属精整有限公司	200,000.00			
	西安赛特思迈钛业有限公司	150,000.00			
应收票据合计:		32,909,723.27	677,634.68	14,211,436.62	426,343.10
应收账款:					
	西安欧中材料科技有限公司	22,065,295.42	931,946.23	21,776,657.76	955,870.44
	西安稀有金属材料研究院有限公司	5,926,918.00	177,807.54	15,778,999.50	580,088.63
	西安诺博尔稀贵金属材料股份有限公司	4,512,201.14	135,366.03	640,980.00	19,229.40
	西部钛业有限责任公司	3,963,481.00	119,148.10	3,481.00	104.43
	西安优耐特容器制造有限公司	1,558,948.00	46,768.44	2,428,580.00	72,857.40
	西安赛特思迈钛业有限公司	1,446,344.91	43,390.35	102,624.80	3,078.74
	西北有色金属研究院	1,373,137.03	77,085.24	14,439,916.32	473,839.88
	中信钛业股份有限公司	563,782.60	56,378.26		
	西安汉唐分析检测有限公司	275,090.40	82,527.12	1,756,020.00	114,921.00
	西安赛福斯材料防护有限责任公司	105,099.60	11,709.96	105,099.60	3,962.99
	西安思维智能材料有限公司	66,246.90	1,987.41		
	西安西部新锆科技股份有限公司	23,078.00	692.34	332,298.00	11,418.30
	西部宝德科技股份有限公司	4,620.00	1,386.00	4,620.00	693.00
	西安海红物业服务服务有限公司			116,522.47	3,495.67
	西安钢研功能材料股份有限公司			51,089.71	1,532.69
	西安双超金属精整有限公司			480,000.00	14,400.00
应收账款合计:		41,884,243.00	1,686,193.02	58,016,889.16	2,255,492.57
预付款项:					
	西北有色金属研究院	879,078.00			
	西安西部新锆科技股份有限公司	8,000.00		8,000.00	
	中信锦州金属股份有限公司			2,046,017.69	

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
	西安宝信冶金技术有限公司			367,639.93	
	《中国材料进展》杂志社			920.00	
预付款项合计:		887,078.00		2,422,577.62	
其他应收款:					
	西安赛福斯材料防护有限责任公司	621,822.02	62,182.20	621,822.02	18,654.66
	西安欧中材料科技有限公司	157,661.53	4,729.85		
其他应收款合计:		779,483.55	66,912.05	621,822.02	18,654.66

(2). 应付项目

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

项目名称	关联方	期末账面余额	期初账面余额
应付账款:			
	中信金属宁波能源有限公司	11,032,883.02	6,773,964.51
	西安汉唐分析检测有限公司	7,552,107.60	6,868,420.99
	西安诺博尔稀贵金属股份有限公司	6,584,489.20	2,870,074.21
	朝阳金达钛业股份有限公司	4,134,951.00	12,937,776.89
	中信锦州金属股份有限公司	1,680,000.00	
	西安西部新锆科技股份有限公司	1,634,767.88	1,147,563.75
	西安莱特信息工程有限公司	444,910.31	584,581.46
	西安庄信新材料科技有限公司	94,487.00	260,776.00
	西安秦钛思捷科技有限公司	41,803.21	41,803.21
	西北有色金属研究院	30,711.92	908,629.47
	西部宝德科技股份有限公司	21,650.00	21,650.00
	香港凤凰高科技创新有限公司	17,174.70	15,722.48
	西安电器开关有限公司	13,935.00	13,935.00
	西安赛特思迈钛业有限公司	11,256.00	40,616.00
	西部金属材料股份有限公司	9,459.33	9,459.33
	西安双超金属精整有限公司		33,682,600.42
	遵义钛业股份有限公司		8,544,542.00
	西安稀有金属材料研究院有限公司		6,000,000.00
	西安宝信重工有限责任公司		2,893,130.96
	西安瑞福莱钨钼有限公司		15,790.00
应付账款合计:		33,304,586.17	83,631,036.68
应付票据:			
	西安汉唐分析检测有限公司	7,076,538.80	11,504,949.00
	西安诺博尔稀贵金属股份有限公司	5,000,000.00	4,000,000.00
	西安双超金属精整有限公司	3,400,000.00	13,500,000.00
	西安莱特信息工程有限公司	200,000.00	600,000.00
	朝阳金达钛业股份有限公司		120,000,000.00
	遵义钛业股份有限公司		9,500,000.00
	西安宝信重工有限责任公司		4,900,000.00
	西安宝信冶金技术有限公司		409,300.00
应付票据合计:		15,676,538.80	164,414,249.00
合同负债及其他流动负债:			
	西部金属材料股份有限公司	3,360,000.00	2,240,000.00

项目名称	关联方	期末账面余额	期初账面余额
	西北有色金属研究院	2,029,500.00	
	西安瑞鑫科金属材料有限责任公司	2,004.30	2,004.30
	西部钛业有限责任公司		13,600,000.00
	西安赛特思迈钛业有限公司		333,943.73
	西安菲尔特金属过滤材料股份有限公司		58,500.00
合同负债及其他流动负债合计：		5,391,504.30	16,234,448.03
其他应付款：			
	西安莱特信息工程有限公司	104,800.00	
	西北有色金属研究院	7,875.00	7,875.00
其他应付款合计：		112,675.00	7,875.00

7、 关联方承诺

适用 不适用

8、 其他

适用 不适用

十三、 股份支付

1、 股份支付总体情况

适用 不适用

2、 以权益结算的股份支付情况

适用 不适用

3、 以现金结算的股份支付情况

适用 不适用

4、 股份支付的修改、终止情况

适用 不适用

5、 其他

适用 不适用

十四、 承诺及或有事项

1、 重要承诺事项

适用 不适用

2、 或有事项

(1). 资产负债表日存在的重要或有事项

适用 不适用

(2). 公司没有需要披露的重要或有事项，也应予以说明：

适用 不适用

3、其他适用 不适用**十五、资产负债表日后事项****1、重要的非调整事项**适用 不适用**2、利润分配情况**适用 不适用

单位：元 币种：人民币

拟分配的利润或股利	464,046,069.00
经审议批准宣告发放的利润或股利	0

注：上述利润分配方案尚需提交公司股东大会审议通过。

3、销售退回适用 不适用**4、其他资产负债表日后事项说明**适用 不适用

本公司于 2023 年 3 月 27 日召开的第四届董事会第十一次会议审议通过了《关于公司 2022 年度利润分配及资本公积转增股本方案的议案》，拟以实施权益分派股权登记日登记的总股本 464,046,069 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 10 元（含税），共计拟派发 464,046,069.00 元（含税）。同时，公司拟以资本公积向全体股东每 10 股转增 4 股，不送红股，以此计算合计转增 185,618,428 股，转增后公司总股本将增加至 649,664,497 股（最终转增股数及总股本数以中国证券登记结算有限公司上海分公司最终登记结果为准）。在实施权益分派股权登记日前总股本发生变动的，公司拟维持每股转增比例不变，相应调整转增股本总额。该利润分配及资本公积转增股本预案尚需公司 2022 年年度股东大会审议通过后方可实施。

十六、其他重要事项**1、前期会计差错更正****(1). 追溯重述法**适用 不适用**(2). 未来适用法**适用 不适用**2、债务重组**适用 不适用**3、资产置换****(1). 非货币性资产交换**适用 不适用**(2). 其他资产置换**适用 不适用

4、年金计划

适用 不适用

本公司年金为在基本养老保险基础上建立的补充养老保险,根据参加计划职工的工资、级别、工龄等因素,在职工提供服务的会计期间根据规定标准计提,按照受益对象进行分配,计入相关资产成本或当期损益。

公司自 2013 年 1 月开始执行年金计划,年金缴费基数为员工标准本薪与标准岗位津贴之和,公司缴费比例为 10%,员工个人缴费比例为 4%。

5、终止经营

适用 不适用

6、分部信息

(1). 报告分部的确定依据与会计政策

适用 不适用

(2). 报告分部的财务信息

适用 不适用

(3). 公司无报告分部的,或者不能披露各报告分部的资产总额和负债总额的,应说明原因

适用 不适用

(4). 其他说明

适用 不适用

本集团不存在不同经济特征的多个经营分部,也没有依据内部组织结构、管理要求、内部报告制度等确定经营分部,因此,本集团不存在需要披露的以经营分部为基础的报告分部信息。

7、其他对投资者决策有影响的重要交易和事项

适用 不适用

8、其他

适用 不适用

(1) 租赁

①本集团作为承租人

A 使用权资产、租赁负债情况参见本财务报告七、25、47。

B 计入本期损益情况

单位:元 币种:人民币

项 目	计入本期损益	
	列报项目	金额
短期租赁费用(适用简化处理)	营业成本/销售费用/管理费用	759,082.65
低价值资产租赁费用(适用简化处理)	营业成本/销售费用/管理费用	227,403.54

注：上表中“短期租赁费用”不包含租赁期在1个月以内的租赁相关费用；“低价值资产租赁费用”不包含包括在“短期租赁费用”中的低价值资产短期租赁费用。

C 与租赁相关的现金流量流出情况

单位：元 币种：人民币

项 目	现金流量类别	本期金额
对短期租赁和低价值资产支付的付款额（适用于简化处理）	经营活动现金流出	1,128,241.50
合 计	—	1,128,241.50

②本集团作为出租人

A 与经营租赁有关的信息

a 计入本年损益的情况

单位：元 币种：人民币

项 目	计入本期损益	
	列报项目	金额
租赁收入	营业收入	3,002,459.13
与未纳入租赁收款额计量的可变租赁付款额相关的收入		
合 计		3,002,459.13

十七、 母公司财务报表主要项目注释

1、 应收账款

(1). 按账龄披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	
其中：1 年以内分项	
1 年以内	1,553,350,347.16
1 年以内小计	1,553,350,347.16
1 至 2 年	5,573,845.09
2 至 3 年	282,851.79
3 年以上	
3 至 4 年	8.00
4 至 5 年	4,367,606.00
5 年以上	101,504.70
合 计	1,563,676,162.74
减：坏账准备	-42,418,150.26
合 计	1,521,258,012.48

(2). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)		金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备	3,779,798.12	0.24	3,779,798.12	100.00		3,779,798.12	0.26	3,779,798.12	100.00	
其中：										
单项计提坏账准备的应收账款	3,779,798.12	0.24	3,779,798.12	100.00		3,779,798.12	0.26	3,779,798.12	100.00	
按组合计提坏账准备	1,559,896,364.62	99.76	38,638,352.14	2.48	1,521,258,012.48	1,448,097,893.56	99.74	34,638,875.45	2.39	1,413,459,018.11
其中：										
组合1：账龄组合	1,273,634,784.07	81.45	38,638,352.14	3.03	1,234,996,431.93	1,140,963,450.28	78.59	34,638,875.45	3.04	1,106,324,574.83

组合 2 : 合并范围内的关联方组合	286,261,580.55	18.31			286,261,580.55	307,134,443.28	21.15			307,134,443.28
合计	1,563,676,162.74	/	42,418,150.26	/	1,521,258,012.48	1,451,877,691.68	/	38,418,673.57	/	1,413,459,018.11

按单项计提坏账准备:

适用 不适用

位: 元 币种: 人民币

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
洛阳鹏起实业有限公司	3,770,825.00	3,770,825.00	100.00	因资产被冻结等, 预计无法收回。
西安汉航航空科技有限公司	8,973.12	8,973.12	100.00	因经营不善, 无力还款。
合计	3,779,798.12	3,779,798.12	100.00	/

按单项计提坏账准备的说明:

适用 不适用

按组合计提坏账准备:

适用 不适用

组合计提项目: 组合 1: 账龄组合

单位: 元 币种: 人民币

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内 (含 1 年)	1,272,303,732.60	38,169,111.98	3.00
1 至 2 年 (含 2 年)	358,879.10	35,887.91	10.00
2 至 3 年 (含 3 年)	282,851.79	42,427.77	15.00
3 至 4 年 (含 4 年)	8.00	2.40	30.00
4 至 5 年 (含 5 年)	596,781.00	298,390.50	50.00
5 年以上	92,531.58	92,531.58	100.00
合计	1,273,634,784.07	38,638,352.14	3.03

按组合计提坏账的确认标准及说明:

适用 不适用

除了单项评估信用风险的应收账款外, 本集团基于应收账款信用风险特征, 将其划分为不同组合:

项目	确定组合的依据
1. 账龄组合	公司按账龄段划分具有类似信用风险特征的应收款项组合。合并范围内的关联方，本公司能够对其进行控制，在一般情况下无信用风险。
2. 合并范围内的关联方组合	

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

适用 不适用

(3). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
单项计提坏账准备的应收账款	3,779,798.12					3,779,798.12
按组合计提坏账准备的应收账款	34,638,875.45	3,999,476.69				38,638,352.14
合计	38,418,673.57	3,999,476.69				42,418,150.26

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

(4). 本期实际核销的应收账款情况

适用 不适用

其中重要的应收账款核销情况

适用 不适用

(5). 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
余额前五名的应收账款总额	1,086,511,059.24	69.48	25,096,884.89
合计	1,086,511,059.24	69.48	25,096,884.89

其他说明

本集团按欠款方归集的期末余额前五名应收账款汇总金额为 1,086,511,059.24 元，占应收账款期末余额合计数的比例为 69.48%，相应计提的坏账准备期末余额汇总金额为 25,096,884.89 元。

(6). 因金融资产转移而终止确认的应收账款

适用 不适用

(7). 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

2、其他应收款

项目列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应收利息		
应收股利		
其他应收款	5,696,092.32	9,461,951.56
合计	5,696,092.32	9,461,951.56

其他说明：

适用 不适用

应收利息

(1). 应收利息分类

适用 不适用

(2). 重要逾期利息

适用 不适用

(3). 坏账准备计提情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

应收股利

(4). 应收股利

适用 不适用

(5). 重要的账龄超过1年的应收股利

适用 不适用

(6). 坏账准备计提情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

其他应收款

(1). 按账龄披露

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额
1年以内	
其中：1年以内分项	
1年以内	4,124,538.79
1年以内小计	4,124,538.79

1 至 2 年	1,401,106.43
2 至 3 年	58,808.00
3 年以上	
3 至 4 年	157,347.50
4 至 5 年	245,190.27
5 年以上	1,101,423.10
合计	7,088,414.09
减：坏账准备	-1,392,321.77
合计	5,696,092.32

(2). 按款项性质分类情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
往来款项（房租物业费、保证金等）	6,416,190.76	10,784,601.30
备用金	672,223.33	452,563.34
合计	7,088,414.09	11,237,164.64
减：坏账准备	-1,392,321.77	-1,775,213.08
合计	5,696,092.32	9,461,951.56

(3). 坏账准备计提情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2022年1月1日余额	718,704.48		1,056,508.60	1,775,213.08
2022年1月1日余额在本期				
—转入第二阶段				
—转入第三阶段				
—转回第二阶段				
—转回第一阶段				
本期计提	148,077.32			148,077.32
本期转回	530,968.63			530,968.63
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2022年12月31日余额	335,813.17		1,056,508.60	1,392,321.77

对本期发生损失准备变动的其他应收款账面余额显著变动的情况说明：

□适用 √不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据：

□适用 √不适用

(4). 坏账准备的情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
其他应收款	1,775,213.08	148,077.32	530,968.63			1,392,321.77
合计	1,775,213.08	148,077.32	530,968.63			1,392,321.77

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

□适用 √不适用

(5). 本期实际核销的其他应收款情况

□适用 √不适用

(6). 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
西安聚能高温合金材料科技有限公司	往来款	2,114,548.65	2年以内	29.83	
西安聚能超导磁体科技有限公司	往来款	1,099,394.04	1年以内	15.51	
西安汉航航空科技有限公司	房租及物业费	1,036,025.60	5年以上	14.62	1,036,025.60
西安赛福斯材料防护有限责任公司	房租及物业费	621,822.02	1至2年	8.77	62,182.20
西安聚能医工科技有限公司	往来款	562,082.91	1年以内	7.93	
合计	/	5,433,873.22	/	76.66	1,098,207.80

(7). 涉及政府补助的应收款项

□适用 √不适用

(8). 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

□适用 √不适用

(9). 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

3、长期股权投资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值

对子公司投资	241,161,612.00	4,000,000.00	237,161,612.00	129,940,612.00	4,000,000.00	125,940,612.00
对联营、合营企业投资	153,681,021.83		153,681,021.83	148,944,904.49		148,944,904.49
合计	394,842,633.83	4,000,000.00	390,842,633.83	278,885,516.49	4,000,000.00	274,885,516.49

(1). 对子公司投资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

被投资单位	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	本期计提减值准备	减值准备期末余额
北京西燕超导量子技术有限公司	4,000,000.00			4,000,000.00		4,000,000.00
西安聚能超导磁体科技有限公司	19,500,000.00	12,221,000.00		31,721,000.00		
西安聚能装备技术有限公司	3,000,000.00			3,000,000.00		
西安聚能高温合金科技有限公司	97,500,000.00			97,500,000.00		
西安九洲生物材料有限公司	5,940,612.00			5,940,612.00		
西安聚能医工科技有限公司		99,000,000.00		99,000,000.00		
西安聚能超导线材科技有限公司						
合计	129,940,612.00	111,221,000.00		241,161,612.00		4,000,000.00

(2). 对联营、合营企业投资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

投资单位	期初余额	本期增减变动							期末余额	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备		
一、合营企业										
小计										
二、联营企业										
朝阳金达钛业股份有限公司	65,276,220.57			3,978,806.80		4,455,847.42	1,416,000.00			72,294,874.79

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
西安欧中材料科技有限公司	47,818,175.67	8,404,000.00		-14,224,392.04		9,272,880.58				51,270,664.21	
西安双超金属精整有限公司	7,001,164.29		10,573,857.64	3,632,980.39		389,712.96	450,000.00				
西安汉唐分析检测有限公司	8,676,340.51			3,335,255.56			1,500,000.00			10,511,596.07	
广东科近超导技术研究院有限公司	8,628,839.18			-683,545.39		-62,104.96				7,883,188.83	
西安稀有金属材料研究院有限公司	11,544,164.27			176,533.66						11,720,697.93	
小计	148,944,904.49	8,404,000.00	10,573,857.64	-3,784,361.02		14,056,336.00	3,366,000.00			153,681,021.83	
合计	148,944,904.49	8,404,000.00	10,573,857.64	-3,784,361.02		14,056,336.00	3,366,000.00			153,681,021.83	

其他说明：
无

4、营业收入和营业成本

(1). 营业收入和营业成本情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	3,885,850,806.65	2,360,743,372.55	2,705,961,326.01	1,576,361,307.54
其他业务	425,434,309.48	363,401,140.79	263,598,509.92	234,404,960.05
合计	4,311,285,116.13	2,724,144,513.34	2,969,559,835.93	1,810,766,267.59

(2). 合同产生的收入的情况

适用 不适用

(3). 履约义务的说明

适用 不适用

(4). 分摊至剩余履约义务的说明

适用 不适用

其他说明：

无

5、 投资收益

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
成本法核算的长期股权投资收益	5,220,000.00	3,435,000.00
权益法核算的长期股权投资收益	-3,784,361.02	13,712,009.93
处置长期股权投资产生的投资收益	-686,794.29	
交易性金融资产在持有期间的投资收益		
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入		
债权投资在持有期间取得的利息收入		
其他债权投资在持有期间取得的利息收入		
处置交易性金融资产取得的投资收益		
处置其他权益工具投资取得的投资收益		
处置债权投资取得的投资收益		
处置其他债权投资取得的投资收益		
债务重组收益		
合计	748,844.69	17,147,009.93

其他说明：

无

6、 其他

适用 不适用

十八、 补充资料

1、 当期非经常性损益明细表

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	金额	说明
非流动资产处置损益	-752,977.66	七、68 和七、73
越权审批或无正式批准文件的税收返还、减免		
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）	105,538,851.27	七、67 和七、84
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费		

项目	金额	说明
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		
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		
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		
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	28,664,956.71	七、70
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回		
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	114,843.16	七、74 和七、75
其他符合非经常性损益定义的损益项目	450,356.54	七、67
减：所得税影响额	20,072,207.89	
少数股东权益影响额	5,861,261.15	
合计	108,082,560.98	

对公司根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》定义界定的非经常性损益项目，以及把《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目，应说明原因。

适用 不适用

2、净资产收益率及每股收益

适用 不适用

报告期利润	加权平均净资产收益率(%)	每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	19.16	2.3273	2.3273
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	17.24	2.0944	2.0944

3、 境内外会计准则下会计数据差异

适用 不适用

4、 其他

适用 不适用

董事长：冯勇

董事会批准报送日期：2023 年 3 月 27 日

修订信息

适用 不适用