

公司代码：600560

公司简称：金自天正

北京金自天正智能控制股份有限公司

2022 年年度报告

重要提示

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

二、公司全体董事出席董事会会议。

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

四、公司负责人杨光浩、主管会计工作负责人高佐庭及会计机构负责人（会计主管人员）刘琼声明：保证年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

五、董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

以2022年12月31日公司总股本223,645,500.00股为基数，向全体股东每10股派发现金股利0.60元（含税）。

六、前瞻性陈述的风险声明

☒ 适用 ☐ 不适用

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

七、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

八、是否存在违反规定决策程序对外提供担保的情况

否

九、是否存在半数以上董事无法保证公司所披露年度报告的真实性、准确性和完整性

否

十、重大风险提示

公司已在本报告中详细描述可能存在的相关风险，敬请查阅“第三节管理层讨论与分析”中有关内容。

十一、其他

☐ 适用 ☒ 不适用

目录

第一节	释义	3
第二节	公司简介和主要财务指标	4
第三节	管理层讨论与分析	8
第四节	公司治理	27
第五节	环境与社会责任	41
第六节	重要事项	43
第七节	股份变动及股东情况	55
第八节	优先股相关情况	59
第九节	债券相关情况	60
第十节	财务报告	60

备查文件目录	载有法定代表人、主管会计工作负责人、会计机构负责人签名并盖章的会计报表。
	载有会计师事务所盖章、注册会计师签名的审计报告原件。
	载有会计师事务所盖章、注册会计师签名的内部控制审计报告原件。
	报告期内公开披露过的所有公司文件的正本及公告原稿。

第一节 释义

一、 释义

在本报告书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

常用词语释义		
董事会	指	北京金自天正智能控制股份有限公司董事会
元	指	人民币元
金自天正、公司、本公司	指	北京金自天正智能控制股份有限公司

第二节 公司简介和主要财务指标

一、 公司信息

公司的中文名称	北京金自天正智能控制股份有限公司
公司的中文简称	金自天正
公司的外文名称	Beijing AriTime Intelligent Control Co., Ltd.
公司的外文名称缩写	AriTime
公司的法定代表人	杨光浩

二、 联系人和联系方式

	董事会秘书	证券事务代表
姓名	高佐庭	单梦鹤
联系地址	北京市丰台区科学城富丰路6号董事会办公室	北京市丰台区科学城富丰路6号董事会办公室
电话	010-56982304	010-56982304
传真	010-63713257	010-63713257
电子信箱	gaozuoting@126.com	aritime104@126.com

三、 基本情况简介

公司注册地址	北京市丰台区科学城富丰路6号
公司注册地址的历史变更情况	2005年3月注册地由北京市丰台区丰台路84号变更为现地址
公司办公地址	北京市丰台区科学城富丰路6号
公司办公地址的邮政编码	100070
公司网址	http://www.AriTime.com
电子信箱	aritime@AriTime.com

四、 信息披露及备置地点

公司披露年度报告的媒体名称及网址	中国证券报、上海证券报
公司披露年度报告的证券交易所网址	www.sse.com.cn
公司年度报告备置地点	北京市丰台区科学城富丰路6号董事会办公室

五、 公司股票简况

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所	股票简称	股票代码	变更前股票简称

A股	上海证券交易所	金自天正	600560	G金自
----	---------	------	--------	-----

六、其他相关资料

公司聘请的会计师事务所（境内）	名称	中天运会计师事务所（特殊普通合伙）
	办公地址	北京市西城区车公庄大街9号院1号楼1门701-704
	签字会计师姓名	刘明洋、石磊
公司聘请的会计师事务所（境外）	名称	
	办公地址	
	签字会计师姓名	
报告期内履行持续督导职责的保荐机构	名称	
	办公地址	
	签字的保荐代表人姓名	
	持续督导的期间	
报告期内履行持续督导职责的财务顾问	名称	
	办公地址	
	签字的财务顾问主办人姓名	
	持续督导的期间	

七、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	735,204,369.65	706,788,997.15	4.02	695,880,459.48
归属于上市公司股东的净利润	44,021,209.85	46,280,738.80	-4.88	38,056,275.03
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	41,245,474.66	33,438,836.25	23.35	27,655,117.88
经营活动产生的现金流量净额	25,848,809.30	99,576,060.06	-74.04	-69,672,201.63
	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	867,899,145.68	839,082,414.03	3.43	806,142,015.37
总资产	1,964,122,156.05	1,996,702,909.90	-1.63	1,962,560,519.18

（二）主要财务指标

主要财务指标	2022年	2021年	本期比上年同期	2020年
--------	-------	-------	---------	-------

			增减(%)	
基本每股收益(元/股)	0.1968	0.2069	-4.88	0.1702
稀释每股收益(元/股)	0.1968	0.2069	-4.88	0.1702
扣除非经常性损益后的基本每股收益(元/股)	0.1844	0.1495	23.35	0.1236
加权平均净资产收益率(%)	5.15	5.63	减少 0.48 个百分点	4.80
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率(%)	4.84	4.06	增加 0.78 个百分点	3.49

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

归属于上市公司股东的净利润比上年度减少了 4.88%，主要是因为报告期公司信用减值损失增加、政府补助减少、少数股东损益增加所致。归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润比上年度增加了 23.35%，主要是因为报告期非经常性损益减少所致。经营活动产生的现金流量净额比上年度减少了 74.04%，主要是报告期公司销售收到的现款较上年度减少所致。

八、境内外会计准则下会计数据差异

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

☐ 适用 ☒ 不适用

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

☐ 适用 ☒ 不适用

(三) 境内外会计准则差异的说明：

☐ 适用 ☒ 不适用

九、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	156,070,643.11	139,758,168.26	162,387,133.18	276,988,425.10
归属于上市公司股东的净利润	13,544,636.81	12,620,098.68	11,864,976.66	5,991,497.70
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	14,519,343.20	11,655,104.70	10,949,918.23	4,121,108.53
经营活动产生的现金流量净额	3,755,110.89	38,417,333.69	-6,299,657.57	-10,023,977.71

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

☐ 适用 ☒ 不适用

十、非经常性损益项目和金额

☒ 适用 ☐ 不适用

单位：元 币种：人民币

非经常性损益项目	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			-35,676.66	-19,580.26
越权审批, 或无正式批准文件, 或偶发性的税收返还、减免				
计入当期损益的政府补助, 但与公司正常经营业务密切相关, 符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	4,251,332.95	附注七、67	8,073,075.58	8,603,348.51
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	406,612.70	附注七、68	639,794.72	489,985.75
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	-7,094.10	附注七、70	1,377,684.84	3,849,594.87
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	296,264.99	附注七、5	4,681,248.64	
对外委托贷款取得的损益				
采用公允价值模式进行后续				

计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益				
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响				
受托经营取得的托管费收入				
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-1,631,906.93	附注七、74 附注七、75	722,238.54	69,468.28
其他符合非经常性损益定义的损益项目				
减：所得税影响额	471,814.15		2,320,742.13	1,950,388.78
少数股东权益影响额（税后）	67,660.27		295,720.98	641,271.22
合计	2,775,735.19		12,841,902.55	10,401,157.15

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

☐适用 ☒不适用

十一、采用公允价值计量的项目

☒适用 ☐不适用

单位：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
应收款项融资	65,423,973.16	47,281,631.75	-18,142,341.41	
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	29,071.90	21,977.80	-7,094.10	-7,094.10
其他权益工具投资	22,854,094.59	21,500,000.00	-1,354,094.59	
合计	88,307,139.65	68,803,609.55	-19,503,530.10	-7,094.10

十二、其他

☐适用 ☒不适用

第三节 管理层讨论与分析

一、经营情况讨论与分析

报告期内公司主营业务未发生重大变化，公司的销售服务对象主要集中在钢铁行业，钢铁行业的景气程度对公司影响较大。据国家统计局公布的数据，2022 我国粗钢产量为 10.18 亿吨，同比下降 1.7%，粗钢产量连续连两年下降。另据中国钢铁工业协会统计会员钢铁企业效益同比下降，资产负债率略有提高，重点统计会员钢铁企业实现营业收入 65875 亿元，同比下降 6.35%；实现利润总额 982 亿元，同比下降 72.27%；2022 年末资产负债率为 61.73%，同比上升 0.53 个百分点。

受钢铁行业景气指数下降等因素影响，公司经营工作受到一定的冲击，销售回款同比回落，全年实现经营活动现金净流 2584.88 万元；经营成本有所上升，毛利率同比下降 1.69 个百分点。

面对困难与挑战，公司在党组织和管理层的坚强领导下，以习近平新时代中国特色社会主义思想凝心铸魂，紧扣全年目标任务，以实干笃定前行，聚焦精益高效，全年实现营业收入 7.35 亿元，同比增长 4.02%，各项主要任务基本完成。

1、聚焦降本增效，资产运营质量进一步改善。

受全球通胀压力上升、国际大宗商品价格波动加剧、合同执行周期拉长等影响，报告期内公司人工差旅费、部分外购原材料价格上涨，成本控制压力增加。公司采取多种手段降本增效，包括强化项目预算精细化管理、控制期间费用支出、增设远程调试平台、成立总部采购中心、处置变卖老旧存货等。全年实现销售费用、管理费用 6,259.49 万元，同比下降 5.65%；资产运营质量进一步改善，全年实现资产减值损失-497.38 万元，同比降低 2,077.83 万元，流动资产周转率 0.46，较上年提升 4.66%，总资产周转 0.37，较上年提升 5.72%。

2、坚持科技创新，公司核心竞争力进一步提升。

坚持科技创新，聚焦关键核心技术，加快打造原创技术“策源地”，以科技创新推动盈利能力提升，从而提升公司核心竞争力。报告期内，公司实现研发投入 6216.73 万元，各项研发课题进展顺利，其中工业机理模型库已获得专家组验收，其他智能化、绿色化等研发项目进展正常，部分研发成果已在项目中得到应用。公司发布的《轧钢过程动态控制理论研究和应用》获得冶金科学技术奖三等奖、《基于工业大数据的钢管热处理管控一体化应用》获得第二届智能制造创新大赛领航组三等奖，新增专利 11 项，新增著作权 6 项，获得北京知识产权局授予的“北京市知识产权示范单位”，获得北京市经信委颁发的北京市“专精特新”中小企业称号，公司核心竞争力进一步提升。

3、围绕战略规划，大力发展智能化、绿色化业务并取得丰硕成果。

根据公司“十四五”规划要求，公司未来发展方向拟从钢铁自动化和信息化转向智能化、绿色化发展，公司管理层围绕“智能化、绿色化”的战略规划开展经营工作，成立智能化与新业务事业部，加大“智能化、绿色化”研发投入和成果转化，大力引进新业务所需人才，集中资源大力发展智能化、绿色化业务，报告期内新签智能化、绿色化订单超过 2 亿元，同比增幅超过 30%。

4、实施市场化激励机制，员工干事创业活力得到有效激发。

公司坚持系统性、长期性、动态性原则，不断完善人力资源顶层设计，建立健全市场化经营机制、激发员工活力。报告期内公司全级次经理层成员全面实施任期制与契约化管理，并将契约化管理延伸到基层员工；举办了“百日攻坚赛马”行动，探索推进干部选聘的“赛马”机制，逐步形成能者上、平者让、庸者下、劣者汰的人才激励机制；报告期内，公司员工精神面貌喜人，涌现出众多“最美逆行者”、“最美坚守者”、“最佳创新者”、“巾帼不让须眉”等感人故事，员工干事创业激情进一步提升；不断优化人力资源队伍结构，推进青年人才队伍建设，提升人力资源专业技能及管理技能，干部年轻化得到有效改善，截至报告期末，公司 30 岁以下职工占比较上年提高 5%。

5、制定高质量发展方案，为公司可持续发展提供基础。

报告期内，公司编制了《关于提高上市公司质量的实施方案》，方案从优化产业布局、完善治理与规范运作、强化内生增长与创新发展、增进市场认同与价值实现等方面进行统筹规划，力求以上市平台为基础，通过强链补链等方式不断提升公司核心竞争力，为公司高质量、可持续发展提供基础。

随着国家稳经济政策措施效果的逐步显现，企业复工复产、复商复市加快，我国经济景气水平继续回升。统计局公布的 2023 年 2 月制造业采购经理指数、非制造业商务活动指数和综合 PMI 产出指数分别为 52.6%、56.3%和 56.4%，三大指数均连续两个月位于扩张区间；中国钢材价格指数连续回升，钢铁企业盈利面进一步扩大；良好的宏观经济形势为公司经营发展提供了基础。

公司将继续坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，立足新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，坚持稳中求进工作总基调，坚持市场化、法治化方向，坚持问题导向、系统思维，围绕《关于提高上市公司质量的实施方案》，聚焦影响公司高质量发展的短板弱项，强链补链，以钢铁行业转型升级为契机，以智能化、绿色化为方向，通过人才建设、激励机制、科研投入、资本赋能等手段提升公司核心竞争力，为股东创造更多价值，为社会做出更多贡献。

二、报告期内公司所处行业情况

公司所处行业为专用设备制造业，细分领域为工业自动化专用设备系统集成，上游行业主要有工业控制器、运动执行器、辅助电器、自动化软件等，下游行业主要有冶金、电力、化工、建材等。

报告期内，受芯片短缺等因素影响，上游行业产品涨价较为明显，尤其是进口运动执行器和工业控制器等产品不仅价格上涨较快，而且货期较难保障，给公司经营造成一定的困难，下半年上游产品短缺得到一定的缓解，成本上升压力有所下降。

公司下游客户主要集中在钢铁行业，2022 年，受俄乌战争等复杂严峻的国际环境影响，中国钢铁行业面临着产业链、供应链受阻和下游需求减弱的冲击，据国家统计局公布的数据，2022 我国粗钢产量为 10.18 亿吨，同比下降 1.7%，粗钢产量连续两年下降。另据中国钢铁工业协会统计会员钢铁企业效益同比下降，资产负债率略有提高，重点统计会员钢铁企业实现营业收入 65875 亿元，同比下降 6.35%；实现利润总额 982 亿元，同比下降 72.27%；2022 年末资产负债率为 61.73%，同比上升 0.53 个百分点。钢铁行业景气程度下滑，新增冶金自动化三电项目有所下降。但是随着“双碳”政策的陆续落地，以及钢铁价格指数的回落，钢铁企业对绿色低碳、节能降本需求大幅提升，也给公司发展智能化、绿色化业务提供了机遇。

公司长期专注于冶金自动化领域，在冶金自动化系统集成行业具有丰富的经验和良好的市场口碑，同时公司作为央企控股的上市公司，在践行社会责任和承担重大科技研发等方面做出了较大贡献，为公司赢得了良好的信誉，使得公司能够长期立足于行业领先行列。

三、报告期内公司从事的业务情况

公司于 1999 年由冶金自动化研究设计院有限公司重组成立，2002 年 9 月于上海证券交易所上市，20 多年来，公司始终秉承合作共赢的理念，立足主业、深耕冶金工业自动化领域，通过不断技术创新为客户提供了系统、先进、定制化、高性能价格比的工业自动化全面解决方案，赢得了良好的市场口碑，也积累了丰富的行业经验和领先的技术成果。

报告期内公司主营业务没有重大变化，主要业务是工业自动化领域的工业计算机控制系统、电气传动装置、工业检测及控制仪表等三电产业相关产品的研制、生产、销售及承接工业自动化工程和技术服务等。公司经营模式为：公司首先和客户签定业务合同，一般在收到客户的第一笔付款后组织进行设计，根据经客户审核的设计方案采购相关零部件在公司组装、调试，在客户满足发货条件后设备发客户现场，公司派遣有经验的技术人员进行现场调试，直至客户验收，质保期结束公司收回质保金，项目周期结束。

公司持续围绕“智能化、绿色化”的方向进行技术升级，成立智能化与新业务事业部，加大“智能化、绿色化”研发投入和成果转化，大力引进新业务所需人才，集中资源大力发展智能化绿色化业务并取得不错业绩，在数字化工厂、智能轧钢、铁前集控、炼钢集控、脱硫脱硝、能源管理、绿色冶金、非标机器人等领域取得突破，报告期内新签智能化、绿色化订单超过 2 亿元，同比增长超过 30%。

公司采取多种手段降本增效，包括强化项目预算精细化管理、控制期间费用支出、增设远程调试平台、成立总部采购中心、处置变卖老旧存货等。全年实现销售费用、管理费用 6,259.49 万元，同比下降 5.65%；资产运营质量进一步改善，全年实现资产减值损失-497.38 万元，同比降低 2,077.83 万元，流动资产周转率 0.46，较上年提升 4.66%，总资产周转 0.37，较上年提升 5.72%。

四、报告期内核心竞争力分析

√适用 □不适用

品牌优势

公司始终坚持“合作双赢理念”，秉承满足客户多元化需求为根本，贴近市场，努力适应用户需求变化，不断为用户提供优质的服务和产品，在冶金行业和相关行业市场建立了良好的市场信誉，同时公司积极践行央企社会责任，树立了良好的“ARITIME”央企品牌形象。

技术优势

截至 2022 年报告期末，公司本年新申报专利 12 项（发明专利 4 项），获得授权专利 11 项（发明专利 5 项），取得软件著作权证书 6 项。内容主要集中在轧钢智能化、冶炼智能化、能源管理、EMS 等方面。公司目前有效授权专利共 126 项，其中发明 75 项，实用新型 51 项。软件著作权登记达 215 项。报告期内核心技术团队或关键技术人员等对公司核心竞争力有重大影响的人员没有发生大的变动。

公司在冶金自动化、电气传动、工业检测仪表等专业领域拥有一批专利、专有技术、软件著作权等核心技术。在大型工业自动化装备、大功率交流调速等应用技术方面处于国内领先地位，尤其是在大功率交流调速、智能控制等领域。在热轧自动化、棒线材智能控制、铁前智能化、炼钢智能化、脱硫脱硝、非标工业机器人等领域拥有诸多优秀示范案例。

市场优势

公司建立了以市场为中心、贴近客户需求、全员销售的优秀企业文化，市场工作团结有序、积极进取、市场能力不断加强。

公司具有强有力的市场开发团队，市场营销中心下设多个营销办事处，遍布国内，还设有上海、成都、阿瑞新通及金自能源等四个子公司，增强了市场开拓和技术服务能力，构成了较为完善的销售网络。同时公司注重市场人才建设，近年来市场营销团队年轻化程度显著提升。

人才优势

公司拥有一支精于技术和产品研发、市场开拓能力强、具有丰富工程实践经验的人才队伍。这支队伍不仅掌握了三电产业的有关技术，更对市场需求、工艺生产过程和产品特点都有很深的了解，从而为公司进一步发展奠定了良好的人才基础，构成公司核心竞争力。已经逐步形成了以教授级高工和博士为核心，以中青年高级工程师、硕士为骨干，以年轻科研人员为依托，以老一辈具有丰富经验和实力技术的科研工作者为专家顾问的综合工程项目团队。

五、报告期内主要经营情况

报告期内，公司上游产品出现部分涨价和缺货情况，给公司项目执行造成一定的压力，加上项目执行周期拉长等导致出差等成本上升，全年毛利率同比下降 1.69 个百分点；下游行业景气程度有所下降，行业集中度进一步提高，市场竞争加剧。公司坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，聚焦“智能化、绿色化”的发展目标，贯彻新发展理念，构建新发展格局，紧紧围绕战略目标开展经营工作，实现销售收入 7.35 亿元，同比增长 4.02%。

（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	735,204,369.65	706,788,997.15	4.02
营业成本	574,549,058.28	535,273,611.67	7.34
销售费用	22,191,734.95	25,537,760.88	-13.10
管理费用	40,403,183.66	40,802,863.80	-0.98
研发费用	55,670,219.95	55,655,370.79	0.03
财务费用	-6,060,317.29	-2,901,167.27	-108.89
经营活动产生的现金流量净额	25,848,809.30	99,576,060.06	-74.04
投资活动产生的现金流量净额	-10,784,970.43	-108,044,021.79	90.02
筹资活动产生的现金流量净额	-12,985,748.31	5,390,803.61	-340.89

本期公司业务类型、利润构成或利润来源发生重大变动的详细说明

☐ 适用 ☒ 不适用

2. 收入和成本分析

☐ 适用 ☒ 不适用

(1). 主营业务分行业、分产品、分地区、分销售模式情况

单位: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 (%)
钢铁行业	616,701,184.90	478,307,114.55	22.44	2.51	3.98	减少1.10个百分点
其他	108,901,607.56	93,348,267.91	14.28	22.73	29.21	减少4.30个百分点
主营业务分产品情况						
分产品	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入 比上年增 减(%)	营业成本 比上年增 减(%)	毛利率比上年增减 (%)
电气传动装置	231,847,212.19	185,221,298.42	20.11	3.57	3.97	减少0.31个百分点
工业计算机控制系统	444,836,861.04	342,531,474.16	23.00	5.98	7.97	减少1.41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 (%)
华北地区	275,556,539.39	221,650,670.89	19.56	53.27	58.53	减少2.67个百分点
华东地区	242,144,050.04	193,231,751.92	20.20	-31.93	-30.95	减少1.13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 (%)
工程服务	725,602,792.46	571,655,382.47	21.22	5.11	7.41	减少1.68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(%)
电气传动装置	元	197,190,858.00	231,847,212.19	210,016,795.36	-10.81	3.57	-14.16
工业计算机控制系统	元	388,362,578.07	444,836,861.04	399,951,629.79	-28.22	5.98	-12.37
工业专用检测仪表及控制仪表	元	43,498,890.41	48,462,921.16	43,899,718.70	-48.73	7.85	-10.16

电力半导体元器件	元	124,781.94	455,798.08	3,412,880.76	34.66	-33.37	-8.84
咨询服务	元				-100.00	-100.00	

产销量情况说明
无

(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
钢铁行业	原材料	425,962,078.60	74.14	417,747,869.40	78.04	1.97	主要是因为当期完工结算的该类项目收入比上期增加所致。
钢铁行业	人工工资	33,136,673.61	5.77	25,136,004.75	4.70	31.83	主要是因为当期完工结算的该类项目收入比上期增加所致。
钢铁行业	折旧	522,949.52	0.09	626,244.84	0.12	-16.49	主要是因为资产使用变化所致。
其他	原材料	84,065,235.23	14.63	66,053,416.88	12.34	27.27	主要是因为当期完工结算的该类项目收入比上期增加所致。
其他	人工工资	7,131,878.40	1.24	2,319,597.88	0.43	207.46	主要是因为当期完工结算的该类项目收入比上期增加所致。
其他	折旧	155,711.95	0.03	40,140.30	0.01	287.92	主要是因为当期完工结算的该类项目收入比上期增加所致。
分产品情况							
分产品	成本构成	本期金额	本期占	上年同期金额	上年	本期金	情况

	项目		总成本 比例 (%)		同期 占总 成本 比例 (%)	额较上 年同期 变动比 例 (%)	说明
电气传动 装置	原材料	163,720,995.89	28.50	176,022,243.76	32.88	-6.99	主要是因为当期完工结算的该类项目材料费比上期减少所致。
电气传动 装置	人工工资	10,364,388.91	1.80	4,926,287.14	0.92	110.39	主要是因为当期完工结算的该类项目分摊人工费增加所致。
电气传动 装置	折旧	125,299.77	0.02	202,554.89	0.04	-38.14	主要是因为当期完工结算的该类项目分摊折旧费比上期减少所致。
工业计算 机控制系 统	原材料	307,157,893.05	53.46	272,712,077.47	50.92	12.63	主要是因为当期完工结算的该类项目材料费比上期增加所致。
工业计算 机控制系 统	人工工资	28,910,595.82	5.03	21,661,822.43	4.05	33.46	主要是因为当期完工结算的该类项目收入比上期增加所致。
工业计算 机控制系 统	折旧	545,000.23	0.09	452,925.90	0.08	20.33	主要是因为当期完工结算的该类项目收入比上期增加所致。
工业专用 检测仪表 及控制仪 表	原材料	38,904,936.92	6.77	34,615,688.95	6.47	12.39	主要是因为当期完工结算的该类项目材料费比上期增加所致。
工业专用 检测仪表 及控制仪 表	人工工资	993,567.28	0.17	863,851.75	0.16	15.02	主要是因为当期完工结算的该类项目分摊人工费增加所致。
工业专用 检测仪表 及控制仪 表	折旧	8,361.47	0.00	10,893.74	0.00	-23.25	主要是因为当期完工结算的该类项目分摊折旧费减少所致。

电力半导体元器件	原材料	243,487.97	0.04	420,302.65	0.08	-42.07	主要是因为当期完工结算的该类项目材料费比上期减少所致。
电力半导体元器件	人工工资						
电力半导体元器件	折旧						
咨询服务	原材料			30,973.45	0.01	-100.00	主要是因为当期完工结算该类项目比上期减少所致。
咨询服务	人工工资			3,641.31	0.00	-100.00	主要是因为当期完工结算的该类项目减少所致。
咨询服务	折旧			10.61	0.00	-100.00	主要是因为当期完工结算的该类项目减少所致。

成本分析其他情况说明

无

(5). 报告期主要子公司股权变动导致合并范围变化

☐适用 ☒不适用

(6). 公司报告期内业务、产品或服务发生重大变化或调整有关情况

☐适用 ☒不适用

(7). 主要销售客户及主要供应商情况

A. 公司主要销售客户情况

☒适用 ☐不适用

前五名客户销售额 28,364.43 万元，占年度销售总额 38.58%；其中前五名客户销售额中关联方销售额 0 万元，占年度销售总额 0.00 %。

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

☐适用 ☒不适用

B. 公司主要供应商情况

☒适用 ☐不适用

前五名供应商采购额 12,249.73 万元，占年度采购总额 30.50%；其中前五名供应商采购额中关联方采购额 0 万元，占年度采购总额 0.00%。

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

☐适用 ☒不适用

其他说明

无

3. 费用

√适用 □不适用

财务费用比上年度降低了 108.89%，主要是定期存款利息增加所致。

4. 研发投入

(1). 研发投入情况表

√适用 □不适用

单位：元

本期费用化研发投入	55,670,219.95
本期资本化研发投入	6,497,110.74
研发投入合计	62,167,330.69
研发投入总额占营业收入比例（%）	8.46
研发投入资本化的比重（%）	10.45

(2). 研发人员情况表

√适用 □不适用

公司研发人员的数量	118
研发人员数量占公司总人数的比例（%）	33.7
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	3
硕士研究生	32
本科	80
专科	3
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）	16
30-40 岁（含 30 岁，不含 40 岁）	32
40-50 岁（含 40 岁，不含 50 岁）	47
50-60 岁（含 50 岁，不含 60 岁）	23
60 岁及以上	0

(3). 情况说明

√适用 □不适用

研发目的：围绕战略规划，以市场为导向，开发新产品、新技术，提高现有产品性能和完善产品结构，提升工程技术创新能力及企业核心竞争力。

研发项目的进展情况：

1. 智能化技术提升。

智能精炼：已完成自动化控制程序的功能调试；已完成模型的成熟度、开发语言、模型状态等梳理；已完成部分精炼工艺模型、精炼生产过程控制管理系统；部分研发成果已经在生产经营中应用。

智能烧结：已完成模型的成熟度、开发语言、模型状态等梳理；已完成部分模型开发，正在测试验证相关检测仪表。

无人化智能料场：已根据无人化智能料场的调研需求，开发了堆取料机的无人堆料、取料控制模型，以多种技术手段实现对堆取料机的实时定位，通过实时数据实现大机的防碰撞功能；通过雷达或三维激光得到料堆数据并以 3D 形式直观呈现；部分研发成果已在生产经营中应用。

棒材线智能感知系统：基本完成所有研发任务并在生产经营中得到较好应用，转入结题阶段。
 中厚板加速冷却模型：基本完成所有研发任务并在生产经营中得到较好应用，转入结题阶段。
 钢板自动堆垛系统：已完成需求调研、模型框架等梳理，正在进行模型开发。
 智慧能源调度数字孪生系统：已完成需求调研、数字孪生技术优化学习，正在进行模型开发。

2. 绿色化技术提升。

一键脱硫：已完成脱硫工艺模型，搅拌模型的开发，以及生产过程控制管理功能的开发；已在某项目调试应用。

烟尘浓度视觉智能分析：已完成烟尘浓度视觉智能分析的模型开发，正在测试性能。

3. 工业机理模型库。

已完成既定研发任务并验收。

4. 智能设备管理

已完成既定研发任务。

(4). 研发人员构成发生重大变化的原因及对公司未来发展的影响

☐ 适用 ☒ 不适用

5. 现金流

☒ 适用 ☐ 不适用

项目	本期金额	上期金额	增减幅度达 (%)	原因说明
销售商品、提供劳务收到的现金	418,919,878.12	673,873,082.59	-37.83	主要是公司在报告期内收到的非承兑销售回款减少所致。
收到的税费返还	1,156,882.35	1,951,866.33	-40.73	主要是公司在报告期内收到的税收返还款减少所致。
购买商品、接受劳务支付的现金	190,883,853.81	440,825,849.43	-56.70	主要是公司在报告期内支付的非承兑采购货款减少所致。
支付其他与经营活动有关的现金	101,082,059.61	36,835,180.62	174.42	主要是公司在报告期内存入的通知存款增加所致。
收回投资收到的现金		195,000,000.00	-100.00	主要是公司在报告期内累计收回的结构性存款减少所致。
取得投资收益收到的现金		1,597,625.69	-100.00	主要是公司在报告期内结构性存款收益减少所致。
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	3,500.00	55,000.00	-93.64	主要是公司在报告期内处置固定资产减少所致。
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	806,691.00	1,171,659.33	-31.15	主要是公司在报告期内购买固定资产减少所致。
投资支付的现金		145,000,000.00	-100.00	主要是公司在报告期内累计购买的结构性存款减少所致。

支付其他与投资活动有关的现金	89,000,000.00	231,011,180.07	-61.47	主要是公司在报告期内累计购买的定期存款减少所致。
收到其他与筹资活动有关的现金	4,020,192.68	15,123,358.29	-73.42	主要是公司在报告期内收回的保证金减少所致。

(二) 非主营业务导致利润重大变化的说明

√适用 □不适用

报告期内公司实现其他业务收入 960.16 万元，同比下降 685.55 万元，主要原因是公司给予符合条件的租户房租减免所致。

(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
其他应收款	15,876,917.37	0.81	8,933,898.99	0.45	77.72	主要是公司在报告期末支付保证金增加所致。
应付票据	61,564,746.28	3.13	31,246,941.41	1.56	97.03	主要是公司在报告期末票据开出票据增加所致。
预收款项			189,066.68	0.01	-100.00	主要是公司在报告期末预收房租款计入合同负债所致。
应交税费	19,841,540.86	1.01	9,968,509.22	0.50	99.04	主要是公司在报告期末应缴纳的税金增加所致。
递延所得税负债			311,620.34	0.02	-100.00	主要是公司在报告期末其他权益工具投资调整冲回递延所得税负债所致。
其他综合收益			1,114,811.69	0.06	-100.00	主要是公司在报告期末主要是公司投资钢研大慧公司权益调整所致。

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

项目	年末账面价值	受限原因
用于抵押的资产小计：	31,226,569.97	
投资性房地产-房屋建筑物	17,487,089.77	详见附注七、20
固定资产-房屋建筑物	13,739,480.20	详见附注七、21
其他原因造成所有权或使用权受限制的资产小计：	4,154,773.26	
其他货币资金-票据保证金	4,154,773.26	详见附注七、1
其他货币资金-保函		详见附注七、1
合计	35,381,343.23	

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

详见本报告“第三节管理层讨论与分析 二、报告期内公司所处行业情况”。

(五) 投资状况分析

对外股权投资总体分析

□适用 √不适用

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
应收款项融资	65,423,973.16						-18,142,341.41	47,281,631.75
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	29,071.90	-7,094.10						21,977.80
其他权益工具投资	22,854,094.59		-1,354,094.59					21,500,000.00
合计	88,307,139.65	-7,094.10	-1,354,094.59				-18,142,341.41	68,803,609.55

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

公司名称	经营范围	注册资本	资产总额	净资产	净利润
上海金自天正信息技术有限公司	计算机软、硬件的开发、设计、制作、销售，系统集成，并提供相关技术的“四技”服务，网络工程的安装、调试、维护，机电一体化产品的研发、设计、生产、销售等。	60,000,000.00	528,102,651.89	212,168,260.93	15,850,577.95
成都金自天正智能控制有限公司	工业自动化工程、电子计算机软件、系统集成、通信产品的技术服务、技术支持、技术转让及技术咨询、相关产品的开发，销售代理工业自动化设备等。	10,000,000.00	34,432,757.15	12,231,807.26	281,711.37
北京金自能源科技发展有限公司	技术开发、技术转让、施工总承包；专业承包；投资管理；基础软件服务；应用软件开发；销售电子产品、机械设备、化工产品（不含危险化学品）；维修电子产品、办公设备。	10,000,000.00	39,910,814.65	19,039,672.36	470,548.87
北京阿瑞新通科技有限公司	技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；计算机系统集成、软件开发；基础软件服务；应用软件开发；	20,000,000.00	42,261,695.04	22,957,347.95	1,045,978.22

	务；销售电子产品、机械设备；技术进出口；代理进出口。				
--	----------------------------	--	--	--	--

对公司净利润影响达到 10%以上的控股公司情况 上海金自天正信息技术有限公司 2022 年度的销售收入为 216,397,675.95 元，比上年度减少了 11.63 %，营业利润为 16,330,485.46 元，比上年度减少了 25.30 %，净利润为 15,850,577.95 元，比上年度减少了 25.90 %；上海金自天正信息技术有限公司资产或其他主要财务指标与上年度相比变动达到 30%以上的项目：

资产负债表项目	期末金额	期初金额	差异变动金额	增减幅度 (%)	情况说明
货币资金	209,753.64	1,367,074.59	-1,157,320.95	-84.66	主要是报告期末所持有的货币资金减少所致。
应收款项融资	8,899,686.50	17,573,730.05	-8,674,043.55	-49.36	主要是报告期公司收到票据减少所致。
预付款项	14,550,788.94	36,606,907.78	-22,056,118.84	-60.25	主要是报告期公司采购支付货款减少所致。
其他应收款	7,257,785.48	4,353,469.65	2,904,315.83	66.71	主要是报告期公司支付保证金增加所致。
应交税费	4,277,400.28	1,071,635.30	3,205,764.98	299.15	主要是报告期末应缴纳的税金增加所致。
预收款项		149,104.78	-149,104.78	-100.00	主要是公司在报告期末预收房租款计入合同负债所致。

利润表项目	本期金额	上期金额	差异变动金额	增减幅度 (%)	情况说明
其他收益	1,105,564.14	1,985,134.46	-879,570.32	-44.31	主要是本期结政府补助减少所致。
投资收益	122,091.04	-135,773.85	257,864.89	189.92	主要是本期支付的债务重组损失减少所致。
资产减值损失	-75,982.63	-1,923,198.77	1,847,216.14	96.05	主要是公司在报告期计提的资产减值损失减少所致。
资产处置损益		-26,690.36	26,690.36	-100.00	主要是本期处置固定资产收益减少所致。
营业外收入		952,038.00	-952,038.00	-100.00	主要是公司在报告期违约赔偿收入减少所致。
营业外支出	57,399.58	16,930.34	40,469.24	239.03	主要是公司在报告期报废固定资产增加所致。
所得税费用	422,507.93	1,406,546.45	-984,038.52	-69.96	主要是本期递延所得税减少所致。

现金流量表项目	本期金额	上期金额	差异变动金额	增减幅度 (%)	情况说明
销售商品、提供劳务收到的现金	121,045,837.64	180,415,025.31	-59,369,187.67	-32.91	主要是本期收到货款减少所致。
收到的税费返还	402,056.77	278,108.99	123,947.78	44.57	主要是本期收到即征即退税款增加所致。
支付的各项	7,000,570.75	12,132,628.98	-5,132,058.23	-42.30	主要是本期支付税金减少所

税费					致。
支付的其他与经营活动有关的现金	27,024,910.28	16,452,185.03	10,572,725.25	64.26	主要是本期支付保证金增加所致。
取得投资收益所收到的现金	5,000.00	132,000.00	-127,000.00	-96.21	主要是本期收到投资收益的现金减少所致。
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		17,000.00	-17,000.00	-100.00	主要是本期处置固定资产收益减少所致。
支付其他与投资活动有关的现金	59,000,000.00	90,056,073.59	-31,056,073.59	-34.49	主要是本期定期存款减少所致。
收到其他与筹资活动有关的现金	1,436,125.71		1,436,125.71	100.00	主要是收回的保证金增加所致。
支付其他与筹资活动有关的现金	140,482.90	705,428.47	-564,945.57	-80.09	主要是本期支付保证金减少所致。

(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

报告期内公司主营业务没有重大变化，主要业务是工业自动化领域的工业计算机控制系统、电气传动装置、工业检测及控制仪表等三电产业相关产品的研制、生产、销售及承接工业自动化工程和技术服务等。销售服务对象主要集中在冶金工业自动化领域；随着“双碳”政策的陆续推进以及报告期内钢铁行业景气程度下降，冶金工业自动化领域新上项目明显减少，智能化、绿色化升级改造项目明显增加，公司面临着挑战与机遇并存的复杂环境。

公司将围绕“智能化、绿色化”的战略目标，加大研发投入和成果转化力度，提升公司价值创造能力；积极依托自身在钢铁行业所处的整体优势，加强市场营销工作，加快营销网络建设的步伐，提升市场影响力；积极开拓外行业市场，减少公司对冶金行业的依赖，降低行业风险；强化管理，盘活资产，提高公司的资产营运质量。

(二) 公司发展战略

☒适用 ☐不适用

根据“十四五”规划，围绕“智能化、绿色化”的发展方向，积极推进工业自动化、信息化、智能化、绿色化技术，引领工业自动化、智能化、绿色化技术发展；根据客户需求，积极推进研发成果转化与应用，加强品牌战略推广，为客户提供先进的技术方案、成熟稳定的产品和优质的技术服务；建立经理层成员任期制和契约化管理制度，激活企业内在动力和活力；建设和发展公司的专业技术队伍，通过市场化激励机制，发挥人才优势，形成各类专业化的团队；通过科研工作的深入，完善研发体系，建设一支高水平的研发科研队伍，使科研能够不断地创造出新的成果并不断地转化；以公司的产品、技术及品牌优势为基础，积极推动与国外新技术合作与交流，开

辟国际研发和工程项目合作的新模式，将公司的技术、产品及服务引入国际市场，在“一带一路”政策的指引下争取“走出去”的市场战略。

公司将按照国家发展工业的要求，积极推进两化（工业自动化与信息化）融合工作，率先成为国内掌握工业自动化、信息化、控制智能化先进技术并集创新、研发、设计为一体的现代化设备及产品制造企业。公司将持续推进智能化、绿色化新技术领域各项工作，稳定存量经营，开拓增量业务，创造新的经济增长点，通过产业布局，进一步调整产品结构，通过两化融合，实现产品升级换代，不断拓展新技术在工程领域的应用，加速企业转型。同时，公司将争取早日发挥上市平台的优势，通过资本运作手段，积极筹划和募集资金，结合公司高质量发展方案，创造出新的发展模式，增强公司的核心竞争力。

（三）经营计划

☐适用 ☒不适用

（四）可能面对的风险

☒适用 ☐不适用

1) 行业集中依赖的风险

由于公司的销售服务对象主要集中在冶金行业，这在很大程度上对冶金行业形成了较为明显的依赖性，产生了业务过于集中的风险。冶金下游行业的需求以及国家有关冶金工业政策的变化、本公司对煤炭、电力、石油、化工等其他对工业自动化有需求的相关产业拓展力度的大小、国内外冶金行业自身景气程度的周期性波动、其他行业运用工业自动化技术的成熟程度、国际工业自动化以及相关三电产业类产品市场的变化都将会给公司的生产经营、销售收入及利润总额带来一定的影响。

针对目前过于集中的行业依赖性问题，本公司将按照“立足冶金领域基础，充分运用战略联盟及资本运营手段，实施经营领域扩张”的发展战略，稳步推进公司高质量发展方案，不断推出三电产业类系列化产品，增强本公司的产品和服务进军其他行业的技术实力，扩大对外合作的范围，从而将工业自动化领域三电产业的技术和产品尽可能地应用于轻工、石化、建筑、建材和环保等诸多行业，增加在其他行业的市场占有率，不断拓展公司的生存空间，保持企业长期持续、稳定地发展。

2) 市场开发不足的风险

公司凭借多年来在工业自动化领域的三电产业方面形成的系列产品的经营优势以及系统集成技术实力，在工业自动化领域，特别是冶金工业自动化领域，已经占有一定的市场份额，但作为由科研院所改制而来的科技企业，本公司在市场意识、经营策略、市场研究等方面与市场经济和行业领先的高科技企业发展的要求尚有一定差距，在市场开拓及市场营销策划等方面仍有许多不足，主要表现为对三电产业相关产品及工程的市场研究力度不够、营销手段单一，加之国内外同行业竞争对手不断改进销售策略而使本公司面临的竞争环境不断发生变化，所以本公司在工业自动化领域三电产业的市场开发上面临一定的压力。

针对上述风险，为了适应公司生产经营的产业化发展，公司明确了“以满足市场需求为导向，以提高服务质量为重点”的市场运营基本原则，市场按区域划分。公司还专门制定了《市场营销管理制度》、《合同管理办法》等一系列制度，以确保公司在市场开发方面制度化、规范化。为提高营销队伍的整体素质，公司还定期对营销人员进行全方位的培训，使其在管理技能、销售技巧、市场认识、业务能力等多方面不断得到提高。与此同时，公司将市场开发和营销网络建设工作提升到核心地位，尝试建立营销中心，多建办事处等措施来充分开拓市场。

3) 应收账款的坏账风险

公司期末应收账款净额为 322,963,681.44 元，占期末所有者权益合计的 35.75%。公司应收账款余额较大的主要原因在于回收期长。

针对应收账款的坏账风险，公司制定了定期回款例会制度，强化责任与考核，加强工程、市场、管理部门的融合，实行全员回款制。

(五)其他

☐适用 ☒不适用

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

☐适用 ☒不适用

第四节 公司治理

一、 公司治理相关情况说明

☒适用 ☐不适用

公司自成立以来，一直严格按照《公司法》、《证券法》及《上市公司治理准则》、《上海证券交易所股票上市规则》等有关法律、法规、及规范性文件的要求，不断完善公司法人治理结构，建立现代企业管理制度，规范公司运作。公司已制定并不断完善《公司章程》、《股东大会议事规则》、《监事会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《独立董事年报工作制度》、《重大信息内部报告制度》、《募集资金管理办法》、《信息披露事务管理制度》、《公司董事会战略委员会工作细则》、《公司董事会提名委员会工作细则》、《公司董事会薪酬与考核委员会工作细则》、《公司董事会审计委员会工作细则》、《公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理制度》、《关联交易决策制度》、《总经理工作细则》、《投资者关系管理制度》、《外部信息使用人管理制度》、《内幕信息知情人管理制度》、《年报信息披露重大差错责任追究制度》等一系列治理制度并严格执行，保证了公司董事会、监事会和股东大会的规范运作，提升了公司治理的水平，切实维护了广大投资者的利益。

公司独立董事的人数占公司董事会的 1/3，达到了证监会《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》的规定和要求。

公司在董事会下设战略委员会、提名委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会、ESG 委员会，公司股东大会、董事会、监事会的运作与召集、召开均严格按照《公司章程》等有关规定程序执行，维护公司的整体利益，公平对待所有股东，不存在侵犯中小股东利益的行为，公司严格按照规定，准确、真实、完整、及时的履行公司的信息披露义务，同时做好投资者关系管理工作。公司的控股股东严格按《公司法》要求依法行使出资人的权利并承担义务，没有超越股东大会直接或间接干预公司的决策和经营活动；控股股东没有违规占用公司资金和其他资产的现象；控股股东不存在与公司的同业竞争问题。公司与控股股东之间的关联交易确保了公司正常的生产经营需要，遵循了公开、公平、公正的原则，双方交易价格按照市场价格结算，不存在损害公司及中小股东利益的行为，没有影响公司的独立性。

为提高内部审计质量，公司建立了《内部审计制度》。

2022 年，公司根据国家最新法律法规，修订了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《投资者关系管理制度》，制定出台了《董事会授权管理办法》、《全面风险与内部控制管理办法》，进一步完善了公司的法人治理结构，规范董事会授权管理行为，建立了科学、规范、高效的决策机制，有效提高了公司合规经营水平和风险防范能力，促进公司实现高质量发展。

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

☐适用 ☒不适用

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

√适用 □不适用

公司资产独立完整、权属清晰，具备与生产经营有关的生产系统和配套设施，具有独立的采购和销售系统。公司业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争或者有失公平的关联交易。公司有独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度和分、子公司财务管理制度，有独立的银行账户，财务决策和资金使用不受控股股东及实际控制人干预。公司的高级管理人员不在控股股东及实际控制人及其控制的企业领薪。公司有健全独立的内部经营管理机构，独立行使经营管理职权。

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

三、股东大会情况简介

会议届次	召开日期	决议刊登的指定网站的查询索引	决议刊登的披露日期	会议决议
2022 年第一次临时股东大会	2022 年 3 月 24 日	上海证券交易所-披露-上市公司信息-最新公告	2022 年 3 月 25 日	1、通过关于修改《北京金自天正智能控制股份有限公司章程》的议案。 2、通过关于修改《北京金自天正智能控制股份有限公司股东大会议事规则》的议案。
2021 年年度股东大会	2022 年 4 月 20 日	上海证券交易所-披露-上市公司信息-最新公告	2022 年 4 月 21 日	1、通过 2021 年度财务决算报告。 2、通过 2021 年度董事会工作报告。 3、通过 2021 年度监事会工作报告。 4、通过 2021 年度利润分配方案。 5、通过 2021 年年度报告及 2021 年年度报告摘要。 6、通过关于 2022 年度日常关联交易累计发生总金额预计的议案。
2022 年第二次临时股东大会	2022 年 12 月 15 日	上海证券交易所-披露-上市公司信息-最新公告	2022 年 12 月 16 日	1、通过关于聘任会计师事务所的议案。

表决权恢复的优先股股东请求召开临时股东大会

□适用 √不适用

股东大会情况说明

□适用 √不适用

四、 董事、监事和高级管理人员的情况

(一) 现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员持股变动及报酬情况

√适用 □不适用

单位：股

姓名	职务(注)	性别	年龄	任期起始日期	任期终止日期	年初持股数	年末持股数	年度内股份增减变动量	增减变动原因	报告期内从公司获得的税前报酬总额(万元)	是否在公司关联方获取报酬
杨光浩	董事长	男	52	2021-2-5	2024-2-4						
周武平	董事	男	56	2021-2-5	2024-2-4						
郝晓东	董事	男	44	2021-2-5	2024-2-4						
胡宇	董事	男	52	2021-2-5	2024-2-4						
程长峰	董事	男	56	2021-2-5	2024-2-4						
吴子利	董事、副总经理	男	60	2021-2-5	2024-2-4					56.98	
朱宝祥	独立董事	男	52	2021-2-5	2024-2-4					6.00	
魏见怡	独立董事	男	49	2021-2-5	2024-2-4						
马会文	独立董事	男	50	2021-2-5	2024-2-4						
王文佐	监事会主席	男	42	2021-2-5	2024-2-4						
王琳琳	监事	女	44	2021-2-5	2024-2-4						
陈斌	监事	男	59	2021-2-5	2024-2-4					55.00	
喻昌平	职工监事	男	58	2021-2-5	2024-2-4					52.46	
张湧	职工监事	女	51	2021-2-5	2024-2-4					51.64	
程长峰	总经理	男	56	2021-10-22	2024-2-4					60.97	
房继虹	副总经理	男	52	2021-7-21	2024-2-4					54.98	

张巍	副总经理	男	46	2021-7-21	2024-2-4					57.98	
高佐庭	财务总监	男	41	2021-7-21	2024-2-4					56.98	
高佐庭	董事会秘书	男	41	2021-8-24	2024-2-4						
合计	/	/	/	/	/				/	452.99	/

备注：陈斌先生在公司所得报酬为在控股子公司担任管理职务的报酬。

姓名	主要工作经历
杨光浩	2003 年 4 月 1 日至 2017 年 3 月 13 任公司财务部部长，2009 年 1 月 19 日至 2014 年 3 月 24 日任公司证券事务代表，2012 年 1 月 17 日起任公司财务负责人，2015 年 1 月 15 日至 2016 年 9 月 11 任公司副总经理，2016 年 9 月 12 日至 2018 年 1 月 14 日任公司常务副总经理，2018 年 1 月 15 日起任公司总经理，2015 年 1 月 15 日起任公司董事，2021 年 2 月 5 日起任公司董事长，2019 年 12 月 24 日起任冶金自动化研究设计院有限公司党委委员，2021 年 1 月起任中国钢研工程事业部党委委员、钢研工程设计有限公司董事，2021 年 8 月起任中国钢研科技集团氢冶金（绿色冶金）中心副主任。
周武平	2003 年 11 月至 2007 年 2 月任安泰科技股份有限公司难熔材料分公司总经理，2010 年 8 月至 2013 年 11 月任安泰科技股份有限公司副总裁、总法律顾问。2014 年 5 月至 2017 年 12 月任安泰科技股份有限公司党委书记、总裁，2018 年 12 月至 2019 年 4 月任中国钢研科技集团有限公司改革办公室常务副主任。2019 年 4 月至今任中国钢研科技集团有限公司战略发展部主任。2020 年 6 月起任钢研纳克检测技术股份有限公司董事。2021 年 2 月 5 日起任公司董事。
郝晓东	2013 年 4 月至 2015 年 4 月任北京钢研新冶工程技术中心有限公司副总经理，2015 年 5 月至 2016 年 3 月任北京钢研新冶工程技术中心有限公司总经理，2016 年 4 月 12 日至 2019 年 12 月 23 日任冶金自动化研究设计院有限公司党委副书记、纪委书记，钢铁制造流程优化国家工程实验室主任。2018 年 1 月 15 日起任公司董事，2019 年 3 月起任中国钢研工程事业部副总经理，2019 年 12 月 24 日起任冶金自动化研究设计院有限公司党委书记，2020 年 10 月起任中国钢研党委委员，2021 年 1 月起任中国钢研工程事业部党委书记。
胡宇	2007 年 4 月 6 日至 2012 年 1 月 16 日任公司副总经理，2012 年 1 月 17 日至 2018 年 1 月 14 日任公司总经理，2012 年 9 月 11 起任公司董事。2018 年 1 月 15 至 2021 年 2 月 4 日任公司董事长。2019 年 3 月起任中国钢研工程事业部副总经理。2020 年 10 月起任中国钢研党委委员。2021 年 1 月起任中国钢研工程事业部党委委员。2021 年 1 月起任钢研工程设计有限公司董事长。2021 年 9 月起任钢研工程设计有限公司党总支书记。
程长峰	2009 年 4 月至 2012 年 4 月、2019 年 1 月至今任上海金自天正信息技术有限公司董事、总经理，2021 年 2 月 5 日起任公司董事。2021 年 7 月 21 日 2021 年 10 月 21 日任公司副总经理。2021 年 10 月 22 日起任公司总经理。

吴子利	2004 年 8 月 27 至 2014 年 6 月 19 日任成都金自天正智能控制有限公司总经理、2012 年 2 月 12 日至 2016 年 4 月 25 日任公司总经理助理，2016 年 4 月 26 日起任公司副总经理。2018 年 1 月 15 日起任公司董事。
朱宝祥	2010 年 9 月至今任飞天诚信科技股份有限公司财务总监。2019 年 4 月 19 日起任公司独立董事
魏见怡	2010 年 1 月至 2011 年 2 月任北方国际合作股份有限公司国际工程三部副经理。2015 年 3 月至 2018 年 11 月任北方国际合作股份有限公司工程四部总经理、2018 年 11 月至今任北方国际合作股份有限公司总经理助理兼国际工程四部总经理，2020 年 1 月至今任蒙古一体化项目办公室（筹）主任。2021 年 2 月 5 日起任公司独立董事。
马会文	2012 年 11 月至 2015 年 1 月任中冶东方秦皇岛研究设计院工艺所所长，2015 年 1 月至 2016 年 7 月任中冶东方秦皇岛研究设计院党委委员、副院长，2017 年 2 月 2020 年 3 月任中冶沈勘秦皇岛工程设计研究总院有限公司副总经理、党委委员，2020 年 3 月至今任中冶沈勘秦皇岛工程设计研究总院有限公司总经理、党委委员。2021 年 2 月 5 日起任公司独立董事。
王文佐	2006 年 7 月至 2009 年 11 月任公司人力资源部主管，2009 年 11 月至 2011 年 12 月任冶金自动化研究设计院有限公司人教部薪酬办主任，2014 年 10 月至 2015 年 3 月任冶金自动化研究设计院有限公司人教部副部长，2015 年 3 月至今任冶金自动化研究设计院有限公司人教部部长，2019 年 6 月至 2020 年 9 月任中国钢研工程事业部党群人力部部长，2019 年 12 月起任冶金自动化研究设计院有限公司纪委委员，2020 年 9 月起任中国钢研工程事业部人力资源部部长，2021 年 1 月至今任中国钢研工程事业部纪委副书记，2021 年 2 月 5 日起任公司监事会主席，2021 年 9 月 26 日起任公司党总支书记。
王琳琳	2010 年 3 月至 2015 年 4 月任冶金自动化研究设计院有限公司财经部副部长，2015 年 4 月至今任冶金自动化研究设计院有限公司财经部部长，2019 年 3 月至今任中国钢研工程事业部财务经济部部长，2019 年 12 月至今任冶金自动化研究设计院有限公司纪委委员，2021 年 1 月至今任中国钢研工程事业部纪委委员，2021 年 2 月 5 日起任公司监事，2021 年 8 月至今任冶金自动化研究设计院有限公司财务总监，2021 年 9 月 26 日起任公司党总支副书记。
陈斌	2004 年 3 月至 2012 年 1 月任公司财务总监，2012 年 1 月至今任公司总经济师，2014 年 3 月至今任上海金自天正信息技术有限公司董事长，2021 年 2 月 5 日起任公司监事。
喻昌平	2007 年 1 月起任公司市场营销部副部长，2011 年 3 月至 2018 年 1 月 21 日任公司市场营销部部长，2013 年 4 月 26 日起任公司市场总监。2015 年 1 月 15 日起任公司监事。
张湧	2015 年 1 月至 2018 年 1 月任公司轧钢传动事业部副部长，2018 年 1 月至今任公司轧钢事业部部长。2021 年 2 月 5 日起任公司监事。
房继虹	2011 年 1 月 26 日至 2012 年 4 月 5 日任上海金自天正信息技术有限公司副总经理，2012 年 4 月 6 日至 2015 年 1 月 19 日任上海金自天正信息技术有限公司常务副总经理，2015 年 1 月 20 日至 2019 年 1 月 4 日任上海金自天正信息技术有限公司总经理。2015 年 1 月 15 日起任公司副总经理。

张巍	2017 年至 2019 年任公司冶炼事业部部长，2019 年至 2021 年任公司总经理助理兼冶炼事业部部长，2021 年 7 月 21 日起任公司副总经理。
高佐庭	2007 年 8 月至 2012 年 3 月任上海金白天正信息技术有限公司财务主管，2012 年 4 月至 2013 年 3 月任公司财务部会计室副主任，2013 年 4 月至 2014 年 12 月任公司财务部部长助理，2015 年 1 月至 2017 年 2 月任公司财务部副部长，2017 年 3 月至 2018 年 1 月 14 日任公司财务部部长，2018 年 1 月 15 日起任公司财务总监。2021 年 8 月 24 日起任公司董事会秘书。

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
郝晓东	中国钢研科技集团有限公司	党委委员	2020 年 10 月 28 日	至今
郝晓东	中国钢研工程事业部	党委书记	2021 年 1 月 8 日	至今
郝晓东	中国钢研工程事业部	副总经理	2019 年 3 月 15 日	至今
郝晓东	冶金自动化研究设计院有限公司	董事长	2022 年 6 月 29 日	至今
郝晓东	冶金自动化研究设计院有限公司	党委书记	2019 年 12 月 24 日	至今
郝晓东	冶金自动化研究设计院有限公司	总经理	2021 年 12 月 21 日	至今
胡宇	中国钢研科技集团有限公司	党委委员	2020 年 10 月 28 日	至今
胡宇	中国钢研工程事业部	党委委员	2021 年 1 月 8 日	至今
胡宇	中国钢研工程事业部	副总经理	2019 年 3 月 15 日	至今
杨光浩	冶金自动化研究设计院有限公司	党委委员	2019 年 12 月 24 日	至今
杨光浩	中国钢研工程事业部	党委委员	2021 年 1 月 8 日	至今
周武平	中国钢研科技集团有限公司	科技发展部主任	2022 年 8 月 16 日	至今
王文佐	冶金自动化研究设计院有限公司	纪委委员	2019 年 12 月 24 日	至今
王文佐	中国钢研工程事业部	纪委副书记	2021 年 1 月 8 日	2022 年 9 月 13 日
王文佐	中国钢研工程事业部	人力资源部部长	2020 年 9 月 24 日	至今
王琳琳	冶金自动化研究设计院有限公司	纪委委员	2019 年 12 月 24 日	至今
王琳琳	冶金自动化研究设计院有限公司	财务总监	2021 年 8 月 25 日	至今
王琳琳	冶金自动化研究设计院有限公司	财经部部长	2015 年 4 月 10 日	至今
王琳琳	中国钢研工程事业部	纪委委员	2021 年 1 月 8 日	至今
王琳琳	中国钢研工程事业部	财务经济部部长	2019 年 3 月 15 日	至今
在股东单位任职情况的说明				

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
郝晓东	钢研晟华科技股份有限公司	董事长	2020 年 9 月 30 日	至今
郝晓东	钢铁制造流程优化国家工程实验室	主任	2017 年 12 月 11 日	至今
郝晓东	氢冶金（绿色冶金）中心	主任	2021 年 4 月 21 日	至今
杨光浩	氢冶金（绿色冶金）中心	副主任	2021 年 8 月 25 日	至今
杨光浩	钢研工程设计有限公司	董事	2021 年 1 月	至今
王琳琳	钢研工程设计有限公司	财务部部长	2021 年 11 月 3 日	至今
王琳琳	钢研工程设计有限公司	监事会主席	2021 年 9 月 8 日	至今
王琳琳	新冶高科技集团有限公司	监事	2021 年 11 月	至今
王琳琳	北京金自天成液压技术有限责任公司	监事会主席	2021 年 11 月	至今
王琳琳	钢研晟华科技股份有限公司	董事	2020 年 9 月	至今
胡宇	钢研工程设计有限公司	董事长	2021 年 1 月 31 日	至今
胡宇	钢研工程设计有限公司	党总支书记	2021 年 9 月 23 日	至今
周武平	钢研纳克检测技术股份有限公司	董事	2020 年 6 月 23 日	至今
朱宝祥	飞天诚信科技股份有限公司	财务总监	2010 年 9 月	至今
朱宝祥	北京宏思电子技术有限责任公司	董事	2017 年 1 月	至今
朱宝祥	北京慧龄数科科技有限公司	董事	2021 年 9 月	2023 年 2 月
魏见怡	北方国际合作股份有限公司	总经理助理	2018 年 11 月	至今
魏见怡	内蒙古满都拉港务商贸有限公司	监事会主席	2020 年 4 月	至今
魏见怡	内蒙古元北国际贸易有限责任公司	董事长	2021 年 9 月	至今
马会文	中冶沈勘秦皇岛工程设计研究总院有限公司	总经理	2020 年 3 月	至今
马会文	中冶沈勘工程技术有限公司	总经理助理	2020 年 5 月	至今
在其他单位任职情况的说明				

(三)董事、监事、高级管理人员报酬情况

√适用 □不适用

董事、监事、高级管理人员报酬的决策程序	董事、监事(职工代表监事除外)的薪酬分别由董事会和监事会提案,由公司年度股东大会决定,高级管理人员的薪酬由公司董事会薪酬与考核委员会决定。
董事、监事、高级管理人员报酬确定依据	不兼任公司高级管理人员的董事、股东代表出任的监事不在公司取得任何报酬;公司职工代表监事的薪酬根据其在公司的任职岗位薪酬标准确定;公司高级管理人员的薪酬主要是参照历史水平、公司整体效益和员工的薪酬水平经考核后确定。
董事、监事和高级管理人员报酬的实际支付情况	不兼任公司高级管理人员的董事(独立董事除外)、股东代表出任的监事报告期内未从公司取得任何报酬,董事、监事、高级管

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	理人员报告期内从公司领取的报酬总额（税前）为 452.99 万元。 452.99 万元（税前）
-----------------------------	--

(四) 公司董事、监事、高级管理人员变动情况

☐ 适用 ☒ 不适用

(五) 近三年受证券监管机构处罚的情况说明

☐ 适用 ☒ 不适用

(六) 其他

☐ 适用 ☒ 不适用

五、 报告期内召开的董事会有关情况

会议届次	召开日期	会议决议
第八届董事会第七次会议	2022 年 3 月 3 日	1、通过关于修改《北京金自天正智能控制股份有限公司章程》的议案。 2、通过关于修改《北京金自天正智能控制股份有限公司股东大会会议事规则》的议案。 3、通过关于制定并实施《北京金自天正智能控制股份有限公司经理层成员任期制和契约化管理办法》的议案。 4、通过关于召开 2022 年第一次临时股东大会的议案。
第八届董事会第八次会议	2022 年 3 月 24 日	1、通过 2021 年度财务决算报告。 2、通过 2021 年度利润分配方案。 3、通过 2021 年度董事会工作报告。 4、通过 2021 年度独立董事述职报告。 5、通过 2021 年度审计委员会履职情况报告。 6、通过 2021 年年度报告及 2021 年年度报告摘要。 7、通过关于 2022 年度日常关联交易累计发生总金额预计的议案。 8、通过关于申请人民币综合授信额度的议案。 9、通过公司 2021 年度内部控制评价报告。 10、通过公司 2021 年度社会责任报告。 11、通过关于召开 2021 年年度股东大会的议案。
第八届董事会第九次会议	2022 年 4 月 20 日	1、通过 2022 年第一季度报告。
第八届董事会第十次会议	2022 年 8 月 18 日	1、通过公司 2022 年半年度报告及 2022 年半年度报告摘要。 2、通过关于制定并实施《北京金自天正智能控制股份有限公司董事会授权管理办法》的议案。 3、通过关于制定并实施《北京金自天正智能控制股份有限公司全面风险与内部控制管理实施办法》的议案。
第八届董事会第十一次会议	2022 年 10 月 26 日	1、通过公司 2022 年第三季度报告。 2、通过关于成立董事会 ESG（环境、社会、公司治理）委员会的议案。 3、通过关于制定并实施《北京金自天正智能控制股份有限公司董事会 ESG（环境、社会、公司治理）委员会工作细则》

		的议案。 4、通过关于选举董事会 ESG（环境、社会、公司治理）委员会委员和主任委员的议案。 5、通过关于新增 2022 年度日常关联交易预计的议案。 6、通过关于修订《北京金自天正智能控制股份有限公司投资者关系管理制度》的议案。
第八届董事会第十二次会议	2022 年 11 月 29 日	1、通过关于聘任会计师事务所的议案。 2、通过关于召开 2022 年第二次临时股东大会的议案。

六、 董事履行职责情况

(一) 董事参加董事会和股东大会的情况

董事姓名	是否独立董事	参加董事会情况						参加股东大会情况
		本年应参加董事会次数	亲自出席次数	以通讯方式参加次数	委托出席次数	缺席次数	是否连续两次未亲自参加会议	出席股东大会的次数
杨光浩	否	6	6	3	0	0	否	3
周武平	否	6	6	3	0	0	否	3
郝晓东	否	6	6	3	0	0	否	3
胡宇	否	6	6	3	0	0	否	3
程长峰	否	6	6	3	0	0	否	3
吴子利	否	6	6	3	0	0	否	3
朱宝祥	是	6	6	3	0	0	否	3
马会文	是	6	6	3	0	0	否	3
魏见怡	是	6	6	3	0	0	否	3

连续两次未亲自出席董事会会议的说明

☐适用 ☒不适用

年内召开董事会会议次数	6
其中：现场会议次数	3
通讯方式召开会议次数	3
现场结合通讯方式召开会议次数	0

(二) 董事对公司有关事项提出异议的情况

☐适用 ☒不适用

(三) 其他

☐适用 ☒不适用

七、 董事会下设专门委员会情况

☒适用 ☐不适用

(1). 董事会下设专门委员会成员情况

专门委员会类别	成员姓名
审计委员会	朱宝祥、马会文、杨光浩

提名委员会	马会文、魏见怡、程长峰
薪酬与考核委员会	魏见怡、朱宝祥、胡宇
战略委员会	周武平、郝晓东、胡宇、杨光浩、吴子利、程长峰
ESG 委员会	杨光浩、程长峰、朱宝祥

(2). 报告期内审计委员会召开 5 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 3 月 18 日	1、审议并通过了《2021 年度财务决算报告》。 2、审议并通过了 2021 年年度报告及 2021 年年度报告摘要。 3、审议并通过了公司 2021 年度内部控制评价报告。 4、审议并通过了关于 2022 年度日常关联交易累计发生总金额预计的议案。 5、审议并通过公司 2021 年度内部审计工作总结。 6、审议并通过了公司 2022 年度内部审计工作计划。		
2022 年 4 月 15 日	1、审议并通过了《公司 2022 年第一季度报告》。		
2022 年 8 月 5 日	1、审议并通过了《2022 年半年度报告及 2022 年半年度报告摘要》。 2、听取监察审计部 2022 年半年度工作汇报。		
2022 年 10 月 11 日	1、审议并通过了《公司 2022 年第三季度报告》。 2、审议并通过了关于新增 2022 年度日常关联交易预计的议案。		
2022 年 11 月 18 日	1、审议并通过了《关于聘任公司财务审计和内控审计会计师事务所的议案》，决定将此议案提交公司第八届董事会第十二次会议审议。		

(3). 报告期内薪酬与考核委员会召开 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 3 月 23 日	1、会议审议并通过了《对公司董事、监事和高级管理人员所披露薪酬的审核意见》。		
2022 年 10 月 11 日	1、会议审议并通过了《公司经理层成员 2021 年度业绩考核及绩效兑现》。 2、会议审议并通过了公司各经理层岗位《2022 年度经营业绩责任书》。		
2022 年 12 月 26 日	1、会议审议并通过了《对公司高级管理人员 2022 年薪酬发放的确认意见》。		

(4). 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 7 月 17 日	1、会议审议并通过了《关于提高上市公司质量实施方案（2022-2024）》。		

(5). 报告期内 ESG 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 10 月 14 日	1、审议并通过关于启动编制公司 2022 年 ESG 报告项目的议案。		
2022 年 11 月 7 日	1、审议并通过成立公司 ESG 工作小组的议案。		

(6). 存在异议事项的具体情况

☐适用 ☒不适用

八、 监事会发现公司存在风险的说明

☐适用 ☒不适用

监事会对报告期内的监督事项无异议。

九、 报告期末母公司和主要子公司的员工情况

(一) 员工情况

母公司在职员工的数量	227
主要子公司在职员工的数量	124
在职员工的数量合计	351
母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工人数	0
专业构成	
专业构成类别	专业构成人数
生产人员	7
销售人员	32
技术人员	239
财务人员	14
行政人员	59
合计	351
教育程度	
教育程度类别	数量（人）
博士研究生	5
硕士研究生	61
本科	242
专科	26
其他	17
合计	351

(二) 薪酬政策

☒适用 ☐不适用

公司薪酬体系以岗位制为中心，员工薪酬由基本薪资、绩效薪资以及年度考核奖金构成。按照国家及地方政策依法为员工缴纳各项社会保险，缴存住房公积金及企业年金。为了降低员工因公出行遇到的意外伤害风险，建立人身意外伤害保险。

公司薪酬体系本着竞争性、激励性、公平性、成本性的四个基本原则，通过对薪酬体系和薪酬结构的设计，形成留住人才和培养人才的全新用人机制，凝聚员工人心，加强人工成本的管理。

(三) 培训计划

☒适用 ☐不适用

从单位业务与人员构成情况出发，公司建立了分层分类的培训体系，采取内训外训相结合的培训方式，积极开展以工程技术业务为主的技术培训，以项目管理为主的管理培训，以企业文化为主的团队培训，以快速适应为目标的新员工培训等多层次多方面培训课程，保障员工的健康成长及企业的快速发展。

(四) 劳务外包情况

□适用 √不适用

十、 利润分配或资本公积金转增预案**(一) 现金分红政策的制定、执行或调整情况**

√适用 □不适用

公司的利润分配政策符合公司章程及审议程序的规定，有明确的分红标准和分红比例，利润分配政策调整或变更的条件和程序合规、透明；利润分配政策的变更必需由独立董事审议后提交股东大会特别决议通过。

(二) 现金分红政策的专项说明

√适用 □不适用

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

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

□适用 √不适用

(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

十一、 公司股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施的情况及其影响**(一) 相关激励事项已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的**

□适用 √不适用

(二) 临时公告未披露或有后续进展的激励情况

股权激励情况

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

员工持股计划情况

□适用 √不适用

其他激励措施

□适用 √不适用

(三) 董事、高级管理人员报告期内被授予的股权激励情况

□适用 √不适用

(四) 报告期内对高级管理人员的考评机制，以及激励机制的建立、实施情况

√适用 □不适用

公司总经理和董事会秘书由董事会直接进行考核、奖惩，在董事会征求总经理对副总经理和财务负责人的考核意见后，由董事会对副总经理和财务负责人进行考核。董事会负责为高级管理人员制定生产经营目标，并根据利润完成情况和经营、管理、廉政、安全生产实际情况对高级管理人员进行考核、奖惩，高级管理人员实行年薪制。

为贯彻落实党中央、国务院关于深化国有企业改革、建立健全市场化经营机制、激发企业活力的决策部署，提高管理效率，促进公司高质量发展，公司于2022年3月出台《经理层成员任期制和契约化管理办法》，调动公司经理层成员的积极性、主动性，激发企业内在活力和动力，建立健全市场化激励和约束机制。

十二、 报告期内的内部控制制度建设及实施情况

√适用 □不适用

公司建立了健全的内部控制制度，并一贯坚持有效实施内部控制，评价其有效性，并如实披露内部控制评价报告。监事会对董事会建立和实施内部控制进行监督。经理层负责组织领导企业内部控制的日常运行。公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证内部控制评价报告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对报告内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带法律责任。

公司内部控制的目标是合理保证经营管理合法合规、资产安全、财务报告及相关信息真实完整，提高经营效率和效果，促进实现发展战略。由于内部控制存在的固有局限性，故仅能为实现上述目标提供合理保证。此外，由于情况的变化可能导致内部控制变得不恰当，或对控制政策和程序遵循的程度降低，根据内部控制评价结果推测未来内部控制的有效性具有一定的风险。

根据公司财务报告内部控制重大缺陷的认定情况，于内部控制评价报告基准日，不存在财务报告内部控制重大缺陷，董事会认为，公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

根据公司非财务报告内部控制重大缺陷认定情况，于内部控制评价报告基准日，公司未发现非财务报告内部控制重大缺陷。

自内部控制评价报告基准日至内部控制评价报告发出日之间未发生影响内部控制有效性评价结论的因素。

公司内部控制自我评价报告可通过上海证券交易所网站-上市公司公告进行查询。

报告期内内部控制存在重大缺陷情况的说明

□适用 √不适用

十三、 报告期内对子公司的管理控制情况

√适用 □不适用

公司通过健全的内部控制管理制度，对子公司的机构及职责划分、财务情况、经营情况、重大信息报告、内部审计监督与检查、人事调动、考核及奖惩机制等方面进行全面管理，以此确保全面有效地对子公司进行管控。报告期内，各子公司规范运作，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。

十四、 内部控制审计报告的相关情况说明

√适用 □不适用

中天运会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2022 年度的内部控制进行了审计，并出具了标准意见的审计报告，认为公司于 2022 年 12 月 31 日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

公司内部控制审计报告可通过上海证券交易所网站—上市公司公告进行查询。

是否披露内部控制审计报告：是

内部控制审计报告意见类型：标准的无保留意见

十五、上市公司治理专项行动自查问题整改情况

不适用

十六、其他

☐ 适用 ☒ 不适用

第五节 环境与社会责任

一、环境信息情况

是否建立环境保护相关机制	是
报告期内投入环保资金（单位：万元）	

公司环保投入主要为环保产品的研发投入，具体情况详见公司于 2023 年 3 月 24 日在上海证券交易所官方网站披露的 2022 年度 ESG 报告。

（一）属于环境保护部门公布的重点排污单位的公司及其主要子公司的环保情况说明

☐ 适用 ☒ 不适用

（二）重点排污单位之外的公司环保情况说明

☐ 适用 ☒ 不适用

（三）有利于保护生态、防治污染、履行环境责任的相关信息

☒ 适用 ☐ 不适用

公司严格执行《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国节约能源法》等有关法律法规和规章制度的要求，制定印发《北京金自天正智能控制股份有限公司环境保护管理规定》等文件，持续优化健全环境管理体系，推进环保技术的研发与应用，积极推动行业及供应链低碳绿色发展，应对气候变化，为绿色经济发展注入强劲动力，并于 2022 年 5 月获得环境管理体系认证。

公司不断推进能源管理体系建设，通过在能源、运输、外购热力等方面落实节能降碳重点工作，降低消耗，着力推动行业全面绿色转型，助力实现“双碳”目标，多措并举共建环保型社会。同时，公司坚持将绿色低碳理念融入运营的各个环节，积极推行多形式的生态文明培训与宣教工作，凝聚员工绿色发展共识；倡导员工从办公中的点滴小事做起，节制使用电、气、水等资源，自觉减少日常能源消耗，打造绿色低碳的职场环境。

详见公司于 2023 年 3 月 24 日在上海证券交易所官方网站披露的 2022 年度 ESG 报告。

（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）	不适用
减碳措施类型（如使用清洁能源发电、	研发生产助于减碳的新产品

在生产过程中使用减碳技术、研发生产有助于减碳的新产品等)

具体说明

☒ 适用 ☐ 不适用

在“碳达峰、碳中和”的大背景下，公司坚决贯彻落实绿色低碳发展理念，发挥自身科技创新优势，探索工业与自然、与城市和谐共处的发展方式，积极研发新型环保技术，通过为客户提供设备改造、工艺升级等多种方式促进节能减排工作取得新成果，推广节能技术与经验，重视能源节约使用，减少有害物质排放，倡导全行业绿色低碳生产发展，用行动积极推进落实“双碳”目标。

详见公司于 2023 年 3 月 24 日在上海证券交易所官方网站披露的 2022 年度 ESG 报告。

二、 社会责任工作情况

(一) 是否单独披露社会责任报告、可持续发展报告或 ESG 报告

☒ 适用 ☐ 不适用

公司于 2023 年 3 月 24 日在上海证券交易所官方网站披露 2022 年度 ESG 报告。

(二) 社会责任工作具体情况

☐ 适用 ☒ 不适用

具体说明

☐ 适用 ☒ 不适用

三、 巩固拓展脱贫攻坚成果、乡村振兴等工作具体情况

☒ 适用 ☐ 不适用

扶贫及乡村振兴项目	数量/内容	情况说明
总投入（万元）	12.12	购买扶贫农产品
其中：资金（万元）	12.12	购买扶贫农产品
物资折款（万元）		
惠及人数（人）		
帮扶形式（如产业扶贫、就业扶贫、教育扶贫等）	产业扶贫	

具体说明

☒ 适用 ☐ 不适用

公司在中国钢研科技集团的统筹组织下，购买和帮助销售定点山阳县农副产品，切实帮助当地农户增加收入，为巩固脱贫攻坚成果添砖加瓦，为革命老区人民送去温暖，助力乡村振兴。

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
与股改相关的承诺								
收购报告书或权益变动报告书中所作承诺								
与重大资产重组相关的承诺								
与首次公开发行相关的承诺	解决同业竞争	控股股东	冶金自动化研究设计院有限公司不利用其第一大股东的地位损害本公司及股东的利益；冶金自动化研究设计院有限公司今后不在境内外以任何形式从事与本公司经营业务有竞争或可能构成竞争的业务及活动；在与本公司发生不可避免的关联交易时，冶金自动化研究设计院有限公司将依据公平交易的原则和市场规则，采取与本公司签订合同的方式进行。	1999年8月20日	否	是		
与再融资相关的承诺								

与股权激励相关的承诺								
其他对公司中小股东所作承诺	解决同业竞争	实际控制人	目前中国钢研科技集团有限公司及其控制的企业未从事与公司存在竞争关系的业务和活动。中国钢研科技集团有限公司今后不在境内外以任何形式从事与公司经营业务有竞争或可能构成竞争的业务及活动；或在其他在业务上与公司及其控制的企业相同、类似或构成竞争的公司、企业或其他机构、组织或个人提供资金、技术或提供渠道、客户信息等支持。当中国钢研科技集团有限公司及其控制的企业与公司及其控制的企业之间存在竞争性同类业务时，将自愿放弃同公司及其控制的企业的业务竞争；当与公司及其控制的企业发生不可避免的关联交易时，将依据公平交易的原则和市场规则，采取与公司或其可控制的企业签订合同的方式进行。	2014 年 7 月 3 日	否	是		
其他承诺								

(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

（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

	原聘任	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)	中天运会计师事务所（特殊普通合伙）
境内会计师事务所报酬	380,000.00	350,000.00
境内会计师事务所审计年限	8	1
境内会计师事务所注册会计师姓名	/	刘明洋/石磊
境内会计师事务所注册会计师审计服务的连续年限	/	1/1
境外会计师事务所名称		
境外会计师事务所报酬		
境外会计师事务所审计年限		

	名称	报酬
内部控制审计会计师事务所	中天运会计师事务所（特殊普通合伙）	200,000.00
财务顾问		
保荐人		

聘任、解聘会计师事务所的情况说明

☒适用 ☐不适用

鉴于中审众环会计师事务所(特殊普通合伙)已连续 8 年为公司提供审计服务,为更好地保证审计工作的独立性、客观性、公允性,同时综合考虑公司经营发展及审计工作需求,公司聘任中天运会计师事务所(特殊普通合伙)从事 2022 年度财务审计和内控制审计工作。

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

公司及控股股东、实际控制人不存在未履行法院生效判决、所负数额较大的债务到期未清偿等情况。

十二、重大关联交易

(一)与日常经营相关的关联交易

1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

☒适用 ☐不适用

事项概述	查询索引
《关于 2022 年度日常关联交易累计发生总金额预计的议案》已经公司第八届董事会第八次会议审议通过,2022 年公司与冶金自动化研究设计院有限公司、北京钢研新冶工程设计有限公司、	详见 2022 年 3 月 26 日公司在上海证券交易所网站、《中国证券报》和《上海证券报》上刊登的相关公告。

钢研工程设计有限公司、河北钢研科技有限公司进行的日常关联交易总额预计为 14,500 万元。	
《关于新增 2022 年度日常关联交易预计的议案》已经公司第八届董事会第十一次会议审议通过，2022 年公司与钢铁研究总院有限公司进行的日常关联交易预计为 1200 万元。	详见 2022 年 10 月 28 日公司在上海证券交易所网站、《中国证券报》和《上海证券报》上刊登的相关公告。

2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

☐ 适用 ☒ 不适用

3、临时公告未披露的事项

☒ 适用 ☐ 不适用

单位：元 币种：人民币

关联交易方	关联关系	关联交易类型	关联交易内容	关联交易定价原则	关联交易价格	关联交易金额	占同类交易金额的比例 (%)	关联交易结算方式	市场价格	交易价格与市场参考价格差异较大的原因
冶金自动化研究设计院有限公司	控股股东	购买商品		市场价格		205,238.94	0.05	现金或银行承兑汇票		
冶金自动化研究设计院有限公司	控股股东	水电汽等其他公用事业费用（购买）		注 1		4,626,240.18	1.15	现金或银行承兑汇票		
北京钢研柏苑出版有限责任公司	集团兄弟公司	接受劳务		市场价格		74,792.44	0.02	现金或银行承兑汇票		
北京钢研物业管理有限责任公司涿州分公司	集团兄弟公司	接受劳务		市场价格		309,953.21	0.08	现金或银行承兑汇票		
冶金自动化研究设计院有限公司	控股股东	销售商品		市场价格		27,987,848.23	3.81	现金或银行承兑汇票		
中国钢研科技集团有限公司	其他	销售商品		市场价格		37,283.19	0.01	现金或银行承兑汇票		
北京钢研	集团兄弟	销售商品		市场价格		27,915,369.04	3.80	现金或		

新冶工程设计有限公司	公司							银行承兑汇票		
中达连铸技术国家工程研究中心有限责任公司	集团兄弟公司	销售商品		市场价格		2,035,398.23	0.28	现金或银行承兑汇票		
河北钢研科技有限公司	集团兄弟公司	销售商品		市场价格		5,474,336.29	0.74	现金或银行承兑汇票		
北京金自天成液压技术有限责任公司	母公司的控股子公司	其它流入		市场价格		460,809.38	0.06	现金或银行承兑汇票		
钢铁研究总院有限公司	集团兄弟公司	其它流入		市场价格		62,604.72	0.01	现金或银行承兑汇票		
合计				/	/	69,189,873.85		/	/	/
大额销货退回的详细情况										
关联交易的说明										

注 1：相关服务的交易价格按如下标准确定：（1）国家标准价格、行业标准价格；（2）如无适用的国家标准价格、行业标准价格，采用市场价格；（3）如无市场价格，依据冶金自动化研究设计院有限公司提供服务的实际成本定价。若以市场价格支付服务费用时，市场价格的确定应经双方协商，且应考虑的主要因素是本地区、本行业提供类似服务的第三方当时收取的价格。

（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

单位：元 币种：人民币

关联方	关联关系	向关联方提供资金			关联方向上市公司提供资金		
		期初余额	发生额	期末余额	期初余额	发生额	期末余额
冶金自动化研究设计院有限公司	控股股东	9,713,082.66	-885,536.00	8,827,546.66	17,258,783.15	879,610.84	18,138,393.99
河北钢研科技有限公司	集团兄弟公司		1,162,000.00	1,162,000.00	4,446,017.71	-4,446,017.71	
钢铁研究总院有限公司	集团兄弟公司	316,302.39	3,130.23	319,432.62	93,712.65	4,566,548.68	4,660,261.33
安泰科技股份有限公司	集团兄弟公司	80,000.00		80,000.00			
安泰环境工程技术有限公司	集团兄弟公司	11,000.00		11,000.00			
新冶高科技集团有限公司	集团兄弟公司				393,084.19		393,084.19
钢研工程设计有限公司	集团兄弟公司		108,000.00	108,000.00	5,410,619.47	18,517,362.84	23,927,982.31
中国钢研科技集团有限公司	集团兄弟公司		15,622.64	15,622.64	858,739.93		858,739.93
北京钢研新冶工程技术有限公司	集团兄弟公司	42,000.00		42,000.00			

北京钢研新冶工程设计有限公司	集团兄弟公司	4,374,000.00	13,947,000.00	18,321,000.00	23,451,417.63	-10,196,112.41	13,255,305.22
中达连铸技术国家工程研究中心有限责任公司	集团兄弟公司		602,910.00	602,910.00		1,164,424.78	1,164,424.78
合计		14,536,385.05	14,953,126.87	29,489,511.92	51,912,374.73	10,485,817.02	62,398,191.75
关联债权债务形成原因		关联债权债务为公司日常经营所产生					
关联债权债务对公司的影响		关联债权债务对公司无重大影响					

(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

(三) 委托他人进行现金资产管理的情况**1. 委托理财情况****(1) 委托理财总体情况**☐适用 ☒不适用**其他情况**☐适用 ☒不适用**(2) 单项委托理财情况**☐适用 ☒不适用**其他情况**☐适用 ☒不适用**(3) 委托理财减值准备**☐适用 ☒不适用**2. 委托贷款情况****(1) 委托贷款总体情况**☐适用 ☒不适用**其他情况**☐适用 ☒不适用**(2) 单项委托贷款情况**☐适用 ☒不适用**其他情况**☐适用 ☒不适用**(3) 委托贷款减值准备**☐适用 ☒不适用**3. 其他情况**☐适用 ☒不适用**(四) 其他重大合同**☐适用 ☒不适用**十四、其他对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的重大事项的说明**☐适用 ☒不适用

第七节 股份变动及股东情况

一、股本变动情况

(一) 股份变动情况表

1、股份变动情况表

报告期内，公司股份总数及股本结构未发生变化。

2、股份变动情况说明

☐适用 ☒不适用

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

☐适用 ☒不适用

4、公司认为必要或证券监管机构要求披露的其他内容

☐适用 ☒不适用

(二) 限售股份变动情况

☐适用 ☒不适用

二、证券发行与上市情况

(一) 截至报告期内证券发行情况

☐适用 ☒不适用

截至报告期内证券发行情况的说明（存续期内利率不同的债券，请分别说明）：

☐适用 ☒不适用

(二) 公司股份总数及股东结构变动及公司资产和负债结构的变动情况

☐适用 ☒不适用

(三) 现存的内部职工股情况

☐适用 ☒不适用

三、股东和实际控制人情况

(一) 股东总数

截至报告期末普通股股东总数(户)	21,059
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	27,741
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)	不适用
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数(户)	不适用

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

单位：股

前十名股东持股情况						
股东名称 (全称)	报告期内 增减	期末持股数 量	比例(%)	持有有 限售条	质押、标记 或冻结情况	股东性质

				件股份 数量	股份 状态	数 量	
冶金自动化研究设计院有限公司	0	96,061,025	42.95	0	无		国有法人
北京富丰高科技发展集团有限公司	0	3,152,525	1.41	0	未知		国有法人
周彤	-237,500	1,975,249	0.88	0	未知		境内自然人
刘远军	-171,100	1,824,100	0.82	0	未知		境内自然人
周顺东	540,000	1,660,000	0.74	0	未知		境内自然人
中国钢研科技集团有限公司	0	1,406,099	0.63	0	无		国有法人
李辉胜	60,500	1,210,800	0.54	0	未知		境内自然人
建信理财有限责任公司—建信理财“诚鑫”多元配置混合类最低持有2年开放式产品	703,400	703,400	0.31	0	未知		其他
潘俊晶	0	680,019	0.30	0	未知		境内自然人
赵传法	215,000	600,000	0.27	0	未知		境内自然人

前十名无限售条件股东持股情况

股东名称	持有无限售条件流通股的数量	股份种类及数量	
		种类	数量
冶金自动化研究设计院有限公司	96,061,025	人民币普通股	96,061,025
北京富丰高科技发展集团有限公司	3,152,525	人民币普通股	3,152,525
周彤	1,975,249	人民币普通股	1,975,249
刘远军	1,824,100	人民币普通股	1,824,100
周顺东	1,660,000	人民币普通股	1,660,000
中国钢研科技集团有限公司	1,406,099	人民币普通股	1,406,099
李辉胜	1,210,800	人民币普通股	1,210,800
建信理财有限责任公司—建信理财“诚鑫”多元配置混合类最低持有2年开放式产品	703,400	人民币普通股	703,400
潘俊晶	680,019	人民币普通股	680,019
赵传法	600,000	人民币普通股	600,000
前十名股东中回购专户情况说明			
上述股东委托表决权、受托表决权、放弃表决权的说明			
上述股东关联关系或一致行动的说明	冶金自动化研究设计院有限公司为公司的控股股东，中国钢研科技集团有限公司为公司的实际控制人，与公司其他股东之间无关联关系；公司未知其他前十名无限售条件股东之间的关联关系或一致行动关系。		
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明			

前十名有限售条件股东持股数量及限售条件

□适用 √不适用

(三) 战略投资者或一般法人因配售新股成为前 10 名股东

□适用 √不适用

四、 控股股东及实际控制人情况

(一) 控股股东情况

1 法人

√适用 □不适用

名称	冶金自动化研究设计院有限公司
单位负责人或法定代表人	郝晓东

成立日期	2000-05-22
主要经营业务	计算机应用、电气传动及仪器仪表集成系统的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；工程和技术研究与试验发展；工程承包、工程监理和设备成套；机电新工艺、新材料、新技术的技术开发、转让、咨询、服务；机械电子设备、计算机软硬件、电子元器件、仪器仪表产品的研制、销售；环保及资源综合利用技术、设备的研制、销售、工程承包；冶金及电子自动化的标准化、计量、质量检验；进出口业务；住宅热力供应；自有房屋出租；物业管理；设计和制作印刷品广告和发布广告。（市场主体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；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
报告期内控股和参股的其他境内外上市公司的股权情况	无
其他情况说明	

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

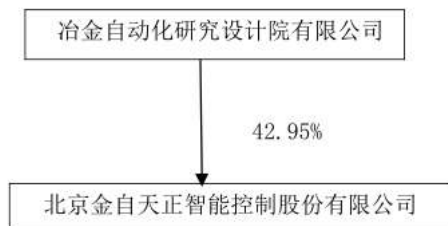
☐适用 ☒不适用

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

名称	中国钢研科技集团有限公司
单位负责人或法定代表人	张少明
成立日期	2000-03-27
主要经营业务	新材料、新工艺、新技术及其计算机应用、电气传动及仪器仪表集成系统的技术开发、转让、咨询、服务、工程承包、工程监理和设备成套；冶金与机械电子设备、计算机软硬件、电子元器件、机电产品的研制、生产和销售；环保、能

	源及资源综合利用技术、材料、设备的研制、销售、工程承包；冶金分析测试技术及仪器仪表、设备的开发、销售；分析测试技术及仪器仪表、设备的开发、销售；进出口业务；投融资业务及资产管理；稀土及稀有金属矿、稀土及稀有金属深加工产品、稀土及稀有金属新材料、稀土及稀有金属科技应用产品的开发、生产、销售；物业管理自有房屋出租；餐饮服务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；餐饮服务以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
报告期内控股和参股的其他境内外上市公司的股权情况	安泰科技股份有限公司，所持股比为 35.51%；北京钢研高纳科技股份有限公司，所持股比为 44.29%；钢研纳克检测技术股份有限公司，所持股比为 66.26%
其他情况说明	

2 自然人

☐适用 ☒不适用

3 公司不存在实际控制人情况的特别说明

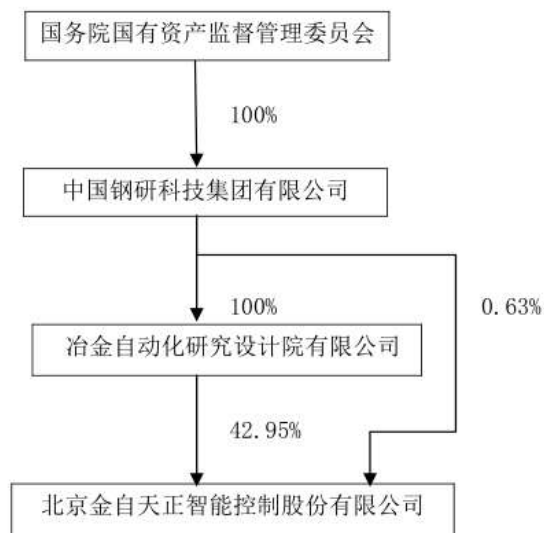
☐适用 ☒不适用

4 报告期内公司控制权发生变更的情况说明

☐适用 ☒不适用

5 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

☒适用 ☐不适用



6 实际控制人通过信托或其他资产管理方式控制公司

☐适用 ☒不适用

(三)控股股东及实际控制人其他情况介绍

☐适用 ☒不适用

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

☐适用 ☒不适用

六、其他持股在百分之十以上的法人股东

☐适用 ☒不适用

七、股份限制减持情况说明

☐适用 ☒不适用

八、股份回购在报告期的具体实施情况

☐适用 ☒不适用

第八节 优先股相关情况

☐适用 ☒不适用

第九节 债券相关情况

一、企业债券、公司债券和非金融企业债务融资工具

☐适用 ☒不适用

二、可转换公司债券情况

☐适用 ☒不适用

第十节 财务报告

一、 审计报告

☒适用 ☐不适用

审计报告

中天运[2023]审字第 90004 号

北京金自天正智能控制股份有限公司全体股东：

一、 审计意见

我们审计了北京金自天正智能控制股份有限公司（以下简称金自天正）的财务报表，包括 2022 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2022 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表以及相关财务报表附注。

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，公允反映了金自天正 2022 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2022 年度的合并及母公司经营成果和合并及母公司现金流量。

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，我们独立于金自天正，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。

（一）工业自动化项目收入

关键审计事项	在审计中如何应对该事项
金自天正从事的主要业务是工业自动化领域的工业计算机控制系统、电气传动装置、工业检测及控制仪表等三电产业相关产品的研制、生产、销售及承接工业自动化工程和技术服务等，工业自动化项目收入是金自天正营业收入的主要来源。 2022 年度金自天正营业收入 73,520.44 万元，相关信息请见财务报表附注七、（六十一）营业收入和营业成本。其中，工业自动化项目销售或服务收入为 72,560.28 万元，占营业收入比例为 98.69%，因此我们将金自天正工业自动化项目收入确认识别为关键审计事项。	（1）评价管理层与工业自动化项目销售和收款相关的内部控制的设计合理性和运行有效性； （2）检查金自天正主要销售合同和项目验收单，以评价金自天正收入确认政策是否符合企业会计准则的规定； （3）对相关项目收入和成本执行分析程序，包括按照产品类别对收入、成本、毛利率波动进行分析，并与以前期间进行比较； （4）就本年的项目销售收入，选取样本，检查其销售合同、入账记录及客户验收单，以评价收入确认是否与金自天正的收入确认政策相符； （5）就本年的销售收入，选取部分销售客户函证 2022 年度销售额以及截至 2022 年 12 月 31 日的应收账款余额，选取部分客户实地核查； （6）就资产负债表日前后确认的收入，选取样本，检查其销售合同、入账记录及客户验收单，以评价相关收入是否记录在正确的会计期间； （7）检查在财务报表中有关收入确认的披露是否符合企业会计准则的规定。

（二）存货跌价准备

关键审计事项	在审计中如何应对该事项
截至 2022 年 12 月 31 日，金自天正存货账面余额为 67,525.26 万元，计提存货跌价准备 1,797.16 万元。 存货账面价值占合并财务报表资产总额的 33.46%，其中在产品账面价值 62,674.88 万元，占合并财务报表资产总额的 31.91%。存货中在产品的跌价准备计提提取决于对在产品可变现净值的估计，涉及重大管理层判断。因此，我们将在产品	（1）评价管理层与计提在产品跌价准备相关的关键财务报告内部控制设计的合理性和运行有效性； （2）获取并复核金自天正 2022 年度存货盘点计划，执行存货监盘程序； （3）通过检查送货单、出库单等原始凭证对项目成本的准确性进行测试； （4）对在产品中重大项目可变现净值所涉及的重要假设进行评价，查看相关合同检查项目未来可实现的收入是否正确；抽取项目成本预算，检查项目预计成本是否完整；对暂停项目比较项目预收款与已支付项目成本，检查项目收入是否可涵盖项目成本；核对项目对应的预付款项，检查项目实

关键审计事项	在审计中如何应对该事项
跌价准备的计提作为关键审计事项。	际支出金额是否正确； (5) 重新计算存货跌价准备的计提金额； (6) 检查在财务报表中有关存货跌价准备的披露是否符合企业会计准则的规定。

四、其他信息

金自天正管理层（以下简称管理层）对其他信息负责。其他信息包括 2022 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

金自天正管理层（以下简称管理层）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，管理层负责评估金自天正的持续经营能力，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金自天正、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督金自天正的财务报告过程。

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：

(1) 识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

(2) 了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序。

(3) 评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

(4) 对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导致对金自天正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金自天正不能持续经营。

(5) 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。

(6) 就金自天正中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对财务报表发表审计意见。我们负责指导、监督和执行集团审计，并对审计意见承担全部责任。

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

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。

中天运会计师事务所（特殊普通合伙） 中国注册会计师：刘明洋

中国注册会计师：石磊

中国·北京

二〇二三年三月二十二日

二、 财务报表

合并资产负债表

2022 年 12 月 31 日

编制单位：北京金自天正智能控制股份有限公司

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	43,919,874.48	43,240,118.54
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产	七、2	21,977.80	29,071.90
衍生金融资产			
应收票据	七、4	192,540,374.31	219,110,320.76
应收账款	七、5	322,963,681.44	252,239,417.67
应收款项融资	七、6	47,281,631.75	65,423,973.16
预付款项	七、7	156,431,821.66	140,396,277.98
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	15,876,917.37	8,933,898.99
其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货	七、9	657,281,024.61	750,706,708.66
合同资产	七、10	71,715,051.80	56,505,230.18
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	81,355,483.33	62,974,108.11
流动资产合计		1,589,387,838.55	1,599,559,125.95
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			
其他权益工具投资	七、18	21,500,000.00	22,854,094.59
其他非流动金融资产			
投资性房地产	七、20	66,657,264.88	66,297,786.24
固定资产	七、21	103,677,450.83	105,978,792.72
在建工程			
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			
无形资产	七、26	23,295,745.90	23,983,847.00
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	七、29	296,010.14	373,230.26

递延所得税资产	七、30	33,291,401.34	35,113,426.48
其他非流动资产	七、31	126,016,444.41	142,542,606.66
非流动资产合计		374,734,317.50	397,143,783.95
资产总计		1,964,122,156.05	1,996,702,909.90
流动负债：			
短期借款			
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	61,564,746.28	31,246,941.41
应付账款	七、36	235,612,081.70	217,014,127.42
预收款项	七、37		189,066.68
合同负债	七、38	591,431,841.26	671,970,949.14
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	17,033,451.58	15,861,471.56
应交税费	七、40	19,841,540.86	9,968,509.22
其他应付款	七、41	9,504,537.90	11,979,330.17
其中：应付利息			
应付股利			
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			
其他流动负债	七、44	106,319,620.34	145,432,611.25
流动负债合计		1,041,307,819.92	1,103,663,006.85
非流动负债：			
保险合同准备金			
长期借款			
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	七、51	13,995,640.22	15,448,682.26
递延所得税负债	七、30		311,620.34
其他非流动负债	七、52	5,500,000.00	5,500,000.00
非流动负债合计		19,495,640.22	21,260,302.60
负债合计		1,060,803,460.14	1,124,923,309.45
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	七、53	223,645,500.00	223,645,500.00
其他权益工具			
其中：优先股			

永续债			
资本公积	七、55	206,900,507.76	206,900,507.76
减：库存股			
其他综合收益	七、57	0.00	1,114,811.69
专项储备			
盈余公积	七、59	68,702,394.64	65,107,941.49
一般风险准备			
未分配利润	七、60	368,650,743.28	342,313,653.09
归属于母公司所有者权益 (或股东权益) 合计		867,899,145.68	839,082,414.03
少数股东权益		35,419,550.23	32,697,186.42
所有者权益(或股东权益) 合计		903,318,695.91	871,779,600.45
负债和所有者权益(或 股东权益) 总计		1,964,122,156.05	1,996,702,909.90

公司负责人：杨光浩 主管会计工作负责人：高佐庭 会计机构负责人：刘琼

母公司资产负债表

2022 年 12 月 31 日

编制单位：北京金自天正智能控制股份有限公司

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		32,315,236.17	36,847,344.50
交易性金融资产		21,977.80	29,071.90
衍生金融资产			
应收票据		108,036,831.62	145,241,532.31
应收账款	十七、1	255,273,993.21	204,517,532.47
应收款项融资		38,376,945.25	44,150,243.11
预付款项		150,875,135.15	140,162,680.34
其他应收款	十七、2	15,987,842.49	12,793,614.11
其中：应收利息			
应收股利	十七、2		
存货		411,637,986.50	494,556,585.79
合同资产		54,510,980.74	37,138,649.91
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产		33,211,864.68	13,597,168.05
流动资产合计		1,100,248,793.61	1,129,034,422.49
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	36,200,000.00	36,200,000.00
其他权益工具投资		15,000,000.00	17,077,468.95
其他非流动金融资产			
投资性房地产		46,880,898.84	48,169,330.43

固定资产		84,853,732.77	84,111,293.87
在建工程			
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			
无形资产		22,664,874.23	23,315,180.13
开发支出			
商誉			
长期待摊费用		296,010.14	373,230.26
递延所得税资产		27,026,258.82	28,033,186.12
其他非流动资产		126,016,444.41	142,542,606.66
非流动资产合计		358,938,219.21	379,822,296.42
资产总计		1,459,187,012.82	1,508,856,718.91
流动负债：			
短期借款			
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据		49,135,320.71	21,715,849.89
应付账款		227,501,613.29	201,697,652.30
预收款项			
合同负债		417,315,586.70	495,982,847.08
应付职工薪酬		12,498,421.77	12,055,496.49
应交税费		12,037,300.36	6,301,015.86
其他应付款		10,614,411.25	21,350,061.21
其中：应付利息			
应付股利			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债		61,137,626.86	99,204,333.48
流动负债合计		790,240,280.94	858,307,256.31
非流动负债：			
长期借款			
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		13,995,640.22	15,375,766.96
递延所得税负债			311,620.34
其他非流动负债		5,500,000.00	5,500,000.00
非流动负债合计		19,495,640.22	21,187,387.30
负债合计		809,735,921.16	879,494,643.61
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）		223,645,500.00	223,645,500.00
其他权益工具			
其中：优先股			

永续债			
资本公积		206,720,507.76	206,720,507.76
减：库存股			
其他综合收益			1,765,848.61
专项储备			
盈余公积		68,702,394.64	65,107,941.49
未分配利润		150,382,689.26	132,122,277.44
所有者权益（或股东权益）合计		649,451,091.66	629,362,075.30
负债和所有者权益（或股东权益）总计		1,459,187,012.82	1,508,856,718.91

公司负责人：杨光浩 主管会计工作负责人：高佐庭 会计机构负责人：刘琼

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		735,204,369.65	706,788,997.15
其中：营业收入	七、61	735,204,369.65	706,788,997.15
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本		693,793,294.84	664,483,534.23
其中：营业成本	七、61	574,549,058.28	535,273,611.67
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	7,039,415.29	10,115,094.36
销售费用	七、63	22,191,734.95	25,537,760.88
管理费用	七、64	40,403,183.66	40,802,863.80
研发费用	七、65	55,670,219.95	55,655,370.79
财务费用	七、66	-6,060,317.29	-2,901,167.27
其中：利息费用			
利息收入		6,332,139.80	3,223,739.53
加：其他收益	七、67	5,474,799.23	10,024,941.91
投资收益（损失以“－”号填列）	七、68	441,847.90	2,008,994.46
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
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	-7,094.10	8,485.10
信用减值损失（损失以“-”号填列）	七、71	-900,424.57	12,120,380.58
资产减值损失（损失以“-”号填列）	七、72	4,973,759.48	-15,804,537.80
资产处置收益（损失以“-”号填列）	七、73	-	-16,509.28
三、营业利润（亏损以“-”号填列）		51,393,962.75	50,647,217.89
加：营业外收入	七、74	6,381.64	967,417.24
减：营业外支出	七、75	1,638,288.57	264,346.08
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		49,762,055.82	51,350,289.05
减：所得税费用	七、76	1,805,569.60	2,880,496.75
五、净利润（净亏损以“-”号填列）		47,956,486.22	48,469,792.30
（一）按经营持续性分类			
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		47,956,486.22	48,469,792.30
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）		44,021,209.85	46,280,738.80
2. 少数股东损益（净亏损以“-”号填列）		3,935,276.37	2,189,053.50
六、其他综合收益的税后净额		-1,042,474.25	-1,783,111.58
（一）归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	七、57	-1,114,811.69	-1,710,774.14
1. 不能重分类进损益的其他综合收益	七、57	-1,114,811.69	-1,710,774.14
（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	七、57	-1,114,811.69	-1,710,774.14
（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、57	72,337.44	-72,337.44
七、综合收益总额		46,914,011.97	46,686,680.72
(一) 归属于母公司所有者的综合收益总额		42,906,398.16	44,569,964.66
(二) 归属于少数股东的综合收益总额		4,007,613.81	2,116,716.06
八、每股收益：			
(一) 基本每股收益(元/股)	十八、2	0.197	0.207
(二) 稀释每股收益(元/股)	十八、2	0.197	0.207

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：杨光浩 主管会计工作负责人：高佐庭 会计机构负责人：刘琼

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	505,551,833.01	450,392,389.29
减：营业成本	十七、4	410,191,525.86	351,371,548.25
税金及附加		5,020,614.81	8,248,582.36
销售费用		11,278,149.61	12,007,015.81
管理费用		25,509,281.64	24,494,861.74
研发费用		35,219,532.36	34,702,266.77
财务费用		-5,391,600.76	-2,307,519.70
其中：利息费用			
利息收入		5,508,149.22	2,466,258.85
加：其他收益		4,182,555.97	7,712,029.70
投资收益（损失以“－”号填列）	十七、5	11,009,506.86	9,124,401.19
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
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）		-7,094.10	8,485.10
信用减值损失（损失以“－”号填列）		-5,430,792.53	8,673,389.72
资产减值损失（损失以“－”号填列）		5,024,442.11	-13,881,339.03
资产处置收益（损失以“－”号填列）			10,181.08
二、营业利润（亏损以“－”号填列）		38,502,947.80	33,522,781.82
加：营业外收入			14,279.24

减：营业外支出		1,578,462.74	245,178.70
三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）		36,924,485.06	33,291,882.36
减：所得税费用		979,953.58	1,618,205.15
四、净利润（净亏损以“－”号填列）		35,944,531.48	31,673,677.21
（一）持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）		35,944,531.48	31,673,677.21
（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		-1,765,848.61	-1,059,737.22
（一）不能重分类进损益的其他综合收益		-1,765,848.61	-1,059,737.22
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		-1,765,848.61	-1,059,737.22
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		34,178,682.87	30,613,939.99
七、每股收益：			
（一）基本每股收益(元/股)		0.16	0.14
（二）稀释每股收益(元/股)		0.16	0.14

公司负责人：杨光浩 主管会计工作负责人：高佐庭 会计机构负责人：刘琼

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		418,919,878.12	673,873,082.59
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		1,156,882.35	1,951,866.33
收到其他与经营活动有关的现金	七、78（1）	60,000,936.08	67,680,429.56
经营活动现金流入小计		480,077,696.55	743,505,378.48
购买商品、接受劳务支付的现金		190,883,853.81	440,825,849.43
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		136,866,053.74	130,390,553.24
支付的各项税费		25,396,920.09	35,877,735.13
支付其他与经营活动有关的现金	七、78（2）	101,082,059.61	36,835,180.62
经营活动现金流出小计		454,228,887.25	643,929,318.42
经营活动产生的现金流量净额		25,848,809.30	99,576,060.06
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金			195,000,000.00
取得投资收益收到的现金			1,597,625.69
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		3,500.00	55,000.00
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	七、78（3）	79,018,220.57	72,486,191.92
投资活动现金流入小计		79,021,720.57	269,138,817.61
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		806,691.00	1,171,659.33
投资支付的现金			145,000,000.00
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	七、78（4）	89,000,000.00	231,011,180.07
投资活动现金流出小计		89,806,691.00	377,182,839.40
投资活动产生的现金流量净额		-10,784,970.43	-108,044,021.79
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金			
取得借款收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金	七、78（5）	4,020,192.68	15,123,358.29
筹资活动现金流入小计		4,020,192.68	15,123,358.29
偿还债务支付的现金			
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		14,274,916.51	6,761,566.78
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润		215,250.00	112,000.00
支付其他与筹资活动有关的现金	七、78（6）	2,731,024.48	2,970,987.90
筹资活动现金流出小计		17,005,940.99	9,732,554.68
筹资活动产生的现金流量净额		-12,985,748.31	5,390,803.61
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额		2,078,090.56	-3,077,158.12
加：期初现金及现金等价物余额		37,687,010.66	40,764,168.78
六、期末现金及现金等价物余额		39,765,101.22	37,687,010.66

公司负责人：杨光浩 主管会计工作负责人：高佐庭 会计机构负责人：刘琼

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		276,170,896.09	457,141,574.09
收到的税费返还		703,998.77	1,576,877.97
收到其他与经营活动有关的现金		45,940,320.59	58,741,736.08
经营活动现金流入小计		322,815,215.45	517,460,188.14
购买商品、接受劳务支付的现金		112,948,672.01	328,075,057.74
支付给职工及为职工支付的现金		96,772,850.99	77,847,846.52
支付的各项税费		14,625,942.66	18,696,837.48

支付其他与经营活动有关的现金		78,917,292.22	32,988,544.87
经营活动现金流出小计		303,264,757.88	457,608,286.61
经营活动产生的现金流量净额		19,550,457.57	59,851,901.53
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金			195,000,000.00
取得投资收益收到的现金		149,069.02	1,669,025.69
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			38,000.00
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		20,424,845.35	20,644,668.52
投资活动现金流入小计		20,573,914.37	217,351,694.21
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		288,633.00	412,167.66
投资支付的现金			145,000,000.00
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		30,000,000.00	140,955,106.48
投资活动现金流出小计		30,288,633.00	286,367,274.14
投资活动产生的现金流量净额		-9,714,718.63	-69,015,579.93
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			
取得借款收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金		2,584,066.97	15,123,358.29
筹资活动现金流入小计		2,584,066.97	15,123,358.29
偿还债务支付的现金			
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		14,089,666.51	6,649,566.78
支付其他与筹资活动有关的现金		2,590,541.58	2,265,559.43
筹资活动现金流出小计		16,680,208.09	8,915,126.21
筹资活动产生的现金流量净额		-14,096,141.12	6,208,232.08
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额			
加：期初现金及现金等价物余额		32,420,865.09	35,376,311.41
六、期末现金及现金等价物余额		28,160,462.91	32,420,865.09

公司负责人：杨光浩 主管会计工作负责人：高佐庭 会计机构负责人：刘琼

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	223,645,500.00				206,900,507.76		1,114,811.69		65,107,941.49		342,313,653.09		839,082,414.03	32,697,186.42	871,779,600.45
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	223,645,500.00				206,900,507.76		1,114,811.69		65,107,941.49		342,313,653.09		839,082,414.03	32,697,186.42	871,779,600.45
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）							-1,114,811.69		3,594,453.15		26,337,090.19		28,816,731.65	2,722,363.81	31,539,095.46
（一）综合收益总额							-1,114,811.69				44,021,209.85		42,906,398.16	4,007,613.81	46,914,011.97
（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								3,594,453.15	-17,684,119.66		-14,089,666.51	-1,285,250.00	-15,374,916.51		
1. 提取盈余公积								3,594,453.15	-3,594,453.15						
2. 提取一般风险准备															
3. 对所有者(或股东)的分配									-14,089,666.51		-14,089,666.51	-1,285,250.00	-15,374,916.51		
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. 其他综合收益结转留存收益														
6. 其他														
(五) 专项储备														
1. 本期提取														
2. 本期使用														
(六) 其他														
四、本期期末余额	223,645,500.00				206,900,507.76		0.00	68,702,394.64		368,650,743.28		867,899,145.68	35,419,550.23	903,318,695.91

项目	2021 年度													
	归属于母公司所有者权益													少数股东权益
	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	223,645,500.00				206,900,507.76		2,825,585.83		61,940,573.77		310,829,848.01		806,142,015.37	31,342,470.36
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	223,645,500.00				206,900,507.76		2,825,585.83		61,940,573.77		310,829,848.01		806,142,015.37	31,342,470.36	837,484,485.73
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）							-1,710,774.14		3,167,367.72		31,483,805.08		32,940,398.66	1,354,716.06	34,295,114.72
（一）综合收益总额							-1,710,774.14				46,280,738.80		44,569,964.66	2,116,716.06	46,686,680.72
（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									3,167,367.72		-14,796,933.72		-11,629,566.00	-762,000.00	-12,391,566.00

利润分配															
1. 提取盈余公积								3,167,367.72		-3,167,367.72					
2. 提取一般风险准备															
3. 对所有者（或股东）的分配										-11,629,566.00		-11,629,566.00	-762,000.00	-12,391,566.00	
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）															
3. 盈余公积弥补亏损															
4. 设定受益计划变动额结转留存收益															
5. 其他综合收益结转留存收益															
6. 其他															
（五）专项储备															
1. 本期提															

取															
2. 本期使用															
(六) 其他															
四、本期期末余额	223,645,500.00				206,900,507.76		1,114,811.69		65,107,941.49		342,313,653.09		839,082,414.03	32,697,186.42	871,779,600.45

公司负责人：杨光浩 主管会计工作负责人：高佐庭 会计机构负责人：刘琼

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										
	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	223,645,500.00				206,720,507.76		1,765,848.61		65,107,941.49	132,122,277.44	629,362,075.30
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	223,645,500.00				206,720,507.76		1,765,848.61		65,107,941.49	132,122,277.44	629,362,075.30
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）							-1,765,848.61		3,594,453.15	18,260,411.82	20,089,016.36
（一）综合收益总额							-1,765,848.61			35,944,531.48	34,178,682.87
（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											

2022 年年度报告

4. 其他											
(三) 利润分配									3,594,453.15	-17,684,119.66	-14,089,666.51
1. 提取盈余公积									3,594,453.15	-3,594,453.15	
2. 对所有者(或股东)的分配										-14,089,666.51	-14,089,666.51
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											
1. 本期提取											
2. 本期使用											
(六) 其他											
四、本期期末余额	223,645,500.00				206,720,507.76		0.00		68,702,394.64	150,382,689.26	649,451,091.66

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	223,645,500.00				206,720,507.76		2,825,585.83		61,940,573.77	115,245,533.95	610,377,701.31
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	223,645,500.00				206,720,507.76		2,825,585.83		61,940,573.77	115,245,533.95	610,377,701.31
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）							-1,059,737.22		3,167,367.72	16,876,743.49	18,984,373.99

2022 年年度报告

(一) 综合收益总额							-1,059,737.22			31,673,677.21	30,613,939.99
(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									3,167,367.72	-14,796,933.72	-11,629,566.00
1. 提取盈余公积									3,167,367.72	-3,167,367.72	0.00
2. 对所有者(或股东)的分配										-11,629,566.00	-11,629,566.00
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											
1. 本期提取											
2. 本期使用											
(六) 其他											
四、本期期末余额	223,645,500.00				206,720,507.76		1,765,848.61		65,107,941.49	132,122,277.44	629,362,075.30

公司负责人：杨光浩 主管会计工作负责人：高佐庭 会计机构负责人：刘琼

三、 公司基本情况

1. 公司概况

☒适用 ☐不适用

北京金自天正智能控制股份有限公司（以下简称“本公司”或“公司”）是经原国家经贸委“国经贸企改[1999]1228号”文件批准，由原国家冶金工业部下属的冶金自动化研究设计院有限公司（原冶金工业部自动化研究院、冶金自动化研究院、冶金自动化研究设计院）以其重组的与“三电”（工业自动控制装置和计算机控制系统、电力电子及电气控制装置、工业检测及控制仪表）产业软、硬件的科研开发、生产相关的经营性资产及相关负债投入，联合以货币资金方式投入的北京富丰高科技发展总公司、北京市机电研究院、中钢设备有限公司（原发起人之一北京国冶星自动化工程有限责任公司于2003年整体并入中国冶金设备总公司，该公司2005年更名为中钢设备公司，2008年又更名为中钢设备有限公司）、深圳市禾滨实业有限公司四家企业，以发起方式设立的股份有限公司，注册地为北京市丰台科学城富丰路6号。

本公司设立时总股本为46,460,000元，每股面值1元。本公司于2002年9月向境内投资者发行了3,000万股人民币普通股（A股），于2002年9月19日在上海证券交易所挂牌上市交易，发行后总股本增至76,460,000元。后经分红送配，于2012年5月31日，总股本增至223,645,500元，其后截至2021年12月31日，股本未发生变动。

本公司及子公司（以下合称“本集团”）主要经营工业自动化领域系列产品的研制、生产、销售和承接系统集成工程及技术服务等业务。本公司的营业期限为长期，从《营业执照》签发之日起计算。

本公司的母公司为冶金自动化研究设计院有限公司，本公司的最终母公司为中国钢研科技集团有限公司。

本财务报表由公司董事会于2023年3月22日批准报出。

截至2022年12月31日，本集团纳入合并范围的子公司共4户。本集团本年合并范围与上年相比未发生变化。

报告期合并范围详见“本附注九、在其他主体中的权益（一）在子公司中的权益之（1）本集团的构成”。

2. 合并财务报表范围

☐适用 ☒不适用

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假设为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则-基本准则》和41项具体会计准则，以及企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他规定，并基于以下第三点所述重要会计政策、会计估计进行编制。

2. 持续经营

☒适用 ☐不适用

本公司评价自报告期末起 12 个月的持续经营能力不存在重大疑虑因素或事项。

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

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、完整地反映了公司 2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日的财务状况以及 2021 年度、2022 年度的经营成果和现金流量等相关信息。

2. 会计期间

本公司会计年度采用公历年度，即每年自 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

3. 营业周期

☒适用 ☐不适用

本公司营业周期根据业务板块不同而确定不同的营业周期。具体划分标准为：

生产型企业营业周期是根据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确定。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

本公司将两个或者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确定为企业合并。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两种类型。其会计处理如下：

1、同一控制下企业合并并在合并日的会计处理

(1) 一次交易实现同一控制下企业合并

对于同一控制下的企业合并，合并方按照合并日在被合并方所有者权益在最终控制方合并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计量。合并方长期股权投资初始投资成本与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）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。合并方为进行企业合并发生的直接相关费用计入当期损益。

(2) 多次交易分步实现同一控制下企业合并

通过多次交易分步实现同一控制下企业合并的，在母公司财务报表中，合并日时点按照新增后的持股比例计算被合并方所有者权益在最终控制方合并报表中的账面价值的份额作为该项投资的初始投资成本，初始投资成本与其原长期股权投资账面价值加上合并日取得进一步股权新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积（股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。

在合并财务报表中，应视同参与合并的各方在最终控制方开始控制时作为比较数据追溯调整的最早期间进行合并报表编制。对被合并方的有关资产、负债并入合并财务报表增加的净资产调整所有者权益项下“资本公积”项目。同时对合并方在取得被合并方控制权之前持有的股权投资与合并方和被合并方同处于同一方最终控制之日孰晚日起至合并日之间已经确认损益、其他综合收益部分冲减合并报表期初留存收益或当期损益，但被合并方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

2、非同一控制下企业合并并在购买日的会计处理

(1) 一次交易实现非同一控制下企业合并

对于非同一控制下的企业合并，合并成本为购买方在购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值。购买方为进行企业合并发生的各项直接相关费用计入当期损益。在合并合同中对可能影响合并成本的未来事项作出约定的，购买日如果估计未来事项很可能发生并且对合并成本的影响金额能够可靠计量的，也计入合并成本。

非同一控制下企业合并中所取得的被购买方符合确认条件的可辨认资产、负债及或有负债，在购买日以公允价值计量。购买方对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉。购买方对合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。

(2) 多次交易分步实现非同一控制下企业合并

通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并的，在母公司财务报表中，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，应当在处置该项投资时将与其相关的其他综合收益转入当期投资收益，但被购买方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

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转为购买日所属当期投资收益。同时，购买日之前所持被购买方的股权于购买日的公允价值与购买日新购入股权所支付对价之和作为合并成本，合并成本与购买日中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉或合并当期损益。

3、分步处置子公司股权至丧失控制权的会计处理方法

(1) 判断分步处置股权至丧失控制权过程中的各项交易是否属于“一揽子交易”的原则

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时，将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理。具体原则：

- 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。

(2) 属于“一揽子交易”的分步处置股权至丧失控制权的各项交易的会计处理方法

对于属于“一揽子交易”的分步处置股权至丧失控制权的情形，应当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。具体在母公司财务报表和合并财务报表中会计处理方法如下：

在母公司财务报表中，将每一次处置价款与所处置投资对应的账面价值的差额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；对于失去控制权之后的剩余股权，按其账面价值确认为长期股权投资或其他相关金融资产，失去控制权之后的剩余股权能够对原有子公司实施共同控制或重大影响的，按权益法的相关规定进行会计处理。

在合并财务报表中，对于失去控制权之前的每一次交易，将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。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，在丧失控制权时转为当期投资收益。但原子公司重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

(3) 不属于“一揽子交易”的分步处置股权至丧失控制权的各项交易的会计处理方法

对于失去控制权之前的每一次交易，在母公司财务报表中将处置价款与处置投资对应的账面价值的差额确认为当期投资收益；在合并财务报表中将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计入资本公积（资本溢价），资本溢价不足冲减的，调整留存收益。

对于失去控制权时的交易，在母公司财务报表中，对于处置的股权，按照处置价款与处置投资对应的账面价值的差额确认为当期投资收益；同时，对于剩余股权，按其账面价值确认为长期

股权投资或其他相关金融资产。处置后的剩余股权能够对原有子公司实施共同控制或重大影响的，按有关成本法转为权益法的相关规定进行会计处理。在合并财务报表中，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，在丧失控制权时转为当期投资收益。但原子公司重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

6. 合并财务报表的编制方法

☒ 适用 ☐ 不适用

本公司以控制为基础确定合并范围。将拥有实质性控制权的子公司纳入合并财务报表范围。

本公司合并财务报表按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》及相关规定的要求编制，合并时抵销合并范围内的所有重大内部交易和往来。子公司的股东权益中不属于母公司所拥有的部分作为少数股东权益在合并财务报表中单独列示。

子公司与本公司采用的相同的会计政策或会计期间。

7. 合营安排分类及共同经营会计处理方法

☐ 适用 ☒ 不适用

8. 现金及现金等价物的确定标准

本公司在编制现金流量表时所确定的现金，是指本公司库存现金以及可以随时用于支付的存款。

本公司在编制现金流量表时所确定的现金等价物，是指本公司持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

9. 外币业务和外币报表折算

☐ 适用 ☒ 不适用

10. 金融工具

☒ 适用 ☐ 不适用

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

本公司的金融工具包括货币资金、大额存单、除长期股权投资（参见本附注五（二十一）-长期股权投资）以外的股权投资、应收款项、应付款项等。

1、金融资产及金融负债的确认和初始计量

金融资产和金融负债在本公司成为相关金融工具合同条款的一方时，在资产负债表内确认。

除不具有重大融资成分的应收账款外，在初始确认时，金融资产及金融负债均以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，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或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。对于不具有重大融资成分的应收账款，本公司按照根据本附注五（三十八）-收入的会计政策确定的交易价格进行初始计量。

2、金融资产的分类和后续计量

（1）金融资产的分类

本公司在初始确认时，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，将金融资产分为三类：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及以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

除非本公司改变管理金融资产的业务模式，在此情形下，所有受影响的相关金融资产在业务模式发生变更后的首个报告期间的第一天进行重分类，否则金融资产在初始确认后不得进行重分类。

1) 本公司将同时符合下列条件金融资产，分类为以摊余成本计量的金融资产：

-本公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；

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

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

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

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

对于非交易性权益工具投资，本公司可在初始确认时将其不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。该指定在单项投资的基础上作出，且相关投资从发行者的角度符合权益工具的定义。

除上述以摊余成本计量和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产外，本公司将其余所有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。

在初始确认时，如果能够消除或显著减少会计错配，本公司可以将本应以摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产不可撤销地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。

3) 管理金融资产业务模式的评价依据

管理金融资产的业务模式，是指本公司如何管理金融资产以产生现金流量。

业务模式决定本公司所管理金融资产现金流量的来源是收取合同现金流量、出售金融资产还是两者兼有。本公司以客观事实为依据、以关键管理人员决定的对金融资产进行管理的特定业务目标为基础，确定管理金融资产的业务模式。

4) 合同现金流量特征的评估

本公司对金融资产的合同现金流量特征进行评估，以确定相关金融资产在特定日期产生的合同现金流量是否仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。其中，本金是指金融资产在初始确认时的公允价值；利息包括对货币时间价值、与特定时期未偿付本金金额相关的信用风险、以及其他基本借贷风险、成本和利润的对价。此外，本公司对可能导致金融资产合同现金流量的时间分布或金额发生变更的合同条款进行评估，以确定其是否满足上述合同现金流量特征的要求。

(2) 金融资产的后续计量

本公司对各类金融资产的后续计量为：

1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量，产生的利得或损失（包括利息和股利收入）计入当期损益，除非该金融资产属于套期关系的一部分。

2) 以摊余成本计量的金融资产

初始确认后，对于该类金融资产采用实际利率法以摊余成本计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融资产所产生的利得或损失，在终止确认、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

3) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

①以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资

初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量。采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得及汇兑损益计入当期损益；以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资其公允价值与实际利率下账面价值形成的其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，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权益工具投资

初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量。股利收入计入损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

3、金融负债的分类和后续计量

本公司将金融负债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、财务担保合同负债及以摊余成本计量的金融负债。

(1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

该类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

初始确认后，对于该类金融负债以公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，产生的利得或损失（包括利息费用）计入当期损益

(2) 财务担保合同负债

财务担保合同指当特定债务人到期不能按照最初或修改后的债务工具条款偿付债务时，要求本公司向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。

财务担保合同负债以按照依据金融工具的减值原则（参见本附注金融资产减值）所确定的损失准备金额以及初始确认金额扣除累计摊销额后的余额孰高进行后续计量。

(3) 以摊余成本计量的金融负债

初始确认后，采用实际利率法以摊余成本计量。

4、金融资产及金融负债的指定

本公司为了消除或显著减少会计错配，将金融资产或金融负债指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益金融资产或金融负债。

5、金融资产及金融负债的列报抵消

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，没有相互抵销。但是，同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

- 本公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；
- 本公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

6、金融资产和金融负债的终止确认

(1) 满足下列条件之一时，本公司终止确认该金融资产：

- 收取该金融资产现金流量的合同权利终止；
- 该金融资产已转移，且本公司将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；
- 该金融资产已转移，本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，且未保留对该金融资产的控制。

(2) 金融资产转移整体满足终止确认条件的，本公司将下列两项金额的差额计入当期损益：

- 被转移金融资产在终止确认日的账面价值；
- 因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和。

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

7、金融工具减值

(1) 本公司以预期信用损失为基础，对下列项目进行减值会计处理并确认损失准备：

- 以摊余成本计量的金融资产；
- 合同资产；
- 租赁应收款
- 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资；
- 非以公允价值计量且其变动计入当期损益的财务担保合同。

本公司持有的其他以公允价值计量的金融资产不适用预期信用损失模型，包括以公允价值计量且其变动计入当期损益的债券投资或权益工具投资、指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资、以及衍生金融资产。

(2) 预期信用损失的计量

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本公司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。

1) 对于应收账款和合同资产，本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。本公司基于历史信用损失经验、使用准备矩阵计算上述金融资产的预期信用损失，

相关历史经验根据资产负债表日债务人的特定因素、以及对当前状况和未来经济状况预测的评估进行调整。

报告期本公司基于上述基础，使用下列准备矩阵：

账龄	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
预期信用损失率	5%	10%	20%	30%	50%	100%

2) 除应收账款和合同资产外，本公司对满足下列情形之一的金融工具按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备，对其他金融工具按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备：

- 该金融工具在资产负债表日只具有较低的信用风险；
- 该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

具有较低的信用风险：指金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即便较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力，该金融工具被视为具有较低的信用风险。

信用风险显著增加：指本公司通过比较单项金融工具或金融工具组合在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的相对变化，据以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。本公司考虑的违约风险信息包括：

- 债务人未能按合同到期日支付本金和利息的情况；如逾期超过 30 日，本公司确定金融工具的信用风险已经显著增加。
- 已发生的或预期的金融工具的外部或内部信用评级（如有）的严重恶化；
- 已发生的或预期的债务人经营成果的严重恶化；
- 现存的或预期的技术、市场、经济或法律环境变化，并将对债务人对本公司的还款能力产生重大不利影响。

上述违约风险的界定标准，与本公司内部针对相关金融工具的信用风险管理目标保持一致，同时考虑财务限制条款等其他定性指标。

3) 已发生信用减值的金融资产

本公司在资产负债表日评估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债务工具的投资是否已发生信用减值。当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的迹象包括：

- 发行方或债务人发生重大财务困难；
- 债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；
- 本公司出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；
- 债务人很可能破产或进行其他财务重组；
- 发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失。

4) 预期信用损失准备的列报

为反映金融工具的信用风险自初始确认后的变化，本公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，应当作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于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，在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

对于其他应收款按是否为钢研集团内关联方划分为钢研集财内关联方组合和其他组合。按下表计提信用减值损失：

组合	第1阶段:信用风险自初始确认后未显著增加			第2阶段:信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值	第3阶段:初始确认后发生信用减值
	信用期内	超过信用期 1年以内	超过信用期 1年以上		

钢研集团内关联方	1%	5%	10%	单项分析未来现金流进行折现	单项分析未来现金流进行折现
其他	1%	5%	100%	单项分析未来现金流进行折现	单项分析未来现金流进行折现

8、金融资产的核销

本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回，则直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。金融资产的核销通常发生在本公司确定债务人没有资产或收入来源可产生足够的现金流量以偿还将被减记的金额。已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

9、金融负债和权益工具的区分及相关处理

(1) 金融负债和权益工具的区分

本公司根据所发行金融工具的合同条款及其所反映的经济实质，结合金融负债和权益工具定义及相关条件，在初始确认时将该金融工具或其组成部分分类为金融负债或权益工具。

权益工具，是指能证明拥有某个企业在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合同。在同时满足下列条件的情况下，本公司将发行的金融工具分类为权益工具：

1) 该金融工具应当不包括交付现金或其他金融资产给其他方，或在潜在不利条件下与其他方交换金融资产或金融负债的合同义务；

2) 将来须用或可用企业自身权益工具结算该金融工具。如为非衍生工具，该金融工具应当不包括交付可变数量的自身权益工具进行结算的合同义务；如为衍生工具，企业只能通过以固定数量的自身权益工具交换固定金额的现金或其他金融资产结算该金融工具。

本公司将符合金融负债定义，但同时具备规定特征的可回售工具，或仅在清算时才有义务向另一方按比例交付其净资产的金融工具划分为权益工具。

除上述之外的金融工具或其组成部分，分类为金融负债。

(2) 相关处理

本公司金融负债的确认和计量根据上述（十）、1 和（十）、3 处理。本公司发行权益工具收到的对价扣除交易费用后，计入股东权益。回购本公司权益工具支付的对价和交易费用，减少股东权益。

本公司发行复合金融工具，包含金融负债和权益工具成分，初始计量时先确定金融负债成分的公允价值（包含非权益性嵌入衍生工具的公允价值），复合金融工具公允价值中扣除负债成分的公允价值差额部分，确认为权益工具的账面价值。

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

应收商业承兑汇票参照钢研集团内关联方组合预期信用风险和计量预期信用损失。

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

对于应收账款，无论是否包含重大融资成分，本公司按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

计提方法如下：

1) 如果有客观证据表明某项应收账款已经发生信用减值，则本公司对该应收账款单项计提坏账准备并确认预期信用损失。

2) 当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时, 本公司依据信用风险特征划分应收账款组合, 在组合基础上计算预期信用损失。对于划分为组合的应收账款, 本集团参考历史信用损失经验, 结合当前状况以及对未来经济状况的预测, 编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表, 计算预期信用损失。

账龄	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
预期信用损失率	5%	10%	20%	30%	50%	100%

13. 应收款项融资

√ 适用 □ 不适用

本集团分类为公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据, 自初始确认日起到期期限在一年内(含一年)的, 列示为应收款项融资; 自初始确认日起到期期限在一年以上的, 列示为其他债权投资。其相关会计政策参见本附注五、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

对于其他应收款按是否为钢研集团内关联方划分为钢研集财内关联方组合和其他组合。按下表计提信用减值损失:

组合	第1阶段:信用风险自初始确认后未显著增加			第2阶段:信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值	第3阶段:初始确认后发生信用减值
	信用期内	超过信用期1年以内	超过信用期1年以上		
钢研集团内关联方	1 %	5 %	10 %	单项分析未来现金流进行折现	单项分析未来现金流进行折现
其他	1 %	5 %	10 0%	单项分析未来现金流进行折现	单项分析未来现金流进行折现

注

15. 存货

√ 适用 □ 不适用

1、存货的分类

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。主要包括原材料、周转材料、包装物、低值易耗品、在产品、自制半成品、产成品(库存商品)等。

2、发出存货的计价方法

存货发出时，采取加权平均法确定其发出的实际成本。

3、存货可变现净值的确定依据

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

存货可变现净值的确定依据：①产成品可变现净值为估计售价减去估计的销售费用和相关税费后金额；②为生产而持有的材料等，当用其生产的产成品的可变现净值高于成本时按照成本计量；当材料价格下降表明产成品的可变现净值低于成本时，可变现净值为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确定。③持有待售的材料等，可变现净值为市场售价。

4、存货的盘存制度

本公司的存货盘存制度为永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品采用五五摊销法摊销。包装物采用一次转销法摊销。

16. 合同资产

(1). 合同资产的确认方法及标准

☒ 适用 ☐ 不适用

本集团已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）作为合同资产列示。

(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

合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本附注五、10 金融工具减值方法。

17. 持有待售资产

☒ 适用 ☐ 不适用

本集团划分为持有待售的非流动资产、处置组的确认标准：①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；②出售计划需获相关权力机构或者监管部门批准后方可出售的，已经获得批准；③出售极可能发生，即企业已经就一项出售计划作出决议且获得确定的购买承诺，预计出售将在一年内完成。

本集团将符合持有待售条件的非流动资产或处置组在资产负债表日单独列报为流动资产中“持有待售资产”或与划分持有待售类别的资产直接相关负债列报在流动负债中“持有待售负债”。

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

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

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

21. 长期股权投资

√适用 □不适用

1、初始投资成本确定

(1) 对于企业合并取得的长期股权投资，如为同一控制下的企业合并，应当按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额确认为初始成本；非同一控制下的企业合并，应当按购买日确定的合并成本确认为初始成本；

(2) 以支付现金取得的长期股权投资，初始投资成本为实际支付的购买价款；

(3) 以发行权益性证券取得的长期股权投资，初始投资成本为发行权益性证券的公允价值；

(4) 非货币性资产交换取得或债务重组取得的，初始投资成本根据准则相关规定确定。

2、后续计量及损益确认方法

长期股权投资后续计量分别采用权益法或成本法。采用权益法核算的长期股权投资，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，并调整长期股权投资。当宣告分派的利润或现金股利计算应分得的部分，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，应当调整长期股权投资及所有者权益项目。

采用成本法核算的长期股权投资，除追加或收回投资外，账面价值一般不变。当宣告分派的利润或现金股利计算应分得的部分，确认投资收益。

长期股权投资具有共同控制、重大影响的采用权益法核算，具有控制的采用成本法核算

3、确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的判断标准

(1) 确定对被投资单位具有共同控制的判断标准：两个或多个合营方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。

(2) 确定对被投资单位具有重大影响的判断标准：当持有被投资单位 20%以上至 50%的表决权股份时，具有重大影响。或虽不足 20%，但符合下列条件之一时，具有重大影响：

- 1) 在被投资单位的董事会或类似的权力机构中派有代表；
- 2) 参与被投资单位的政策制定过程；
- 3) 向被投资单位派出管理人员；
- 4) 被投资单位依赖投资公司的技术或技术资料；
- 5) 其他能足以证明对被投资单位具有重大影响的情形。

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

本公司投资性房地产的种类：出租的土地使用权、出租的建筑物、持有并准备增值后转让的土地使用权。

本公司投资性房地产按照成本模式计量。具体各类投资性房地产的折旧或摊销方法如下：

类别	预计使用寿命/摊销年限（年）	年折旧率	折旧或摊销方法
房屋建筑物	35	2.77	年限平均法

23. 固定资产

(1). 确认条件

√适用 □不适用

本公司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。

- ①与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；
- ②该固定资产的成本能够可靠地计量。

(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、建筑物	年限平均法。	35	3.00	2.77
通用机器设备	年限平均法。	12	3.00	8.08
运输设备	年限平均法。	10	3.00	9.70
办公设备	年限平均法。	6	3.00	16.17
仪表仪器	年限平均法。	10	3.00	9.70

(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

公司在租入的固定资产实质上转移了与资产有关的全部风险和报酬时确认该项固定资产的租赁为融资租赁。

融资租赁取得的固定资产的成本，按租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者确定。

融资租入的固定资产采用与自有应计折旧资产相一致的折旧政策。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产尚可使用年限内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产尚可使用年限两者中较短的期间内计提折旧。

24. 在建工程

√适用 □不适用

1、在建工程的类别

本公司在建工程分为自营方式建造和出包方式建造两种。

2、在建工程结转固定资产的标准和时点

本公司在建工程在工程完工达到预定可使用状态时，结转固定资产。预定可使用状态的判断标准，应符合下列情况之一：

- （1）固定资产的实体建造（包括安装）工作已经全部完成或实质上已经全部完成；
- （2）已经试生产或试运行，并且其结果表明资产能够正常运行或能够稳定地生产出合格产品，或者试运行结果表明其能够正常运转或营业；
- （3）该项建造的固定资产上的支出金额很少或者几乎不再发生；
- （4）所购建的固定资产已经达到设计或合同要求，或与设计或合同要求基本相符。

25. 借款费用

□适用 √不适用

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

29. 无形资产

(1). 计价方法、使用寿命、减值测试

√适用 □不适用

1、无形资产的计价方法

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

本公司无形资产后续计量，分别为：

(1) 使用寿命有限无形资产采用直线法摊销，并在年度终了，对无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。

(2) 使用寿命不确定的无形资产不摊销，但在年度终了，对使用寿命进行复核，当有确凿证据表明其使用寿命是有限的，则估计其使用寿命，按直线法进行摊销。

2、使用寿命有限的无形资产使用寿命估计

本公司对使用寿命有限的无形资产，估计其使用寿命时通常考虑以下因素：

- (1) 运用该资产生产的产品通常的寿命周期、可获得的类似资产使用寿命的信息；
- (2) 技术、工艺等方面的现阶段情况及对未来发展趋势的估计；
- (3) 以该资产生产的产品或提供劳务的市场需求情况；
- (4) 现在或潜在的竞争者预期采取的行动；
- (5) 为维持该资产带来经济利益能力的预期维护支出，以及公司预计支付有关支出的能力；
- (6) 对该资产控制期限的相关法律规定或类似限制，如特许使用期、租赁期等；
- (7) 与公司持有其他资产使用寿命的关联性等。

3、使用寿命不确定的判断依据

本公司将无法预见该资产为公司带来经济利益的期限，或使用期限不确定等无形资产确定为使用寿命不确定的无形资产。

使用寿命不确定的判断依据：

- (1) 来源于合同性权利或其他法定权利，但合同规定或法律规定无明确使用年限；
- (2) 综合同行业情况或相关专家论证等，仍无法判断无形资产为公司带来经济利益的期限。

每年年末，对使用寿命不确定无形资产使用寿命进行复核，主要采取自下而上的方式，由无形资产使用相关部门进行基础复核，评价使用寿命不确定判断依据是否存在变化等确定。

(2). 内部研究开发支出会计政策

√适用 □不适用

本集团内部研发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益；开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：

- (1) 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；
- (2) 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。

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

本集团将开发阶段借款费用符合资本化条件的予以资本化，计入内部研发项目资本化成本。

30. 长期资产减值

√适用 □不适用

本集团长期资产主要指长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、采用成本模式计量的无形资产等资产。

1、长期资产减值测试方法

资产负债表日，本公司对长期资产检查是否存在可能发生减值的迹象，当存在减值迹象时应进行减值测试确认其可收回金额，按账面价值与可收回金额孰低计提减值准备。

可收回金额按照长期资产的公允价值减去处置费用后的净额与长期资产预计未来现金流量的现值之间孰高确定。长期资产的公允价值净额是根据公平交易中销售协议价格减去可直接归属于该长期资产处置费用的金额确定。

当存在下列迹象的，表明资产可能发生了减值：

(1)资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌。

(2)本集团经营所处的经济、技术或法律等环境以及资产所处的市场在当期或将在近期发生重大变化，从而对本集团产生不利影响。

(3)市场利率或者其他市场投资回报率在当期已经提高，从而影响企业用来计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低。

(4)有证据表明资产已经陈旧过时或其实体已经损坏。

(5)资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置。

(6)本集团内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者损失）远远低于预计金额等。

(7)其他表明资产可能已经发生减值的迹象。本集团在资产负债表日对长期股权投资、固定资产、工程物资、在建工程、无形资产（使用寿命不确定的除外）等适用《企业会计准则第8号——资产减值》的各项资产进行判断，当存在减值迹象时对其进行减值测试-估计其可收回金额。可收回金额以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较高者确定。资产的可收回金额低于其账面价值的，将资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

有迹象表明一项资产可能发生减值的，本集团通常以单项资产为基础估计其可收回金额。当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为基础确定资产组的可收回金额。

资产组是本集团可以认定的最小资产组合，其产生的现金流入基本上独立于其他资产或者资产组。资产组由创造现金流入相关的资产组成。资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。

本集团对因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。商誉的减值测试结合与其相关的资产组或者资产组组合进行。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

2、长期资产减值的会计处理方法

本公司对长期资产可收回金额低于其账面价值的，应当将长期资产账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应长期资产的减值准备。相应减值资产折旧或摊销费用在未来期间作相应调整。减值损失一经计提，在以后会计期间不再转回。

31. 长期待摊费用

√适用 □不适用

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

32. 合同负债

(1). 合同负债的确认方法

√适用 □不适用

本集团已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债列示。

33. 职工薪酬

(1). 短期薪酬的会计处理方法

☒ 适用 ☐ 不适用

职工为其提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益，其他会计准则要求或允许计入资产成本的除外。

(2). 离职后福利的会计处理方法

☒ 适用 ☐ 不适用

本公司将离职后福利计划分类为设定提存计划和设定受益计划。离职后福利计划，是指本集团与职工就离职后福利达成的协议，或者本集团为向职工提供离职后福利制定的规章或办法等。其中，设定提存计划，是指向独立的基金缴存固定费用后，本集团不再承担进一步支付义务的离职后福利计划；设定受益计划，是指除设定提存计划以外的离职后福利计划。

A、设定提存计划

本集团在职工为其提供服务的会计期间，将根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

B、设定受益计划

本集团尚未运作设定受益计划或符合设定受益计划条件的其他长期职工福利。

(3). 辞退福利的会计处理方法

☒ 适用 ☐ 不适用

本公司向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：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；本集团确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

(4). 其他长期职工福利的会计处理方法

☒ 适用 ☐ 不适用

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的，按照上述设定提存计划的会计政策进行处理；除此以外的，按照上述设定受益计划的会计政策确认和计量其他长期职工福利净负债或净资产。

34. 租赁负债

☒ 适用 ☐ 不适用

负债的确认方法及会计处理方法，参见本附注五、42“租赁”。

35. 预计负债

☐ 适用 ☒ 不适用

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

收入是本集团在日常活动中形成的、会导致股东权益增加且与股东投入资本无关的经济利益的总流入。

1、收入确认的原则

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时，确认收入。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务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，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。交易价格是本公司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。

本公司确认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。预期将退还给客户的款项作为退货负债，不计入交易价格。

合同中存在重大融资成分的，本公司按照假定客户在取得商品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，本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。

满足下列条件之一时，本公司属于在某一段时间内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：

(1) 客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益；

(2) 客户能够控制本公司履约过程中在建的商品；

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

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入。履约进度不能合理确定时，本公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。

在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司会考虑下列迹象：

(1) 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。

(2) 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。

(3) 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。

(4) 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。

(5) 客户已接受该商品。

(6) 其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

本公司已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）作为合同资产列示，合同资产以预期信用损失为基础计提减值。

本公司拥有的、无条件（仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项列示。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债列示。

同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，净额为借方余额的，根据其流动性在“合同资产”或“其他非流动资产”项目中列示；净额为贷方余额的，根据其流动性在“合同负债”或“其他非流动负债”项目中列示。

2、与本公司取得收入的主要活动相关的具体会计政策描述如下：

本公司的收入包括销售商品收入、提供劳务收入、合同能源管理收入。

(1) 销售商品

①对于不需要调试即可正常使用的商品，公司在商品发出且收到客户签收单时即确认收入；

②对于需要调试的商品中可明确区分的单项销售商品履约义务，在收到客户发送的安装指导通知单时确认该单项履约收入；③对于需要调试的商品中可明确区分的调试服务单项履约义务，以及需要安装调试且不可明确区分销售商品和调试服务的产出组合，公司在取得客户签署的运行证明后确认商品销售收入。

(2) 提供劳务收入、承接建设工程收入劳务合同、建设工程合同在提供劳务的时间内按照履约进度确认收入，履约进度按照为履行履约义务投入的成本占预计总成本的比例或者可测量可评

估的完成进度比例确定。当履约进度不能合理确定时，如果本公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止；如果已经发生的成本预计不能得到补偿的，将已发生的成本转入当期损益。

(3) 合同能源管理收入资产负债表日，合同能源管理收入按照当期实际确认的节能分成（节能收入）确认当期营业收入，按照累计确认的节能分成（节能收入）占预计总节能分成（节能收入）的比例计算确定当期营业成本。

(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

40. 政府补助

☒适用 ☐不适用

1、政府补助类型

政府补助为本公司从政府无偿取得的货币性资产或非货币性资产，包括税费返还、财政贷款贴息、建设资金补贴款等。

政府补助主要包括与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助两种类型。

2、政府补助的会计处理方法

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

(1) 与资产相关的政府补助的会计处理方法

本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助，确认为与资产相关的政府补助。除与资产相关的政府补助之外的政府补助，确认为与收益相关的政府补助。

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

与资产相关的政府补助，应当冲减相关资产的账面价值

(2) 与收益相关的政府补助的会计处理方法

与收益相关的政府补助，应当分情况按照以下规定进行会计处理：

1) 用于补偿企业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，计入当期损益或；

2) 用于补偿企业已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

3) 与本公司日常活动相关的政府补助，应当按照经济业务实质，计入其他收益与本公司日常活动无关的政府补助，应当计入营业外收支。

41. 递延所得税资产/递延所得税负债

☒适用 ☐不适用

本集团递延所得税资产和递延所得税负债的确认：

1、根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，确定该计税基础为其差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

2、递延所得税资产的确认以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。如未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的，则减记递延所得税资产的账面价值。

3、对与子公司及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，确认递延所得税负债，除非本公司能够控制暂时性差异转回的时间且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。对与子公司及联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，当该暂时性差异在可预见的未来很可能转回且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额时，确认递延所得税资产。

42. 租赁

(1). 经营租赁的会计处理方法

√适用 □不适用

1、租赁合同的识别：

在合同开始日，本公司评估合同是否为租赁或者包含租赁。如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。除非合同条款和条件发生变化，本公司不重新评估合同是否为租赁或者包含租赁。

为确定合同是否让渡了在一定期间内控制已识别资产使用的权利，本公司进行如下评估：

-合同是否涉及已识别资产的使用。已识别资产可能由合同明确指定或在资产可供客户使用时隐性指定，并且该资产在物理上可区分，或者如果资产的某部分产能或其他部分在物理上不可区分但实质上代表了该资产的全部产能，从而使客户获得因使用该资产所产生的几乎全部经济利益。如果资产的供应方在整个使用期间拥有对该资产的实质性替换权，则该资产不属于已识别资产；

-承租人是否有权获得在使用期间内因使用已识别资产所产生的几乎全部经济利益；

-承租人是否有权在该使用期间主导已识别资产的使用。

2、租赁合同的分拆

当合同中同时包含多项单独租赁的，本公司将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。

3、租赁合同的合并

本公司与同一交易方或其关联方在同一时间或相近时间订立的两份或多份包含租赁的合同，符合下列条件之一时，合并为一份合同进行会计处理：

(1) 该两份或多份合同基于总体商业目的而订立并构成一揽子交易，若不作为整体考虑则无法理解其总体商业目的。

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

(3) 该两份或多份合同让渡的资产使用权合起来构成一项单独租赁。

4、本公司作为承租人的会计处理

在租赁期开始日，除应用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，本公司对租赁确认使用权资产和租赁负债。

(1) 短期租赁和低价值资产租赁

短期租赁是指不包含购买选择权且租赁期不超过 12 个月的租赁。低价值资产租赁是指单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁。

(2) 使用权资产

本公司对使用权资产按照成本进行初始计量，该成本包括：

① 租赁负债的初始计量金额；

②在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；

③本公司发生的初始直接费用；

④本公司为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本（不包括为生产存货而发生的成本）。

在租赁期开始日后，本公司采用成本模式对使用权资产进行后续计量。

能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，本公司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，本公司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。对计提了减值准备的使用权资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值参照上述原则计提折旧。

(3) 租赁负债

本公司对租赁负债按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。在计算租赁付款额的现值时，本公司采用租赁内含利率作为折现率；无法确定租赁内含利率的，采用本公司增

量借款利率作为折现率。租赁付款额包括：

- ① 扣除租赁激励相关金额后的固定付款额及实质固定付款额；
- ② 取决于指数或比率的可变租赁付款额；
- ③ 在本公司合理确定将行使该选择权的情况下，租赁付款额包括购买选择权的行权价格；
- ④ 在租赁期反映出本公司将行使终止租赁选择权的情况下，租赁付款额包括行使终止租赁选择权需支付的款项；
- ⑤ 根据本公司提供的担保余值预计应支付的款项。

本公司按照固定的折现率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益或相关资产成本。

未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额应当在实际发生时计入当期损益或相关资产成本。

（4）租赁变更

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

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

租赁变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，在租赁变更生效日，承租人应当按照本准则第九条至第十二条的规定分摊变更后合同的对价，按照本准则第十五条的规定重新确定租赁期，并按照变更后租赁付款额和修订后的折现率计算租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，承租人应当相应调减使用权资产的账面价值，并将部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益。其他租赁变更导致租赁负债重新计量的，承租人应当相应调整使用权资产的账面价值。的现值重新计量租赁负债。

本公司无作为承租人的租赁业务。

5、本公司作为出租人的会计处理

（1）租赁的分类

本公司在租赁开始日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，其所有权最终可能转移，也可能不转移。经营租赁是指除融资租赁以外的其他租赁。

（2）对融资租赁的会计处理

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

应收融资租赁款初始计量时，以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作为应收融资租赁款的入账价值。租赁收款额包括：

- ① 扣除租赁激励相关金额后的固定付款额及实质固定付款额；
- ② 取决于指数或比率的可变租赁付款额；
- ③ 合理确定承租人将行使购买选择权的情况下，租赁收款额包括购买选择权的行权价格；
- ④ 租赁期反映出承租人将行使终止租赁选择权的情况下，租赁收款额包括承租人行使终止租赁选择权需支付的款项；

⑤ 由承租人、与承租人有关的一方以及有经济能力履行担保义务的独立第三方向出租人提供的担保余值。

本公司按照固定的租赁内含利率计算并确认租赁期内各个期间的利息收入，所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。

（3）对经营租赁的会计处理

本公司在租赁期内各个期间采用直线法或其他系统合理的方法，将经营租赁的租赁收款额确认为租金收入；发生的与经营租赁有关的初始直接费用资本化，在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益；取得的与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额，在实际发生时计入当期损益。

（4）租赁变更

融资租赁发生变更且同时符合下列条件的，出租人应当将该变更作为一项单独租赁进行会计处理：

- ① 该变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；
- ② 增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

融资租赁的变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，出租人应当分别下列情形对变更后的租赁进行处理：

①假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为经营租赁的，出租人应当自租赁变更生效日开始将其作为一项新租赁进行会计处理，并以租赁变更生效日前的租赁投资净额作为租赁资产的账面价值；

②假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为融资租赁的，出租人应当按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》关于修改或重新议定合同的规定进行会计处理。

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

6、售后租回

本集团无此业务。

(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

43. 其他重要的会计政策和会计估计

☐适用 ☒不适用

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

(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

本公司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及陈旧和滞销的存货，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售性及其可变现净值。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) 金融工具公允价值

对不存在活跃交易市场的金融工具，本集团通过各种估值方法确定其公允价值。这些估值方法包括贴现现金流模型分析等。估值时本集团需对未来现金流量、信用风险、市场波动率和相关性等方面进行估计，并选择适当的折现率。这些相关假设具有不确定性，其变化会对金融工具的公允价值产生影响。权益工具投资或合同有公开报价的，本集团不将成本作为其公允价值的最佳估计。

(4) 长期资产减值准备

本集团于资产负债表日对除金融资产之外的非流动资产判断是否存在可能发生减值的迹象。对使用寿命不确定的无形资产，除每年进行的减值测试外，当其存在减值迹象时，也进行减值测试。其他除金融资产之外的非流动资产，当存在迹象表明其账面金额不可收回时，进行减值测试。当资产或资产组的账面价值高于可收回金额，即公允价值减去处置费用后的净额和预计未来现金流量的现值中的较高者，表明发生了减值。

公允价值减去处置费用后的净额，参考公平交易中类似资产的销售协议价格或可观察到的市场价格，减去可直接归属于该资产处置的增量成本确定。

在预计未来现金流量现值时，需要对该资产（或资产组）的产量、售价、相关经营成本以及计算现值时使用的折现率等作出重大判断。本集团在估计可收回金额时会采用所有能够获得的相关资料，包括根据合理和可支持的假设所作出有关产量、售价和相关经营成本的预测。

本集团至少每年测试商誉是否发生减值。这要求对分配了商誉的资产组或者资产组组合的未来现金流量的现值进行预计。对未来现金流量的现值进行预计时，本集团需要预计未来资产组或者资产组组合产生的现金流量，同时选择恰当的折现率确定未来现金流量的现值。

(5) 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。

(6) 开发支出

确定资本化的金额时，本集团管理层需要作出有关资产的预计未来现金流量、适用的折现率以及预计受益期间的假设。

(7) 递延所得税资产

在很有可能有足够的应纳税利润来抵扣亏损的限度内，本集团就所有未利用的税务亏损确认递延所得税资产。这需要本集团管理层运用大量的判断来估计未来应纳税利润发生的时间和金额，结合纳税筹划策略，以决定应确认的递延所得税资产的金额。

(8) 所得税

本集团在正常的经营活动中，有部分交易其最终的税务处理和计算存在一定的不确定性。部分项目是否能够在税前列支需要税收主管机关的审批。如果这些税务事项的最终认定结果同最初估计的金额存在差异，则该差异将对其最终认定期间的当期所得税和递延所得税产生影响。

六、税项

1. 主要税种及税率

主要税种及税率情况

√适用 □不适用

税种	计税依据	税率
----	------	----

增值税	应税收入按 13%、9%、6%、5%的税率计算销项税，并按扣除当期允许抵扣的进项税额后的差额计缴增值税	13%、9%、6%、5%
消费税		
营业税		
城市维护建设税	按实际缴纳的流转税的 7%计缴	7%
企业所得税	按应纳税所得额的 15%、25%计缴	25%、15%
教育费附加	按实际缴纳的流转税的 3%计缴	3%
地方教育费附加	按实际缴纳的流转税的 2%计缴	2%

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（%）
成都金自天正智能控制有限公司	2.5

根据财政部税务总局《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税〔2019〕13号），自2021年1月1日至2022年12月31日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过100万元的部分，减按12.5%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税。对年应纳税所得额超过100万元但不超过300万元的部分，减按50%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税。

2. 税收优惠

√适用 □不适用

本公司于2020年12月2日被北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局、北京市国家税务局认定为高新技术企业，证书编号为GR202011007087，有效期三年。根据《企业所得税法》，自2020年1月1日起至2022年12月31日止享受15%的企业所得税税率。

上海金自天正信息技术有限公司于2020年11月12日被上海市科学技术委员会、上海市财政局、国家税务总局、上海市国家税务局认定为高新技术企业，证书编号为GR202031002570，有效期三年。根据《企业所得税法》自2020年1月1日起至2022年12月31日止享受15%的企业所得税税率。

北京金自能源科技发展有限公司于2020年12月2日被北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局北京市国家税务局认定为高新技术企业，证书编号为GR202011004814，有效期三年。根据《企业所得税法》，自2020年1月1日起至2022年12月31日止享受15%的企业所得税税率。

北京阿瑞新通科技有限公司于2020年12月2日被北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局、北京市国家税务局认定为高新技术企业，证书编号为GR202011007443，有效期三年。根据《企业所得税法》，自2020年1月1日起至2022年12月31日止享受15%的企业所得税税率。

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	34,447.23	149,696.51
银行存款	39,730,653.99	37,537,314.15
其他货币资金	4,154,773.26	5,553,107.88
合计	43,919,874.48	43,240,118.54
其中：存放在境外的 款项总额		
存放财务公司存款		

其他说明

受限资金

项 目	期末余额	期初余额
银行承兑汇票保证金	4,154,773.26	5,131,907.88
保函保证金		421,200.00
其他		
合 计	4,154,773.26	5,553,107.88

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	21,977.80	29,071.90
其中：		
权益工具投资	21,977.80	29,071.90
指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		
其中：		
合计	21,977.80	29,071.90

其他说明：

√适用 □不适用

注：该权益工具投资为重庆钢铁股份有限公司股票，股票代码为 601005，持股数量为 13,910 股。

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	192,540,374.31	219,010,010.07
商业承兑票据		100,310.69
合计	192,540,374.31	219,110,320.76

(2). 期末公司已质押的应收票据

☐适用 ☒不适用

(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		85,577,488.77
商业承兑票据		
合计		85,577,488.77

(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	192,540,374.31	100.00	0.00	0.00	192,540,374.31	219,111,334.00	100.00	1,013.24	0.00	219,110,320.76
其中：										
商业承兑汇票						101,323.93	0.05	1,013.24	1.00	100,310.69
银行承兑汇票	192,540,374.31					219,010,010.07	99.95	0.00	0.00	219,010,010.07
合计	192,540,374.31	/		/	192,540,374.31	219,111,334.00	/	1,013.24	/	219,110,320.76

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

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	1,013.24	-1,013.24			0.00
合计	1,013.24	-1,013.24			0.00

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

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	
6个月以内	
7个月至1年	131,750,420.87
1年以内小计	131,750,420.87
1至2年	82,364,321.18
2至3年	83,811,386.72
3年以上	
3至4年	61,408,618.21
4至5年	25,412,167.85
5年以上	100,843,257.62
合计	485,590,172.45

(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	85,501,895.69	17.61	54,285,827.24	63.49	31,216,068.45	87,476,995.61	18.49	54,582,092.23	62.40	32,894,903.38
其中：										
单项重 大	85,501,895.69	17.61	54,285,827.24	63.49	31,216,068.45	87,476,995.61	18.49	54,582,092.23	62.40	32,894,903.38
单项不 重大										
按组合 计提坏 账准备	400,088,276.76	82.39	108,340,663.77	27.08	291,747,612.99	326,273,665.95	78.86	106,929,151.66	32.77	219,344,514.29
其中：										
信用风 险特征 组合	400,088,276.76	82.39	108,340,663.77	27.08	291,747,612.99	326,273,665.95	78.86	106,929,151.66	32.77	219,344,514.29
合计	485,590,172.45	/	162,626,491.01	/	322,963,681.44	413,750,661.56	/	161,511,243.89	/	252,239,417.67

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
青海盐湖镁业有限公司	76,138,547.76	52,057,760.05	68.37	破产重整中
青海盐湖工业股份有限公司	8,394,447.93	1,259,167.19	15.00	完成破产重整
漯河兴茂钛业股份有限公司	968,900.00	968,900.00	100.00	已被法院裁定破产清算
合计	85,501,895.69	54,285,827.24	63.49	

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：按信用风险组合计提坏账准备的应收账款

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	131,750,420.87	6,587,521.06	5.00
1至2年	82,245,235.71	8,224,523.57	10.00
2至3年	79,269,043.77	15,853,808.75	20.00
3至4年	32,253,995.91	9,676,198.78	30.00
4至5年	13,141,937.77	6,570,968.88	50.00
5年以上	61,427,642.73	61,427,642.73	100.00
合计	400,088,276.76	108,340,663.77	27.08

按组合计提坏账的确认标准及说明：

□适用 √不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

□适用 √不适用

(3). 坏账准备的情况

√适用 □不适用

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所计提的坏账准备	54,582,092.23		-296,264.99			54,285,827.24
按组合计提坏账准备的应收账款所计提的坏账准备	106,929,151.66	1,401,073.82	10,438.29			108,340,663.77
合计	161,511,243.89	1,401,073.82	-285,826.70		0.00	162,626,491.01

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	收回或转回金额	收回方式
青海盐湖工业股份有限公司	-296,264.99	按重整计划回款
酒钢集团翼城钢铁有限责任公司	10,438.29	核销后收回
合计	-285,826.70	/

其他说明：

无

(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
公司 1	76,138,547.76	15.68	52,057,760.05
公司 2	35,896,464.38	7.39	4,586,522.45
公司 3	22,500,000.00	4.63	1,125,000.00
公司 4	19,267,887.08	3.97	5,467,624.67
公司 5	18,139,655.18	3.74	3,627,931.04
合计	171,942,554.40	35.41	66,864,838.20

其他说明

本集团按欠款方归集的年末余额前五名应收账款汇总金额为 171,942,554.40 元，占应收账款年末余额合计数的比例为 35.41%，相应计提的坏账准备年末余额汇总金额为 66,864,838.20 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

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应收票据	38,200,396.00	65,423,973.16
应收账款	9,081,235.75	
合计	47,281,631.75	65,423,973.16

应收款项融资本期增减变动及公允价值变动情况：

☐适用 ☒不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

☐适用 ☒不适用

其他说明：

☐适用 ☒不适用

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	111,255,290.86	71.12	123,190,317.86	87.75
1至2年	35,871,981.80	22.93	12,665,290.65	9.02
2至3年	7,318,825.52	4.68	394,650.81	0.28
3年以上	1,985,723.48	1.27	4,146,018.66	2.95
合计	156,431,821.66	100.00	140,396,277.98	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：

无

(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(%)
公司 1	23,483,683.41	14.66
公司 2	14,945,104.10	9.33

公司 3	8,680,500.00	5.42
公司 4	8,428,637.15	5.26
公司 5	7,331,183.48	4.58
合计	62,869,108.14	39.23

其他说明

截至年末按供应商归集的期末余额前五名预付款项汇总金额为 62,869,108.14 元，占预付款项年末余额合计数的比例为 39.23%。

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	15,876,917.37	8,933,898.99
合计	15,876,917.37	8,933,898.99

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	
6 个月以内	
7 个月至 1 年	11,411,759.85
1 年以内小计	11,411,759.85
1 至 2 年	795,645.40
2 至 3 年	400,850.00
3 年以上	
3 至 4 年	2,036,600.00
4 至 5 年	691,000.00
5 年以上	12,019,356.67
合计	27,355,211.92

(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	60,525.71	60,525.71
投标保证金	10,981,302.00	4,596,465.00
履约保证金	2,457,459.98	3,508,894.28
质量保证金	10,924,049.57	11,195,560.57
押金	116,900.00	121,900.00
备用金	648,698.17	758,737.15
其他	2,166,276.49	682,708.35
合计	27,355,211.92	20,924,791.06

(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	4,027,571.98	421,406.41	7,541,913.68	11,990,892.07
2022年1月1日余额在本期				

--转入第二阶段				
--转入第三阶段		-421,406.41	421,406.41	
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提	-512,597.52			-512,597.52
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2022年12月31日余额	3,514,974.46	0.00	7,963,320.09	11,478,294.55

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	
单项计提坏账准备的其他应收款所计提的坏账准备	7,963,320.09					7,963,320.09
按组合计提坏账准备的其他应收款所计提的坏账准备	4,027,571.98	-512,597.52				3,514,974.46
合计	11,990,892.07	-512,597.52				11,478,294.55

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
------	-------	------	----	---------------------	----------

公司 1	投标保证金、质量保证金	10,942,149.05	4-5 年、5 年以上	40.00	7,481,387.97
公司 2	投标保证金、其他	3,202,300.00	1 年以内、2-3 年	11.71	32,645.00
公司 3	投标保证金、质量保证金、履约保证金	1,750,000.00	1 年以内、2-3 年、3-4 年	6.40	1,070,900.00
公司 4	投标保证金	1,000,000.00	1 年以内	3.66	10,000.00
公司 5	投标保证金、其他	930,000.00	1 年以内	3.40	9,300.00
合计	/	17,824,449.05	/	65.17	8,604,232.97

(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	31,116,503.69	1,333,904.47	29,782,599.22	29,492,612.89	1,348,427.68	28,144,185.21
在产品	643,227,405.75	16,478,646.32	626,748,759.43	750,138,682.37	28,149,765.36	721,988,917.01
库存商品	869,461.86	159,073.79	710,388.07	698,535.12	159,583.11	538,952.01
周转材料	39,277.89		39,277.89	34,654.43		34,654.43
消耗性生物资产						
合同履约成本						
其他						
合计	675,252,649.19	17,971,624.58	657,281,024.61	780,364,484.81	29,657,776.15	750,706,708.66

(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	1,348,427.68			14,523.21		1,333,904.47
在产品	28,149,765.36	509,085.41		12,180,204.45		16,478,646.32
库存商品	159,583.11			509.32		159,073.79
周转材料						
消耗性生物资产						
合同履约成本						
合计	29,657,776.15	509,085.41		12,195,236.98		17,971,624.58

(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

10、合同资产

(1). 合同资产情况

☒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
销售设备、产品的质保金	75,489,528.21	3,774,476.41	71,715,051.80	59,479,189.66	2,973,959.48	56,505,230.18
合计	75,489,528.21	3,774,476.41	71,715,051.80	59,479,189.66	2,973,959.48	56,505,230.18

(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

单位：元 币种：人民币

项目	本期计提	本期转回	本期转销/核销	原因
销售商品、质保金	800,516.93			根据会计政策计提
合计	800,516.93			/

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		
一年内到期的定期存款	78,290,247.27	47,117,279.08
待摊费用	772,835.37	840,769.48
待抵扣进项税		13,259,240.40
多交预缴税金	2,292,400.69	1,756,819.15
合计	81,355,483.33	62,974,108.11

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

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
钢研大慧私募基金管理有限公司	15,000,000.00	17,077,468.95
攀枝花市金鼎融资担保有限责任公司	6,500,000.00	5,776,625.64
合计	21,500,000.00	22,854,094.59

(2). 非交易性权益工具投资的情况

☐适用 ☒不适用

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	99,442,058.84			99,442,058.84
2. 本期增加金额	3,251,654.45			3,251,654.45
(1) 外购				
(2) 存货\固定资产\在	3,251,654.45			3,251,654.45

建工程转入				
（3）企业合并增加				
3. 本期减少金额				
（1）处置				
（2）其他转出				
4. 期末余额	102,693,713.29			102,693,713.29
二、累计折旧和累计摊销				
1. 期初余额	33,144,272.60			33,144,272.60
2. 本期增加金额	2,892,175.81			2,892,175.81
（1）计提或摊销	2,631,487.25			2,631,487.25
存货\固定资产\在建工程转入	260,688.56			260,688.56
3. 本期减少金额				
（1）处置				
（2）其他转出				
4. 期末余额	36,036,448.41			36,036,448.41
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	66,657,264.88			66,657,264.88
2. 期初账面价值	66,297,786.24			66,297,786.24

注：截至 2022 年 12 月 31 日，本集团的子公司上海金自天正信息技术有限公司账面价值 17,487,089.77 元（原值 23,150,685.95 元）的房屋建筑物作为向中国民生银行股份有限公司上海分行（《最高额抵押合同》021820212100）申请人民币综合授信额度 2,000.00 万元（期限为 2021 年 6 月 8 日—2024 年 6 月 8 日）的抵押物。

(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	103,677,450.83	105,978,792.72
固定资产清理		
合计	103,677,450.83	105,978,792.72

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	电子设备	办公设备	合计
一、账面原值：						
1. 期初余额	139,474,024.06	35,942,221.91	8,019,578.25	980,194.09	4,891,084.03	189,307,102.34
2. 本期增加金额		4,583.19		6,497,110.74	714,733.68	7,216,427.61
（1）购置		4,583.19			714,733.68	719,316.87
（2）在建工程转入						
（3）企业合并增加						
（4）投资性房地产转入						
（5）其他转入				6,497,110.74		6,497,110.74
3. 本期减少金额	3,251,654.45			31,107.96	369,084.66	3,651,847.07
（1）处置或报废				31,107.96	369,084.66	400,192.62
（2）转出至投资性房地产	3,251,654.45					3,251,654.45
4. 期末余额	136,222,369.61	35,946,805.10	8,019,578.25	7,446,196.87	5,236,733.05	192,871,682.88
二、累计折旧						
1. 期初余额	45,520,246.67	26,389,799.23	6,580,736.94	830,307.96	3,615,792.54	82,936,883.34
2. 本期增加金额	3,964,773.40	1,874,212.60	296,158.69	17,640.00	354,933.91	6,507,718.60
（1）计提	3,964,773.40	1,874,212.60	296,158.69	17,640.00	354,933.91	6,507,718.60
3. 本期减少金额	260,688.56			30,174.72	350,932.89	641,796.17
（1）处置或报废				30,174.72	350,932.89	381,107.61
（2）转入在建\投资性房地产	260,688.56					260,688.56
4. 期末余额	49,224,331.51	28,264,011.83	6,876,895.63	817,773.24	3,619,793.56	88,802,805.77
三、减值准备						
1. 期初余额		357,674.51		33,035.74	716.03	391,426.28
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		357,674.51		33,035.74	716.03	391,426.28
四、账面价值						
1. 期末账面价值	86,998,038.10	7,325,118.76	1,142,682.62	6,595,387.89	1,616,223.46	103,677,450.83
2. 期初账面价值	93,953,777.39	9,194,748.17	1,438,841.31	116,850.39	1,274,575.46	105,978,792.72

注：截至 2022 年 12 月 31 日，本集团子公司上海金自天正信息技术有限公司账面价值为 13,739,480.20 元（原值 22,627,848.14 元）的房屋建筑物，作为向交通银行上海宝山支行（《最高抵押合同》3100302009AF00007400）申请人民币综合授信额度 5,000.00 万元（期限为 2015 年 9 月 27 日—2025 年 9 月 26 日）的抵押物。

(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

(5). 未办妥产权证书的固定资产情况

☐适用 ☒不适用

其他说明：

☐适用 ☒不适用

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

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

(2). 重要在建工程项目本期变动情况

☐适用 ☒不适用

(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

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	土地使用权	专利权	非专利技术	软件	合计
一、账面原值					
1. 期初余额	32,421,789.04		4,073,089.97	228,257.57	36,723,136.58
2. 本期增加金额					
(1) 购置					
(2) 内部研发					
(3) 企业合并增加					
3. 本期减少金额					
(1) 处置					
4. 期末余额	32,421,789.04	-	4,073,089.97	228,257.57	36,723,136.58
二、累计摊销					
1. 期初余额	8,629,416.70	-	4,071,219.66	38,653.22	12,739,289.58
2. 本期增加金额	663,779.28	-	1,496.02	22,825.80	688,101.10
(1) 计提	663,779.28	-	1,496.02	22,825.80	688,101.10
3. 本期减少金额					
(1) 处置					
4. 期末余额	9,293,195.98	-	4,072,715.68	61,479.02	13,427,390.68
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	23,128,593.06	-	374.29	166,778.55	23,295,745.90
2. 期初账面价值	23,792,372.34	-	1,870.31	189,604.35	23,983,847.00

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 0

(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

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	其他	
开发支出		62,167,330.69				55,670,219.95	6,497,110.74	
合计		62,167,330.69				55,670,219.95	6,497,110.74	

其他说明

本年研发支出形成固定资产 6,497,110.74 元。

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
天津分公司 车间采暖接口费	373,230.26		77,220.12		296,010.14

合计	373,230.26		77,220.12		296,010.14
----	------------	--	-----------	--	------------

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	205,051,091.04	29,890,026.59	208,375,225.67	31,256,283.86
内部交易未实现利润	4,445,905.09	652,262.60	8,889,404.79	1,333,410.73
可抵扣亏损	4,860,110.26	648,576.82	1,448,277.76	217,241.66
递延收益	13,995,640.22	2,099,346.03	15,375,766.96	2,306,365.04
交易性金融资产的公允价值变动	7,928.70	1,189.30	834.60	125.19
合计	228,360,675.31	33,291,401.34	234,089,509.78	35,113,426.48

(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
非同一控制企业合并资产评估增值				
其他债权投资公允价值变动				
其他权益工具投资公允价值变动			2,077,468.95	311,620.34
合计			2,077,468.95	311,620.34

(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		6,655,523.99
可抵扣亏损		1,272,382.48
合计		7,927,906.47

(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
2028		454,250.74	
2029		12,298.61	
2030		805,833.13	
合计		1,272,382.48	/

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						
辽宁金自天正智能控制有限公司	5,000,000.00	5,000,000.00		5,000,000.00	5,000,000.00	
大额存单	126,016,444.41		126,016,444.41	142,542,606.66		142,542,606.66
合计	131,016,444.41	5,000,000.00	126,016,444.41	147,542,606.66	5,000,000.00	142,542,606.66

其他说明：

无

32、短期借款

(1). 短期借款分类

□适用 √不适用

(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		850,000.00
银行承兑汇票	61,564,746.28	30,396,941.41
合计	61,564,746.28	31,246,941.41

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
应付采购款	235,612,081.70	217,014,127.42
合计	235,612,081.70	217,014,127.42

(2). 账龄超过 1 年的重要应付账款

☒适用 ☐不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
公司 1	13,743,718.08	未结算
公司 2	12,572,402.61	未结算
公司 3	5,715,532.55	未结算
公司 4	5,221,127.00	未结算
公司 5	4,695,828.90	未结算
合计	41,948,609.14	/

其他说明

☐适用 ☒不适用

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
预收房租款		189,066.68
合计		189,066.68

(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
预收货款	591,431,841.26	671,970,949.14
合计	591,431,841.26	671,970,949.14

(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

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	15,861,471.56	121,727,284.35	120,555,304.33	17,033,451.58
二、离职后福利-设定提存计划		17,787,476.63	17,787,476.63	
三、辞退福利		72,000.00	72,000.00	
四、一年内到期的其他福利				
合计	15,861,471.56	139,586,760.98	138,414,780.96	17,033,451.58

(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	664,793.23	98,830,273.51	99,495,066.74	
二、职工福利费		3,001,540.20	3,001,540.20	
三、社会保险费		7,777,751.98	7,777,751.98	
其中：医疗保险费		7,571,025.50	7,571,025.50	
工伤保险费		206,726.48	206,726.48	
生育保险费				
四、住房公积金		9,062,703.00	9,062,703.00	
五、工会经费和职工教育经费	15,196,678.33	3,055,015.66	1,218,242.41	17,033,451.58
六、短期带薪缺勤				

七、短期利润分享计划				
合计	15,861,471.56	121,727,284.35	120,555,304.33	17,033,451.58

(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		12,080,532.54	12,080,532.54	
2、失业保险费		379,138.63	379,138.63	
3、企业年金缴费		5,327,805.46	5,327,805.46	
合计		17,787,476.63	17,787,476.63	

其他说明：

√适用 □不适用

辞退福利：本集团本年因解除劳动关系所提供辞退福利为 72,000.00 元，期末应付未付金额为 0.00 万元

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	14,933,251.50	3,079,537.15
消费税		
营业税		
企业所得税		
个人所得税	2,890,385.97	3,033,968.24
城市维护建设税	1,001,685.59	216,814.58
土地使用税	755.99	755.99
房产税	110,452.17	3,404,900.73
教育费附加	455,679.76	145,304.26
地方教育费附加	307,971.80	14,130.97
印花税	141,358.08	73,097.30
合计	19,841,540.86	9,968,509.22

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		
其他应付款	9,504,537.90	11,979,330.17
合计	9,504,537.90	11,979,330.17

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

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
押金及保证金	3,932,119.44	4,057,891.72
代收代付款	1,080,643.39	1,136,113.18
党组织工作经费	1,749,718.15	1,718,768.35
往来拆借款-非关联方	200,362.40	490,766.43
天津生产基地建设	205,551.51	319,984.60
其他	2,336,143.01	4,255,805.89
合计	9,504,537.90	11,979,330.17

(2). 账龄超过1年的重要其他应付款

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
公司 1	830,000.00	未到期
公司 2	700,000.00	未到期
公司 3	488,000.00	未到期
公司 4	250,000.00	未到期

公司 5	250,000.00	未到期
合计	2,518,000.00	/

其他说明：

☐适用 ☒不适用

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

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		
预收销项税额	20,742,131.57	26,672,464.91
未终止确认的应收票据	85,577,488.77	118,760,146.34
合计	106,319,620.34	145,432,611.25

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

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

(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

47、租赁负债

☐适用 ☒不适用

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	15,448,682.26		1,453,042.04	13,995,640.22	
合计	15,448,682.26		1,453,042.04	13,995,640.22	/

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
矿用产品试验平台 技术改造项目①	72,915.30			72,915.30			与收益相关
冶金高性能电机节 能调速装置产业化 ②	3,388,865.98			145,359.56		3,243,506.42	与资产相关
大功率交直交变频 调速系统产业化 及电机系统效率优 化平台建设项目 ③	4,786,900.98			531,877.92		4,255,023.06	与资产相关
工业互联网创新发 展工程-工业机立 模型好库研发④	7,200,000.00			702,889.26		6,497,110.74	与资产相关
合计	15,448,682.26			1,453,042.04		13,995,640.22	

其他说明：

√适用 □不适用

①成都高新区经贸发展局根据与成都金自天正签订的《2012 年成都高新区企业技术改造项目资金用款合同书—矿用产品实验平台扩能技术改造项目》、《2013 年成都高新区企业技术改造项目资金用款合同书—煤矿及矿山安全智能管控软件平台的研制》拨付的专用资金，以及根据成高科（2013）96 号文关于 2013 年成都高新区重大科技成果转化专项资金项目（第三批）立项通知付的煤矿及矿山安全智能管控软件平台项目专用资金，在以后确认相关费用的期间计入当期损益。

②根据发改办高技【2008】1135 号国家发展改革委办公厅关于新型电力电子器件产业化专项项目的复函，本公司因“冶金高性能电机节能调速装置产业化项目”获得政府补助 870 万元。该项目形成固定资产于 2010 年已达到可使用状态，公司于 2010 年针对该项目的政府补助按固定资产年限分摊计入当期损益。

③根据【2012】130 号文以及【2013】290 号文，财政部下达 2012 年科技成果转化项目补助资金的通知，拨付的大功率交直交变频调速系统产业化及电机系统效率优化平台建设项目专用款，利用国家重大科技成果“7500KVA 大功率 IGCT 交直交变频系统”，通过持续性的开发完成 Arivert-ML 系列产品标准化和系列化。

④该项目以冶金自动化研究设计院有限公司牵头，联合中南大学、华为技术有限公司、本公司、首钢京唐钢铁联合有限责任公司、株洲冶炼集团股份有限公司组成联合体向工信部申报，面向冶金工业和工业互联网平台深度融合的发展需求，以冶金工业机理模型库建设为核心，开展机理模型库的开发、集成和工程化应用。

52、其他非流动负债

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
合同负债		
钢研集团持有份额创新基金项目	5,000,000.00	5,000,000.00
自然人	500,000.00	500,000.00
合计	5,500,000.00	5,500,000.00

其他说明：

无

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	223,645,500.00						223,645,500.00

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）	206,667,054.96			206,667,054.96
其他资本公积	233,452.80			233,452.80
合计	206,900,507.76			206,900,507.76

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

无

56、 库存股

☐适用 ☒不适用

57、其他综合收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初 余额	本期发生金额						期末 余额
		本期所得税前 发生额	减：前期计入 其他综合收益 当期转入损益	减：前期计入其 他综合收益当 期转入留存收 益	减：所得税费用	税后归属于母 公司	税后归属 于少数股 东	
一、不能重分类进损益的其他综合收益	1,114,811.69	-1,354,094.59			-311,620.34	-1,114,811.69	72,337.44	
其中：重新计量设定受益计划变动额								
权益法下不能转损益的其他综合收益								
其他权益工具投资公允价值变动	1,114,811.69	-1,354,094.59			-311,620.34	-1,114,811.69	72,337.44	
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								
其中：权益法下可转损益的其他综合收益								
其他债权投资公允价值变动								
金融资产重分类计入其他综合收益的金额								
其他债权投资信用减值准备								
现金流量套期储备								
外币财务报表折算差额								
其他综合收益合计	1,114,811.69	-1,354,094.59			-311,620.34	-1,114,811.69	72,337.44	

其他说明，包括对现金流量套期损益的有效部分转为被套期项目初始确认金额调整：

无

58、专项储备

☐适用 ☒不适用

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	65,107,941.49	3,594,453.15		68,702,394.64
任意盈余公积				
储备基金				
企业发展基金				
其他				
合计	65,107,941.49	3,594,453.15		68,702,394.64

盈余公积说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

注：根据《公司法》、公司章程的规定，本公司按净利润的 10%提取法定盈余公积。法定盈余公积累计额达到本公司注册资本 50%以上的，不再提取。

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	342,313,653.09	310,829,848.01
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	342,313,653.09	310,829,848.01
加：本期归属于母公司所有者的净利润	44,021,209.85	46,280,738.80
减：提取法定盈余公积	3,594,453.15	3,167,367.72
提取任意盈余公积		
提取一般风险准备		
应付普通股股利	14,089,666.51	11,629,566.00
转作股本的普通股股利		
期末未分配利润	368,650,743.28	342,313,653.09

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。

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	725,602,792.46	571,655,382.47	690,331,908.27	532,226,820.81
其他业务	9,601,577.19	2,893,675.81	16,457,088.88	3,046,790.86
合计	735,204,369.65	574,549,058.28	706,788,997.15	535,273,611.67

(2). 合同产生的收入的情况

☐适用 ☒不适用

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

(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	1,790,377.59	1,272,975.12
教育费附加	1,400,827.58	1,167,387.32
资源税		
房产税	2,928,749.95	6,838,984.19
土地使用税	327,818.92	328,571.08
车船使用税	14,720.00	13,580.00
印花税	576,921.25	493,596.65
合计	7,039,415.29	10,115,094.36

其他说明：

各项税金及附加的计缴标准详见附注六、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
职工薪酬	13,972,968.74	13,432,575.02
业务经费	4,430,550.73	6,301,753.67
维护成本	2,115,155.93	4,258,485.31
销售服务费	1,559,837.68	1,419,927.20
折旧费	63,193.88	66,775.00
广告费	18,591.13	20,187.13
运输费	12,762.66	23,942.23
修理费		2,601.00
其他	18,674.20	11,514.32
合计	22,191,734.95	25,537,760.88

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	20,675,680.93	18,788,438.87
折旧费	5,173,095.21	5,441,459.60
劳务费	4,565,926.72	3,027,446.35
聘请中介机构费	1,859,267.03	5,639,106.71
水电费	1,134,339.33	529,388.55
取暖费	988,937.68	929,260.77
无形资产摊销	688,101.10	684,781.69
业务招待费	630,171.15	937,412.18
差旅费	560,411.79	479,786.72
党建工作经费	69,967.54	447,149.64
其他	4,057,285.18	3,898,632.72
合计	40,403,183.66	40,802,863.80

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
智能化技术提升	37,165,102.68	18,956,171.54
绿色化技术提升	5,644,836.10	4,630,550.37
工业机理模型库	5,542,734.03	11,978,140.59
传统三电	4,049,576.96	14,837,748.47
智能设备管理	1,430,320.28	3,784,866.01
互联网+业务	1,149,039.68	
钾盐测厚系统	688,610.22	1,063,139.60
冶金专用机器人		404,754.21
合计	55,670,219.95	55,655,370.79

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		
减：利息收入	6,332,139.80	3,223,739.53
银行手续费	271,822.51	305,898.37
汇兑净损失		16,673.89
合计	-6,060,317.29	-2,901,167.27

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
与资产相关的政府补助	1,380,126.74	1,103,551.46
与收益相关的政府补助	4,016,951.88	8,872,354.88
代扣个人所得税手续费返还	77,720.61	49,035.57
合计	5,474,799.23	10,024,941.91

其他说明：

计入当期损益的政府补助

补助项目	本期发生数	上期发生数	计入本年非经常性损益的金额
增值税即征即退	1,145,745.67	1,951,866.33	
北京市经济和信息化局绿色关键工艺系统集成应用—钢铁节能改造	930,000.00	4,070,000.00	930,000.00
东北大学长型材智能化控制过程基础研究	848,000.00	0.00	848,000.00
工业互联网创新发展工程	702,889.26	0.00	702,889.26
浦东新区十三五安商育商财政扶持资金	680,000.00	540,000.00	680,000.00
大功率交直交变频调速系统产业化及电机系统效率优化平台建设项目	531,877.92	531,877.92	531,877.92
北京市丰台区科学技术和信息化局	200,000.00	0.00	200,000.00
冶金高性能电机节能调速装置产业化	145,359.56	365,913.08	145,359.56
中关村科技园区丰台园管理委员会丰台科技园创新十二条支持资金	50,000.00	902,000.00	50,000.00
稳岗补贴	8,530.03	105,344.79	8,530.03
智能点巡检 APP 专项资金	0.00	1,000,000.00	0.00
上海市浦东新区市场监督管理局精炼炉平台财政扶持资金	0.00	100,000.00	0.00
中关村科技园区丰台园管理委员会丰台区丰九条 2020 年度支持资金	0.00	327,700.00	0.00
其他	154,676.18	81,204.22	154,676.18
合 计	5,397,078.62	9,975,906.34	4,251,332.95

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		
处置长期股权投资产生的投资收益		
交易性金融资产在持有期间的投资收益	35,235.20	1,369,199.74
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	406,612.70	639,794.72
其他		
合计	441,847.90	2,008,994.46

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	-7,094.10	8,485.10
其中：衍生金融工具产生的公允价值变动收益		
交易性金融负债		
按公允价值计量的投资性房地产		
合计	-7,094.10	8,485.10

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	1,013.24	5,435.04
应收账款坏账损失	-1,104,808.83	13,061,044.26

其他应收款坏账损失	512,597.52	-946,098.72
债权投资减值损失		
其他债权投资减值损失		
长期应收款坏账损失		
合同资产减值损失		
预付账款减值损失	-309,226.50	
合计	-900,424.57	12,120,380.58

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	5,774,276.41	-13,477,195.47
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		
六、工程物资减值损失		
七、在建工程减值损失		
八、生产性生物资产减值损失		
九、油气资产减值损失		
十、无形资产减值损失		
十一、商誉减值损失		
十二、其他		
十三、合同资产减值损失	-800,516.93	-2,327,342.33
合计	4,973,759.48	-15,804,537.80

其他说明：

无

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
固定资产处置利得或损失		-16,509.28
合计		-16,509.28

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	2,981.64		2,981.64
其中：固定资产处置利得	2,981.64		2,981.64
无形资产处置利得			
非货币性资产交换利得			
接受捐赠			
政府补助			
债务重组利得			
违约赔偿收入		952,000.00	
其他	3,400.00	15,417.24	3,400.00
合计	6,381.64	967,417.24	6,381.64

计入当期损益的政府补助

□适用 √不适用

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	18,336.75	19,167.38	18,336.75
其中：固定资产处置损失	18,336.75	19,167.38	18,336.75
无形资产处置损失			
非货币性资产交换损失			
对外捐赠			
违约金、滞纳金	1,579,122.82	189,194.98	1,579,122.82
其他	40,829.00	55,983.72	40,829.00
合计	1,638,288.57	264,346.08	1,638,288.57

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	-16,455.54	3,178,800.20
递延所得税费用	1,822,025.14	-298,303.45
合计	1,805,569.60	2,880,496.75

(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	49,762,055.82
按法定/适用税率计算的所得税费用	7,464,308.37
子公司适用不同税率的影响	5,658.84
调整以前期间所得税的影响	-61,158.35
非应税收入的影响	
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	829,690.06
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-204,359.90
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	
研发费加计抵扣	-6,172,632.77
安置残疾人员加计扣除	-55,936.55
所得税费用	1,805,569.60

其他说明：

□适用 √不适用

77、其他综合收益

√适用 □不适用

详见附注七、57

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
投标保证金、质量保证金、履约保证金	13,099,952.90	22,910,470.01
违约金	5,708,962.17	952,000.00
房屋、土地租赁款	4,487,855.12	19,829,241.72
往来款	3,327,759.54	535,188.90
政府补助	1,748,825.62	11,603,125.55
利息收入	1,251,729.58	802,151.50
备用金	716,923.00	848,331.22
租赁保证金	674,061.18	29,427.26
诉讼费退回	3,220.00	41,638.50
收回信用证保证金		5,036,859.08
收回保函保证金		2,368,800.00
其他	28,981,646.97	2,723,195.82
合计	60,000,936.08	67,680,429.56

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
投标保证金、履约保证金	22,302,665.52	13,397,124.40
业务经费	2,781,972.92	6,253,694.79
水电费	1,436,735.55	3,809,304.06
中介机构费	742,905.00	4,217,011.65
备用金	666,547.00	2,330,306.30
招待费	537,897.75	636,896.98
差旅费	368,414.18	467,051.31
其他	72,244,921.69	5,723,791.13
合计	101,082,059.61	36,835,180.62

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

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
定期存款及利息收入	79,018,220.57	72,486,191.92
合计	79,018,220.57	72,486,191.92

收到的其他与投资活动有关的现金说明：
无

(4). 支付的其他与投资活动有关的现金

√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
定期存款支出	89,000,000.00	231,011,180.07
合计	89,000,000.00	231,011,180.07

支付的其他与投资活动有关的现金说明：
无

(5). 收到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
代收股利保证金	2,011,334.75	2,000,925.99

退回票据保证金	1,436,125.71	12,869,618.25
代收个人红利税	572,732.22	252,814.05
合计	4,020,192.68	15,123,358.29

收到的其他与筹资活动有关的现金说明：

无

(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
应付股利保证金	2,011,334.75	2,000,925.99
代付个人红利税	571,180.33	257,999.97
票据保证金	140,482.90	705,428.47
分红手续费	8,026.50	6,633.47
合计	2,731,024.48	2,970,987.90

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	47,956,486.22	48,469,792.30
加：资产减值准备	-4,973,759.48	15,804,537.80
信用减值损失	900,424.57	-12,120,380.58
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	9,139,205.85	9,488,934.64
使用权资产摊销		
无形资产摊销	688,101.10	684,781.69
长期待摊费用摊销	77,220.12	77,220.12
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）		16,509.28
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	15,355.11	19,167.38
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	7,094.10	-8,485.10
财务费用（收益以“-”号填列）	-5,402,509.33	-2,613,022.59
投资损失（收益以“-”号填列）	-441,847.90	-1,369,199.74
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	1,822,025.14	-298,303.45
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）		
存货的减少（增加以“-”号填列）	105,111,835.62	-175,928,364.68
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-65,701,292.85	227,492,112.02
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-61,896,486.93	-10,139,239.03
其他	-1,453,042.04	
经营活动产生的现金流量净额	25,848,809.30	99,576,060.06

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	39,765,101.22	37,687,010.66
减：现金的期初余额	37,687,010.66	40,764,168.78
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	2,078,090.56	-3,077,158.12

(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	39,765,101.22	37,687,010.66
其中：库存现金	34,447.23	149,696.51
可随时用于支付的银行存款	39,730,653.99	37,537,314.15
可随时用于支付的其他货币资金		
可用于支付的存放中央银行款项		
存放同业款项		
拆放同业款项		
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	39,765,101.22	37,687,010.66
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

现金和现金等价物不含母公司或集团内子公司使用受限制的现金和现金等价物。

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	期末账面价值	受限原因
货币资金	4,154,773.26	详见附注七、1
应收票据		
存货		
固定资产	13,739,480.20	详见附注七、21
无形资产		
投资性房地产	17,487,089.77	详见附注七、20
合计	35,381,343.23	/

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

(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

(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

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	
上海金自天正信息技术有限公司	上海	中国（上海）自由贸易试验区芳春路 400 号 1 幢 3 层 301-130 室	制造业	90		投资
成都金自天正智能控制有限公司	成都	成都高新区天府大道南延线高新孵化园	制造业	90		投资
北京金自能源科技发展有限公司	北京	北京市丰台区科学城富丰路 6 号	制造业	80	10	投资
北京阿瑞新通科技有限公司	北京	北京市丰台区科学城富丰路 6 号	制造业	51		投资

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：

无

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：

注：上海金自天正信息技术有限公司持有北京金自能源科技发展有限公司 10%表决权比例。

(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
上海金自天正信息技术有限公司	10.00%	1,585,057.80	1,070,000.00	21,216,826.08
成都金自天正智能控制有限公司	10.00%	80,271.17		896,198.15
北京金自能源科技发展有限公司	10.00%	14,757.61	105,000.00	2,094,363.96
北京阿瑞新通科技有限公司	49.00%	2,327,527.23	110,250.00	11,212,162.04

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
上海金自天正信息技术有限公司	483,288,980.33	44,813,671.56	528,102,651.89	314,021,571.52	1,912,819.44	315,934,390.96	465,030,108.66	44,013,716.71	509,043,825.37	302,026,142.39		302,026,142.39
成都金自天正智能	21,752,825.84	12,679,931.31	34,432,757.15	22,200,949.89		22,200,949.89	37,565,616.11	12,026,156.93	49,591,773.04	38,292,136.21	72,915.30	38,365,051.51

控制有限公司												
北京金自能源科技发展有限公司	39,297,066.57	613,748.08	39,910,814.65	20,871,142.29		20,871,142.29	51,027,635.66	558,417.86	51,586,053.52	31,966,930.03		31,966,930.03
北京阿瑞新通科技有限公司	40,673,013.78	1,588,681.26	42,261,695.04	19,304,347.09		19,304,347.09	56,982,404.74	1,377,515.76	58,359,920.50	36,223,550.77		36,223,550.77

子公司名称	本期发生额				上期发生额			
	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量
上海金自天正信息技术有限公司	216,397,675.95	15,850,577.95	15,850,577.95	-324,634.51	244,878,184.34	21,390,807.03	21,390,807.03	38,908,388.17
成都金自天正智能控制有限公司	15,307,989.39	281,711.37	281,711.37	-177,560.62	26,800,380.88	87,593.97	-635,780.39	36,406.30
北京金自能源科技发展有限公司	16,151,880.59	470,548.87	470,548.87	6,093,538.85	42,590,818.55	2,100,847.92	2,100,847.92	405,876.90
北京阿瑞新通科技有限公司	27,900,855.69	1,045,978.22	1,045,978.22	707,008.01	21,105,330.88	452,655.60	452,655.60	373,487.16

其他说明：
无

(4). 使用企业集团资产和清偿企业集团债务的重大限制

☐适用 ☒不适用

(5). 向纳入合并财务报表范围的结构化主体提供的财务支持或其他支持

☐适用 ☒不适用

其他说明：

☐适用 ☒不适用

2、 在子公司的所有者权益份额发生变化且仍控制子公司的交易

☐适用 ☒不适用

3、 在合营企业或联营企业中的权益

☐适用 ☒不适用

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、债权投资、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附注五相关项目。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。

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。本公司的主要经营位于中国境内，主要业务以人民币结算，暂无以外币结算的资产或负债。

(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浮动利率的银行结构性存款，市场利率变化影响可变利率金融工具的利息收入，但对本集团的业绩不产生产生重大影响。

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以及本集团承担的财务担保，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，本集团定期对应收款项进行测试，从客户的经营财务状况、现场调研、第三方资信情况等进行信用分析，并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。同时对于信用记录不良、存在长期拖欠的客户采用书面催款、法律途径等方式维护公司权益。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。

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。

本集团财务部门持续监控公司短期和长期的资金需求，以确保维持充裕的现金储备；同时从主要金融机构获得提供足够备用资金的承诺，以满足短期和长期的资金需求。

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	21,977.80		68,781,631.75	68,803,609.55
（一）交易性金融资产	21,977.80			21,977.80
1. 以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产	21,977.80			21,977.80
（1）债务工具投资				
（2）权益工具投资				
（3）衍生金融资产				
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			21,500,000.00	21,500,000.00
（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				
（六）应收款项融资			47,281,631.75	47,281,631.75
1. 应收票据			38,200,396.00	38,200,396.00
2. 应收账款			9,081,235.75	9,081,235.75
持续以公允价值计量的资产总额	21,977.80		68,781,631.75	68,803,609.55
（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

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

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(%)
冶金自动化研究设计院有限公司	北京市西四环南路 72 号院	自动化设备研制、开发、生产	10,281 万元	42.95	42.95

本企业的母公司情况的说明

无

本企业最终控制方是中国钢研科技集团有限公司

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

详见附注九、1 在子公司中的权益。

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

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
安泰科技股份有限公司	集团兄弟公司
安泰环境工程技术有限公司	集团兄弟公司
钢铁研究总院有限公司	集团兄弟公司
新冶高科技集团有限公司	集团兄弟公司
北京钢研新冶工程技术中心有限公司	集团兄弟公司
北京钢研新冶工程设计有限公司	集团兄弟公司
北京钢研大慧科技发展有限公司	集团兄弟公司

中达连铸技术国家工程研究中心有限责任公司	集团兄弟公司
北京钢研物业管理有限责任公司	集团兄弟公司
河北钢研科技有限公司	集团兄弟公司
钢研大慧私募基金管理有限公司	集团兄弟公司
北京钢研高纳科技股份有限公司	集团兄弟公司
钢研工程设计有限公司	集团兄弟公司
河冶科技股份有限公司	集团兄弟公司
北京钢研柏苑出版有限责任公司	集团兄弟公司
北京金自天成液压技术有限责任公司	母公司的控股子公司

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	获批的交易额度（如适用）	是否超过交易额度（如适用）	上期发生额
冶金自动化研究设计院有限公司	采购商品	205,238.94			1,887,450.88
冶金自动化研究设计院有限公司	接受劳务	4,626,240.18			4,612,845.35
北京钢研柏苑出版有限责任公司	接受劳务	74,792.44			26,716.98
北京钢研物业管理有限责任公司涿州分公司	接受劳务	309,953.21			
合计		5,216,224.77			6,527,013.21

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
冶金自动化研究设计院有限公司	销售商品	27,987,848.23	1,988,877.37
中国钢研科技集团有限公司	销售商品	37,283.19	
北京钢研新冶工程设计有限公司	销售商品	27,915,369.04	13,084,777.01
中达连铸技术国家工程研究中心有限责任公司	销售商品	2,035,398.23	
河北钢研科技有限公司	销售商品	5,474,336.29	
合计		63,450,234.98	15,073,654.38

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
安泰科技股份有限公司	房屋建筑物		38,335.22
钢铁研究总院有限公司	房屋建筑物	62,604.72	59,623.62
北京金自天成液压技术有限责任公司	房屋建筑物	460,809.38	460,809.38
合计		523,414.10	558,768.22

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	287.89 万元	280.76 万元

(8). 其他关联交易

☐适用 ☒不适用

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
应收账款：	冶金自动化研究设计院有限公司	6,629,596.66	2,211,994.63	8,376,412.66	2,019,646.47
	河北钢研科技有限公司	581,000.00	29,050.00		
	钢铁研究总院有限公司	319,432.62	286,721.63	316,302.39	286,565.12
	安泰科技股份有限公司	80,000.00	16,000.00	80,000.00	8,000.00
	安泰环境工程技术有限公司	11,000.00	11,000.00	11,000.00	11,000.00
	中国钢研科技集团有限公司	15,622.64	781.13		
	北京钢研新冶工程技术中心有限公司	42,000.00	42,000.00	42,000.00	21,000.00
	北京钢研新冶工程设计有限公司	11,722,867.26	800,643.36	2,944,000.00	151,400.00
	中达连铸技术国家工程研究中心有限责任公司	602,910.00	30,145.50		
	合计	20,004,429.18	3,428,336.25	11,769,715.05	2,497,611.59
应收票据：	北京钢研新冶工程设计有限公司	3,745,000.00			
	钢研工程设计有限公司	108,000.00			

	合计	3,853,000.00			
预付账款：	冶金自动化研究设计院有限公司	486,000.00		367,920.00	
	合计	486,000.00		367,920.00	
合同资产：	冶金自动化研究设计院有限公司	781,950.00	39,097.50	268,750.00	13,437.50
	河北钢研科技有限公司	581,000.00	29,050.00		
	北京钢研新冶工程设计有限公司	2,853,132.74	142,656.64	1,430,000.00	71,500.00
	合计	4,216,082.74	210,804.14	1,698,750.00	84,937.50
其他应收款：	冶金自动化研究设计院有限公司	930,000.00	9,300.00	700,000.00	510,000.00
	合计	930,000.00	9,300.00	700,000.00	510,000.00

(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：	新冶高科技集团有限公司	393,084.19	393,084.19
	冶金自动化研究设计院有限公司	2,325,619.11	2,306,542.19
	合计	2,718,703.30	2,699,626.38
合同负债：	冶金自动化研究设计院有限公司	15,811,002.48	14,661,384.53
	钢研工程设计有限公司	23,927,982.31	5,410,619.47
	中国钢研科技集团有限公司	141,509.43	141,509.43
	钢铁研究总院有限公司	4,655,044.26	88,495.58
	河北钢研科技有限公司		4,446,017.71
	中达连铸技术国家工程研究中心有限责任公司	1,164,424.78	
	北京钢研新冶工程设计有限公司	13,227,663.71	23,423,776.12
	合计	58,927,626.97	48,171,802.84
其他应付款：	冶金自动化研究设计院有限公司	1,772.40	290,766.43
	中国钢研科技集团有限公司	717,230.50	717,230.50
	北京钢研新冶工程设计有限公司	27,641.51	27,641.51
	钢铁研究总院有限公司	5,217.07	5,217.07
	合计	751,861.48	1,040,855.51

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

资产负债表日存在的对外重要承诺、性质、金额

截至 2022 年 12 月 31 日，本集团无需要披露的重大承诺事项。

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

截至 2022 年 12 月 31 日，本集团无需要披露的重大承诺事项。

(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	13,418,730.00
经审议批准宣告发放的利润或股利	

3、销售退回

☐适用 ☒不适用

4、其他资产负债表日后事项说明

☐适用 ☒不适用

十六、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

本集团与供应商、客户签订了债务重组协议，对方减免应付款等，本集团共计产生债务重组利得 406,612.70 元。

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

本集团依据国家企业年金制度的相关政策建立企业年金计划，将该离职后福利界定为设定提存计划，本集团员工可以自愿参加该年金计划。年金所需费用由本集团及员工共同缴纳，本集团按上年员工工资总额的月均金额作为缴费基数，按 8% 计提年金并按月向年金计划缴款；员工按上年本人工资总额的月均金额作为缴费基数，按 2% 比例按月向年金计划缴款。

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

本集团以内部组织结构、管理要求、内部报告制度为依据确定经营分部，以经营分部为基础确定报告分部并披露分部信息。经营分部是指本集团内同时满足下列条件的组成部分：

- (1) 该组成部分能够在日常活动中产生收入、发生费用；
- (2) 本集团管理层能够定期评价

该组成部分的经营成果，以决定向其配置资源、评价其业绩；

(3) 本集团能够取得该组成

部分的财务状况、经营成果和现金流量等有关会计信息。两个或多个经营分部具有相似的经济特征，并且满足一定条件的，则可合并为一个经营分部。

本集团考虑重要性原则，以经营分部为基础，确定报告分部。本集团的报告分部是提供不同产品或服务、或在不同地区经营的业务单元。由于各种业务或地区需要不同的技术和市场战略，因此，本集团分别独立管理各个报告分部的生产经营活动，分别评价其经营成果，以决定向其配置资源并评价其业绩。

本集团有五个报告分部，分别为：

①北京金自天正分部，负责在华北生产并销售电器传动装置、工业计算机系统等三电产品业务。

②北京金自能源分部，主要负责在华北地区生产并销售工业计算机系统。

③上海分部，负责主要在华东地区生产并销售电器传动装置、工业计算机系统等三电产品及相关咨询服务。

④成都分部，负责主要在西南地区生产并销售电器传动装置、工业计算机系统等三电产品。

⑤阿瑞新通分部，主要负责在非钢铁行业生产并销售电器传动装置、工业计算机系统等产品。

分部间转移价格参照向第三方销售所采用的价格确定。资产根据分部的经营以及资产的所在位置进行分配，负债根据分部的经营进行分配，间接归属于各分部的费用按照收入比例在分部之间进行分配。

(2). 报告分部的财务信息

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	北京分部	北京金自能源分部	上海分部	成都分部	阿瑞新通分部	分部间抵销	合计
对外营业收入	502,952,108.72	12,602,628.26	206,090,313.12	12,804,938.36	754,381.19		735,204,369.65
分部间销售收入	2,599,724.29	3,549,252.33	10,307,362.83	2,503,051.03	27,146,474.50	46,105,864.98	
销售费用	11,278,149.61	41,838.25	9,973,742.08	711,585.38	186,419.63		22,191,734.95
利息收入	5,508,149.22	88,408.85	713,642.04	7,871.49	14,068.20		6,332,139.80
利息费用							
信用减值损失	-5,430,792.53	-649,566.51	2,877,569.12	-458,836.92	1,178,634.26	-1,582,568.01	-900,424.57
资产减值损失	5,024,442.11		-75,982.63		153,153.01	127,853.01	4,973,759.48
折旧费和摊销费	8,027,263.27	17,672.88	2,086,696.91	284,617.45		511,723.44	9,904,527.07
利润总额	36,924,485.06	397,545.77	16,273,085.88	80,729.51	831,385.08	4,745,175.48	49,762,055.82
资产总额	1,459,187,012.82	39,910,814.65	528,102,651.89	34,432,757.15	42,261,695.04	139,772,775.50	1,964,122,156.05
负债总额	809,735,921.16	20,871,142.29	315,934,390.96	22,200,949.89	19,304,347.09	127,243,291.25	1,060,803,460.14
长期股权投资以外的其他非流动资产增加额	-20,884,077.21	55,330.22	799,954.85	653,774.38	211,165.50	3,245,614.19	-22,409,466.45

(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

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

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	
6 个月以内	
7 个月至 1 年	98,460,680.02
1 年以内小计	98,460,680.02
1 至 2 年	60,790,166.39
2 至 3 年	73,031,656.30
3 年以上	
3 至 4 年	52,605,438.49
4 至 5 年	21,678,950.37
5 年以上	87,047,230.67
合计	393,614,122.24

(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	85,492,048.19	21.72	54,278,933.99	63.49	31,213,114.20	87,467,148.11	25.95	54,575,198.98	62.40	32,891,949.13
其中：										
单项重大	85,492,048.19	21.72	54,278,933.99	63.49	31,213,114.20	87,467,148.11	25.95	54,575,198.98	62.40	32,891,949.13
按组合计提坏账准备	308,122,074.05	78.28	84,061,195.04	27.28	224,060,879.01	249,622,341.02	74.05	77,996,757.68	31.25	171,625,583.34
其中：										
账龄	308,122,074.05	78.28	84,061,195.04	27.28	224,060,879.01	249,622,341.02	74.05	77,996,757.68	31.25	171,625,583.34
合计	393,614,122.24	/	138,340,129.03	/	255,273,993.21	337,089,489.13	/	132,571,956.66	/	204,517,532.47

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
青海盐湖镁业有限公司	76,128,700.26	52,050,866.80	68.37	破产重整中
青海盐湖工业股份有限公司	8,394,447.93	1,259,167.19	15.00	完成破产重整
漯河兴茂钛业股份有限公司	968,900.00	968,900.00	100.00	已被法院裁定破产清算
合计	85,492,048.19	54,278,933.99	63.49	/

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：采用信用风险组合计提坏账准备的应收账款

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	98,460,680.02	4,923,033.99	5.00
1 至 2 年	60,671,080.92	6,067,108.09	10.00
2 至 3 年	68,499,160.85	13,699,832.17	20.00
3 至 4 年	23,450,816.19	7,035,244.86	30.00
4 至 5 年	9,408,720.29	4,704,360.15	50.00
5 年以上	47,631,615.78	47,631,615.78	100.00
合计	308,122,074.05	84,061,195.04	

按组合计提坏账的确认标准及说明：

☐适用 ☒不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

☐适用 ☒不适用

(3). 坏账准备的情况

☒适用 ☐不适用

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所计提的坏账准备	54,575,198.98		-296,264.99			54,278,933.99

按组合计提坏账准备的应收账款所计提的坏账准备	77,996,757.68	6,064,437.36				84,061,195.04
合计	132,571,956.66	6,064,437.36	-296,264.99			138,340,129.03

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	收回或转回金额	收回方式
青海盐湖工业股份有限公司	-296,264.99	按重整计划回款
合计	-296,264.99	/

其他说明

无

(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
公司 1	76,128,700.26	19.34	52,050,866.80
公司 2	30,036,464.38	7.63	2,587,753.22
公司 3	22,500,000.00	5.72	1,125,000.00
公司 4	18,139,655.18	4.61	3,627,931.04
公司 5	15,839,815.58	4.02	4,160,163.12
合计	162,644,635.40	41.32	63,551,714.18

其他说明

本公司按欠款方归集的年末余额前五名应收账款汇总金额为 162,644,635.40 元，占应收账款年末余额合计数的比例为 41.32%，相应计提的坏账准备年末余额汇总金额为 63,551,714.18 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	15,987,842.49	12,793,614.11
合计	15,987,842.49	12,793,614.11

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	
6 个月以内	
7 个月至 1 年	6,335,741.96
1 年以内小计	6,335,741.96
1 至 2 年	626,473.71
2 至 3 年	202,140.39
3 年以上	
3 至 4 年	1,832,391.07
4 至 5 年	885,190.49
5 年以上	16,426,533.04
合计	26,308,470.66

(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	5,741,188.69	5,833,105.35
投标保证金	5,485,302.00	3,385,465.00

履约保证金	1,893,809.98	2,415,244.28
质量保证金	10,924,049.57	11,195,560.57
押金	15,000.00	15,000.00
备用金	623,143.77	747,191.75
其他	1,625,976.65	169,281.67
减：坏账准备	10,320,628.17	10,967,234.51
合计	15,987,842.49	12,793,614.11

(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	3,425,320.83		7,541,913.68	10,967,234.51
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	-646,606.34			-646,606.34
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2022年12月31日余额	2,778,714.49	0.00	7,541,913.68	10,320,628.17

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	
单项计提坏账准备的其他应收款所计提的坏账准备	7,541,913.68					7,541,913.68

按组合计提坏账准备的其他应收款所计提的坏账准备	3,425,320.83	-646,606.34				2,778,714.49
合计	10,967,234.51	-646,606.34				10,320,628.17

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
公司 1	投标保证金、质量保证金	10,942,149.05	4-5 年、5 年以上	41.59	7,481,387.97
公司 2	子公司往来款	5,679,942.98	1 年以内、1-5 年、5 年以上	21.59	
公司 3	投标保证金、其他	3,002,300.00	1 年以内、2-3 年	11.41	30,645.00
公司 4	质量保证金、履约保证金	1,160,000.00	2-3 年、3-4 年	4.41	1,065,000.00
公司 5	其他	870,000.00	1 年以内	3.31	8,700.00
合计	/	21,654,392.03	/	82.31	8,585,732.97

(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	36,200,000.00		36,200,000.00	36,200,000.00		36,200,000.00
对联营、合营企业投资						
合计	36,200,000.00		36,200,000.00	36,200,000.00		36,200,000.00

(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
成都金自天正智能控制有限公司	9,000,000.00			9,000,000.00		
北京金自能源科技发展有限公司	8,000,000.00			8,000,000.00		
上海金自天正信息技术有限公司	9,000,000.00			9,000,000.00		
北京阿瑞新通科技有限公司	10,200,000.00			10,200,000.00		
合计	36,200,000.00			36,200,000.00		

(2). 对联营、合营企业投资

□适用 √不适用

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	495,934,364.85	408,020,842.14	433,861,712.02	349,127,837.26
其他业务	9,617,468.16	2,170,683.72	16,530,677.27	2,243,710.99
合计	505,551,833.01	410,191,525.86	450,392,389.29	351,371,548.25

(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	10,584,750.00	6,726,000.00
权益法核算的长期股权投资收益		
处置长期股权投资产生的投资收益		
交易性金融资产在持有期间的投资收益	35,235.20	1,369,199.74
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	389,521.66	1,029,201.45
其他		
合计	11,009,506.86	9,124,401.19

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		
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）	4,251,332.95	附注七、67
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	406,612.70	附注七、68
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	-7,094.10	附注七、70
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	296,264.99	附注七、5
对外委托贷款取得的损益		
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益		
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响		
受托经营取得的托管费收入		
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-1,631,906.93	附注七、74 附注七、75
其他符合非经常性损益定义的损益项目		
减：所得税影响额	471,814.15	
少数股东权益影响额	67,660.27	
合计	2,775,735.19	

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	5.1544	0.1968	0.1968
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	4.8373	0.1844	0.1844

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：杨光浩

董事会批准报送日期：2023 年 3 月 22 日

修订信息

☐适用 ☒不适用