

股票简称：大中矿业

股票代码：001203



内蒙古大中矿业股份有限公司

(内蒙古巴彦淖尔市乌拉特前旗小余太书记沟)



公开发行可转换公司债券

募集说明书

保荐机构（联席主承销商）



北京市东城区东直门南大街3号国华投资大厦9层10层

联席主承销商



上海市黄浦区中山东二路600号1幢29层

二〇二二年八月

声 明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺募集说明书及其摘要不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并保证所披露信息的真实、准确、完整。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人（会计主管人员）保证募集说明书及其摘要中财务会计报告真实、完整。

证券监督管理机构及其他政府部门对本次发行所作的任何决定，均不表明其对发行人所发行证券的价值或者投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，证券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

重大事项提示

投资者在评价公司本次发行的可转换公司债券时，应特别关注下列重大事项：

一、关于公司本次发行可转债的信用评级

公司聘请中证鹏元为本次发行的可转债进行了信用评级，公司主体信用评级为 AA，本次债券信用评级为 AA，评级展望为稳定。

在本可转换公司债券存续期限内，中证鹏元将每年至少进行一次跟踪评级。如果由于外部经营环境、公司自身情况或评级标准变化等因素，导致本可转换公司债券的信用评级降低，将会增大投资者的投资风险，对投资者的利益产生一定影响。

二、公司本次发行可转债的担保事项

根据《上市公司证券发行管理办法》第二十条规定：“公开发行可转换公司债券，应当提供担保，但最近一期未经审计的净资产不低于人民币十五亿元的公司除外”。截至 2021 年 12 月 31 日，公司合并财务报表中归属于母公司股东的净资产为 49.92 亿元，本次发行的可转换公司债券不提供担保。

三、公司的股利分配政策和现金分红比例

（一）公司的股利分配政策

根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37 号）和《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》（证监会公告[2013]43 号）相关要求及《公司章程》的规定，公司现行有效的《公司章程》对公司的利润分配政策进行了明确的规定：

“第一百五十五条 公司利润分配原则：公司实行持续、稳定、科学的利润分配政策，公司的利润分配应当重视对投资者的合理回报，着眼于公司的长远和可持续发展，根据公司利润状况和生产经营发展实际需要，结合对股东的合理回报、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等情况，在累计可分

配利润范围内制定当年的利润分配方案。

第一百五十六条 公司利润分配政策：

（一）公司利润分配可采取现金、股票、现金与股票相结合或者法律允许的其他方式；现金分红相对于股票股利在利润分配方式中具有优先顺序，具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。根据实际经营情况，可进行中期分红。

（二）公司快速增长，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配时，可以在实施上述现金股利分配的同时，发放股票股利。

（三）公司进行现金分配，应同时满足以下条件：

1、公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值；

2、审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

3、公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）。重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来 12 个月内拟归还银行借款本息、对外投资、收购资产、矿山建设或购买设备累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的 50%。

（四）在符合利润分配原则、保证公司正常经营和长远发展的前提下，在满足现金分红条件时，公司原则上每年进行一次现金分红，每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的 20%（含 20%）。

第一百五十七条 公司的现金分红政策：

（一）公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照本章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

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

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

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

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

（二）公司在制定现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

（三）公司应当严格执行本章程确定的现金分红政策以及股东大会审议批准的现金分红具体方案。确有必要对本章程确定的现金分红政策进行调整或者变更的，应当满足公司章程规定的条件，经过详细论证后，履行相应的决策程序，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

（四）公司存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

（五）公司应当在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况。

第一百五十八条 公司董事会根据利润分配政策及公司实际情况，结合独立董事、监事会及股东的意见制定股东回报规划。

第一百五十九条 公司利润分配的决策程序和机制：

（一）公司每年利润分配预案由公司董事会结合公司章程的规定、盈利情况、资金供给和需求情况制定。

（二）独立董事应对利润分配预案发表明确的独立意见。

（三）公司监事会对利润分配方案进行审议并出具书面意见。监事会应对董事会和管理层执行公司利润分配政策的情况及决策程序进行监督，并应对年

度内盈利但未提出利润分配的预案，就相关政策、规划执行情况发表专项说明和意见。

（四）董事会审议通过利润分配方案后报股东大会审议批准，公告董事会决议时应同时披露独立董事的独立意见和监事会的审核意见。

公司董事会、监事会以及股东大会在公司利润分配方案的研究论证和决策过程中，充分听取中小股东的意见，及时答复中小股东关心的问题。

第一百六十条 利润分配政策调整的决策程序：

（一）因外部环境或公司自身经营状况发生重大变化，公司需对利润分配政策进行调整的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。

（二）公司利润分配政策若需发生变动，应当由董事会拟定变动方案，经独立董事同意并发表明确独立意见，分别提交董事会和监事会审议，董事会和监事会审议通过后提交股东大会特别决议的方式（即经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上）审议通过。”

（二）最近三年现金分红情况

（1）2019 年度利润分配情况

2019 年 11 月 30 日，发行人召开 2019 年第三次临时股东大会，审议通过了利润分配方案，以截至 2019 年 9 月 30 日的总股本 1,289,060,000 股为基数，每 10 股派发现金股利 1.70 元（含税）。

（2）2020 年度利润分配情况

2020 年未实施现金分红。

（3）2021 年度利润分配情况

2021 年 9 月 6 日，发行人召开 2021 年第三次临时股东大会，审议通过了利润分配方案，以截至 2021 年 6 月 30 日的总股本 1,508,000,000 股为基数，每 10 股派发现金股利 4.00 元（含税）。

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
合并报表中归属于上市公司股东的净利润（注）	162,496.96	58,904.38	42,454.97
现金分红（含税）	60,320.00	-	21,914.02
当年现金分红占归属于上市公司股东的净利润的比例	37.12%	-	51.62%
最近三年累计现金分配合计	82,234.02		
最近三年年均可分配利润	87,952.11		
最近三年累计现金分配利润占年均可分配利润的比例	93.50%		

注：因同一控制下企业合并相关财务数据进行了追溯调整，因追溯调整发生在分红之后，故以追溯调整前的归属于上市公司股东净利润为现金分红比例的计算基础。

2019-2021 年以现金方式累计分配的利润为 82,234.02 万元，占最近三年实现的年均可分配利润的 93.50%，超过 30%，公司的利润分配符合中国证监会以及《公司章程》的相关规定。

2019-2021 年公司实现的归属于上市公司股东的净利润在提取法定盈余公积金及向股东分红后，当年的剩余未分配利润结转至下一年度，主要用于公司的日常生产经营。

四、本公司相关的风险

本公司提请投资者仔细阅读本募集说明书“第三节 风险因素”全文，并特别注意以下风险：

（一）偿债能力风险

1、偿债能力风险

矿山采选行业是资本密集型行业，矿山建设具有投资大、建设周期长的特点，受融资渠道限制，公司 IPO 上市前主要通过负债进行投资，导致公司资产负债率较高。公司通过外部融资和内生经营增长相结合的方式，降低财务杠杆，减少财务风险，优化公司资本结构，报告期各年末银行借款余额（不含票据融资）持续下降。截至 2021 年 12 月 31 日，公司短期借款（不含票据融资）余额 6.35 亿元，长期借款余额 15.72 亿元，一年内到期的非流动借款余额 2.48 亿元。报告期内，公司息税折旧摊销前利润分别为 9.89 亿元、11.55 亿元和 23.91 亿元，公司经营状况良好，可以正常支付银行利息。公司资产负债率仍高

于同行业可比公司，较高的资产负债率为公司带来了较大的偿债风险。如果铁精粉价格发生重大不利波动，或银行收紧贷款，则可能会对公司未来的生产经营和持续盈利能力产生不利影响，发生无法清偿到期债务的风险。

2、流动比率和速动比率低的风险

报告期内，公司存在流动资产小于流动负债的情形，流动比率和速动比率较低，且低于同行业可比上市公司，公司清偿短期债务的能力较弱，公司存在短期债务不能及时清偿的风险。

（二）流动性风险

1、实际控制人担保能力下降带来的流动性风险

报告期内，实际控制人和控股股东对公司的主要银行贷款提供了担保，若控股股东经营状况恶化或者实际控制人担保能力下降，公司存在因担保增信不足而无法续贷带来的流动性风险。

2、流动性应对不足的风险

发行人存在短贷长投的情况，若信贷政策、贷款银行的合作关系出现不利变化，发行人将面临一定的流动性风险。

3、公司资产流动性偏弱的风险

公司资产主要以设备厂房、土地使用权、采矿权等固定资产及无形资产为主，该类资产变现难度相对较大且周期较长，同时部分上述资产已用于抵押，资产流动性偏弱。

（三）财务费用变动影响盈利水平的风险

报告期内，公司财务费用分别为 2.65 亿元、2.40 亿元和 1.54 亿元，贷款利率波动导致银行借款利息费用的变动，将对公司的盈利水平造成影响，如果未来贷款市场报价利率（LPR）上升，公司财务费用增加、盈利水平降低，公司会面临一定的财务风险。

（四）主要资产抵押质押风险

截至 2021 年 12 月 31 日，公司所有权或使用权受到限制的资产合计 29.41

亿元，主要为公司及下属子公司为取得金融机构借款而抵押或质押的资产，主要包括采矿权、土地、房产、设备等，上述资产占公司总资产的比例为35.20%。上述资产均为公司正常运营必需的核心资产。如果公司不能按时足额偿还借款本息，金融机构可能对被抵质押的资产采取强制措施，从而影响公司正常的生产经营。

（五）经济周期风险

公司的主要产品为铁精粉和球团，作为冶炼钢铁的主要原料，其需求在很大程度上受到下游钢铁行业的影响。钢铁行业与宏观经济周期密切相关，若宏观经济出现较大波动，钢铁行业状况不佳，对铁精粉和球团的需求下降，可能对本公司的生产经营产生重大不利影响。

（六）产品价格波动风险

铁矿石和球团是冶炼钢铁的主要原料，是国际贸易中重要的大宗商品，其价格受到供需关系、宏观经济状况、海运价格、汇率等多方面因素影响，近年来波动较大。公司主要产品为铁精粉和球团，球团的主要原材料是铁精粉，球团的价格会随铁精粉价格波动，且呈正相关。报告期内，公司铁精粉平均售价变动较大，分别为742.07元/吨、829.86元/吨和1,131.51元/吨。铁精粉售价变动对公司业绩有较大影响。

国内铁精粉价格变动与普氏指数变动呈正相关性，2011年62%普氏指数均值为168.87美元/吨，为近十年的年均最高值，其后开始下行，4年后达到历史低点，2015年62%普氏指数均值为55.5美元/吨，其后开始逐渐上行，2020年均值为108.87美元/吨，2011-2020年十年的62%普氏指数均值98.78美元/吨。2021年1月1日-9月30日，62%普氏指数均值为176.47美元/吨，已经超过历史最高年份。62%普氏指数自2021年下半年以来，大幅下跌，于2021年11月18日达到87.20美元/吨较低值后有所反弹，截至2022年2月28日，价格已逐步上涨至139.10美元/吨。铁精粉价格波动，会对公司业绩产生较大影响。

（七）安全生产风险

铁矿石开采作业环境复杂，虽不产生瓦斯等有害气体，但采矿过程中存在

采场（巷道）局部冒顶、片帮等主要危险因素，尾矿堆放过程中也可能发生垮塌等事故。

报告期内公司发生 2 起安全事故，公司已按照政府主管部门的要求进行了整改，相关监管部门已出具证明本公司在上述安全事故中不存在重大违法违规行为。公司将切实做到把安全生产放在首位，严格执行国家有关法律法规的规定，加强全员安全培训，切实保障各项安全措施的有效执行，但未来仍然存在因不可抗力或操作失误等发生安全事故的可能性，并对公司业务和经营业绩产生不利影响。

（八）环境保护风险

本公司生产过程中产生粉尘、噪音、尾矿等污染物，2017 年 6 月，安徽金日晟矿业和金德威新材料曾因当地村民信访举报环保问题而被环保部门挂牌督办。近年来公司投入大量资金、人力和物力，用于有关污染治理及环境保护设施的投资和改造，污染治理达到相关法律法规的要求，但不排除未来再度发生类似事件，进而对公司的生产经营造成一定影响。如果未来国家实施更严格的环境保护标准，本公司遵守环境法律及法规的成本有可能上升。

（九）募集资金投资项目的风险

1、募投项目实施的风险

本次可转换公司债券募集资金投资项目为选矿技改选铁选云母工程、智能矿山采选机械化、自动化升级改造项目、周油坊铁矿采选工程与补充流动资金及偿还银行贷款。发行人对上述项目进行了充分的可行性论证，项目的实施将有效提升发行人产能、满足市场需求，进一步增强发行人竞争力，提高发行人盈利能力，保障发行人的持续稳定发展。但由于资本性支出主要集中在矿山建设，存在建设周期长、铁矿石市场价格波动较大、项目资金投入量较大的特点，如果项目市场环境发生重大变化而不能按计划进行，将对发行人经营计划的实现和持续发展产生不利影响。

2、募投项目实施后产能扩张风险

本次募集资金到位后，随着发行人募投项目的实施，发行人铁精粉、云母

的生产能力将扩大。虽然本次募投项目是发行人在对铁精粉、云母市场容量、技术水平进行了谨慎分析后提出的，但如果未来市场出现不可预料的变化，发行人仍然存在因产量增加而导致的产品销售风险。

3、募集资金到位后公司即期回报被摊薄的风险

本次可转换公司债券发行后，随着募集资金的到位，如可转换公司债券持有人在转股期内大量转股，公司的总股本和净资产将会有一定幅度的增加，但本次募集资金投资项目需要经历一定时间的投资期和运营期，预期效益不能立即体现。本次募集资金到位后公司即期回报（基本每股收益、净资产收益率等财务指标）存在被摊薄的风险。

（十）与本次可转债相关的风险

1、本息兑付风险

在可转债存续期限内，公司需对未转股的可转债偿付利息及到期时兑付本金。此外，在可转债触发回售条件时，若投资者行使回售权，则公司将在短时间内面临较大的现金支出压力，对企业生产经营产生负面影响。因此，若公司经营活动出现未达到预期回报的情况，不能从预期的还款来源获得足够的资金，可能影响公司对可转债本息的按时足额兑付，以及投资者回售时的承兑能力。

2、可转债价格波动的风险

可转债作为衍生金融产品具有股票和债券的双重特性，其二级市场价格受到市场利率水平、票面利率、债券剩余期限、转股价格、公司股票价格、赎回条款及回售条款、向下修正条款、投资者心理预期等诸多因素的影响，价格波动情况较为复杂，甚至可能会出现异常波动或与其投资价值背离的现象，从而可能使投资者面临一定的投资风险。

可转债与普通的公司债券不同，可转债持有者有权利在转股期内按照事先约定的价格将可转债转换为公司股票。因可转债特有的转股权利，多数情况下可转债的发行利率比类似期限、类似评级的可比公司债券的利率更低。另一方面，可转债的交易价格也受到公司股价波动的影响。公司可转债的转股价格为事先约定的价格，不随着市场股价的波动而波动，有可能公司可转债的转股价

格会高于公司股票的市场价格。因此，如果公司股票的交易价格出现不利波动，同时可转债本身的利率较低，公司可转债交易价格也会随之出现波动并甚至可能低于面值。公司提醒投资者必须充分认识到债券市场和股票市场中可能遇到的风险，以便作出正确的投资决策。

3、利率风险

受经济运行状况、国内外经济环境的影响，市场利率存在波动的可能性。在债券存续期内，当市场利率上升时，可转债对应的债权价值可能会相应降低，从而使投资者遭受损失。

4、可转债在转股期内不能转股的风险

股票价格不仅受公司盈利水平和发展前景的影响，同时也会受宏观经济形势及政治、经济政策、投资者偏好和预期、投资项目预期收益等因素的影响。如果因公司股票价格走势低迷或可转债持有人的投资偏好等原因导致可转债未能在转股期内转股，公司必须对未转股的可转债偿还本息，将会相应增加公司的财务负担及资金压力。

5、未来触发转股价格向下修正条款时，转股价格是否向下修正及修正幅度存在不确定性的风险

本次发行设置了公司转股价格向下修正条款，在可转换公司债券存续期内，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有二十个交易日的收盘价低于当期转股价格的 70%时，公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决。修正后的转股价格应不低于本次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日均价之间的较高者，同时，修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

可转换公司债券存续期内，在满足可转换公司债券转股价格向下修正条件的情况下，公司董事会仍可能基于公司的实际情况、股价走势、市场因素等多重考虑，不提出或者提出与投资者预期不同的转股价格向下调整方案。转股价格向下修正可能对原股东持股比例、净资产收益率和每股收益产生一定的潜在摊薄作用，转股价格向下修正议案存在未通过股东大会审批的可能。此外，在本次发行的可转债存续期间，即使发行人根据向下修正条款对转股价格进行修

正，转股价格的修正幅度也将由于“修正后的转股价格应不低于股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日均价之间的较高者”的规定而受到限制，修正幅度存在不确定性的风险。如果在修正后公司的股票价格仍然持续下跌，未来股价持续低于向下修正后的转股价格，则将导致可转债的转股价值发生重大不利变化，进而导致出现可转债在转股期内回售或不能转股的风险。因此，未来触发转股价格向下修正条款时，投资者将会面临转股价格无法向下修正及修正幅度存在不确定性的风险。

6、信用评级风险

中证鹏元对本次可转换公司债券进行了评级，公司主体信用评级为 AA，本次债券信用评级为 AA，评级展望为稳定。在本次债券存续期限内，中证鹏元将持续关注公司外部经营环境变化、经营或财务状况变化以及偿债保障情况等因素，以对公司的信用风险进行持续跟踪。如果公司发生可能影响本次评级报告结论的重大事项，评级机构将对相关事项进行分析，并决定是否调整受评对象信用评级。

本次债券的信用评级级别变化，将会增大投资者的风险，对投资人的利益产生一定影响。

五、关于持股 5%以上的股东或董事、监事、高管参与本次可转债发行认购的情况

（一）林来嵘、安素梅、梁欣雨、牛国锋、梁宝东、吴金涛、张杰分别承诺如下：

“1、本人将参与公司本次可转债发行认购，相关资金为本人自有资金或自筹资金，具体认购金额将根据有关法律、法规和规范性文件以及本次可转债发行具体方案及本人届时资金状况确定。

2、若本人成功认购本次可转债，本人将严格遵守相关法律法规对短线交易的要求，即自本次可转债发行首日起至本次发行完成后六个月内不减持公司股票及本次发行的可转债。同时，本人保证本人之配偶、父母、子女将严格遵守短线交易的相关规定。

3、自本承诺函出具之日起前六个月至今，本人不存在减持公司股票的情形；若本人在本次可转债发行首日前六个月内存在减持公司股票的情形，本人将不再参与本次可转债的发行认购。

4、本人自愿作出上述承诺，接受上述承诺的约束并严格遵守《证券法》《可转换公司债券管理办法》等法律、法规及规范性文件的相关规定。若本人出现违反上述事项的情况，由此所得收益归公司所有，并依法承担由此产生的法律责任。若给大中矿业和其他投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。”

(二) 众兴集团承诺如下：

“1、本企业将参与公司本次可转债发行认购，相关资金为本企业自有资金或自筹资金，具体认购金额将根据有关法律、法规和规范性文件以及本次可转债发行具体方案及本企业届时资金状况确定。

2、若本企业成功认购本次可转债，本企业将严格遵守相关法律法规对短线交易的要求，即自本次可转债发行首日起至本次发行完成后六个月内不减持公司股票及本次发行的可转债。

3、自本承诺函出具之日起前六个月至今，本企业不存在减持公司股票的情形；若本企业在本次可转债发行首日前六个月内存在减持公司股票的情形，本企业将不再参与本次可转债的发行认购。

4、本企业自愿作出上述承诺，接受上述承诺的约束并严格遵守《证券法》《可转换公司债券管理办法》等法律、法规及规范性文件的相关规定。若本企业出现违反上述事项的情况，由此所得收益归公司所有，并依法承担由此产生的法律责任。若给大中矿业和其他投资者造成损失的，本企业将依法承担赔偿责任。”

(三) 杭州联创永源、杭州联创永溢分别承诺如下：

“1、本企业及本企业的一致行动人承诺不参与认购大中矿业本次发行的可转换债券；

2、本企业及本企业的一致行动人承诺将严格遵守《证券法》等相关规定。

若本企业及本企业的一致行动人违反上述规定或本承诺，应依法承担由此产生的法律责任。若给大中矿业和其他投资者造成损失的，本企业及本企业的一致行动人将依法承担赔偿责任。”

（四）王建文、王丽香、葛雅平、王明明、王福昌、范苗春、吴江海、邓一新分别承诺如下：

“1、本人承诺不参与认购大中矿业本次发行的可转换债券；

2、本人及本人配偶、父母、子女承诺将严格遵守《证券法》等相关规定。

若本人及本人配偶、父母、子女违反上述规定或本承诺，应依法承担由此产生的法律责任。若给大中矿业和其他投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。”

目 录

声 明.....	1
重大事项提示	2
一、关于公司本次发行可转债的信用评级.....	2
二、公司本次发行可转债的担保事项.....	2
三、公司的股利分配政策和现金分红比例.....	2
四、本公司相关的风险.....	6
五、关于持股 5%以上的股东或董事、监事、高管参与本次可转债发行认购的情况.....	12
目 录.....	15
第一节 释义	18
第二节 本次发行概况	22
一、公司基本情况.....	22
二、本次发行基本情况.....	22
第三节 风险因素	43
一、财务风险.....	43
二、市场风险.....	44
三、经营风险.....	46
四、募集资金投资项目的风险.....	48
五、其他风险.....	48
六、与本次可转债相关的风险.....	49
第四节 发行人基本情况	52
一、发行人的股本总额及前十名股东的持股情况.....	52
二、公司组织结构及对其他企业的重要权益投资情况.....	52
三、控股股东和实际控制人基本情况.....	60
四、公司主营业务情况.....	70
五、公司所处行业的基本情况.....	70
六、发行人面临的主要竞争状况.....	92
七、发行人主营业务概况.....	96

八、核心技术和研发情况.....	114
九、质量控制情况.....	117
十、主要固定资产与无形资产情况.....	118
十一、经营资质、许可和认证情况.....	145
十二、发行人拥有的特许经营权.....	148
十三、发行人境外开展业务情况.....	148
十四、历次筹资、派现及净资产额变化情况.....	148
十五、最近三年发行人及其控股股东、实际控制人所作出的重要承诺及承诺的履行情况.....	148
十六、股利分配政策.....	151
十七、偿债能力指标及资信评级情况.....	155
十八、董事、监事和高级管理人员情况.....	156
十九、最近五年被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情况及相应整改措施.....	165
第五节 同业竞争与关联交易	166
一、同业竞争.....	166
二、关联方及关联关系.....	170
三、关联交易情况.....	176
第六节 财务会计信息	200
一、最近三年财务报告的审计、审阅意见.....	200
二、最近三年财务报表.....	201
三、最近三年财务指标及非经常性损益明细表.....	223
四、关于报告期内合并财务报表合并范围变化的说明.....	224
五、报告期内执行的主要税收政策及税收优惠.....	226
第七节 管理层讨论与分析	228
一、财务状况分析.....	228
二、盈利能力分析.....	259
三、现金流量分析.....	275
四、资本性支出情况分析.....	279
五、财务状况和盈利能力的未来趋势分析.....	280

六、会计政策和会计估计变更以及会计差错更正.....	281
七、其他事项说明.....	286
第八节 本次募集资金运用	288
一、本次募集资金运用概述.....	288
二、募集资金投资项目的具体情况.....	289
第九节 历次募集资金运用	310
一、前次募集资金基本情况.....	310
二、前次募集资金使用情况.....	310
三、前次募集资金投资项目实现效益情况.....	316
四、前次募集资金实际使用情况的信息披露对照情况.....	318
五、中介机构关于前次募集资金使用情况的核查报告.....	318
第十节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明	319
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....	319
二、保荐机构（联席主承销商）声明（一）	320
二、保荐机构（联席主承销商）负责人声明（二）	321
三、联席主承销商声明.....	322
四、发行人律师声明.....	323
五、会计师事务所声明.....	324
六、资信评级机构声明.....	325
第十一节 备查文件	326

第一节 释义

本募集说明书中，除非另有所指，下列简称具有如下含义：

一般类释义	
公司/本公司/发行人/大中矿业	内蒙古大中矿业股份有限公司
大中有限	内蒙古大中矿业有限责任公司，本公司的前身
众兴集团	众兴集团有限公司，曾用名“天津众兴能源集团有限公司”、“天津众兴煤炭集团有限责任公司”、“内蒙古众兴煤炭集团有限责任公司”，为本公司控股股东
杭州联创永溢	杭州联创永溢创业投资合伙企业（有限合伙），为本公司股东
无锡同创创业	无锡同创创业投资企业（有限合伙），为本公司股东
新疆联创永津	新疆联创永津股权投资企业（有限合伙），为本公司股东
上海联创永沂	上海联创永沂创业投资中心（有限合伙），为本公司股东
杭州联创永源	杭州联创永源股权投资合伙企业（有限合伙），为本公司股东
联创投资	杭州联创投资管理有限公司，为杭州联创永溢和杭州联创永源的执行事务合伙人
华芳集团	华芳集团有限公司，曾用名“江苏华芳纺织实业总公司”，为本公司股东
金日晟矿业/金日盛矿业/安徽金日晟/金日晟	安徽金日晟矿业有限责任公司，曾用名“安徽金日盛矿业有限责任公司”，为本公司全资子公司
远通拓际	天津远通拓际国际贸易有限公司，为本公司全资子公司
大中贸易	大中贸易有限公司，为本公司全资子公司
金日晟球团	安徽金日晟金属球团有限责任公司，为本公司全资孙公司，2020年12月已注销
金日晟球团项目	IPO募投项目之金日晟矿业150万吨/年球团工程
鑫日盛	安徽鑫日盛矿产品有限责任公司，为本公司全资孙公司
中晟金属球团	安徽中晟金属球团有限责任公司，为本公司全资孙公司
大中海南贸易	大中（海南）国际贸易有限公司，为本公司孙公司，大中贸易持股51%，上海瑞冶联持股49%
金德信矿业	安徽金德信矿业有限责任公司，原为本公司全资子公司，2012年被金日盛矿业吸收合并，已注销
金德威新材料/安徽金德威	安徽省金德威新材料有限公司，曾用名“安徽省霍邱县金德威矿业有限责任公司”、“安徽金德威胶凝材料有限责任公司”，为本公司全资子公司
金铎科技	安徽金铎科技有限公司，为本公司全资子公司，2019年4月25日已注销
大千博矿业	内蒙古大千博矿业有限责任公司，为本公司全资子公司
金巢矿业	安徽金巢矿业有限责任公司，为本公司全资孙公司，2021年11月2日成立

大中爆破/大中矿服	原内蒙古大中爆破工程有限责任公司，为本公司全资孙公司，2020年10月，大中爆破名称变更为：内蒙古大中矿业管理服务平台有限责任公司。
上海瑞冶联	上海瑞冶联实业有限公司，为本公司孙公司大中海南贸易的股东之一，持股49%
球团分公司	内蒙古大中矿业股份有限公司球团分公司
固阳分公司	内蒙古大中矿业股份有限公司固阳分公司
公路分公司	内蒙古大中矿业股份有限公司公路分公司
陕西祥盛	陕西祥盛实业集团有限公司，其乌拉特前旗分公司曾为发行人提供采矿服务
祥盛乌拉特前旗分公司	为陕西祥盛实业集团有限公司在乌拉特前旗设立的分公司，2018年至2020年3月，专为发行人提供采矿服务，发行人代管祥盛乌拉特前旗分公司的账务和行政管理。2020年4月，发行人按照会计差错更正自2018年1月起将其纳入合并报表范围。2020年8月祥盛乌拉特前旗分公司已经完成注销
包钢还原铁	内蒙古包钢还原铁有限责任公司，为本公司参股公司
青岛昆仑宏亿	青岛昆仑宏亿新材料科技有限公司，为本公司参股公司。
瑞明丰矿业	瑞明丰矿业资源（北京）有限公司，为本公司参股公司
金辉稀矿	内蒙古金辉稀矿股份有限公司，为众兴集团的子公司
金峰化工	巴彦淖尔市金峰化工有限责任公司，为金辉稀矿的子公司
瑞生元典当	内蒙古瑞生元典当有限责任公司，为众兴集团的子公司
金德威商贸	呼伦贝尔市金德威商贸有限责任公司，为众兴集团的子公司，2021年11月注销
金日盛矿业咨询	包头金日盛矿业咨询有限责任公司，曾用名“包头金日盛投资担保有限责任公司”、“内蒙古金日盛投资担保有限责任公司”，为众兴集团的子公司
六合胜	内蒙古六合胜煤炭有限责任公司，曾用名“内蒙古六合胜煤炭物资有限责任公司”，为金日盛矿业咨询的子公司
泰信祥矿业	内蒙古泰信祥矿业股份有限公司，为六合胜的子公司
有色嘉禾	内蒙古有色嘉禾鑫源矿业投资有限公司，为泰信祥矿业的子公司
华域明科	内蒙古华域明科矿业有限公司，为六合胜的子公司
中石亿矿业	巴彦淖尔市中石亿矿业有限公司，为众兴集团的参股公司
泰河能源	内蒙古泰河能源有限责任公司，为中石亿矿业的子公司
和彤池盐业	阿拉善左旗和彤池盐业有限责任公司，为众兴集团的子公司
众兴煤炭	内蒙古众兴煤炭集团有限责任公司，为本公司控股股东众兴集团变更注册地及名称后，林来嵘和安素梅在内蒙古新设立的公司
溶峰投资	阿拉善盟溶峰投资有限责任公司，为众兴煤炭的子公司
鑫兴矿业	阿拉善盟鑫兴矿业有限责任公司，为溶峰投资的子公司
天誉商贸	呼伦贝尔市海拉尔区天誉商贸有限责任公司，为林来嵘直接控股的公司
富海置业	包头市富海置业有限责任公司，为林来嵘直接控股的公司，2019年1

	月 17 日注销
元汇生态	阿拉善盟元汇生态股份有限公司，为和彤池盐业的子公司
鸿云物流	固阳县鸿云物流有限责任公司曾用名“固阳县鸿云置业有限责任公司”、“固阳县鸿云商务宾馆有限责任公司”，为金辉稀矿的子公司
昌兴宇泰	内蒙古昌兴宇泰化工有限责任公司，为金辉稀矿子公司，2020 年 6 月注销
北斗地质	包头市北斗地质勘查有限责任公司，曾用名“鄂尔多斯市北斗钻探有限公司”，为众兴煤炭的子公司
建龙钢铁	发行人主要客户，天津建龙钢铁实业有限公司及其关联方
宁夏钢铁	发行人主要客户，宁夏钢铁（集团）有限责任公司及其关联方
安阳钢铁	发行人主要客户，安阳钢铁股份有限公司及其关联方
利淮钢铁	发行人主要客户，江苏利淮钢铁有限公司及其关联方
首矿大昌	发行人主要客户，安徽首矿大昌金属材料有限公司
包钢股份	发行人主要客户，内蒙古包钢钢联股份有限公司及其关联方
德晟金属	发行人主要客户，内蒙古德晟金属制品有限公司
众利惠农	发行人主要客户，内蒙古众利惠农物流有限公司
大中公路	内蒙古乌拉特前旗大中公路有限责任公司，刘海燕和梁秀英控制的公司
佰仟亿	天津佰仟亿商贸有限公司，曾用名佰仟亿融资租赁有限公司
铁精粉/铁精矿	公司的主要产品之一，是指开采出的铁矿石经选矿加工后，金属铁成份达到 65% 左右的精矿，是钢铁冶炼的主要原料
球团	公司的主要产品之一，是把细磨铁精粉滚动成球后，经高温焙烧固结形成的球形含铁原料，主要用于高炉炼铁
机制砂石	是指由原生岩石矿山资源经机械破碎、筛分、整形等工艺加工制成的砂石颗粒，其中粒径大于 4.75mm 的称为机制碎石，也称粗骨料；粒径小于 4.75mm 的称为机制砂，也称细骨料
探矿权	在依法取得的勘查许可证规定的范围内，勘查矿产资源的权利
采矿权	在依法取得的采矿许可证规定的范围内，开采矿产资源和获得所开采的矿产品的权利
资源量	经矿产资源勘查查明并经概略研究，预期可经济开采的固体矿产资源，按地质可靠程度由低到高分推断资源量、控制资源量和探明资源量
储量	探明资源量和（或）控制资源量中可经济采出的部分
保有储量	储量减去已消耗储量
选比/选矿比	原矿质量与精矿质量的比值，表示获得 1 吨精矿需要处理的原矿的吨数
片帮	矿井作业面、巷道侧壁在矿山压力作用下变形，破坏而脱落的现象称为片帮
局部冒顶	矿井内部分顶部垮落的现象称为局部冒顶
TFe	是指总铁或全铁的意思，即 Total Fe
VCR 法	大直径高中段深孔垂直落矿嗣后充填法

普氏价格指数	是普氏能源资讯（Platts）制定的、通过电话问询等方式，向矿商、钢厂及钢铁交易商采集数据，其中会选择 30 家至 40 家“最为活跃的企业”进行询价，其估价的主要依据是当天最高的买方询价和最低的卖方报价，而不管实际交易是否发生。2010 年，普氏价格指数被世界三大矿山选为铁矿石定价依据
62% 普氏指数	为铁矿石品位 62% 的普氏价格指数
本次发行	本次公开发行可转换公司债券
保荐人/保荐机构/ 国都证券	国都证券股份有限公司
星展证券	星展证券（中国）有限公司
联席主承销商	国都证券股份有限公司和星展证券（中国）有限公司
可转债	可转换公司债券
可转债持有人	据中国证券登记结算有限责任公司的记录显示在其名下登记拥有本次可转债的投资者
转股	债券持有人将其持有的债券按照约定的价格和程序转换为发行人股票
转股期	债券持有人可以将发行人的债券转换为发行人股票的起始日至结束日
转股价格	本次可转债转换为发行人股票时，债券持有人需支付的每股价格
回售	债券持有人按事先约定的价格将所持有的全部或部分债券卖还给发行人
赎回	发行人按照事先约定的价格买回全部或部分未转股的可转换公司债券
募集说明书	大中矿业本次公开发行可转换公司债券出具的《内蒙古大中矿业股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书》
《可转换公司债券持有人会议规则》	《内蒙古大中矿业股份有限公司可转换公司债券持有人会议规则》
《受托管理协议》	内蒙古大中矿业股份有限公司2022年公开发行可转换公司债券之受托管理协议
发行人律师/律师/ 康达	北京市康达律师事务所
发行人会计师/中 汇	中汇会计师事务所（特殊普通合伙）
中证鹏元	中证鹏元资信评估股份有限公司
中国证监会	中国证券监督管理委员会
证券交易所	深圳证券交易所
国家发改委	中华人民共和国国家发展和改革委员会
报告期	2019 年度、2020 年度及 2021 年度
元、万元、亿元	人民币元、人民币万元、人民币亿元

注：除非特别说明，本募集说明书中小数点后差异因四舍五入造成。

第二节 本次发行概况

一、公司基本情况

公司名称：内蒙古大中矿业股份有限公司

英文名称：Inner Mongolia Dazhong Mining Co.,Ltd.

统一社会信用代码：91150800701444800H

注册资本：150,800.00 万元

股票上市地：深圳证券交易所

股票简称：大中矿业

股票代码：001203

法定代表人：吴金涛

成立日期：1999 年 10 月 29 日

注册地址：内蒙古巴彦淖尔市乌拉特前旗小余太书记沟

邮政编码：014010

电话：0472-5216664

传真：0472-5216664

网址：www.dzky.cn

电子信箱：info@dzky.cn

二、本次发行基本情况

（一）核准情况

本次发行经公司 2021 年 12 月 2 日召开的第五届董事会第六次会议审议通过，并经公司 2021 年 12 月 20 日召开的 2021 年第四次临时股东大会审议通过。

2022 年 7 月 4 日，第十八届发行审核委员会 2022 年第 75 次工作会议审核

通过了公司本次公开发行可转换公司债券的申请。2022年7月14日，中国证监会出具《关于核准内蒙古大中矿业股份有限公司公开发行可转换公司债券的批复》(证监许可〔2022〕1498号)，核准公司公开发行面值总额152,000万元可转换公司债券。

(二) 本次发行基本条款

1、发行证券的种类

本次发行证券的种类为可转换为本公司A股股票的可转换公司债券。该可转换公司债券及未来转换的A股股票将在深圳证券交易所上市。

2、发行规模

根据相关法律法规的规定并结合公司财务状况和投资计划，本次可转换公司债券募集资金总额为人民币152,000万元。

3、票面金额和发行价格

本次可转换公司债券每张面值为人民币100元，按面值发行。

4、债券期限

本次发行的可转换公司债券的期限为自发行之日起六年，即自2022年8月17日至2028年8月16日。

5、债券利率

本次发行的可转换公司债券票面利率为：第一年0.30%、第二年0.50%、第三年1.00%、第四年1.50%、第五年1.80%、第六年2.00%。

6、还本付息的期限和方式

本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，到期归还本金和最后一年利息。

(1) 年利息计算

年利息指可转换公司债券持有人按持有的可转换公司债券票面总金额自可转换公司债券发行首日起每满一年可享受的当期利息。年利息的计算公式为：

$$I=B \times i$$

I: 指年利息额;

B: 指本次发行的可转换公司债券持有人在计息年度（以下简称“当年”或“每年”）付息债权登记日持有的可转换公司债券票面总金额;

i: 指可转换公司债券当年票面利率。

（2）付息方式

1) 本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为可转换公司债券发行首日。

2) 付息日：每年的付息日为本次发行的可转换公司债券发行首日起每满一年的当日。如该日为法定节假日或休息日，则顺延至下一个工作日，顺延期间不另付息。每相邻的两个付息日之间为一个计息年度。

3) 付息债权登记日：每年的付息债权登记日为每年付息日的前一交易日，公司将在每年付息日之后的 5 个交易日内支付当年利息。在付息债权登记日前（包括付息债权登记日）申请转换成公司股票的可转换公司债券，公司不再向其持有人支付本计息年度及以后计息年度的利息。

4) 可转换公司债券持有人所获得利息收入的应付税项由可转换公司债券持有人承担。

7、转股期限

本次发行的可转换公司债券转股期自可转换公司债券发行结束之日起满 6 个月后的第一个交易日起至可转换公司债券到期日止。

8、转股股数确定方式

本次发行的可转换公司债券持有人在转股期内申请转股时，转股数量的计算方式为： $Q=V/P$ ，并以去尾法取一股的整数倍。

其中：

V: 指可转换公司债券持有人申请转股的可转换公司债券票面总金额;

P: 指申请转股当日有效的转股价。

可转债持有人申请转换成的股份须是整数股。转股时不足转换为一股的可

转换公司债券余额，公司将按照深圳证券交易所等部门的有关规定，在可转换公司债券持有人转股当日后的五个交易日内以现金兑付该可转换公司债券余额。该不足转换为一股的可转换公司债券余额对应的当期应计利息的支付将根据证券登记机构等部门的有关规定办理。

9、转股价格的确定和修正

(1) 初始转股价格的确定依据

本次发行可转换公司债券的初始转股价格为 11.36 元/股，不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的收盘价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司股票交易均价。

前二十个交易日公司股票交易均价=前二十个交易日公司股票交易总额/该二十个交易日公司股票交易总量。

前一个交易日公司股票交易均价=前一个交易日公司股票交易总额/该日公司股票交易总量。

(2) 转股价格的调整方式及计算公式

在本次发行之后，当公司发生派送股票股利、转增股本、增发新股或配股、派送现金股利等情况（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本），将按下述公式进行转股价格的调整（保留小数点后两位，最后一位四舍五入）：

派送股票股利或转增股本： $P1=P0/(1+n)$ ；

增发新股或配股： $P1=(P0+A \times k)/(1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P1=(P0+A \times k)/(1+n+k)$ ；

派送现金股利： $P1=P0-D$ ；

上述三项同时进行： $P1=(P0-D+A \times k)/(1+n+k)$ 。

其中： $P0$ 为调整前转股价， n 为送股或转增股本率， k 为增发新股或配股率， A 为增发新股价或配股价， D 为每股派送现金股利， $P1$ 为调整后转股价。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化情况时，将依次进行转股价格调整，并在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股时期（如需）。当转股价格调整日为本次发行的可转换公司债券持有人转股申请日或之后，转换股票登记日之前，则该持有人的转股申请按本公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购、公司合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的可转换公司债券持有人的债权利益或转股衍生权益时，公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据当时国家有关法律法规及证券监管部门的相关规定来制订。

10、转股价格向下修正条款

（1）修正权限与修正幅度

在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有二十个交易日的收盘价低于当期转股价格的 70%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决。

上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于本次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日公司股票交易均价之间的较高者，同时，修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

若在前述二十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

（2）修正程序

如公司决定向下修正转股价格，公司将在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登相关公告，公告修正幅度和暂停转股期间等有关信息。从转股价格修正日起，开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。若转股价格修正日为转股申请日或之后，转换股份登记日之前，该类转股申请应按修正后的转

股价格执行。

11、赎回条款

(1) 到期赎回条款

本次发行的可转债到期后五个交易日内，公司将以本次发行的可转债票面价值的 112%（含最后一期利息）的价格赎回全部未转股的可转债。

(2) 有条件赎回条款

转股期内，当下述两种情形的任意一种出现时，公司有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转换公司债券：

1) 在转股期内，如果公司股票在任何连续三十个交易日中至少十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%）；

2) 当本次发行的可转换公司债券未转股余额不足 3,000 万元时。

当期应计利息的计算公式为： $IA=B \times i \times t/365$

IA：指当期应计利息；

B：指本次发行的可转换公司债券持有人持有的可转换公司债券票面总金额；

i：指可转换公司债券当年票面利率；

t：指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

12、回售条款

(1) 有条件回售条款

在本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度，如果公司股票在任何连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 70%时，可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按面值加上当期应计利息的价格回

售给公司。若在上述交易日内发生过转股价格因发生送红股、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述“连续三十个交易日”须从转股价格调整之后的第一个交易日起重新计算。

最后两个计息年度可转换公司债券持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次，若在首次满足回售条件而可转换公司债券持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不能再行使回售权，可转换公司债券持有人不能多次行使部分回售权。

（2）附加回售条款

若公司本次发行的可转换公司债券募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，且该变化被中国证监会认定为改变募集资金用途的，可转换公司债券持有人享有一次回售的权利。可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加上当期应计利息价格回售给公司。可转换公司债券持有人在附加回售条件满足后，可以在公司公告后的附加回售申报期内进行回售，该次附加回售申报期内不实施回售的，不应再行使附加回售权。

13、转股后的股利分配

因本次发行的可转换公司债券转股而增加的公司股票享有与原股票同等的权益，在利润分配股权登记日下午收市后登记在册的所有普通股股东（含因可转换公司债券转股形成的股东）均参与当期股利分配，享有同等权益。

14、发行方式及发行对象

本次发行向原股东优先配售，原股东优先配售后余额（含原股东放弃优先配售部分）通过深交所交易系统向社会公众投资者发售的方式进行。认购金额不足 152,000 万元的部分由保荐机构（联席主承销商）国都证券包销。星展证券不承担余额包销责任。

（1）向发行人原股东优先配售：发行公告公布的股权登记日（即 2022 年

8月16日，T-1日）收市后中国结算深圳分公司登记在册的公司全体股东。

（2）网上向一般社会公众投资者发售：持有中国结算深圳分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）。

（3）本次发行的承销团成员的自营账户不得参与网上申购。

15、向公司原股东配售的安排

本次公开发行的可转债将向发行人在股权登记日（2022年8月16日，T-1日）收市后中国结算深圳分公司登记在册的原股东优先配售。

（1）优先配售数量

原股东可优先配售的可转债数量上限为其在股权登记日收市后（2022年8月16日，T-1日）登记在册的持有发行人股份数按每股配售1.0079元面值可转债的比例计算可配售可转债的金额，再按100元/张的比例转换为张数，每1张为一个申购单位。

发行人现有A股总股本1,508,000,000股，无回购专户库存股，即享有原股东优先配售权的股本总数为1,508,000,000股。按本次发行优先配售比例计算，原A股股东可优先配售的可转债上限总额为15,199,132张，约占本次发行的可转债总额的99.9943%。由于不足1张部分按照《中国结算深圳分公司证券发行人业务指南》执行，最终优先配售总数可能略有差异。

（2）优先配售重要日期

1) 股权登记日（T-1日）：2022年8月16日。

2) 优先配售认购及缴款日（T日）：2022年8月17日，在深交所交易系统正常交易时间，即9:15~11:30，13:00~15:00进行，逾期视为自动放弃优先配售权。如遇重大突发事件影响本次发行，则顺延至下一交易日继续进行。

（3）优先认购方法

1) 原股东的优先认购通过深交所交易系统进行，认购时间为2022年8月17日（T日）9:15~11:30，13:00~15:00。申购代码为“081203”，申购简称为“大中配债”。

2) 认购 1 张“大中配债”的认购价格为 100 元，每个账户最小认购单位为 1 张（100 元），超出 1 张必须是 1 张的整数倍。

3) 若原股东的有效申购数量小于或等于其可优先认购总额，则可按其实际申购量获配大中配债；若原股东的有效申购数量超出其可优先认购总额，则按其实际可优先认购总额获得配售。

4) 原股东持有的发行人股票如托管在两个或者两个以上的证券营业部，则以托管在各营业部的股票分别计算可认购的张数，且必须依照相关业务规则在对应证券营业部进行配售认购。

5) 认购程序

① 投资者应根据自己的认购量于认购前存入足额的认购资金。

② 投资者当面委托时，填写好认购委托单的各项内容，持本人身份证或法人营业执照、证券账户卡和资金账户卡（确认资金存款额必须大于或等于认购所需的款项）到认购者开户的与深交所联网的证券交易网点，办理委托手续。柜台经办人员查验投资者交付的各项凭证，复核无误后方可接受委托。

③ 投资者通过电话委托或其他自动委托方式委托的，应按各证券交易网点规定办理委托手续。

④ 投资者的委托一经接受，不得撤单。

6) 原股东除可参加优先配售外，还可参加优先配售后余额的网上申购。

7) 原股东参与优先配售的部分，应当在 T 日申购时缴付足额资金。原股东参与优先配售后余额网上申购部分无需缴付申购资金。

16、债券持有人会议相关事项

(1) 债券持有人的权利

1) 根据可转债募集说明书约定的条件将所持有的本次可转债转为公司股票；

2) 根据可转债募集说明书约定的条件行使回售权；

3) 依照法律、行政法规及《公司章程》的规定转让、赠与或质押其所持有

的本次可转债；

- 4) 依照法律、《公司章程》的规定获得有关信息；
- 5) 按可转债募集说明书约定的期限和方式要求公司偿付本次可转债本息；
- 6) 依照法律、行政法规等相关规定参与或委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权；
- 7) 法律、行政法规及《公司章程》所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

(2) 债券持有人的义务

- 1) 遵守公司发行可转债条款的相关规定；
- 2) 依其所认购的可转债数额缴纳认购资金；
- 3) 遵守债券持有人会议形成的有效决议；
- 4) 除法律、法规规定、《公司章程》及可转债募集说明书约定之外，不得要求公司提前偿付可转债的本金和利息；
- 5) 法律、行政法规及《公司章程》规定应当由可转债持有人承担的其他义务。

(3) 在本次可转债存续期间内，当出现以下情形之一时，应当召集债券持有人会议：

- 1) 公司拟变更可转债募集说明书的约定；
- 2) 拟修改债券持有人会议规则；
- 3) 公司不能按期支付本次可转债本息；
- 4) 公司发生减资（因股权激励和业绩承诺导致股份回购的减资除外）、合并、分立、解散、重整或者申请破产；
- 5) 担保人（如有）或担保物（如有）发生重大变化；
- 6) 公司管理层不能正常履行职责，导致公司债务清偿能力面临严重不确定性，需要依法采取行动；

- 7) 公司提出债务重组方案;
- 8) 拟变更债券受托管理人或受托管理协议的主要内容;
- 9) 发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项;
- 10) 根据法律、行政法规、中国证监会、深圳证券交易所及债券持有人会议规则的规定, 应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

(4) 下列机构或人士可以书面提议召开债券持有人会议

- 1) 公司董事会;
- 2) 单独或合计持有本次可转债未偿还债券面值总额 10% 以上的债券持有人;
- 3) 法律、法规、中国证监会规定的其他机构或人士。

(5) 债券持有人会议的召集

债券持有人会议由公司董事会负责召集。公司董事会应在提出或收到召开债券持有人会议的提议之日起 30 日内召开债券持有人会议。会议通知应在会议召开前 15 日前向全体债券持有人及有关出席对象发出。

召集人召开债券持有人会议时应当聘请律师对以下事项出具法律意见:

- 1) 会议的召集、召开程序是否符合法律法规、债券持有人会议规则的规定;
- 2) 出席会议人员的资格、召集人资格是否合法有效;
- 3) 会议的表决程序、表决结果是否合法有效;
- 4) 应召集人要求对其他有关事项出具法律意见。

(6) 债券持有人会议的召开

- 1) 债券持有人会议采取现场方式召开, 也可以采取通讯等方式召开;
- 2) 债券持有人会议应由公司董事会委派出席会议的授权代表担任会议主席并主持会议。如公司董事会未能履行职责时, 由出席会议的债券持有人(或债券持有人代理人)以所代表的本次债券表决权过半数选举产生一名债券持有人

（或债券持有人代理人）担任会议主席并主持会议。如在该次会议开始后 1 小时内未能按前述规定共同推举出会议主持，则应当由出席该次会议的持有本次未偿还债券表决权总数最多的债券持有人（或其代理人）担任会议主席并主持会议；

3) 会议主持人宣布现场出席会议的债券持有人和代理人人数及所持有或者代表的本次可转债张数总额之前，会议登记应当终止；

4) 会议主席有权经会议同意后决定休会、复会及改变会议地点。经会议决议要求，会议主席应当按决议修改会议时间及改变会议地点。休会后复会的会议不得对原先会议议案范围外的事项做出决议；

5) 应召集人或单独或合计持有本次债券表决权总数 10% 以上的债券持有人的要求，公司应委派董事、监事或高级管理人员出席债券持有人会议。除涉及公司商业秘密或受适用法律和上市公司信息披露规定的限制外，出席会议的公司董事、监事或高级管理人员应当对债券持有人的质询和建议作出答复或说明；

6) 下列机构和人员可以列席债券持有人会议：债券发行人（即公司）或其授权代表、公司董事、监事和高级管理人员、债券托管人、债券担保人（如有）以及经会议主席同意的本次债券的其他重要相关方，上述人员或相关方有权在债券持有人会议上就相关事项进行说明。除该等人员或相关方因持有公司本次可转债而享有表决权的情况外，该等人员或相关方列席债券持有人会议时无表决权。

（7）债券持有人会议的表决与决议

1) 向会议提交的每一议案应由与会的有权出席债券持有人会议的债券持有人或其正式委托的代理人投票表决。每一张未偿还的债券（面值为人民币 100 元）拥有一票表决权；

2) 公告的会议通知载明的各项拟审议事项或同一拟审议事项内并列的各项议题应当逐项分开审议、表决；除因不可抗力等特殊原因导致会议中止或不能作出决议外，会议不得对会议通知载明的拟审议事项进行搁置或不予表决。会议对同一事项有不同提案的，应以提案提出的时间顺序进行表决，并作出决

议。

债券持有人会议不得就未经公告的事项进行表决。债券持有人会议审议相关事项时，不得对审议事项进行变更，任何对审议事项的变更应被视为一个新的拟审议事项，不得在本次会议上进行表决。

3) 债券持有人会议采取记名方式投票表决。债券持有人或其代理人对拟审议事项表决时，只能投票表示：同意或反对或弃权。未填、错填、字迹无法辨认的表决票应计为废票，不计入投票结果。未投的表决票视为投票人放弃表决权，不计入投票结果；

4) 除债券持有人会议规则另有规定外，债券持有人会议作出的决议，须经出席会议的二分之一以上（不含本数）未偿还债券面值的持有人（或债券持有人代理人）同意方为有效；

5) 债券持有人会议决议自表决通过之日起生效，但其中需经有权机构批准的，经有权机构批准后方能生效。依照有关法律、法规、可转债募集说明书和债券持有人会议规则的规定，经表决通过的债券持有人会议决议对本次可转债全体债券持有人（包括未参加会议或明示不同意见的债券持有人）具有法律约束力。

任何与本次可转债有关的决议如果导致变更公司与债券持有人之间的权利义务关系的，除法律、法规、部门规章和可转债募集说明书明确规定债券持有人作出的决议对公司有约束力外：

①如该决议是根据债券持有人的提议作出的，该决议经债券持有人会议表决通过并经公司书面同意后，对公司和全体债券持有人具有法律约束力；

②如果该决议是根据公司的提议作出的，经债券持有人会议表决通过后，对公司和全体债券持有人具有法律约束力。

6) 债券持有人会议召集人应在债券持有人会议作出决议之日后二个交易日内将决议于监管部门指定的媒体上公告。

(8) 投资者认购、持有或受让本次可转债，均视为其同意债券持有人会议规则的所有规定并接受债券持有人会议规则的约束。

17、本次募集资金用途

本次发行募集资金总额为 152,000 万元，扣除发行费用后全部用于以下项目：

单位：万元

项目名称	投资总额	拟使用募集资金
选矿技改选铁选云母工程	32,676.51	24,392.54
智能矿山采选机械化、自动化升级改造项目	50,866.06	46,265.43
周油坊铁矿采选工程	405,315.86	35,748.85
补充流动资金及偿还贷款	45,593.18	45,593.18
合计	534,451.61	152,000.00

在本次发行可转换公司债券募集资金到位前，公司将根据募集资金投资项目实施进度的实际情况通过自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。在不改变本次募集资金投资项目的前提下，公司董事会可根据项目实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。若本次发行可转换公司债券扣除发行费用后的实际募集资金少于上述项目拟投入募集资金总额，不足部分由公司以自筹资金解决。

18、担保事项

本次发行的可转换公司债券不提供担保。

19、募集资金存管

公司已建立募集资金管理制度，本次发行可转换公司债券的募集资金将存放于公司董事会指定的专项账户中，具体开户事宜将在发行前由公司董事会确定，并在发行公告中披露开户信息。

20、本次发行可转债方案的有效期限

公司本次公开发行可转换公司债券方案的有效期限为十二个月，自发行方案经股东大会审议通过之日起计算。

（三）预计募集资金量和募集资金专项存储账户

1、预计募集资金量

本次可转债的募集资金为人民币 152,000 万元（含发行费用）。

2、募集资金专项存储账户

本次发行可转债募集资金将存放于公司募集资金存储的专项账户。

（四）债券评级

公司聘请中证鹏元为本次发行的可转换公司债券进行了信用评级，公司主体信用评级为 AA，本次债券信用评级为 AA，评级展望为稳定。

公司本次发行的可转债上市后，中证鹏元将持续跟踪评级。

（五）承销方式及承销期

1、承销方式

本次发行由联席主承销商以余额包销方式承销，本次发行认购金额不足 152,000 万元的部分由保荐机构国都证券包销，包销基数为 152,000 万元，联席主承销商根据网上资金到账情况确定最终配售结果和包销金额。星展证券不承担余额包销责任。国都证券包销金额原则上不超过本次发行总额的 30%，即原则上最大包销金额为 45,600.00 万元。当包销金额超过本次发行总额的 30% 时，国都证券将启动内部承销风险评估程序，联席主承销商与发行人协商一致后继续履行发行程序或采取中止发行措施，并及时向深交所报告。

2、承销期

本次可转债发行的承销期自 2022 年 8 月 15 日至 2022 年 8 月 23 日。

（六）违约责任

1、发行人和保荐机构任何一方违约，守约方有权依据法律、法规和规则、募集说明书及《受托管理协议》的规定追究违约方的违约责任。

2、本次可转债项下的违约情形如下：

（1）在本期可转债到期、加速清偿（如适用）时，发行人未能偿付到期应付本金和/或利息；

（2）本期可转债存续期间，根据发行人其他债务融资工具发行文件的约定，发行人未能偿付该等债务融资工具到期或被宣布到期应付的本金和/或利息；

(3) 发行人不履行或违反《受托管理协议》项下的任何承诺或义务（第 2、（1）项所述违约情形除外）且将对发行人履行本期可转债的还本付息产生重大不利影响，在经保荐机构书面通知，或经单独或合并持有本期可转债未偿还面值总额百分之十以上的可转债持有人书面通知，该违约在上述通知所要求的合理期限内仍未予纠正；

(4) 发行人在其资产、财产或股份上设定担保以致对发行人就本期可转债的还本付息能力产生实质不利影响，或出售其重大资产等情形以致对发行人就本期可转债的还本付息能力产生重大实质性不利影响；

(5) 在债券存续期间内，发行人发生解散、注销、吊销、停业、清算、丧失清偿能力、被法院指定接管人或已开始相关的法律程序；

(6) 任何适用的现行或将来的法律、规则、规章、判决，或政府、监管、立法或司法机构或权力部门的指令、法令或命令，或上述规定的解释的变更导致发行人在《受托管理协议》或本期可转债项下义务的履行变得不合法；

(7) 在债券存续期间，发行人发生其他对本期可转债的按期兑付产生重大不利影响的情形。

3、上述违约事件发生时，保荐机构行使以下职权：

(1) 在知晓该行为发生之日的五个交易日内告知全体可转债持有人；

(2) 在知晓发行人发生第“2、（1）”项规定的未偿还本期可转债到期本息的违约情形，保荐机构应当召集可转债持有人会议，按照会议决议规定的方式追究发行人的违约责任，包括但不限于向发行人提起民事诉讼、参与重组或者破产等有关法律程序；在可转债持有人会议无法有效召开或未能形成有效会议决议的情形下，保荐机构可以按照《可转换公司债券管理办法》的规定接受全部或部分可转债持有人的委托，以自己名义代表可转债持有人提起民事诉讼、参与重组或者破产的法律程序；

(3) 在知晓发行人发生第 2 条规定的情形之一的（第 2 条第（1）项除外），并预计发行人将不能偿还债务时，应当要求发行人追加担保，并可依法申请法定机关采取财产保全措施；

(4) 及时报告深圳证券交易所、中国证监会当地派出机构等监管机构。

4、加速清偿及措施

(1) 如果发生第 2 条项下的任一违约事件且该等违约事件一直持续 30 个连续交易日仍未得到纠正，可转债持有人可按《可转换公司债券持有人会议规则》形成有效可转债持有人会议决议，以书面方式通知发行人，宣布所有未偿还的本期可转债本金和相应利息，立即到期应付；

(2) 在宣布加速清偿后，如果发行人采取了下述救济措施之一，保荐机构可根据可转债持有人会议决议有关取消加速清偿的内容，以书面方式通知发行人取消加速清偿的决定：

1) 保荐机构收到发行人或发行人安排的第三方提供的保证金，且保证金数额足以支付以下各项金额的总和：所有到期应付未付的本期可转债利息和/或本金、发行人根据《受托管理协议》应当承担的费用，以及保荐机构根据《受托管理协议》有权收取的费用和补偿等；

2) 第 2 条所述违约事件已得到救济或被可转债持有人通过会议决议的形式豁免；

3) 可转债持有人会议决议同意的其他措施；

(3) 本条项下可转债持有人会议作出的有关加速清偿、取消或豁免等的决议，须经出席（包括现场、网络、通讯等方式参加会议）会议并有表决权的可转债持有人（或可转债持有人代理人）所持未偿还债券面值总额三分之二以上同意方为有效。

5、上述违约事件发生时，发行人应当承担相应的违约责任，包括但不限于按照募集说明书的约定向可转债持有人及时、足额支付本金及/或利息以及迟延履行本金及/或利息产生的罚息、违约金等，并就保荐机构因发行人违约事件承担相关责任造成的损失予以赔偿。

6、双方同意，若因发行人违反《受托管理协议》任何规定、承诺和保证（包括但不限于本期可转债发行、上市交易的申请文件或募集说明书以及本期可转债存续期间内披露的其他信息出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏）或

因发行人违反与《受托管理协议》或与本期可转债发行、上市交易相关的任何法律规定或上市规则，从而导致保荐机构或任何其他受补偿方遭受损失、责任和费用（包括但不限于他人对保荐机构或任何其他受补偿方提出权利请求或索赔），发行人应对保荐机构或其他受补偿方给予赔偿（包括但不限于偿付保荐机构或其他受补偿方就本赔偿进行调查、准备、抗辩所支出的所有费用），以使保荐机构或其他受补偿方免受损害，但因保荐机构在本期可转债存续期间重大过失而导致的损失、责任和费用，发行人无需承担。

（七）发行费用

项目	金额（万元，不含税）
承销及保荐费	1,433.96
律师费	47.17
审计及验资费	33.02
资信评级费	9.43
其他费用	85.44
合计	1,609.02

注：以上各项发行费用可能会根据本次发行的实际情况有所增减。

（八）主要日程与停、复牌安排

本次发行期间的主要日程示意性安排如下（如遇不可抗力则顺延）：

日期	交易日	发行安排	停牌安排
2022年8月15日	T-2日	刊登《募集说明书》及摘要、《发行公告》、《网上路演公告》	正常交易
2022年8月16日	T-1日	网上路演； 原股东优先配售股权登记日	正常交易
2022年8月17日	T日	刊登《可转债发行提示性公告》； 原股东优先认购日（缴付足额资金）； 网上申购（无需缴付申购资金）； 确定网上申购摇号中签率	正常交易
2022年8月18日	T+1日	刊登《网上发行中签率及优先配售结果公告》； 进行网上申购的摇号抽签	正常交易
2022年8月19日	T+2日	刊登《中签结果公告》； 网上中签缴款（投资者确保资金账户在T+2日日终有足额的可转债认购资金）	正常交易
2022年8月22日	T+3日	联席主承销商根据网上资金到账情况确定最终配售结果和包销金额	正常交易
2022年8月23日	T+4日	刊登《发行结果公告》；	正常交易

日期	交易日	发行安排	停牌安排
		募集资金划至发行人账户	

注：上述日期为交易日。如相关监管部门要求对上述日程安排进行调整或遇重大突发事件影响发行，公司将与联席主承销商协商后修改发行日程并及时公告。

（九）本次发行证券的上市流通

本次发行的证券不设持有期限限制。发行结束后，公司将尽快向深圳证券交易所申请上市交易，具体上市时间将另行公告。

（十）本次发行的有关机构

1、发行人

名称	内蒙古大中矿业股份有限公司
法定代表人、总经理	吴金涛
董事长	牛国锋
董事会秘书	邓一新
住所	内蒙古巴彦淖尔市乌拉特前旗小余太书记沟
联系电话	0472-5216664
传真	0472-5216664

2、保荐机构（联席主承销商）

名称	国都证券股份有限公司
法定代表人	翁振杰
保荐代表人	胡静静、娄家杭
项目协办人	许金洋
经办人员	刘焯、张开鉴、王喆、李嘉炜、高弋媛
住所	北京市东城区东直门南大街3号国华投资大厦9层10层
联系电话	010-84183203
传真	010-84183129

3、联席主承销商

名称	星展证券（中国）有限公司
法定代表人	HUA YING 华鹰
经办人员	陈敏喆、孙彤、王蕾、卢梦蛟、肖暄、石清岚、孙仪
住所	上海市黄浦区区中山东二路600号1幢29层

联系电话	021-38562888
传真	021-63151070

4、律师事务所

名称	北京市康达律师事务所
负责人	乔佳平
经办律师	张伟丽、尤松
住所	北京市朝阳区幸福二村 40 号楼 40-3 四层-五层
联系电话	010-50867666
传真	010-65527227

5、审计机构

名称	中汇会计师事务所（特殊普通合伙）
执行事务合伙人	余强
签字注册会计师	林鹏飞、唐谷
住所	浙江省杭州市江干区新业路 8 号华联时代大厦 A 幢 601 室
联系电话	0571-88879999
传真	0571-88879010

6、资信评级机构

名称	中证鹏元资信评估股份有限公司
法定代表人	张剑文
经办人员	谢海琳、王皓立
住所	深圳市福田区深南大道 7008 号阳光高尔夫大厦 3 楼
联系电话	0755-82871625
传真	0755-82872090

7、申请上市的证券交易所

名称	深圳证券交易所
联系地址	深圳市福田区深南大道 2012 号
联系电话	0755-88668888
传真	0755-82083164

8、收款银行

开户行	【】
户名	【】

收款账号	【】
------	----

9、证券登记机构

名称	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
联系地址	广东省深圳市福田区莲花街道深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 22-28 楼
联系电话	0755-21899999
传真	0755-21899000

第三节 风险因素

本公司发行的可转债可能涉及一系列风险，投资者在评价本公司本次发行的可转债时，除本募集说明书提供的其他资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。

一、财务风险

（一）偿债能力风险

1、偿债能力风险

矿山采选行业是资本密集型行业，矿山建设具有投资大、建设周期长的特点，受融资渠道限制，公司 IPO 上市前主要通过负债进行投资，导致公司资产负债率较高。公司通过外部融资和内生经营增长相结合的方式，降低财务杠杆，减少财务风险，优化公司资本结构，报告期各年末银行借款余额（不含票据融资）持续下降。截至 2021 年 12 月 31 日，公司短期借款（不含票据融资）余额 6.35 亿元，长期借款余额 15.72 亿元，一年内到期的非流动借款余额 2.48 亿元。报告期内，公司息税折旧摊销前利润分别为 9.89 亿元、11.55 亿元和 23.91 亿元，公司经营状况良好，可以正常支付银行利息。公司资产负债率仍高于同行业可比公司，较高的资产负债率为公司带来了较大的偿债风险。如果铁精粉价格发生重大不利波动，或银行收紧贷款，则可能会对公司未来的生产经营和持续盈利能力产生不利影响，发生无法清偿到期债务的风险。

2、流动比率和速动比率低的风险

报告期内，公司存在流动资产小于流动负债的情形，流动比率和速动比率较低，且低于同行业可比上市公司，公司清偿短期债务的能力较弱，公司存在短期债务不能及时清偿的风险。

（二）流动性风险

1、实际控制人担保能力下降带来的流动性风险

报告期内，实际控制人和控股股东对公司的主要银行贷款提供了担保，若控股股东经营状况恶化或者实际控制人担保能力下降，公司存在因担保增信不

足而无法续贷带来的流动性风险。

2、流动性应对不足的风险

发行人存在短贷长投的情况，若信贷政策、贷款银行的合作关系出现不利变化，发行人将面临一定的流动性风险。

3、公司资产流动性偏弱的风险

公司资产主要以设备厂房、土地使用权、采矿权等固定资产及无形资产为主，该类资产变现难度相对较大且周期较长，同时部分上述资产已用于抵押，资产流动性偏弱。

（三）财务费用变动影响盈利水平的风险

报告期内，公司财务费用分别为 2.65 亿元、2.40 亿元和 1.54 亿元，贷款利率波动导致银行借款利息费用的变动，将对公司的盈利水平造成影响，如果未来贷款市场报价利率（LPR）上升，公司财务费用增加、盈利水平降低，公司会面临一定的财务风险。

（四）主要资产抵押质押风险

截至 2021 年 12 月 31 日，公司所有权或使用权受到限制的资产合计 29.41 亿元，主要为公司及下属子公司为取得金融机构借款而抵押或质押的资产，主要包括采矿权、土地、房产、设备等，上述资产占公司总资产的比例为 35.20%。上述资产均为公司正常运营必需的核心资产。如果公司不能按时足额偿还借款本息，金融机构可能对被抵质押的资产采取强制措施，从而影响公司正常的生产经营。

二、市场风险

（一）经济周期风险

公司的主要产品为铁精粉和球团，作为冶炼钢铁的主要原料，其需求在很大程度上受到下游钢铁行业的影响。钢铁行业与宏观经济周期密切相关，若宏观经济出现较大波动，钢铁行业状况不佳，对铁精粉和球团的需求下降，可能对本公司的生产经营产生重大不利影响。

（二）产品价格波动风险

铁矿石和球团是冶炼钢铁的主要原料，是国际贸易中重要的大宗商品，其价格受到供需关系、宏观经济状况、海运价格、汇率等多方面因素影响，近年来波动较大。公司主要产品为铁精粉和球团，球团的主要原材料是铁精粉，球团的价格会随铁精粉价格波动，且呈正相关。报告期内，公司铁精粉平均售价变动较大，分别为 742.07 元/吨、829.86 元/吨和 1,131.51 元/吨。铁精粉售价变动对公司业绩有较大影响。

国内铁精粉价格变动与普氏指数变动呈正相关性，2011 年 62% 普氏指数均值为 168.87 美元/吨，为近十年的年均最高值，其后开始下行，4 年后达到历史低点，2015 年 62% 普氏指数均值为 55.5 美元/吨，其后开始逐渐上行，2020 年均值为 108.87 美元/吨，2011-2020 年十年的 62% 普氏指数均值 98.78 美元/吨。2021 年 1 月 1 日-9 月 30 日，62% 普氏指数均值为 176.47 美元/吨，已经超过历史最高年份。62% 普氏指数自 2021 年下半年以来，大幅下跌，于 2021 年 11 月 18 日达到 87.20 美元/吨较低值后有所反弹，截至 2022 年 2 月 28 日，价格已逐步上涨至 139.10 美元/吨。铁精粉价格波动，会对公司业绩产生较大影响。

（三）毛利率波动风险

在现有技术条件下，本公司铁精粉的生产成本波动较小，主营业务毛利率受单价的影响较大。铁精粉是国际定价的大宗商品，由于铁精粉价格波动频繁，公司存在毛利率波动的风险。

（四）盈利波动风险

报告期内，发行人抓住铁矿石价格持续走高的外部机遇，铁精粉产销两旺，球团产能重启后销售情况良好，发行人经营业绩保持了良好的成长性。由于铁精粉价格受国际市场影响较大，如未来铁矿石价格出现不利变动，公司未来净利润可能出现下滑。

（五）客户集中度较高风险

本公司以国内大、中型钢铁企业为主要客户，集中度较高。报告期内，公司向包括建龙钢铁、宁夏钢铁、安阳钢铁、首矿大昌、利淮钢铁、包钢股份、

德晟金属在内的前五大客户的销售收入分别占同期销售收入的 63.10%、73.41% 和 62.24%。

随着采选规模继续扩大，公司仍将积极开发优质客户，基于铁精粉、球团作为大宗原材料及国内市场的特点，未来客户仍可能较为集中。若部分客户生产经营出现较大波动，可能对公司的铁精粉、球团销售和经营成果产生一定不利影响。

（六）下游行业波动风险

发行人下游行业波动影响客户对发行人产品的需求。如下游客户受市场需求下滑、环保限产、业绩空间受到挤压等因素影响，导致其产量波动或下滑，则对发行人经营业绩带来不利影响。

三、经营风险

（一）安全生产风险

铁矿石开采作业环境复杂，虽不产生瓦斯等有害气体，但采矿过程中存在采场（巷道）局部冒顶、片帮等主要危险因素，尾矿堆放过程中也可能发生垮塌等事故。报告期内公司发生 2 起安全事故，公司已按照政府主管部门的要求进行了整改，相关监管部门已出具证明本公司在上述安全事故中不存在重大违法违规行为。公司将切实做到把安全生产放在首位，严格执行国家有关法律法规的规定，加强全员安全培训，切实保障各项安全措施的有效执行，但未来仍然存在因不可抗力或操作失误等发生安全事故的可能性，并对公司业务和经营业绩产生不利影响。

（二）环境保护风险

近年来公司投入大量资金、人力和物力，用于有关污染治理及环境保护设施的投资和改造，污染治理达到相关法律法规的要求，但不排除未来再度发生类似事件，进而对公司的生产经营造成一定影响。如果未来国家实施更严格的环境保护标准，本公司遵守环境法律及法规的成本有可能上升。

（三）第三方进行基建及采矿服务风险

本公司将基建及部分采矿业务通过招标外包给第三方工程公司。如果承包商的工作不能按时完成或未能达到公司要求，可能对公司的业务、经营业绩等产生不良影响。此外，这些承包商自身具有的经营、财务、法律等风险也可能影响本公司的生产计划。

（四）地质结构及自然环境风险

本公司矿山的资源量是专业机构根据既有信息，结合有关知识、经验，按照国家有关标准计算得出的，可能随着新信息或技术的出现而予以更新。资源量估算变动可能导致本公司矿山的开发方案发生改变，从而对公司的业务及经营业绩构成影响。

本公司依据储量及地质状况制定开采及建设方案，但矿体的品位、形态、规模、周围岩层及地下水状况等可能与目前勘探结果有所差异，从而对业务和经营业绩产生不利影响。

（五）在建和拟建项目不能达到预期经营目标风险

公司目前在建和拟建项目较多，该等项目科学、合理地考虑了公司现有产品结构以及公司的资源、能力，会进一步提升公司的竞争力，对于公司产业升级以及优化产品结构具有重要意义，但该等项目能否达到预期经营目标会受到行业情况、市场竞争状况、突发情况、组织管理能力等众多因素的影响，可能存在一定的经营风险。

（六）部分房产及土地存在权属瑕疵的风险

金日晟矿业部分房产、金日晟矿业球团项目用地及大中矿业膨润土车间相关土地和房产以及办公楼等部分房产尚未取得权属证书。

截至 2022 年 3 月 17 日，上述房屋建筑物及土地的权属证书正在完善有关手续后办理权属登记。在后续办理过程中如因自有产权权属瑕疵导致其无法继续使用该等房产或土地的，将导致公司的正常生产经营受到不利影响。

四、募集资金投资项目的风险

（一）募集资金投资项目风险

1、募投项目实施的风险

本次可转换公司债券募集资金投资项目为选矿技改选铁选云母工程、智能矿山采选机械化、自动化升级改造项目、周油坊铁矿采选工程与补充流动资金及偿还银行贷款。发行人对上述项目进行了充分的可行性论证，项目的实施将有效提升发行人产能、满足市场需求，进一步增强发行人竞争力，提高发行人盈利能力，保障发行人的持续稳定发展。但由于资本性支出主要集中在矿山建设，存在建设周期长、铁矿石市场价格波动较大、项目资金投入量较大的特点，如果项目市场环境发生重大变化而不能按计划进行，将对发行人经营计划的实现和持续发展产生不利影响。

2、募投项目实施后产能扩张风险

本次募集资金到位后，随着发行人募投项目的实施，发行人铁精粉、云母的生产能力将扩大。虽然本次募投项目是发行人在对铁精粉、云母市场容量、技术水平进行了谨慎分析后提出的，但如果未来市场出现不可预料的变化，发行人仍然存在因产量增加而导致的产品销售风险。

（二）募集资金到位后公司即期回报被摊薄的风险

本次可转换公司债券发行后，随着募集资金的到位，如可转换公司债券持有人在转股期内大量转股，公司的总股本和净资产将会有一定幅度的增加，但本次募集资金投资项目需要经历一定时间的投资期和运营期，预期效益不能立即体现。本次募集资金到位后公司即期回报（基本每股收益、净资产收益率等财务指标）存在被摊薄的风险。

五、其他风险

（一）管理风险

本公司具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，并根据积累的管理经验制订了一系列行之有效的规章制度，且建立起了比较完善和有效的

法人治理结构。随着公司业务经营规模的扩大，如何建立更加有效的投资决策体系，进一步完善内部控制体系，引进和培养技术人才、管理人才等将成为公司面临的重要问题。如果本公司在高速发展过程中，不能有效地解决高速成长带来的管理问题，这将对公司生产经营造成不利影响。

（二）人力资源及管理风险

本公司处于发展阶段，未来生产经营规模将进一步扩大，对公司的综合管理水平要求将随之提高。在此过程中若不能吸引、激励和留住关键人才，或若公司的管理能力不能适应实际需要，将可能对经营业绩及未来前景构成不利影响。

六、与本次可转债相关的风险

（一）本息兑付风险

在可转债存续期限内，公司需对未转股的可转债偿付利息及到期时兑付本金。此外，在可转债触发回售条件时，若投资者行使回售权，则公司将在短时间内面临较大的现金支出压力，对企业生产经营产生负面影响。因此，若公司经营活动出现未达到预期回报的情况，不能从预期的还款来源获得足够的资金，可能影响公司对可转债本息的按时足额兑付，以及投资者回售时的承兑能力。

（二）可转债价格波动的风险

可转债作为衍生金融产品具有股票和债券的双重特性，其二级市场价格受到市场利率水平、票面利率、债券剩余期限、转股价格、公司股票价格、赎回条款及回售条款、向下修正条款、投资者心理预期等诸多因素的影响，价格波动情况较为复杂，甚至可能会出现异常波动或与其投资价值背离的现象，从而可能使投资者面临一定的投资风险。

可转债与普通的公司债券不同，可转债持有者有权利在转股期内按照事先约定的价格将可转债转换为公司股票。因可转债特有的转股权利，多数情况下可转债的发行利率比类似期限、类似评级的可比公司债券的利率更低。另一方面，可转债的交易价格也受到公司股价波动的影响。公司可转债的转股价格为

事先约定的价格，不随着市场股价的波动而波动，有可能公司可转债的转股价格会高于公司股票的市场价格。因此，如果公司股票的交易价格出现不利波动，同时可转债本身的利率较低，公司可转债交易价格也会随之出现波动并甚至可能低于面值。公司提醒投资者必须充分认识到债券市场和股票市场中可能遇到的风险，以便作出正确的投资决策。

（三）利率风险

受经济运行状况、国内外经济环境的影响，市场利率存在波动的可能性。在债券存续期内，当市场利率上升时，可转债对应的债权价值可能会相应降低，从而使投资者遭受损失。

（四）可转债在转股期内不能转股的风险

股票价格不仅受公司盈利水平和发展前景的影响，同时也会受宏观经济形势及政治、经济政策、投资者偏好和预期、投资项目预期收益等因素的影响。如果因公司股票价格走势低迷或可转债持有人的投资偏好等原因导致可转债未能在转股期内转股，公司必须对未转股的可转债偿还本息，将会相应增加公司的财务负担及资金压力。

（五）未来触发转股价格向下修正条款时，转股价格是否向下修正及修正幅度存在不确定性的风险

本次发行设置了公司转股价格向下修正条款，在可转换公司债券存续期内，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有二十个交易日的收盘价低于当期转股价格的 70%时，公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决。修正后的转股价格应不低于本次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日均价之间的较高者，同时，修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

可转换公司债券存续期内，在满足可转换公司债券转股价格向下修正条件的情况下，公司董事会仍可能基于公司的实际情况、股价走势、市场因素等多重考虑，不提出或者提出与投资者预期不同的转股价格向下调整方案。转股价格向下修正可能对原股东持股比例、净资产收益率和每股收益产生一定的潜在

摊薄作用，转股价格向下修正议案存在未通过股东大会审批的可能。此外，在本次发行的可转债存续期间，即使发行人根据向下修正条款对转股价格进行修正，转股价格的修正幅度也将由于“修正后的转股价格应不低于股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日均价之间的较高者”的规定而受到限制，修正幅度存在不确定性的风险。如果在修正后公司的股票价格仍然持续下跌，未来股价持续低于向下修正后的转股价格，则将导致可转债的转股价值发生重大不利变化，进而导致出现可转债在转股期内回售或不能转股的风险。因此，未来触发转股价格向下修正条款时，投资者将会面临转股价格无法向下修正及修正幅度存在不确定性的风险。

（六）信用评级风险

中证鹏元对本次可转换公司债券进行了评级，公司主体信用评级为 AA，本次债券信用评级为 AA，评级展望为稳定。在本次债券存续期限内，中证鹏元将持续关注公司外部经营环境变化、经营或财务状况变化以及偿债保障情况等因素，以对公司的信用风险进行持续跟踪。如果公司发生可能影响本次评级报告结论的重大事项，评级机构将对相关事项进行分析，并决定是否调整受评对象信用评级。

本次债券的信用评级级别变化，将会增大投资者的风险，对投资人的利益产生一定影响。

第四节 发行人基本情况

一、发行人的股本总额及前十名股东的持股情况

截至 2021 年 12 月 31 日，公司总股本为 1,508,000,000 股，股本结构如下：

股权性质	股份数量（万股）	持股比例（%）
一、有限售条件股份	128,906.00	85.48
国有法人持股	-	-
其他内资持股	128,906.00	85.48
其中：境内非国有法人持股	90,208.44	59.82
二、无限售条件股份	21,894.00	14.52
人民币普通股	21,894.00	14.52
三、总计	150,800.00	100.00

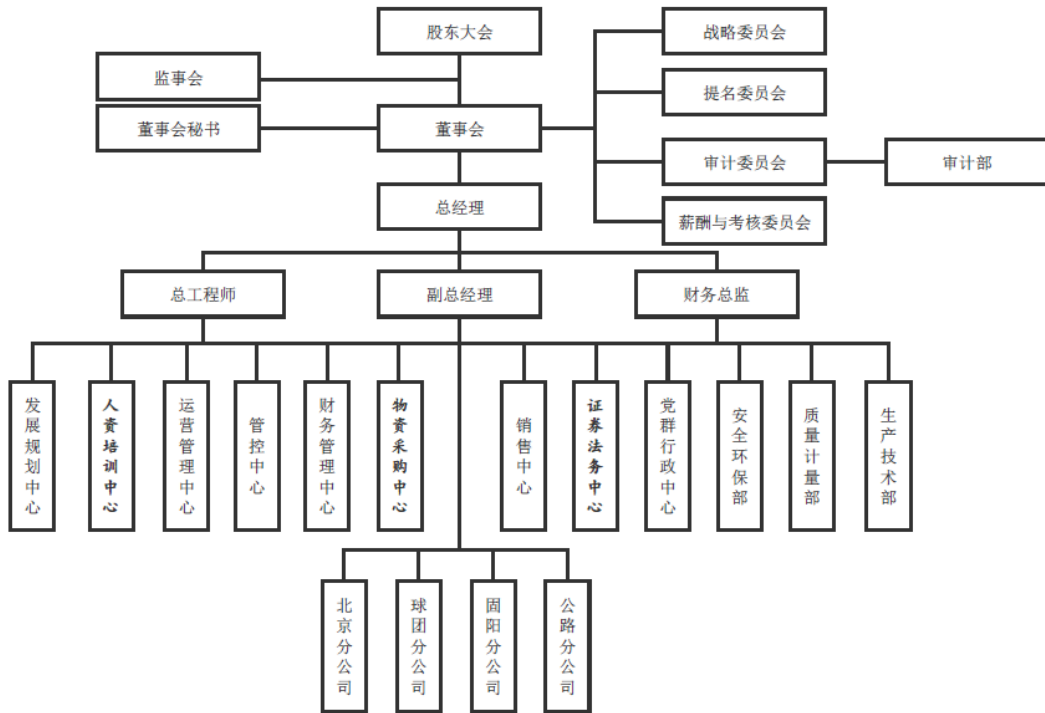
截至 2021 年 12 月 31 日，公司前十名股东及其持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	占总股本比例（%）	持有有限售条件股份数量（万股）
1	众兴集团有限公司	72,952.44	48.38	72,952.44
2	林来嵘	20,308.40	13.47	20,308.40
3	梁欣雨	12,790.60	8.48	12,790.60
4	杭州联创永源股权投资合伙企业（有限合伙）	5,645.16	3.74	5,645.16
5	上海联创永沂创业投资中心（有限合伙）	3,091.40	2.05	3,091.40
6	无锡同创创业投资企业（有限合伙）	2,688.17	1.78	2,688.17
7	华芳集团有限公司	2,256.00	1.50	2,256.00
8	杭州联创永溢创业投资合伙企业（有限合伙）	2,231.18	1.48	2,231.18
9	安素梅	1,889.06	1.25	1,889.06
10	新疆联创永津股权投资合伙企业（有限合伙）	1,344.09	0.89	1,344.09
	合计	125,196.50	83.02	125,196.50

二、公司组织结构及对其他企业的重要权益投资情况

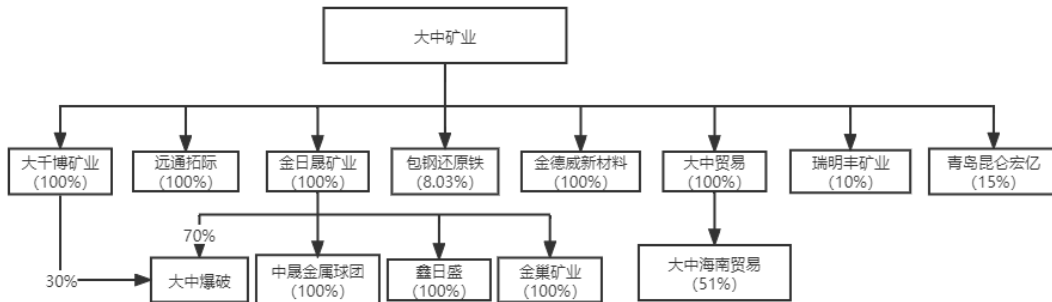
（一）公司组织结构

截至 2022 年 3 月 17 日，公司组织结构图如下：



(二) 重要权益投资情况

截至 2022 年 3 月 17 日，公司重要权益投资情况如下：



1、控股子公司情况

截至 2022 年 3 月 17 日，发行人控股子公司如下表：

序号	企业名称	持股比例	层级
1	安徽金日晟矿业有限责任公司	公司持股 100%	一级子公司
2	天津远通拓际国际贸易有限公司	公司持股 100%	一级子公司
3	内蒙古大千博矿业有限责任公司	公司持股 100%	一级子公司
4	安徽省金德威新材料有限公司	公司持股 100%	一级子公司

5	大中贸易有限公司	公司持股 100%	一级子公司
6	内蒙古大中矿业管理服务平台有限责任公司 (2020 年 10 月前企业名称为: 内蒙古大中爆破工程有限责任公司)	金日晟持股 70% 大千博持股 30%	二级子公司
7	安徽中晟金属球团有限责任公司	金日晟持股 100%	二级子公司
8	安徽鑫日盛矿产品有限责任公司	金日晟持股 100%	二级子公司
9	安徽金巢矿业有限责任公司	金日晟持股 100%	二级子公司
10	大中(海南)国际贸易有限公司	大中贸易持股 51% 上海瑞冶联持股 49%	二级子公司

(1) 安徽金日晟矿业有限责任公司

项目	内容			
成立时间	2008-06-09			
注册资本	100,000 万元人民币			
实收资本	100,000 万元人民币			
注册地	安徽省六安市霍邱县冯井镇			
主要生产经营地	安徽省六安市霍邱县冯井镇			
主营业务	铁矿石开采			
股东情况	发行人持股 100%			
财务数据	总资产 (万元)	净资产 (万元)	营业收入 (万元)	净利润 (万元)
2021.12.31/2021 年度	594,775.66	153,371.24	184,907.06	67,902.09
财务数据是否经过审计	经中汇会计师事务所(特殊普通合伙)审计			

(2) 天津远通拓际国际贸易有限公司

项目	内容			
成立时间	2018-11-28			
注册资本	30,000 万元人民币			
实收资本	30,000 万元人民币			
注册地	天津自贸试验区(中心商务区)迎宾大道 1988 号 1-804			
主要生产经营地	天津自贸试验区(中心商务区)迎宾大道 1988 号 1-804			
主营业务	铁矿石、铁精粉销售			
股东情况	发行人持股 100%			
财务数据	总资产 (万元)	净资产 (万元)	营业收入 (万元)	净利润 (万元)
2021.12.31/2021 年度	55,011.41	33,803.51	111,179.41	594.30
财务数据是否经过审计	经中汇会计师事务所(特殊普通合伙)审计			

(3) 内蒙古大千博矿业有限责任公司

项目	内容			
成立时间	2002-11-13			
注册资本	1,300 万元人民币			
实收资本	1,300 万元人民币			
注册地	内蒙古自治区包头市达茂旗稀土工业园区			
主要生产经营地	内蒙古自治区包头市达茂旗稀土工业园区			
主营业务	铁矿石开采、加工、销售			
股东情况	发行人持股 100%			
财务数据	总资产 (万元)	净资产 (万元)	营业收入 (万元)	净利润 (万元)
2021.12.31/2021 年度	19,482.25	-1,354.64	1,848.14	-401.54
财务数据是否经过审计	经中汇会计师事务所（特殊普通合伙）审计			

(4) 安徽省金德威新材料有限公司

项目	内容			
成立时间	2009-04-29			
注册资本	1,000 万元人民币			
实收资本	1,000 万元人民币			
注册地	安徽省六安市霍邱县冯井镇			
主要生产经营地	安徽省六安市霍邱县冯井镇			
主营业务	填充材料胶凝剂等的生产、销售			
股东情况	发行人持股 100%			
财务数据	总资产 (万元)	净资产 (万元)	营业收入 (万元)	净利润 (万元)
2021.12.31/2021 年度	5,605.20	-2,066.37	0.00	-435.34
财务数据是否经过审计	经中汇会计师事务所（特殊普通合伙）审计			

(5) 大中贸易有限公司

项目	内容			
成立时间	2021-07-06			
注册资本	80,000 万元人民币			
实收资本	7,135 万元人民币			
注册地	海南省三亚市天涯区凤凰岛 1 号楼 A 座 234 号			
主要生产经营地	海南省三亚市天涯区凤凰岛 1 号楼 A 座 234 号			

主营业务	金属矿石、金属材料、金属制品的销售			
股东情况	发行人持股 100%			
财务数据	总资产 (万元)	净资产 (万元)	营业收入 (万元)	净利润 (万元)
2021.12.31/2021 年度	31,347.91	20,394.68	102,405.65	1,921.68
财务数据是否经过审计	经中汇会计师事务所（特殊普通合伙）审计			

(6) 内蒙古大中矿业管理服务平台有限责任公司（2020 年 10 月前企业名称为：内蒙古大中爆破工程有限责任公司）

项目	内容			
成立时间	2012-08-01			
注册资本	1,000 万元人民币			
实收资本	1,000 万元人民币			
注册地	乌拉特前旗小余太书记沟			
主要生产经营地	乌拉特前旗小余太书记沟			
主营业务	设计施工、安全监理、铁矿石购销			
股东情况	金日晟 70%，大千博 30%			
财务数据	总资产 (万元)	净资产 (万元)	营业收入 (万元)	净利润 (万元)
2021.12.31/2021 年度	2,252.26	1,449.64	2,324.96	-1,253.03
财务数据是否经过审计	经中汇会计师事务所（特殊普通合伙）审计			

(7) 安徽中晟金属球团有限责任公司

项目	内容			
成立时间	2019-12-06			
注册资本	10,000 万元人民币			
实收资本	10,000 万元人民币			
注册地	安徽省六安市霍邱县冯井镇金日晟公司内			
主要生产经营地	安徽省六安市霍邱县冯井镇金日晟公司内			
主营业务	铁矿球团产品生产、销售			
股东情况	金日晟 100%			
财务数据	总资产 (万元)	净资产 (万元)	营业收入 (万元)	净利润 (万元)
2021.12.31/2021 年度	37,502.05	13,064.01	133,679.02	3,064.08
财务数据是否经过审计	经中汇会计师事务所（特殊普通合伙）审计			

(8) 安徽鑫日盛矿产品有限责任公司（正在办理注销手续）

项目	内容			
成立时间	2016-09-13			
注册资本	1,000 万元人民币			
实收资本	0 万元人民币			
注册地	霍邱县冯井镇黄虎村			
主要生产经营地	霍邱县冯井镇黄虎村			
主营业务	铁矿石购销，铁精粉、尾砂销售			
股东情况	金日晟 100%			
财务数据	总资产 (万元)	净资产 (万元)	营业收入 (万元)	净利润 (万元)
2021.12.31/2021 年度	169.57	-434.23	0.00	0.00
财务数据是否经过审计	经中汇会计师事务所（特殊普通合伙）审计			

(9) 金巢矿业

项目	内容			
成立时间	2021-11-02			
注册资本	10,000 万元人民币			
实收资本	0 万元人民币			
注册地	安徽省六安市霍邱经济开发区管委会内			
主要生产经营地	安徽省六安市霍邱经济开发区管委会内			
主营业务	一般项目：选矿（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）			
股东情况	金日晟 100%			
财务数据	总资产 (万元)	净资产 (万元)	营业收入 (万元)	净利润 (万元)
2021.12.31/2021 年度	0.00	0.00	0.00	0.00
财务数据是否经过审计	经中汇会计师事务所（特殊普通合伙）审计			

(10) 大中（海南）国际贸易有限公司

项目	内容			
成立时间	2021-07-27			
注册资本	10,000 万元人民币			
实收资本	0 万元人民币			
注册地	海南省三亚市天涯区三亚中央商务区凤凰岛 1 号楼 A 座 299 号			
主要生产经营地	海南省三亚市天涯区三亚中央商务区凤凰岛 1 号楼 A 座 299 号			

主营业务	金属矿石销售、非金属矿及制品销售、有色金属合金销售			
股东情况	大中贸易 51%，上海瑞冶联 49%			
财务数据	总资产 (万元)	净资产 (万元)	营业收入 (万元)	净利润 (万元)
2021.12.31/2021 年度	0.03	0.03	0.00	-0.07
财务数据是否经过审计	经中汇会计师事务所（特殊普通合伙）审计			

2019 年至今，发行人注销 3 家子公司，子公司分别为金铎科技（2019 年 4 月注销）、金日晟球团（2020 年 12 月注销）、淮运金山（2021 年 11 月注销）。其基本情况如下：

1、安徽金铎科技有限公司（2019 年 4 月注销）

项目	内容		
成立时间	2014-09-22		
注册资本	5,000 万元人民币		
实收资本	0 万元人民币		
注册地	六安集中示范园区龙舒路以南		
主要生产经营地	六安集中示范园区龙舒路以南		
主营业务	拟开展新材料研发，超细云母粉生产与销售，工程塑料母粒制品生产与销售		
股东情况	发行人 100%		
财务数据	总资产（万元）	净资产（万元）	净利润（万元）
注销前一年	0.50	-201.82	-0.10
财务数据是否经过审计	经中汇会计师事务所（特殊普通合伙）审计		

2、安徽金日晟金属球团有限责任公司（2020 年 12 月注销）

项目	内容		
成立时间	2019-01-18		
注册资本	10,000 万元人民币		
实收资本	0 万元人民币		
注册地	安徽省六安市霍邱县冯井镇		
主要生产经营地	安徽省六安市霍邱县冯井镇		
主营业务	铁矿球团产品生产、销售		
股东情况	金日晟 100%		
财务数据	总资产（万元）	净资产（万元）	净利润（万元）
注销前一年	0.00	0.00	0.00

财务数据是否经过审计	经中汇会计师事务所（特殊普通合伙）审计
------------	---------------------

3、安徽淮运金山港务有限责任公司（2021年11月注销）

项目	内容		
成立时间	2014-08-12		
注册资本	500 万元人民币		
实收资本	0 万元人民币		
注册地	安徽省六安市霍邱县冯井镇桃园村		
主要生产经营地	安徽省六安市霍邱县冯井镇桃园村		
主营业务	拟从事运输业务，尚未开展经营活动		
股东情况	发行人持股 100%		
财务数据	总资产（万元）	净资产（万元）	净利润（万元）
注销前一年	0.19	-0.30	0.00
财务数据是否经过审计	经中汇会计师事务所（特殊普通合伙）审计		

2、重要参股公司情况

截至 2022 年 3 月 17 日，大中矿业重要参股公司的基本情况如下：

（1）内蒙古包钢还原铁有限责任公司

项目	内容			
成立时间	2009-11-03			
注册资本	49,803.03 万元人民币			
实收资本	49,803.03 万元人民币			
注册地	乌拉特前旗先锋镇毕格尔图村			
主要生产经营地	乌拉特前旗先锋镇毕格尔图村			
主营业务	球团生产、销售			
股东情况	内蒙古包钢钢联股份有限公司持有 91.97% 股权，本公司持有 8.03% 股权			
财务数据	总资产（万元）	净资产（万元）	营业收入（万元）	净利润（万元）
2021.12.31/2021 年度	152,414.76	59,692.27	141,532.80	87.32
财务数据是否经过审计	未经审计			

（2）青岛昆仑宏亿新材料科技有限公司

项目	内容
成立时间	2021-01-14

注册资本	5,000.00 万元人民币			
实收资本	0 万元人民币			
注册地	山东省青岛市黄岛区港兴大道路 17 号 3 栋 1 单元 1103			
主要生产经营地	山东省青岛市黄岛区港兴大道路 17 号 3 栋 1 单元 1103			
主营业务	矿物洗选加工、选矿、新材料技术研发、生态环境材料制造与销售			
股东情况	竞点（福建）国际贸易有限公司持有 70.00% 股权，本公司持有 15.00% 股权，内蒙古中恒宏亿进出口贸易有限公司持有 10.00% 股权，青岛华恒资产管理有限公司持有 5.00% 股权			
财务数据	总资产 (万元)	净资产 (万元)	营业收入 (万元)	净利润 (万元)
2021.12.31/2021 年度	-	-	-	-
财务数据是否经过审计	公司为 2021 年 1 月 14 日新成立公司，尚未开展实际业务			

(3) 瑞明丰矿业资源（北京）有限公司

项目	内容			
成立时间	2021-08-10			
注册资本	100,000.00 万元人民币			
实收资本	4,750.00 万元人民币			
注册地	北京市东城区朝阳门北大街 1 号 19 层办公室 C-5			
主要生产经营地	北京市东城区朝阳门北大街 1 号 19 层办公室 C-5			
主营业务	销售金属材料、金属矿石、矿产品；技术进出口；货物进出口；普通货物道路货物运输			
股东情况	山西塞尔姆矿山设备科技有限公司 20.00%，河北文丰实业集团有限公司 20.00% 股权，上海瑞冶联 20.00%，本公司 10.00%，中天钢铁集团有限公司 10.00%，唐山信天实业有限公司 10.00%，山西晋南钢铁集团有限公司 5.00%，永锋集团有限公司 5.00%。			
财务数据	总资产 (万元)	净资产 (万元)	营业收入 (万元)	净利润 (万元)
2021.12.31/2021 年度	4,750.32	4,750.31	0.00	0.31
财务数据是否经过审计	未经审计			

三、控股股东和实际控制人基本情况

(一) 控股股东基本情况

截至 2021 年 12 月 31 日，众兴集团有限公司直接持有发行人 729,524,400 股，占总股本的 48.38%，为其控股股东。

1、基本情况

公司名称	众兴集团有限公司
公司类型	有限责任公司
注册地址	海南省三亚市天涯区三亚中央商务区凤凰岛1号楼A座639号
注册资本	7,726.48 万元人民币
统一社会信用代码	91120116114675647R
主营业务	钢材、冶金炉料、建材、水泥、五金、机电产品的批发零售；以自有资金对矿业进行投资；能源、煤炭、地质的勘查；黄金制品销售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
法定代表人	林来嵘
成立时间	2002年3月4日

2、股权结构

截至 2021 年 12 月 31 日，众兴集团有限公司的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	林来嵘	7,116.21	7,116.21	92.10
2	安素梅	610.27	610.27	7.90
合计		7,726.48	7,726.48	100.00

3、控股股东简要财务状况

众兴集团最近一年主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021年12月31日/2021年度
总资产	356,348.58
净资产	276,782.37
营业收入	0.00
净利润	1,650.48

注：2021.12.31/2021 年度财务数据引自内蒙古兰天会计师事务所（普通合伙）出具的内兰所审计字【2022】第 22 号《审计报告》。

（二）实际控制人基本情况

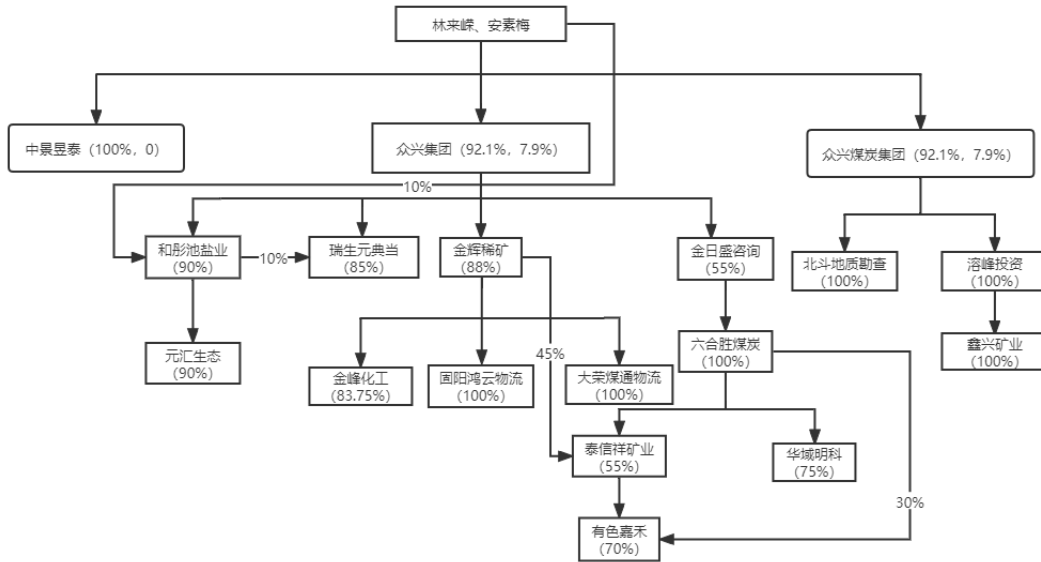
林来嵘、安素梅夫妇合计持有众兴集团 100% 的股权，通过众兴集团控制大中矿业 48.38% 的股份，林来嵘直接持有大中矿业 20,308.40 万股股份，持股比例 13.47%；安素梅直接持有大中矿业 1,889.06 万股股份，持股比例 1.25%；二人合计控制大中矿业股权比例为 63.10%，系大中矿业的实际控制人。

林来嵘先生，1968年8月出生，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码为152801196808XXXXXX，住所为内蒙古巴彦淖尔市乌拉特前旗小余太镇大十份子村。现任大中矿业董事。

安素梅女士，1965年9月出生，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码为152801196509XXXXXX，住所为内蒙古包头市昆都仑区锡华世纪花园。

(三) 控股股东和实际控制人控制的其他企业基本情况

截至2022年3月17日，除发行人外，本公司控股股东及实际控制人林来嵘、安素梅直接控制的其他企业如下图：



注：和彤池盐业（众兴集团持股 90%、安素梅持股 10%）；金辉稀矿（众兴集团 88%、林圃生 10%、林来嵘 2%）

1、控股股东控制的其他企业

(1) 内蒙古金辉稀矿股份有限公司

项目	内容
成立时间	2007-07-11
注册资本	10,000 万元人民币
实收资本	10,000 万元人民币
注册地	内蒙古自治区巴彦淖尔市乌拉特前旗工业园区
主要生产经营地	内蒙古自治区巴彦淖尔市乌拉特前旗工业园区
公司类型	股份有限公司（非上市、自然人投资或控股）
主营业务	硫铁矿、铅锌矿开采、加工、销售，硫酸的生产、销售，非金

	属类矿产品的生产、销售等		
股东构成	众兴集团 88%，林圃生 10%，林来嵘 2%		
财务数据	总资产（万元）	净资产（万元）	净利润（万元）
2021.12.31/2021 年度	116,121.97	-17,762.93	8,511.36
财务数据是否审计	未经审计		

金辉稀矿控股子公司 3 家，基本情况如下：

1) 固阳县鸿云物流有限责任公司

项目	内容		
成立时间	2011-04-20		
注册资本	15,200 万元人民币		
实收资本	15,187.33 万元人民币		
注册地	内蒙古自治区包头市固阳县金山镇新区		
主要生产经营地	内蒙古自治区包头市固阳县金山镇新区		
主营业务	仓储物流、矿产品销售、钢材建材销售		
股东情况	金辉稀矿持股 100%		
财务数据	总资产（万元）	净资产（万元）	净利润（万元）
2021.12.31/2021 年度	14,872.78	14,871.39	-22.44
财务数据是否审计	未经审计		

2) 内蒙古大荣煤通物流有限公司

项目	内容		
成立时间	2019-09-16		
注册资本	10,000 万元人民币		
实收资本	0 万元人民币		
注册地	内蒙古自治区巴彦淖尔市乌拉特前旗工业园区内蒙古金辉稀矿股份有限公司办公楼一楼西厅		
主要生产经营地	内蒙古自治区巴彦淖尔市乌拉特前旗工业园区内蒙古金辉稀矿股份有限公司办公楼一楼西厅		
主营业务	未开展业务		
股东情况	金辉稀矿持股 100%		
财务数据	总资产（万元）	净资产（万元）	净利润（万元）
2021.12.31/2021 年度	1.04	-15.47	-0.01
财务数据是否审计	未经审计		

3) 巴彦淖尔市金峰化工有限责任公司

项目	内容		
成立时间	2011-07-04		
注册资本	16,000 万元人民币		
实收资本	14,900 万元人民币		
注册地	乌拉特前旗先锋镇黑柳子村		
主要生产经营地	乌拉特前旗先锋镇黑柳子村		
主营业务	兰炭生产与销售		
股东情况	金辉稀矿 83.75%；张就会 10%；王冬斌 6.25%		
财务数据	总资产（万元）	净资产（万元）	净利润（万元）
2021.12.31/2021 年度	13,429.57	6,138.64	-1,545.49
财务数据是否审计	未经审计		

(2) 阿拉善左旗和彤池盐业有限责任公司

项目	内容		
成立时间	1994-12-23		
注册资本	900 万元人民币		
实收资本	900 万元人民币		
注册地	内蒙古自治区阿拉善盟阿拉善左旗巴彦浩特镇阿拉善盟祥泰隆集团有限公司三楼 301 室		
主要生产经营地	内蒙古自治区阿拉善盟阿拉善左旗巴彦浩特镇阿拉善盟祥泰隆集团有限公司三楼 301 室		
主营业务	湖盐开采、加工、销售		
股东情况	众兴集团 90%，安素梅 10%		
财务数据	总资产（万元）	净资产（万元）	净利润（万元）
2021.12.31/2021 年度	8,835.80	397.94	51.28
财务数据是否审计	未经审计		

该公司下设控股子公司 1 家，基本情况如下：

1) 阿拉善盟元汇生态股份有限公司

项目	内容		
成立时间	2012-11-22		
注册资本	5,000 万元人民币		
实收资本	1,000 万元人民币		
注册地	内蒙古自治区阿拉善盟阿拉善左旗吉兰泰镇和彤池盐业公司院内		

主要生产经营地	内蒙古自治区阿拉善盟阿拉善左旗吉兰泰镇和彤池盐业公司院内		
主营业务	生态种植		
股东情况	阿拉善左旗和彤池盐业有限责任公司 90%，张云 8%，袁得俊 2%		
财务数据	总资产（万元）	净资产（万元）	净利润（万元）
2021.12.31/2021 年度	983.54	979.94	-17.75
财务数据是否审计	未经审计		

（3）内蒙古瑞生元典当有限责任公司（正在注销）

项目	内容		
成立时间	2008-12-24		
注册资本	4,800 万元人民币		
实收资本	4,800 万元人民币		
注册地	内蒙古自治区包头市稀土开发区黄河大街 55 号众兴办公楼 101 室		
主要生产经营地	内蒙古自治区包头市稀土开发区黄河大街 55 号众兴办公楼 101 室		
主营业务	未开展经营活动		
股东情况	众兴集团 85%，阿拉善左旗和彤池盐业有限责任公司 10%，王军义 5%		
财务数据	总资产（万元）	净资产（万元）	净利润（万元）
2021.12.31/2021 年度	-	-	-
财务数据是否审计	正在注销，已办理清算		

（4）包头金日盛矿业咨询有限责任公司

项目	内容		
成立时间	2006-08-31		
注册资本	5,500 万元人民币		
实收资本	5,000 万元人民币		
注册地	内蒙古自治区包头市稀土高新区总部经济园区（黄河大街以北）众兴集团总部办公楼一层 101 室		
主要生产经营地	内蒙古自治区包头市稀土高新区总部经济园区（黄河大街以北）众兴集团总部办公楼一层 101 室		
主营业务	未开展经营活动		
股东情况	众兴集团 55%，浩宝国际（香港）有限公司 45%		
财务数据	总资产（万元）	净资产（万元）	净利润（万元）
2021.12.31/2021 年度	7,999.30	5,010.98	-0.03
财务数据是否审计	未经审计		

该公司直接及间接控股子公司 4 家，基本情况如下：

1) 内蒙古六合胜煤炭有限责任公司

项目	内容		
成立时间	2007-01-29		
注册资本	5,500 万元人民币		
实收资本	5,500 万元人民币		
注册地	内蒙古自治区包头稀土高新区总部经济园区（黄河大街以北）众兴集团总部办公楼副楼一层 102 室		
主要生产经营地	内蒙古自治区包头稀土高新区总部经济园区（黄河大街以北）众兴集团总部办公楼副楼一层 102 室		
主营业务	矿业投资，未开展具体经营业务。		
股东情况	包头金日盛矿业咨询有限责任公司 100%		
财务数据	总资产（万元）	净资产（万元）	净利润（万元）
2021.12.31/2021 年度	42,501.05	103.83	-116.78
财务数据是否审计	未经审计		

2) 内蒙古泰信祥矿业股份有限公司

项目	内容		
成立时间	2011-01-17		
注册资本	40,000 万元人民币		
实收资本	40,000 万元人民币		
注册地	内蒙古巴彦淖尔市乌拉特前旗小余太镇		
主要生产经营地	内蒙古巴彦淖尔市乌拉特前旗小余太镇		
主营业务	金矿开发		
股东情况	内蒙古六合胜煤炭有限责任公司 55%，金辉稀矿 45%		
财务数据	总资产（万元）	净资产（万元）	净利润（万元）
2021.12.31/2021 年度	27,960.23	-10,900.16	-1,543.92
财务数据是否审计	未经审计		

3) 内蒙古有色嘉禾鑫源矿业投资有限公司（正在办理注销手续）

项目	内容
成立时间	2007-04-19
注册资本	3,000 万元人民币
实收资本	3,000 万元人民币
注册地	乌拉特前旗小余太镇东五份子

主要生产经营地	乌拉特前旗小余太镇东五份子		
主营业务	金矿开发		
股东情况	内蒙古泰信祥矿业股份有限公司 70%，内蒙古六合胜煤炭有限责任公司 30%		
财务数据	总资产（万元）	净资产（万元）	净利润（万元）
2021.12.31/2021 年度	-	-	-
财务数据是否审计	已完成税务注销		

4) 内蒙古华域明科矿业有限公司

项目	内容		
成立时间	2003-12-03		
注册资本	300 万元人民币		
实收资本	300 万元人民币		
注册地	乌拉特前旗小余太东五分村		
主要生产经营地	乌拉特前旗小余太东五分村		
主营业务	金矿开发		
股东情况	内蒙古六合胜煤炭有限责任公司 75%，内蒙古有色地质矿业有限公司 25%		
财务数据	总资产（万元）	净资产（万元）	净利润（万元）
2021.12.31/2021 年度	3,230.89	-498.93	-31.90
财务数据是否审计	未经审计		

2、实际控制人控制的其他企业

截至 2022 年 3 月 17 日，除众兴集团及其下属企业外，实际控制人林来嵘、安素梅投资控制的其他企业如下：

(1) 内蒙古众兴煤炭集团有限责任公司

项目	内容		
成立时间	2011-03-02		
注册资本	7,727 万元人民币		
实收资本	7,727 万元人民币		
注册地	内蒙古自治区包头稀土高新区总部经济园区众兴集团总部办公楼		
主要生产经营地	内蒙古自治区包头稀土高新区总部经济园区众兴集团总部办公楼		
主营业务	钢材、建材销售		
股东情况	林来嵘 92.1%，安素梅 7.9%		
财务数据	总资产（万元）	净资产（万元）	净利润（万元）

2021.12.31/2021 年度	19,219.62	3,845.15	-543.81
财务数据是否审计	未经审计		

众兴煤炭直接和间接投资控制的 3 家企业，如下：

1) 阿拉善盟溶峰投资有限责任公司

项目	内容		
成立时间	2011-04-02		
注册资本	4,000 万元人民币		
实收资本	4,000 万元人民币		
注册地	内蒙古自治区阿拉善盟阿拉善左旗巴彦浩特镇雅布赖路		
主要生产经营地	内蒙古自治区阿拉善盟阿拉善左旗巴彦浩特镇雅布赖路		
主营业务	矿业投资		
股东情况	内蒙古众兴煤炭集团有限责任公司 100%		
财务数据	总资产（万元）	净资产（万元）	净利润（万元）
2021.12.31/2021 年度	4,000.09	3,993.99	0.00
财务数据是否审计	未经审计		

2) 阿拉善盟鑫兴矿业有限责任公司

项目	内容		
成立时间	2010-09-09		
注册资本	4,000 万元人民币		
实收资本	4,000 万元人民币		
注册地	内蒙古阿拉善盟额济纳旗达来呼布镇新村		
主要生产经营地	内蒙古阿拉善盟额济纳旗达来呼布镇新村		
主营业务	矿业投资		
股东情况	阿拉善盟溶峰投资有限责任公司 100%		
财务数据	总资产（万元）	净资产（万元）	净利润（万元）
2021.12.31/2021 年度	5,154.03	255.03	-452.00
财务数据是否审计	未经审计		

3) 包头市北斗地质勘查有限责任公司

项目	内容
成立时间	2009-09-18
注册资本	1,000 万元人民币

实收资本	1,000 万元人民币		
注册地	内蒙古自治区包头稀土高新区总部经济园区众兴集团总部办公楼副楼一层 103 室		
主要生产经营地	内蒙古自治区包头稀土高新区总部经济园区众兴集团总部办公楼副楼一层 103 室		
主营业务	地质勘查业务		
股东情况	众兴煤炭 100%		
财务数据	总资产（万元）	净资产（万元）	净利润（万元）
2021.12.31/2021 年度	454.26	252.19	-84.22
财务数据是否审计	未经审计		

（2）内蒙古中景昱泰旅游有限公司

项目	内容		
成立时间	2020-10-22		
注册资本	1,000 万元人民币		
实收资本	0 万元人民币		
注册地	内蒙古自治区巴彦淖尔市乌拉特前旗小余太镇大十份子村（内蒙古泰信祥矿业股份有限公司 101 室）		
主要生产经营地	内蒙古自治区巴彦淖尔市乌拉特前旗小余太镇大十份子村（内蒙古泰信祥矿业股份有限公司 101 室）		
主营业务	旅游会展服务		
股东情况	林来嵘 100.00%		
财务数据	总资产（万元）	净资产（万元）	净利润（万元）
2021.12.31/2021 年度	0.01	-0.04	-0.04
财务数据是否审计	未经审计		

（四）持有的发行人股票质押情况

2021 年 12 月 10 日，众兴集团与中国工商银行股份有限公司（以下简称“工商银行”）乌拉特前旗支行签订《最高额质押合同》（2021 年前旗（质）字 0007 号）约定众兴集团将其所持大中矿业 4,931 万股股票（占众兴集团所持发行人股票比例为 6.76%）质押给工商银行乌拉特前旗支行，担保的债务为 2021 年 12 月 2 日至 2024 年 12 月 18 日期间与工商银行乌拉特前旗支行办理各类融资业务所发生的债务，所担保的最高债权余额为 3.5 亿元人民币。

截至 2022 年 3 月 17 日，除上述质押情况外，公司控股股东、实际控制人持有公司的股份不存在质押等权利限制的情况及其他有争议的情况。

四、公司主营业务情况

（一）公司经营范围

经营范围：许可经营项目：矿产品开采、加工、销售；矿产品冶炼；氧化球团加工、销售。公路经营管理；普通货物道路运输。一般经营项目：矿产品（除控制品）、铁矿石、钢材、建材、工程机械、重型汽车、矿山设备、机电产品购销；进出口贸易（备案制）；尾矿库运行，砂石料加工、销售。

（二）公司主要业务形式

公司主营业务为铁矿石采选、铁精粉和球团生产销售、副产品机制砂石的加工销售，主要产品为铁精粉和球团。

截至目前，公司拥有内蒙和安徽两大矿山基地，经国土资源管理部门备案的铁矿石储量合计 52,245.28 万吨，TFe 平均品位不低于 28.87% 的占比为 80.04%。凭借多年积累的采选技术优势和丰富的矿产资源优势，公司已成为国内规模较大的铁矿石采选企业，被评为国家级绿色矿山企业、中国冶金矿山企业 50 强。2020 年 12 月，公司被中国冶金矿山企业协会评为第七届冶金矿山“十佳厂矿”。

公司自设立以来主营业务未发生重大变化。

五、公司所处行业的基本情况

（一）行业管理体制

1、行业主管部门及监管体制

根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所属行业为“B 采矿业”门类—“B08 黑色金属矿采选业”大类；根据国家统计局《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本公司所属行业为“B 采矿业”门类—“B08 黑色金属矿采选业”大类—“B0810 铁矿采选”小类。为统一起见，本募集说明书中将发行人所属行业称为“铁矿采选业”。

（1）行业主管部门

国家发改委承担规划重大建设项目和生产布局的责任，是本行业的规划管理和投资主管部门，负责本行业发展规划的研究，产业政策的制定，投资项目的核准和备案。自然资源部是我国地质矿产行业的主管部门，负责监督和管理全国的矿产资源勘查和开采，并依法对探矿权和采矿权的申请和转让进行管理和登记。应急管理部是本行业的安全生产主管部门，负责非煤矿山企业安全生产许可证的颁发和管理，并对非煤矿山建设项目的安全设施设计进行审查。生态环境部是本行业的环保主管部门，负责矿山开采环境监察、环境质量和污染源监测、相关排放物标准制定等管理工作；负责监督核查新建、改建、扩建工程项目环境保护设施与主体同时设计、同时施工、同时投产使用等事项。

（2）行业自律组织

发行人所在行业协会包括中国矿业联合会及地方各级矿业协会，属于行业协调和自律组织。中国矿业联合会为全国性行业社会团体，成立于 1990 年，宗旨是为“四矿”（矿业、矿山、矿城、矿工）服务，为政府决策服务，为社会发展服务。

2、行业的主要法律法规和政策

（1）与矿业权有关的法律法规

1) 《中华人民共和国矿产资源法》及其实施细则

《中华人民共和国矿产资源法》于 1986 年 3 月 19 日发布，1986 年 10 月 1 日起施行，并于 1996 年 8 月 29 日和 2009 年 8 月 27 日进行了两次修正。自然资源部在总结近年来矿产资源管理实践经验和广泛征求意见的基础上，起草了《矿产资源法（修订草案）（送审稿）》，并按照立法工作程序于 2020 年 2 月报送国务院。修订草案送审稿从全面推进矿业权竞争出让、健全矿区生态修复机制、优化矿业营商环境、构建符合矿产资源勘查开发技术特点的管理制度、明确矿产资源税费制度等方面提出了制度建议。

国务院于 1994 年 3 月 26 日发布实施了《中华人民共和国矿产资源法实施细则》。根据《中华人民共和国矿产资源法》及其实施细则的规定，矿产资源属

于国家所有，国家对矿产资源的勘查、开采实行许可证制度，勘查和开采矿产资源，必须依法申请登记，领取勘查许可证和采矿许可证。国家实行探矿权、采矿权有偿取得的制度；设立矿山企业，必须符合国家规定的资质条件，并依照法律和国家有关规定，由审批机关对其矿区范围、矿山设计或者开采方案、生产技术条件、安全措施和环境保护措施等进行审查。

2) 关于探矿权及采矿权有效期及有效期延续的规定

国务院于 1998 年 2 月 12 日颁布实施了《矿产资源勘查区块登记管理办法》及《矿产资源开采登记管理办法》，两个办法分别对探矿权和采矿权的有效期及有效期如何延续进行了规定，相关规定如下：

根据《矿产资源勘查区块登记管理办法》（2014 年修订），勘查许可证有效期最长为 3 年；需要延长勘查工作时间的，探矿权人应当在勘查许可证有效期届满的 30 日前，到登记管理机关办理延续登记手续，每次延续时间不得超过 2 年。探矿权人逾期不办理延续登记手续的，勘查许可证自行废止。

根据《矿产资源开采登记管理办法》（2014 年修订），采矿许可证有效期，按照矿山建设规模确定：大型以上的，采矿许可证有效期最长为 30 年；中型的，采矿许可证有效期最长为 20 年；小型的，采矿许可证有效期最长为 10 年。采矿许可证有效期满，需要继续采矿的，采矿权人应当在采矿许可证有效期届满的 30 日前，到登记管理机关办理延续登记手续。采矿权人逾期不办理延续登记手续的，采矿许可证自行废止。

3) 关于探矿权及采矿权取得及转让的有关规定

国务院于 1998 年 2 月 12 日发布实施了《探矿权采矿权转让管理办法》，并于 2014 年 7 月 29 日进行了修订，该办法规定了采矿权可以转让的情形、需要满足的条件以及有权审批的机关。

原国土资源部于 2000 年 11 月 1 日发布实施了《矿业权出让转让管理暂行规定》，根据该规定，矿业权的出让由县级以上人民政府地质矿产主管部门根据《矿产资源勘查区块登记管理办法》《矿产资源开采登记管理办法》及省、自治区、直辖市人民代表大会常务委员会制定的管理办法规定的权限，采取批准申请、招标、拍卖等方式进行。矿业权人可以依照该办法的规定采取出售、作价

出资、合作勘查或开采、上市等方式依法转让矿业权。

原国土资源部于 2003 年 6 月 11 日印发了《探矿权采矿权招标拍卖挂牌管理办法（试行）》。该办法规定，探矿权采矿权招标拍卖挂牌活动，按照颁发勘查许可证、采矿许可证的法定权限，由县级以上人民政府国土资源行政主管部门负责组织实施，该办法对探矿权、采矿权招标拍卖挂牌的适用范围及实施步骤做了明确规定。

财政部和原国土资源部于 2006 年 12 月 25 日印发了《关于深化探矿权采矿权有偿取得制度改革有关问题的通知》。该通知规定，探矿权、采矿权全面实行有偿取得制度；国家出让新设探矿权、采矿权，除按规定允许以申请在先方式或以协议方式出让的外，一律以招标、拍卖、挂牌等市场竞争方式出让。

根据 2015 年 8 月 24 日起施行的《国土资源部关于严格控制和规范矿业权协议出让管理有关问题的通知》（国土资规[2015]3 号）规定：“（一）勘查、开采项目出资人已经确定，并经矿业权登记管理机关集体会审、属于下列五种情形之一的，准许以协议方式出让探矿权、采矿权：1、国务院批准的重点矿产资源开发项目和为国务院批准的重点建设项目提供配套资源的矿产地；2、省级人民政府批准的储量规模为大中型的矿产资源开发项目；3、为列入国家专项的老矿山（危机矿山）寻找接替资源的找矿项目；4、已设采矿权需要整合或利用原有生产系统扩大勘查开采范围的毗邻区域；5、已设探矿权需要整合或因整体勘查扩大勘查范围涉及周边零星资源的。”

原国土资源部于 2017 年 12 月 31 日印发了《矿业权交易规则》。该规则适用于除铀矿和国家规定不宜公开矿种的矿业权交易外的所有矿业权的交易。该规则详细规定了采取招标、拍卖、挂牌方式开展矿业权交易的操作要求和流程，并明确了各级国土资源主管部门的监管职责。

（2）与安全生产有关的法律法规

1) 《中华人民共和国矿山安全法》及其实施条例

《中华人民共和国矿山安全法》于 1992 年 11 月 7 日发布，1993 年 5 月 1 日起施行，并于 2009 年 8 月 27 日进行了修正。原中华人民共和国劳动部于 1996 年 10 月 30 日发布实施了《中华人民共和国矿山安全法实施条例》。根据

《中华人民共和国矿山安全法》及其实施条例的规定，国务院劳动行政主管部门和县级以上地方各级人民政府劳动行政主管部门对矿山安全工作实施监督管理。矿山企业必须具有保障安全生产的设施，建立、健全安全管理制度，采取有效措施改善职工劳动条件，加强矿山安全管理工作，保证安全生产。

2) 《中华人民共和国安全生产法》

《中华人民共和国安全生产法》于 2002 年 6 月 29 日发布，2002 年 11 月 1 日起施行，并于 2009 年 8 月 27 日、2014 年 8 月 31 日和 2021 年 6 月 10 日进行了三次修正。最新修订的《中华人民共和国安全生产法》自 2021 年 9 月 1 日起施行。《中华人民共和国安全生产法》涵盖了从业人员的安全生产义务、生产经营单位的安全生产保障、安全生产的监督管理、生产安全事故的应急救援与调查处理等内容。

3) 安全生产许可证制度

国务院于 2004 年 1 月 13 日发布实施了《安全生产许可证条例》，并于 2013 年 7 月 18 日和 2014 年 7 月 29 日进行了两次修订。原国家安全生产监督管理总局于 2004 年 5 月 17 日发布实施了《非煤矿山企业安全生产许可证实施办法》，并于 2009 年 6 月 8 日和 2015 年 5 月 26 日进行了两次修订。《安全生产许可证条例》和《非煤矿山企业安全生产许可证实施办法》规定，非煤矿山企业及其尾矿库必须取得安全生产许可证，未取得安全生产许可证的，不得从事生产活动。

(3) 与环境保护相关的法律法规

《中华人民共和国环境保护法》于 1989 年 12 月 26 日发布并施行，并于 2014 年 4 月 24 日进行了修订，2015 年 1 月 1 日起施行。《中华人民共和国环境保护法》规定，国务院环境保护主管部门制定国家环境质量和国家污染物排放标准；建设项目中防治污染的设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用；排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当采取措施，防治在生产建设或者其他活动中产生的废气、废水、废渣、医疗废物、粉尘、恶臭气体、放射性物质以及噪声、振动、光辐射、电磁辐射等对环境的污染和危害；国家依照法律规定实行排污许可管理制度，排污单位应当依法持

有排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物，应当取得排污许可证而未取得的，不得排放污染物。

(4) 与矿产资源开发相关的各类税、费、备用金规定

1) 矿业权出让收益及矿业权占用费

根据《矿产资源权益金制度改革方案》，在矿业权出让环节，竞得人应缴纳矿业权出让收益；在矿业权占有环节，矿业权人要缴纳矿业权占用费。

2) 环境保护税

根据全国人民代表大会常务委员会于 2016 年 12 月 25 日通过、并于 2018 年 1 月 1 日施行的《中华人民共和国环境保护税法》，直接向环境排放应税污染物的企业事业单位和其他生产经营者为环境保护税的纳税人，应当依法缴纳环境保护税。

3) 资源税

《中华人民共和国资源税法》于 2020 年 9 月 1 日起正式实施，原《中华人民共和国资源税暂行条例》同时废止。资源税按照《税目税率表》实行从价计征或者从量计征。实行从价计征的，应纳税额按照应税资源产品（以下简称“应税产品”）的销售额乘以具体适用税率计算。实行从量计征的，应纳税额按照应税产品的销售数量乘以具体适用税率计算。资源税法对免征或减征、不予减免资源税的情形作出了明确的规定。还对水资源税征税以及中外合作开采陆上、海上石油资源的企业，依法缴纳资源税作出了详细规定和含义解释。《中华人民共和国资源税法》明确规定，应税资源的具体范围，由所附的《资源税税目税率表》确定，其中黑色金属中的铁，征税对象为原矿或者选矿，对应的税率为 1%-9%。

4) 安全生产费

根据财政部、原国家安全生产监督管理总局 2012 年 2 月 14 日印发的《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财企[2012]16 号）的规定，金属矿山按照地下矿山每吨 10 元的标准计提安全生产费。

5) 矿山地质环境恢复治理保证金

根据《矿山地质环境保护规定》（2019年修订版）的规定，采矿权人应当依照国家有关规定，计提矿山地质环境治理恢复基金。基金由企业自主使用，根据其矿山地质环境保护与土地复垦方案确定的经费预算、工程实施计划、进度安排等，统筹用于开展矿山地质环境治理恢复和土地复垦。

(5) 行业主要产业政策

生效时间	政策名称	主要内容
2021.12	关于发布《固体矿产勘查地质填图规范》等 10 项行业标准的公告	发布了《固体矿产勘查地质填图规范》、《固体矿产勘查三维地质建模技术要求》等 10 项推荐性行业标准。
2021.12	关于支持开展历史遗留废弃矿山生态修复示范工程的通知	中央财政支持对生态安全具有重要保障作用、生态受益范围较广、属于共同财政事权的重点区域历史遗留废弃矿山生态修复治理。
2021.8	关于政协十三届全国委员会第四次会议第 1513 号（经济发展 191 号）提案答复的函	将铁矿列为战略性矿产国内找矿行动主攻矿种，构建深部资源勘查开采理论技术体系，建立健全矿产资源节约集约利用技术规范标准体系，制定矿产资源合理开发利用的“三率”标准。
2021.4	关于发布《固体矿产尾矿分类》等 4 项行业标准的公告	发布固体矿产尾矿分类、固体矿产选冶试验样品配制规范、矿山固体废弃物资源化利用指标及计算方法和工程地质调查规范 4 项行业标准。
2021.3	《关于“十四五”大宗固体废弃物综合利用的指导意见》	提高大宗固废资源利用效率，稳步推进金属尾矿有价组分高效提取及整体利用，加强产业协同利用，扩大赤泥和钢渣利用规模；推进大宗固废综合利用绿色发展，推进产废行业绿色转型，实现源头减量，推动利废行业绿色生产，强化过程控制，强化大宗固废规范处置，守住环境底线；推动大宗固废综合利用创新发展，创新大宗固废综合利用模式，创新大宗固废综合利用关键技术，创新大宗固废协同利用机制，创新大宗固废管理方式；实施资源高效利用行动。
2021.1	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》	提高矿产资源开发保护水平，发展绿色矿业，建设绿色矿山，推进钢铁、石化、建材等行业绿色化改造；从国家急需和长远需求出发，集中优势资源攻关油气勘探开发等领域关键核心技术；提高矿业行业科技创新能力，包括加强基础研究、用市场化机制激励企业加大研发投入、开展国际科技合作。
2020.11	关于公开征求《关于贯彻落实矿产资源管理改革若干事项的意见》	在调整矿业权出让登记权限、推进矿业权竞争性出让、严格控制协议出让、规范行政许可程序、优化服务类事项办理等方面提出了具体实施意见。
2020.5	《关于矿产资源储量评审备案管理若干事项的通知》	明确了矿产资源储量评审备案的概念，指出了应当编制矿产资源储量报告并申请评审备案的情形，明确了申请矿产资源储量评审备案的程序、备案机关和期限，以及申请材料不真实或存在弄虚作假情形

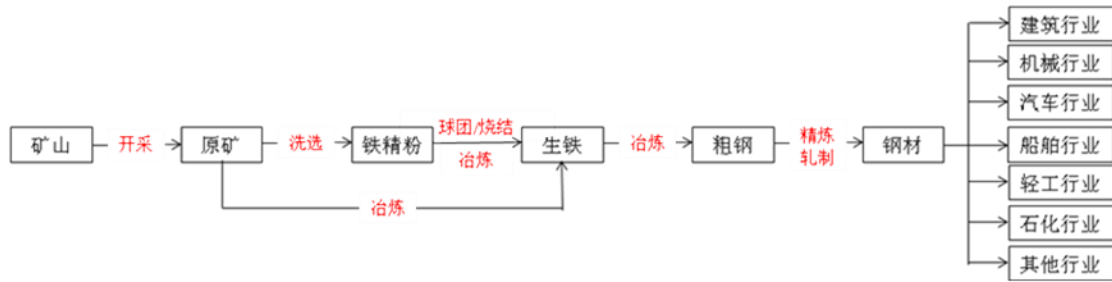
生效时间	政策名称	主要内容
		的处理，矿产资源储量评审备案专家库的建立，矿产资源储量评审备案信息化建设及其他注意事项。
2020.5	《固体矿产资源储量分类》	主要内容包括：范围，术语和定义，资源量和储量类型划分，资源量与储量的相互关系，资源量和储量的公开发布；将矿产勘查分为普查、详查、勘探三个阶段，将矿产资源储量分为资源量和储量两类，资源量按地质可靠程度由低到高分推断资源量、控制资源量和探明资源量三级。储量按地质可靠程度和可行性研究的结果，分为可信储量和证实储量两级。新分类标准调整了现行分类标准三轴分类体系，简化了储量经济意义划分。修订后的分类标准由1999版的16个资源储量类型简化为5个。
2020.3	《关于开展矿产资源规划（2021-2025年）编制工作的通知》	《通知》包括“全面启动各级矿产资源规划编制”、“把握规划编制重点”、“明确规划报批程序”和“加强规划编制工作保障”四个方面内容。特别是要求把握好规划编制的几个重点：明确各级规划定位、强化资源安全保障、优化资源勘查开发保护布局与结构、推进资源高效利用和加快矿业绿色发展。《通知》还提出，同步开展规划数据库建设。数据库建设与规划编制应同步进行、同步完成。
2020.1	《关于推进矿产资源管理改革若干事项的意见（试行）》	《意见》主要包括矿业权出让制度改革、油气勘查开采管理改革、储量管理改革3方面内容，共11条。在矿业权出让制度改革方面：全面推进矿业权竞争性出让，严格控制协议出让，积极推进“净矿”出让，实行同一矿种探矿权采矿权出让登记同等级管理，解决同一矿种探矿权采矿权不同层级管理带来的问题，规范财政出资地质勘查工作，调整探矿权期限。在油气勘查开采管理改革方面：放开油气勘查开采，实行油气探采合一制度。在储量管理改革方面：改革矿产资源储量分类，简化归并评审备案和登记事项，缩减政府直接评审备案范围。
2019.10	《产业结构调整指导目录》（2019年本）	在国内开采利用低品位铁矿石技术属于鼓励类第八条“钢铁”中第1款“黑色金属矿山接替资源勘探及关键勘探技术开发，低品位难选矿综合选别和利用技术，高品质铁精矿绿色高效智能化生产技术与装备”。
2017.11	《内蒙古自治区矿产资源总体规划（2016-2020年）》	对于油气、富铁矿、铜等国家、自治区紧缺矿产，实行鼓励性勘查开发政策。
2017.10	《安徽省矿产资源总体规划（2016—2020年）》	为保障资源供需安全，应加强和优化铁矿资源开发利用，积极推进马鞍山、霍邱、庐江三大铁矿开发基地建设，提高矿石产量和选矿综合利用水平。加快马钢产业基地转型升级，全面推进品种、质量提升，增强国际合作竞争力。
2017.3	《关于加快建设绿色矿山的实施意见》	经国家认定的绿色矿山企业受多方面政策支持：一是绿色金融扶持，支持绿色矿山企业上市融资；二是矿产资源政策支持，开采总量指标、矿业权投放等方面优先向绿色矿山企业倾斜；三是绿色矿山用地保障，新增采矿用地取得、存量用地使用等方面

生效时间	政策名称	主要内容
		支持和保障绿色矿山企业的用地需求；四是财政政策支持，从统筹中央地方财政资金安排、实施高新技术企业税费减免政策等方面，加大对绿色矿山企业的支持。
2016.11	《全国矿产资源规划（2016—2020年）》	<p>建设 103 个能源资源基地¹，划定 267 个国家规划矿区，铁、铜、铝土矿、钾盐等战略性矿产国内安全供应能力得到巩固。划定 28 个对国民经济具有重要价值的矿区，强化重要矿产保护与储备。</p> <p>以铁、锰、铜、铝、镍、铅、锌、钨、锡、锑、金、银等为重点，在资源条件好、环境承载力强、配套设施齐全、区位优势明显的地区，集中建设具有市场竞争力的大中型矿山，稳定国内有效供给水平。</p> <p>（一）稳定国内铁矿供应能力。结合钢铁工业布局，重点建设鞍本、冀东、攀西、包白、忻州—吕梁、宁芜庐枞等铁矿基地，引导区内资源向大型矿业集团集中。新建西鞍山、马城等一批大型矿山。推进公平税负，减轻铁矿企业负担，提高国内铁矿企业的竞争力。加强桂西南、湖南永州等地区锰矿资源勘查开发。适度控制千米以深矿井和小规模低品位铁矿的开发，不再新建年产 20 万吨以下露天铁矿、10 万吨以下地下铁矿、5 万吨以下锰矿。</p>
2016.10	《钢铁工业调整升级规划（2016-2020年）》	支持一批竞争力强的现有国内铁矿企业，通过规模化、集约化开发，提高矿山管理水平和生态环境，强化国内矿产资源的基础保障作用。
2009.3	《钢铁产业调整和振兴规划》	加大国内铁矿资源的勘探力度，合理配置与开发国内铁矿资源，增加资源储备。鼓励大型钢铁企业开展铁矿勘探开发，适度开发利用低品位矿和尾矿，加强对共生矿、伴生矿产资源的研究、开发和综合利用。积极推进河北司家营、山西袁家村等大型铁矿资源开发，提高国产铁矿石自给率；支持邯钢中关、唐钢石人沟、通钢塔东、武钢恩施等现有矿山的深部开采，提高资源综合利用水平；鼓励四川攀西、河北承德地区钒钛资源综合利用；整合开发安徽霍丘地区和山东苍山等地区的铁矿资源。

（二）行业发展概况

铁矿石的主要用途是作为钢铁生产的原材料，而钢铁是国民经济的基础性材料，广泛应用于社会经济各个行业。钢铁行业产业链如下图所示：

¹103 个能源资源基地中的铁矿基地包括安徽霍邱及内蒙古包白。



注：进口铁矿石（品位 60%左右）可直接用于冶炼生铁，品位较低的国产铁矿石一般需经过洗选提升品位后才能制作球团或烧结用于冶炼生铁。

由上图可知，铁矿采选业的发展受到钢铁行业和其他下游行业的影响，生铁、粗钢和钢材的产量直接决定铁矿石的需求量。

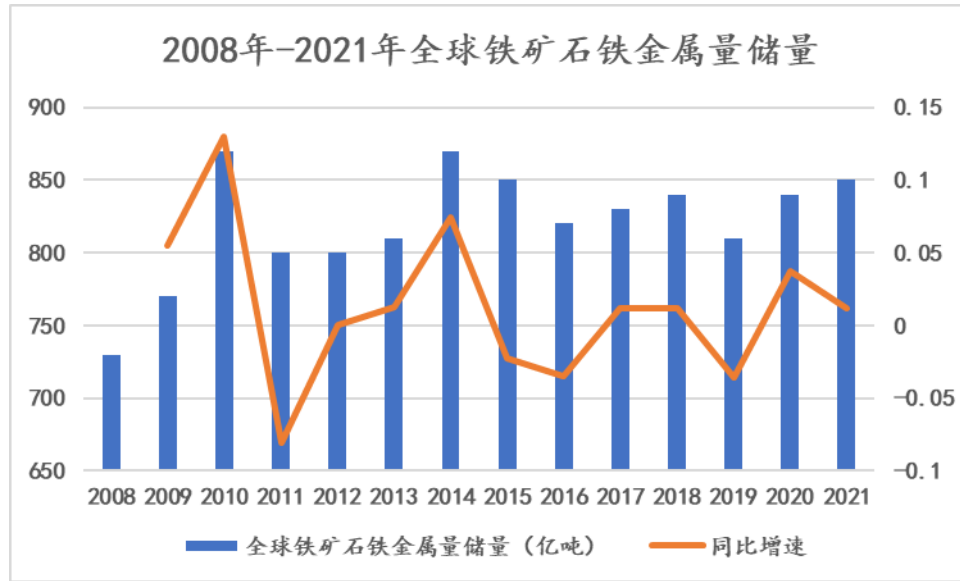
1、铁矿石储量分布情况

根据美国地质调查局（USGS）《矿产品概要（2022）》，截至 2021 年末，全球铁矿石原矿储量为 1,800 亿吨，铁金属量为 850 亿吨，排名前五位的澳大利亚、巴西、俄罗斯、中国和印度共占全球铁矿石原矿储量的 75.28%和铁金属量的 75.65%。

国家	铁金属量（Iron content）		原矿储量（Crude ore）	
	数量（亿吨）	占比	数量（亿吨）	占比
澳大利亚	250	29.41%	510	28.33%
巴西	150	17.65%	340	18.89%
俄罗斯	140	16.47%	250	13.89%
中国	69	8.12%	200	11.11%
印度	34	4.00%	55	3.06%
其他国家	207	24.35%	445	24.72%
全球合计	850	100.00%	1,800	100.00%

数据来源：《MineralCommoditySummaries2022》，USGS

根据美国地质调查局（USGS）历年发布《矿产品概要》报告，全球铁金属储量自 2008 年起稳步上升，于 2014 年达到 870 亿吨的峰值，此后各年报告的数据均低于该储量。具体变动情况见下图：



数据来源：《Mineral Commodity Summaries》2008至2022年度报告，USGS

2、铁矿石市场情况

由于澳大利亚和巴西的铁矿石具有品位高、埋藏浅、杂质少等特点，并且其四大主力矿山多为露天富矿，具有开采成本低、机械化程度高的比较优势，因此，澳大利亚和巴西是全球最大的铁矿石生产国，也是全球铁矿石主要出口国家。根据美国地质调查局（USGS）《矿产品概要 2022》，2021年全球铁矿石产量 26.00 亿吨，澳大利亚和巴西的合计产量 12.80 亿吨，占全球总产量的 49.23%。

中国虽然是铁矿石储备大国，但一方面矿石品位较低、分布不均、开采难度大，另一方面又存在经济快速发展的下游需求，由此造成国内铁矿石供求不平衡，较依赖澳大利亚和巴西进口的高品位铁矿石。根据 Wind 数据及国家统计局数据，2021 年我国生铁产量为 8.69 亿吨，按照铁矿石消耗量/生铁产量=1.6 的比例推算，铁矿石消耗量约为 13.90 亿吨，2021 年铁矿石进口量 11.24 亿吨，假定进口铁矿石当年全部用于当年生产，则进口铁矿石约占国内总消耗量的 80.86%。

国内铁矿石生产企业主要分为钢铁集团下属的铁矿石采选企业和独立的铁矿石采选企业。钢铁集团的下属铁矿石采选企业生产的铁矿主要满足集团内部冶炼钢铁所需，独立的铁矿石采选企业主要向周边钢铁企业销售产品。总体来看，由于全国的铁矿石资源分布广泛，国内的独立铁矿石采选企业规模较小，较为分散，单个生产企业的市场占有率较低。

3、市场需求状况及变动趋势

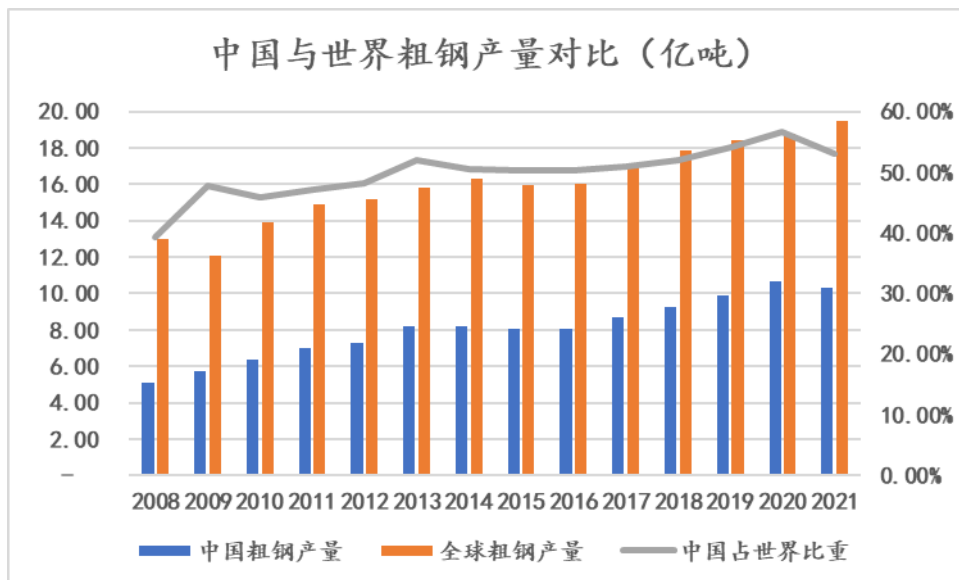
(1) 市场需求状况

铁矿石作为钢铁生产的原材料，其需求量直接由生铁、粗钢和钢材的产量决定。

① 全球钢铁产量和需求

近年来全球经济平稳发展，全球粗钢产量屡创新高，2021 年全球粗钢产量为 19.51 亿吨。我国是全球第一大钢铁生产国，2021 年粗钢产量为 10.33 亿吨，占全球总产量的 52.95%。

较高的钢材消费量使全球钢铁产量保持在较高水平，直接形成对全球铁矿石的持续需求。



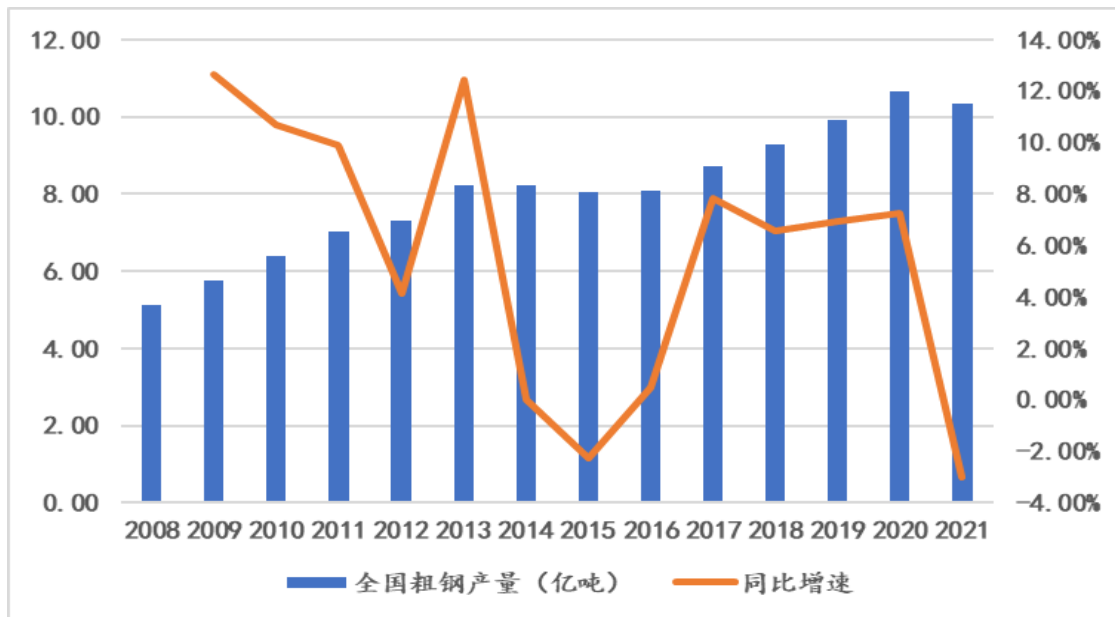
数据来源：国家统计局、Wind、《世界钢铁统计数据 2021》

② 我国钢铁产量和需求

近年来，随着经济下行压力加大，钢材市场需求回落，受产品同质化及低端建设等因素的影响，我国钢铁行业竞争日趋激烈，全行业效益持续下滑，2015 年陷入最低谷，全行业严重亏损。对此，我国提出积极有序化解钢铁过剩产能，国务院于 2016 年 2 月正式颁布《国务院关于钢铁行业化解过剩产能实现脱困发展的意见》（以下简称“《意见》”），提出“从 2016 年开始，用 5 年时间再压减粗钢产能 1 亿吨至 1.5 亿吨”。

自《意见》发布以来，我国钢铁行业 2016 年、2017 年和 2018 年分别淘汰了 6,500 万吨、5,000 万吨及 3,000 万吨钢铁产能，合计 1.45 亿吨产能。此外，2017 年上半年淘汰了 1.4 亿吨地条钢产能，去产能超过 2.85 亿吨。在已有产能进行减量的同时，钢铁行业新增产能亦受到严格控制。工业与信息化部 2017 年 12 月印发的《钢铁行业产能置换实施办法》提出，严禁钢铁行业新增产能，推进布局优化、结构调整和转型升级。

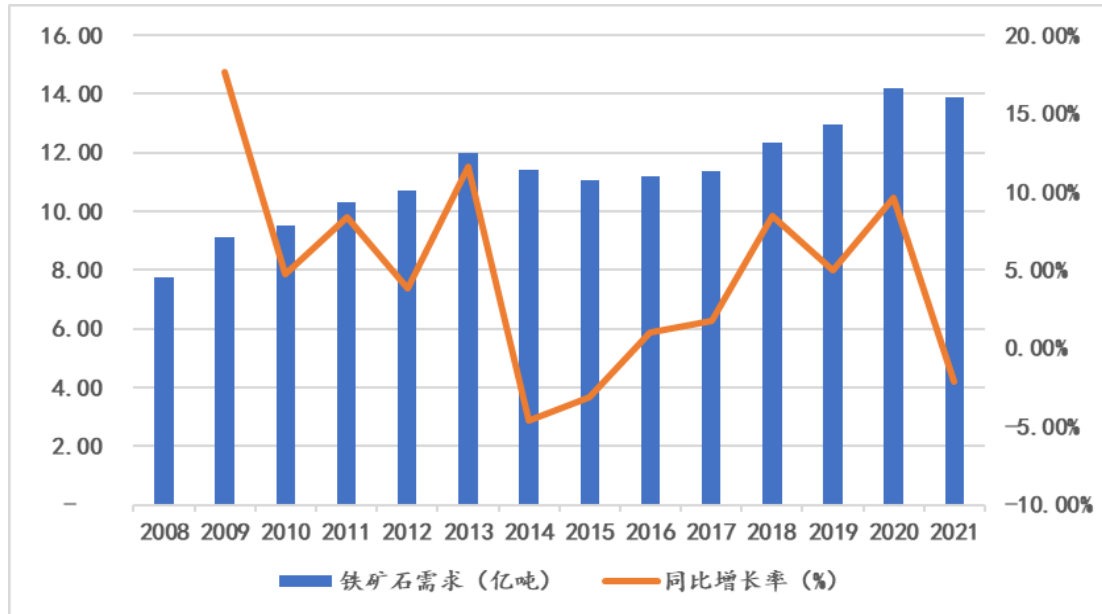
截至目前，我国已彻底清除了“地条钢”，建筑钢材产能结构得以优化，钢铁行业的供需状况已显著改善，呈现量价齐升的发展态势，中国钢铁行业逐渐走出了此前的低迷。国家统计局公布的数据显示，2020 年我国粗钢产量 10.65 亿吨，较 2019 年增长 7.26%，同比增速已连续四年高于 6%。2021 年我国粗钢产量较 2020 年下降 3.00%，钢铁行业继续深化供给侧结构性改革，进一步巩固钢铁去产能成果，推动行业绿色低碳转型，积极应对国内外需求形势变化，积极保供稳价，维护产业链供应链安全稳定，行业总体运行态势良好，为行业高质量发展奠定了良好基础。2008 年以来全国粗钢产量数据如下：



数据来源：Wind、国家统计局。

③我国铁矿石需求

根据我国近年的生铁产量，可大致推算出铁精粉的消耗量。如下图所示，2021 年我国铁精矿需求量约为 13.90 亿吨。



注：Wind、国家统计局。根据铁精矿需求量与生铁产量之比约 1.6:1 折算；此需求量指品位 60% 以上的铁精粉或铁矿石。

未来我国对钢铁的持续需求将直接影响国内铁矿石的需求量。

4、铁矿石供给

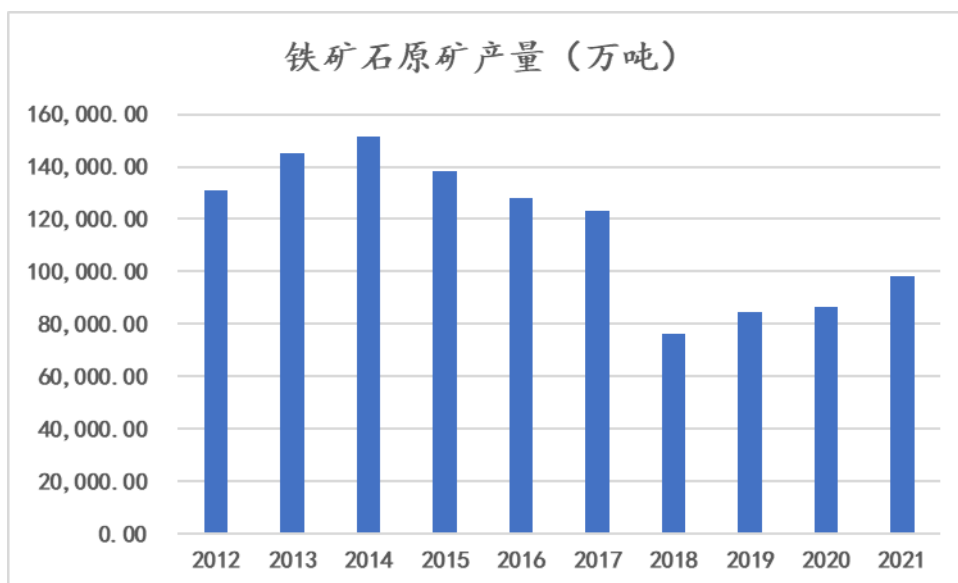
(1) 国际四大铁矿石巨头

国际铁矿石贸易呈现典型的寡头垄断特征，主要供应商对市场供应量及价格具有很强的调节能力。目前国际铁矿石出口国主要为巴西和澳大利亚，其中巴西、澳大利亚的铁矿石资源主要掌握在淡水河谷公司（Vale）、力拓公司（Rio Tinto）和必和必拓公司（BHP Billiton）、FMG 四大国际矿业巨头手中，其供应量占全球铁矿石海上贸易量的 70% 以上。

(2) 我国铁矿石供给现状

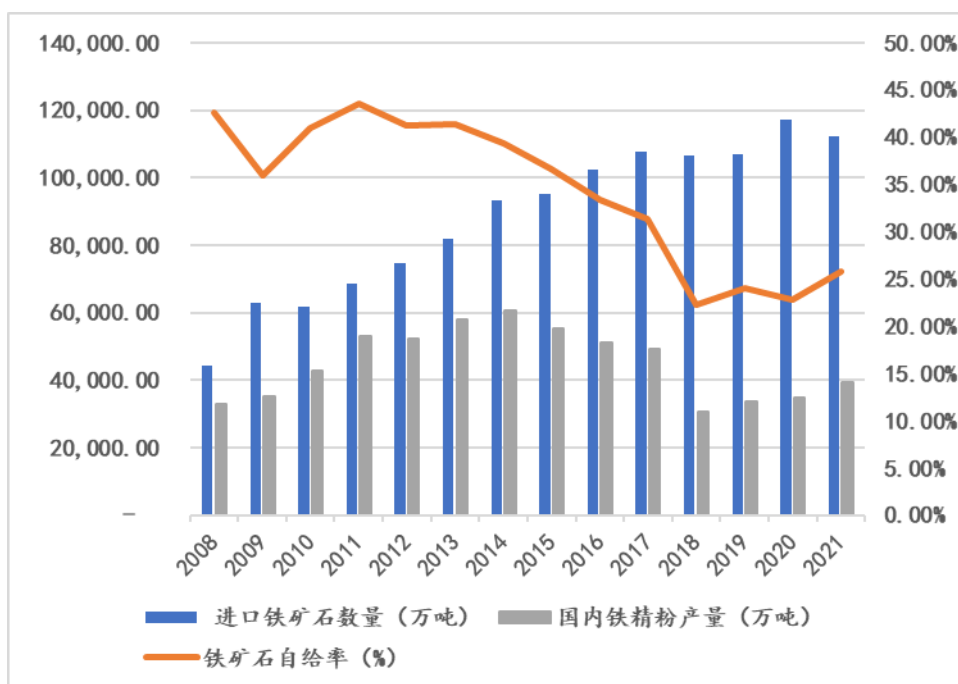
根据自然资源部发布的《中国矿产资源报告（2021）》，我国铁矿石查明资源量从 1949 年的 33.2 亿吨增至 858.48 亿吨，增长 26 倍。

近年来，我国受钢铁行业下行的影响，铁矿石原矿产量逐年下滑，由 2014 年的高点 15.14 亿吨下滑至 2018 年的 7.63 亿吨，2019 年开始逐步企稳回升，2021 年产量已恢复至 9.81 亿吨。



数据来源：国家统计局、Wind。

虽然我国铁矿原矿的产量较大，但由于原矿品位较低，国内铁精粉的实际产量无法满足我国钢铁行业对铁矿石快速增长的需求，直接导致了我国钢铁企业对进口铁矿石的严重依赖。2021 年我国铁矿石进口 11.24 亿吨，较 2020 年下降约 4.07%，相比而言，2021 年我国国产铁精粉的产量由 2020 年的 3.45 亿吨²上升至 3.92 亿吨²，涨幅为 13.13%。如下图所示，我国铁矿石自给率近年来一直较低，对外依存度较高。



²由于没有公开渠道获取全国铁精粉产量数据，此处铁精粉产量为估算值，系由我国铁矿石原矿产量数据除以 2.5 推算得来。

数据来源：国家统计局、Wind。

注：国内铁精粉产量按铁矿石原矿产量除以选比 2.5 估算，若以选比 3 计算，我国铁矿石自给率将进一步下降。进口铁矿石的品位通常在 60%左右，低于我国铁精粉的品位。

综上所述，钢铁行业经过去产能调整，目前已走出低谷，呈现量价齐升的发展态势，与此同时，由于我国铁矿石原矿和铁精粉产量却仍在下滑，导致了我国钢铁企业对进口铁矿石的依赖将进一步加重，此种状况预计在较长时期内无法缓解。

5、铁矿石价格走势

（1）我国铁矿石进口价格

铁矿石价格主要受全球经济周期的影响。从 2003 年开始，国际铁矿石供应商与我国大型钢铁企业关于铁矿石的长协价（中国适用亚洲价格）逐年提高，加上海运费的大幅波动，我国进口铁矿石价格明显上涨。2008 年下半年，全球金融危机的爆发导致主要钢铁生产国钢铁产量显著下降，直接影响对国际铁矿石的需求，2009 年国际铁矿石长协价平均降幅超过 35%，我国进口铁矿石平均价格降至 79.87 美元/吨，同比降幅为 41.47%。随着各国陆续出台经济刺激政策，全球宏观经济开始逐步复苏，国际铁矿石现货价格于 2009 年下半年开始触底反弹并一路走高，2010 年我国进口铁矿石均价升至 128.39 美元/吨，同比涨幅达 60.75%。2011 年我国进口铁矿石均价进一步升至 163.84 美元/吨，同比涨幅为 27.61%。2012 年开始，受我国经济增速放缓的影响以及钢铁行业面临下游需求减弱，库存增加等困境，我国进口铁矿石价格持续震荡下行，直至 2016 年跌至 56.68 美元/吨，为近 15 年来的最低年均价，相较于 2011 年的最高点跌幅达 65.41%。此后，为化解钢铁过剩产能，我国于 2016 年 2 月开始实施供给侧改革，钢铁行业的经营状况开始好转，进口铁矿石价格也得以回升。2020 年以来，进口铁矿石价格持续上涨，在 2021 年 5 月达到近十年最高价格水平 220 美元/吨左右，截至 2022 年 2 月 28 日，价格已逐渐上涨至 139.10 美元/吨。

（2）国产铁矿石价格走势

我国国产铁矿石实行现货交易，由于我国独立铁矿石开采企业的供给量与钢铁企业的需求量之间存在较大差额，因此国内铁矿石开采企业不具备定价能力，国产铁矿石价格主要受普氏指数、国际铁矿石现货价格、铁矿石期货价格

等因素的影响。

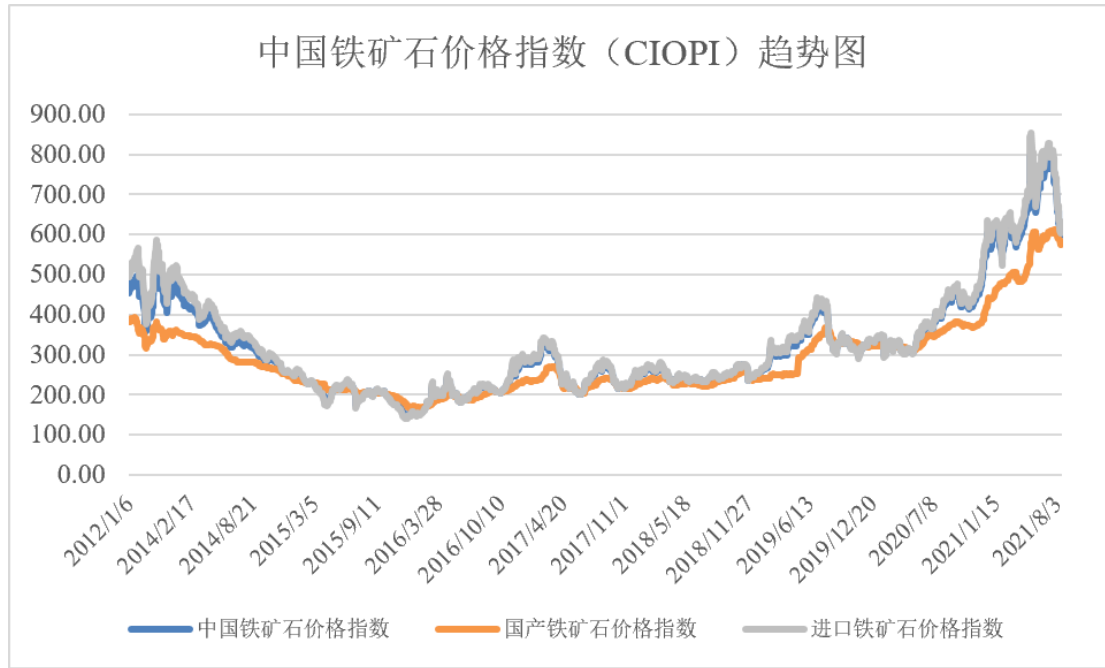
2006年初至2008年中期，由于国内钢铁产量的较快增长引起对铁矿石的需求明显放大，加上同期国际铁矿石长协价和现货价格的大幅上涨，导致国内铁精粉价格的快速上涨，最高涨至每吨1,600元左右。

2008年下半年，受市场对铁矿石需求疲软以及铁精粉价格高企导致供应量快速增加等因素影响，国内铁精粉价格明显下降。2009年5月，国内铁精粉价格跌至最低点，平均价格约为650元/吨。

随着国内钢铁行业景气程度的恢复及国际铁矿石现货价格的反弹，国内铁精粉价格从2009年下半年开始明显回升直至2011年第三季度，2011年第四季度受宏观经济及行业景气程度的不利影响铁矿石价格进入下行通道，2012年第四季度有所回升，至2013年3月再次出现回调，其后呈波动下行趋势。2014年以来，我国经济增速放缓，房地产行业进入调整阶段，钢铁产量增速大幅降低，铁矿石价格持续下行。

2016年2月，我国开始实施供给侧改革，钢铁行业的经营状况开始好转，呈量价齐升的发展态势，国内铁精粉价格得以走出历史低谷，并逐步震荡向上反弹。2020年以来，国内铁精粉价格持续上涨，目前处于近10年的较高价格水平。

中国钢铁工业协会编制的中国铁矿石价格指数（CIOPI）、进口铁矿石价格指数和国产铁矿石价格指数近年来的波动情况如下：



数据来源：Wind。

6、球团市场概况

球团作为良好的高炉炉料，不仅具有品位高、强度好、易还原、粒度较小且均匀等优点，而且酸性球团矿与高碱度烧结矿搭配，可以构成高炉合理的炉料结构，是高炉炼铁增产节焦、提高经济效益、改善排放的有效措施。

随着世界生铁产量不断增加，可直接入炉的富块矿越来越少，越来越多贫矿甚至赤贫铁矿资源被开发利用，但中选出的高品位细磨铁精粉不易于烧结，透气性差，不宜直接入炉，加工为球团再入炉冶炼可有效克服上述缺陷。

此外，球团在降低能耗、减少污染等方面有更好的表现，根据中钢协对会员企业的统计，2017年吨钢综合能耗为570.51千克标准煤/吨，其中球团生产工序能耗为25.59千克标准煤/吨，远低于焦化（100）、烧结（49）、炼铁（391）、轧钢（57）等主要工序能耗，先进企业球团工序能耗仅为烧结工序能耗的三分之一左右。

与我国钢铁产量增长相适应，我国球团矿产量自2015年的1.28亿吨左右增加到2020年的2.6亿吨，已成为世界重要的球团矿生产国。

我国球团的使用比例同西方发达国家相比仍存在较大差距。欧美高炉球团

使用比例一般较高，个别高炉达到 100%，一般配比都可达到 70%³，我国由于历史原因，球团矿在炉料配比中一直较低，2020 年全年球团矿占入炉结构的配比平均值仅为 18%⁴。从我国富矿少、贫矿多及国产铁原料多为铁精粉的资源状况，以及环保、节能要求提升角度分析，未来我国球团使用比例仍有提升空间。此外，随着我国钢铁行业产能置换的不断推进，大容积高炉的占比将逐步提升，而球团作为更适合大容积高炉的原料将会迎来更广阔的市场空间，据 CRU⁵预测，到 2030 年，高炉球团矿冶炼耗用量将达到 273kg/thm⁶，较 2015 年的 150kg/thm 增长 82%。

因其主要原料为铁精粉且主要用于高炉炼铁，球团矿的市场状况及价格受到钢铁行业的直接影响，波动趋势与铁矿石市场密切相关。

（三）行业利润水平的变动趋势及变动原因

铁矿采选行业的利润水平主要受铁矿石价格和成本的影响。经过供给侧改革的一系列调整之后，我国铁矿石采选行业的毛利率已走出近 20 年的最低点，于 2016 年开始稳步回升。具体变动情况如下：

单位：%



数据来源：Wind。

³资料来源：《球团矿贸易与生产工艺流程》，西本新干线。

⁴数据来源：世界金属导报。

⁵CRU 成立于 1969 年，是一家专注大宗商品市场研究的全球商业资讯机构。

⁶thm 为 ton hot metal 的简写。

（四）行业的进入壁垒

1、行政准入壁垒

在我国勘查、开采矿产资源，必须依法出让（申请、招标、拍卖）或受让矿业权，在自然资源部门审批同意并缴纳矿业权出让收益后，方能取得探矿权或采矿权，并办理勘查许可证或采矿许可证的申请登记。

勘查许可证特别是采矿许可证的办理需要关于地质、环保、安全等一系列支持性文件，新进入企业短时间内取得许可证的难度较大。

2、资源壁垒

铁矿石是不可再生的矿产资源，铁矿石储量直接决定了铁矿采选企业的可持续发展能力。

虽然我国铁矿石资源量较大，但在地理分布上具有明显的区域性且绝大多数是贫矿，铁矿资源整体质量较差。目前国内优质铁矿资源非常有限，新进入企业能否取得品位较高的铁矿资源存在较大不确定性。

3、资金壁垒

铁矿石采选行业属于资本密集型行业。首先，获得探矿权、采矿权需投入大量资金；其次，矿产资源采选所需固定资产投资较多，矿区建设伴随有交通、水、电等生产配套工程的建设，以及相应的环保、安全等相关辅助设施的投资，项目综合投资金额较大，对企业的资金实力有较高的要求。

4、人才壁垒

铁矿采选行业需要从事采矿、选矿等各环节的专业人才，外聘或培养具备较强专业能力的人才形成技术、管理团队需要较长的周期，新进入企业短时间内难以解决人才缺乏问题。

（五）影响行业发展的有利因素和不利因素

1、有利因素

（1）持续的下游需求

我国钢铁产业在一定时期内将保持高消费的特点，有利于铁矿采选行业的

发展。

（2）国际市场寡头垄断，国内供给严重不足

国际四大铁矿石巨头力拓（RioTinto）、必和必拓（BHPBilliton）、淡水河谷（Vale）和 FMG 的产业集中度接近 40% 并逐年稳定上升，控制了 70% 以上的全球铁矿石海运市场，对国际铁矿石价格具有相当程度的操控能力，已形成明显的寡头垄断态势。

目前我国铁矿石自给率较低，严重依赖海外进口，有利于国内铁矿石的销售。

（3）国家政策支持

为逐步摆脱严重依赖海外进口矿石，提高自给率，保障钢铁产业安全，近年国家出台了一系列政策支持铁矿采选行业的发展，鼓励有能力的企业开发利用国内外的铁矿石资源。

2、不利因素

我国铁矿石资源量中绝大多数是贫矿，铁矿资源整体质量较差，开采成本较高。由于优质铁矿资源非常有限，国内对品位较高的铁矿争夺十分激烈。

（六）行业技术水平

铁矿石的特性取决于铁和氧气化合物的类型以及杂质元素，如脉石、其他非金属与非铁金属氧化物。最易发现及最常用的铁矿石类型是磁铁矿与赤铁矿，其他自然存在的铁矿石类型包括褐铁矿、镜铁矿、菱铁矿等。不同种类的铁矿石需采取不同的采矿及选矿方式。

1、行业采矿技术

根据矿床赋存状态不同，矿床开采方式可分为露天开采和地下开采。露天开采技术稳定、成熟，成本较低；地下开采技术则相对复杂，分为崩落法和充填法等，成本较高。近 10 年来，采矿工艺技术不断进步，采选成本快速下降，总体而言，我国采矿方法及工艺技术已经比较成熟和先进。

（1）露天开采

目前铁矿露天开采的技术水平已相当成熟，未来发展方向将是生产设备大型化、工作连续化、操作自动化、生产过程最优化以及管理现代化（计算机及卫星定位技术等用于采矿的工艺设计和管理）。

（2）地下开采

铁矿地下开采主要采用空场法、崩落法和充填法。空场法一般适用于开采矿岩稳固的矿体；崩落法一般适用于地表允许陷落的矿区；充填法一般适用于地表不允许陷落的矿区。此三类方法可根据矿体的实际条件演变为多种可行的技术方案。

2、行业选矿技术

目前铁矿的选矿技术主要采用磁选法、浮选法和重选法等。磁选法是根据矿石由于磁性不同，在磁选机的磁场中受到的作用力不同这一原理，将矿产进行分选；浮选法是根据矿物表面物理化学性质的差别，经浮选药剂处理，使有用矿物选择性地附着在气泡上，达到分选的目的；重选法是根据矿石相对密度的差异进行分选。

铁矿选矿技术的发展方向包括工艺流程的优化和选矿设备的大型化及节能化，其中工艺流程的优化可以简单概括为“多碎少磨、早抛多抛”以及自动化。通过提升对原矿的破碎力度，并提早抛出废石，可显著提高入磨矿石的铁元素品位，降低磨矿环节的电力消耗，实现生产效率的提升。

磁铁矿选矿工艺技术和设备发展较快，新型浮选机、磁选机等设备不断应用于生产中，使选厂处理量、铁精矿品位、选矿回收率、资源综合利用率等综合经济技术指标均有所提升。

3、行业技术装备水平

目前国内铁矿行业技术装备已属世界较先进水平。露天开采的主要设备为大中型液压挖掘机和大型、重型装载卡车；地下开采的主要设备为掘进台车、各种型号与规格的凿岩设备以及无轨铲运机，并使用竖井箕斗和斜井皮带完成矿石的提升；选矿的主要设备为破碎机、球磨机、分级机和磁选机等。

铁矿行业技术装备的未来发展方向将是大型化和自动化。

（七）行业的经营模式及特征

1、行业特有的经营模式

我国对铁矿石的勘查、开采和洗选加工均实行资格管理，企业必须取得采矿许可证、安全生产许可证等相关证照后方能进行生产经营。

在销售方面，钢铁集团下属的铁矿采选企业生产的铁精粉主要满足集团内部所需，较少对外销售；独立铁矿采选企业主要就近销售给周边的钢铁企业，销售价格主要参照进口铁矿石现货价格，对铁精粉的定价能力不强。

2、周期性

本行业直接受到钢铁行业的影响，而钢铁行业与宏观经济周期密切相关。因此，本行业的周期性取决于宏观经济的运行周期。

3、区域性

我国的铁矿石主要分布在辽宁、河北、四川、内蒙古、山东和安徽等地，铁矿石资源的分布具有明显的区域性特征。另一方面，较高的运输成本决定了铁矿石的销售也具有一定的区域性特征。

（八）发行人所处行业与上、下游行业之间的关联性及其上下游行业发展状况

作为矿产资源采选行业，铁矿采选行业位于产业链的最前端，下游行业主要为钢铁行业。

钢铁产量直接关系到对铁矿石的需求量，因此钢铁行业的景气程度对本行业有着重大影响，关于钢铁行业与本行业的关联关系及发展状况请见本节“五、公司所处行业的基本情况”之“（二）行业发展概况”。

六、发行人面临的主要竞争状况

（一）发行人的行业地位

1、行业竞争状况

我国国内铁精矿供应严重不足，80%以上需要进口。国内主要钢铁企业虽

然大多数自身拥有矿山，但普遍不能满足自身需求，很少单独对外销售铁精粉；独立铁矿采选企业数量众多，但规模普遍较小，主要就近销售给钢铁企业。国内铁精粉基本为现货交易，其价格在国际铁矿石协议价、国内铁精粉供求状况及国际铁矿石现货价格等因素的共同作用下形成，其波动与进口铁矿石价格波动高度相关。国产铁精粉在国内地区间的价格差异，主要由局部地区的供求状况和运费决定。

我国独立铁矿采选企业较低的行业集中度、较弱的定价能力、产品的供不应求以及就近销售的模式决定了不同区域内的铁矿采选企业之间一般不产生直接竞争。与全国总体情况相似，发行人铁矿所在的内蒙古及安徽地区所产铁矿石也不能满足当地钢铁企业需求。

2、公司竞争地位

公司已备案的铁矿石储量为 52,245.28 万吨，约占全国查明储量的 6.09%（根据自然资源部发布的《中国矿产资源报告（2020）》，我国查明铁矿资源储量约 857.49 亿吨），在独立铁矿采选企业中具有较大的储量优势。

公司 2019 年、2020 年及 2021 年的铁矿石原矿产量为 601.68 万吨、527.72 万吨和 **998.18** 万吨。现有矿山扩建及新建矿山达产后，公司年开采原矿能力将达到 1,500 万吨，可持续开采时间超过 30 年，行业地位将进一步提升。

（二）主要竞争对手

根据公开资料，国内黑色金属矿采选业上市公司主要包括：金岭矿业（000655.SZ），主力铁矿位于山东省淄博市；海南矿业（601969.SH），主力矿业位于海南省昌江黎族自治县；河钢资源（000923.SZ），下属铁矿位于南非帕拉博拉；安宁股份（002978.SZ），下属矿区位于四川省攀枝花市米易县。

公司名称	所属矿山名称	保有资源储量	平均品位	在产或规划原矿产能
金岭矿业 ¹	铁山分矿、侯家庄矿、召口铁矿和金钢矿业，参股金鼎矿业王旺庄铁矿（40%）	4,746.91 万吨	38.16%-51.24%	300 万吨
海南矿业 ²	石碌铁多金属矿	2.57 亿吨	46.60%	露天 594 万吨，地下 480 万吨

公司名称	所属矿山名称	保有资源储量	平均品位	在产或规划原矿产能
河钢资源 ³	南非帕拉博拉铜矿	公司磁铁矿是加工铜矿石过程中分离出的伴生产品，经过几十年的铜矿生产，截至2018年度财务报告期末已经堆存了1.8亿吨磁铁矿	56%	1,000万吨
		铜矿一期采矿权保有储量1,135.28万吨	TFe19.67%	
		铜矿二期采矿权保有储量12,058.79万吨	TFe13.55%	
安宁股份 ⁴	潘家田矿区	2.12亿吨（铁矿，截至2015年12月31日）	TFe29.55%	120-130万吨（铁精矿，2021年产能规划）
		8,449.6万吨（低品位铁矿资源，截至2015年12月31日）	TFe17.94%	
发行人	书记沟铁矿、东五份子铁矿、周油坊铁矿、重新集铁矿等	45,254.01万吨	24.52%-37.49%	达产后1,520万吨
	大坝沟铁矿（见注1）	6,991.27万吨	15.55%	-

数据来源：1、2006年8月《山东淄博华光陶瓷股份有限公司收购报告书》、2009年4月《山东金岭矿业股份有限公司向特定对象发行股份购买资产暨关联交易报告书（修订稿）》、2009年12月《山东金岭矿业股份有限公司关于收购塔什库干县金钢矿业有限责任公司股权进展情况的公告》、《山东金岭矿业股份有限公司2009年年度报告》；2、2014年11月《海南矿业股份有限公司募集说明书》；3、2017年7月12日《河北宣化工程机械股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》；4、2021年3月31日《四川安宁铁钛股份有限公司2020年年度报告》、2020年3月17日《四川安宁铁钛股份有限公司首次公开发行股票招股说明书》。

注1：大坝沟铁矿系公司拥有的探矿权。

（三）竞争优势分析

1、竞争优势

（1）资源储量优势

目前公司在内蒙古及安徽地区拥有已备案铁矿石储量52,245.28万吨，TFe平均品位在28.87%以上的占80.04%，书记沟铁矿平均品位达37.49%。公司在现有探矿权范围内储量还将有所增加。

（2）产能扩张优势

公司在内蒙古矿山实现采选平衡、安徽矿山建成达产后，铁精粉产能将大幅提升。公司产能的快速扩张，一方面将促进公司业绩的提升，另一方面将大幅度提升公司在国内独立铁矿生产企业中的行业地位，使本公司在与钢铁企业

合作中处于更加主动的地位。

（3）区位优势

公司内蒙矿山地处内陆，周边钢铁企业众多，离海运港口较远，相对于进口铁矿石公司产品具有显著的运输成本优势。

（4）球团产品布局优势

球团是铁精粉的下游产品，具有出铁率高、环保、节能等特点，是高炉炼铁的理想原材料。公司内蒙 120 万吨球团项目现已顺利达产，安徽球团项目已陆续完工并投产，配合内蒙、安徽两地自有矿山，公司铁矿石全产业链布局的优势有望进一步显现。

（5）产品质量优势

在优质钢中，硫和磷的含量需严格控制。含硫高的钢在高温下进行压力加工时容易脆裂，而含磷高的钢在低温下可塑性和韧性均明显降低。钢中的硫和磷，主要来源于原料铁矿石。

公司铁精粉含磷、硫等杂质较少，其中书记沟铁矿矿石中 SO_3 为 0.12%-0.83%、 P_2O_5 为 0.012%-0.154%，周油坊铁矿矿石中硫含量为 0.004%-0.524%、 P_2O_5 为 0.017%-0.154%，是生产优质钢的理想原料。

（6）人才和管理优势

经过二十余年的学习和实践，公司主要管理人员在矿业投资、矿山建设管理、采选技术等方面积累了丰富的经验。此外，公司管理人员通过不断学习，在机械化、信息化和智能化管理领域也积累了丰富的经验，助力公司生产和安全管理水平的提升。

报告期内，公司主要管理层及核心技术人员通过受让公司股权的方式成为公司股东，进一步增强了管理团队的忠诚度和凝聚力。

2、竞争劣势

近年来，公司大规模投入资金用于铁矿采选工程、球团工程的建设，但相比其他铁矿采选行业上市公司，公司资本实力仍然较弱。为进一步优化铁矿采选流程，扩大球团生产规模，成为国内领先的铁矿采选企业，公司有必要拓宽

融资渠道，增强资本实力。

七、发行人主营业务概况

（一）主要产品及其用途

公司的主要产品为铁精粉和球团，主要作为钢铁生产企业冶炼钢铁的原料。报告期内，公司铁精粉和球团销售收入占营业收入的比重超过 98%。

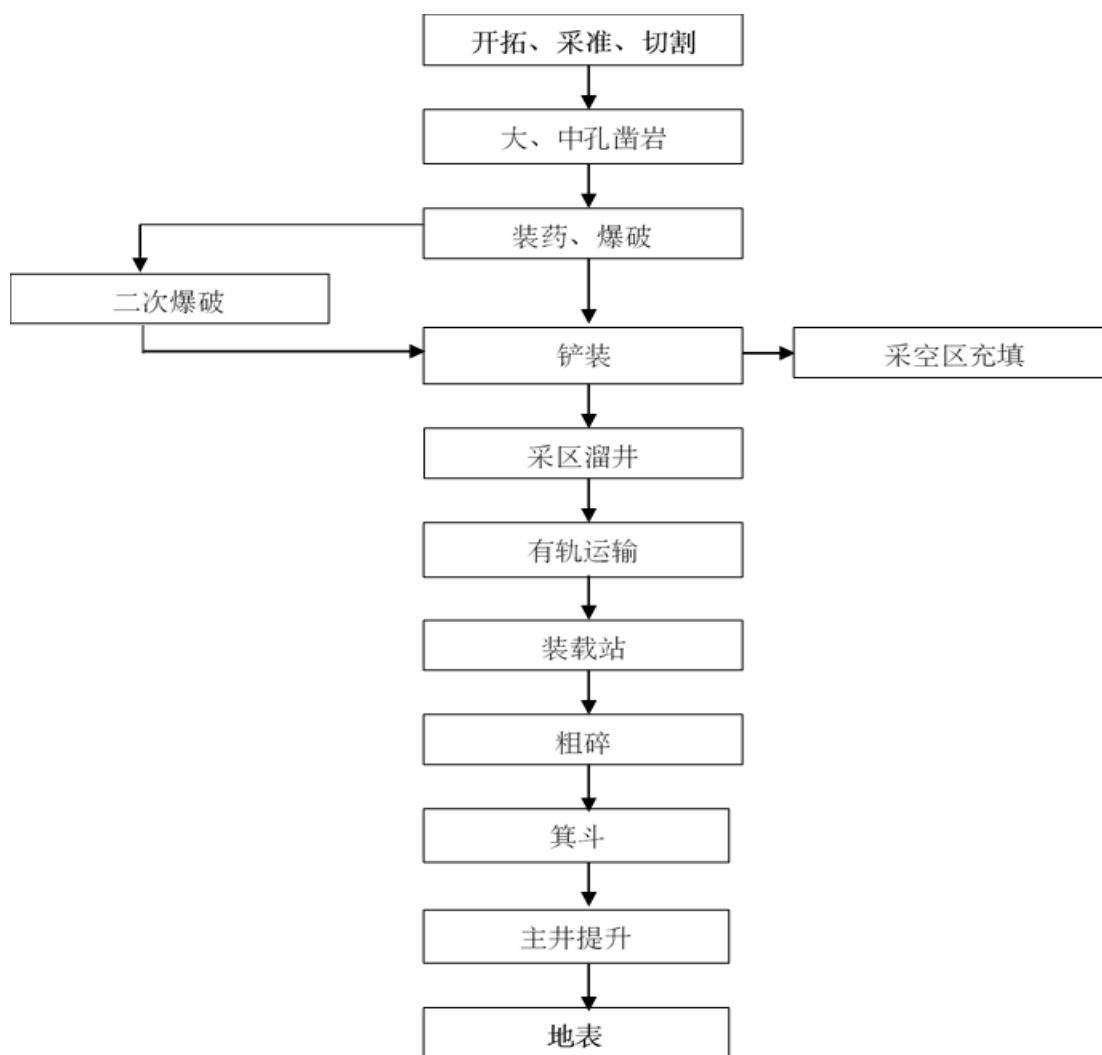
（二）主要产品的生产工艺流程

1、铁精粉

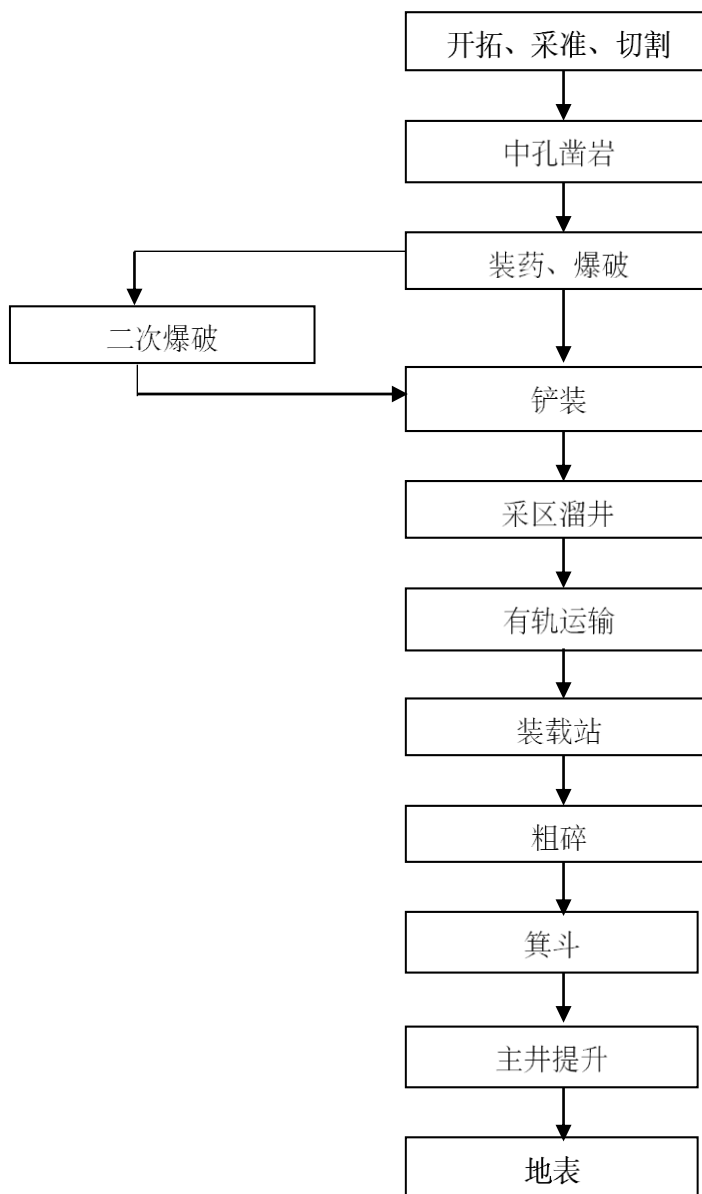
公司铁矿的开采方式为地下开采，开采的原矿运输至选矿车间，通过破碎筛分、磨矿、选矿后最终得到铁精粉产品，然后对外销售。

（1）采矿工艺流程

①书记沟铁矿、周油坊铁矿和重新集铁矿主要采用充填采矿法进行开采，采矿阶段的工艺流程如下：

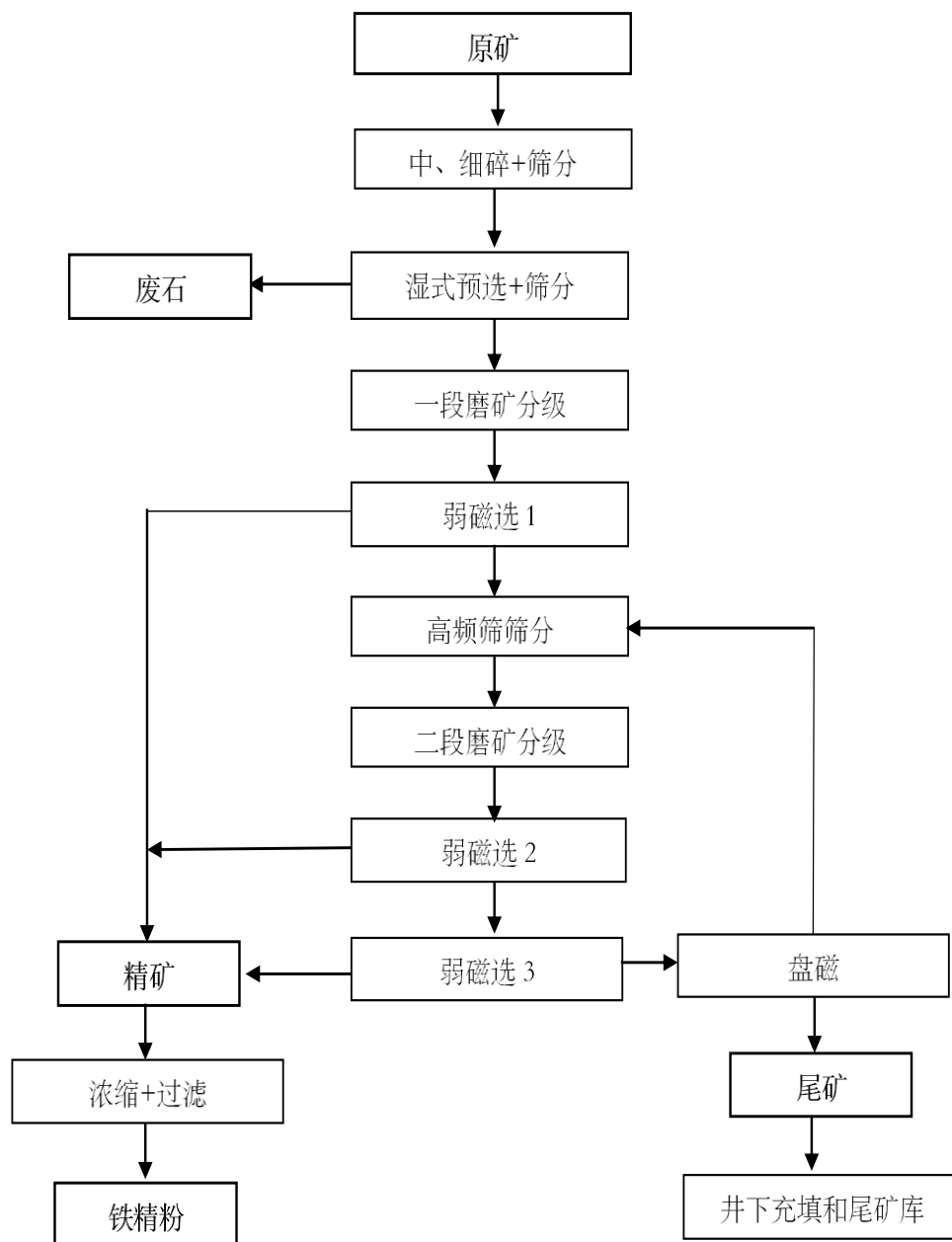


②东五份子铁矿采用无底柱分段崩落法采矿工艺流程，采矿阶段的工艺流程如下：

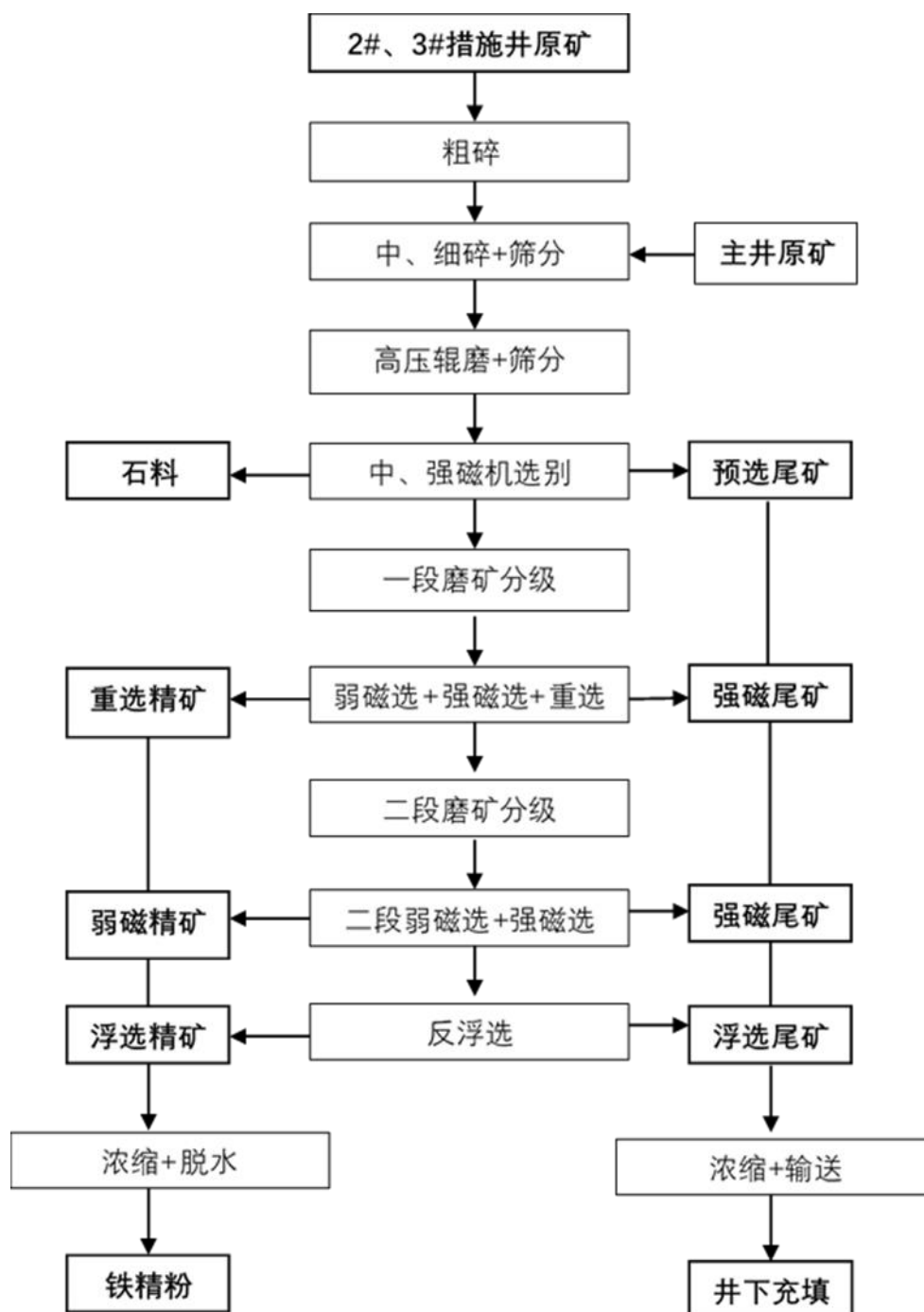


(2) 选矿工艺流程

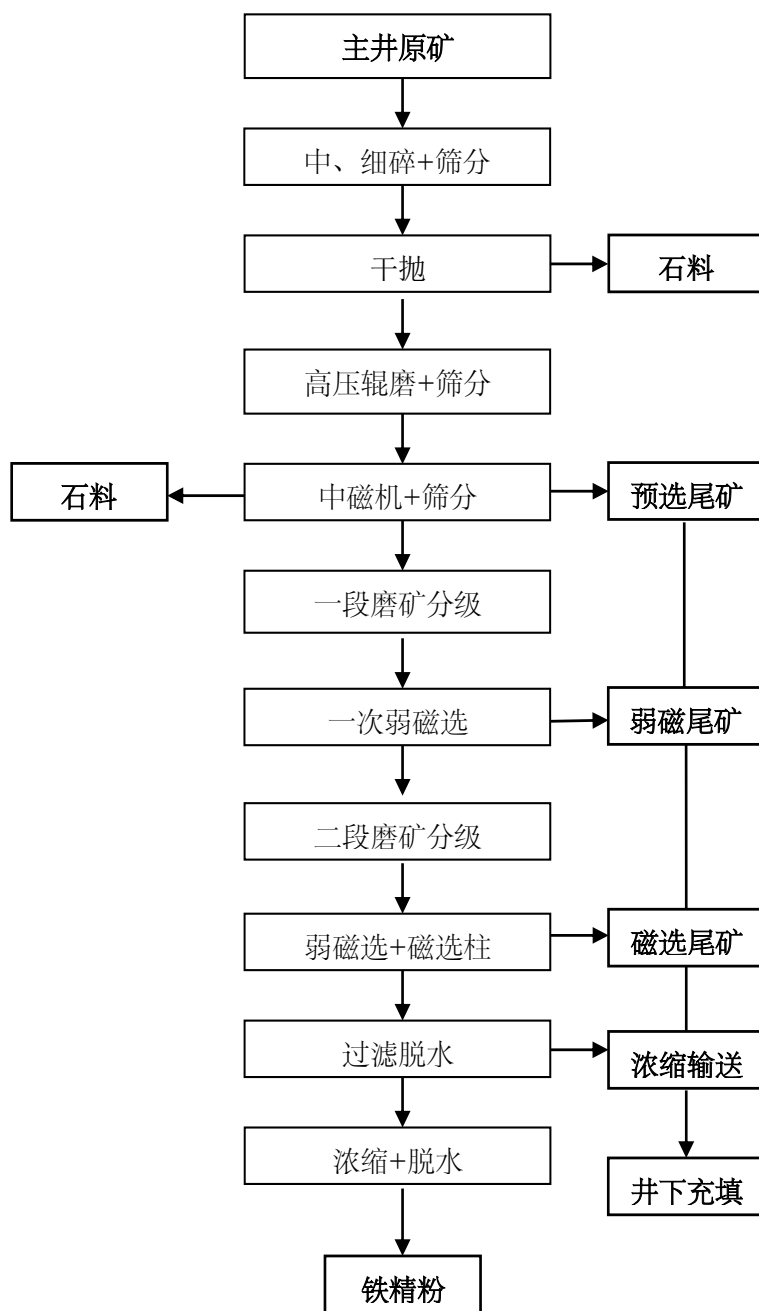
①书记沟铁矿和东五份子采用的选矿工艺为磁选法，工艺流程包含选矿工艺流程，具体情况如下：



②周油坊铁矿采用的选矿工艺为弱磁-磁选-重选和弱磁-强磁-反浮选，选矿工艺流程如下：

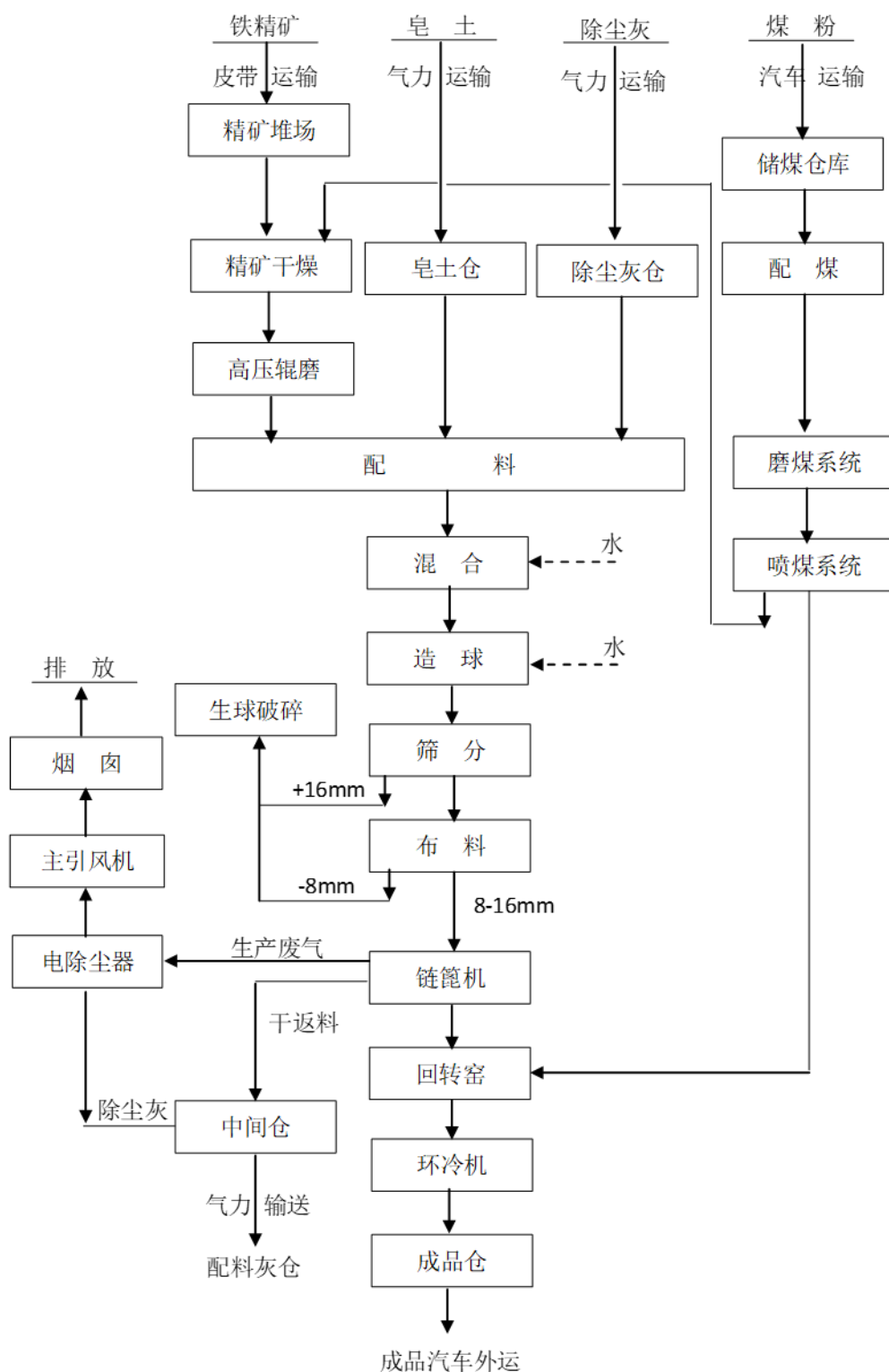


③重新集铁矿采用的选矿工艺为磁选法，选矿工艺流程如下：



2、球团工艺流程

球团生产主要以铁精粉、膨润土为原料，先后经干燥、碾磨、配料、混合、造球、筛分、干燥、预热、焙烧、冷却等工序制作而成，具体工艺流程如下：



（三）主要经营模式

1、采购模式

公司铁矿石采选所需机器设备、主要原辅材料及球团生产用的铁精粉/铁矿石，由各矿区/分公司根据实际生产所需提出申请，由公司物资供应中心通过公开招标或询价比价的方式统一采购，然后供应给各矿区/分公司。

2、生产模式

公司矿山开采采取自采采矿和外包采矿相结合的方式。公司的选矿均由公司自有选厂进行。

报告期内，公司东五份子铁矿、合教南区铁矿、书记沟铁矿和高腰海铁矿的部分区域采取外包采矿的生产模式，占总体采矿规模的比例较低。公司外包采矿的承包方均拥有安全生产许可证书。

3、销售模式

公司设有销售中心统筹指挥、协调内蒙和安徽区域产品的销售工作，公司已与主要客户建立了长期稳定的合作关系。

报告期内，公司凭借自身产品的质量优势和区位优势，铁精粉和球团均主要采取客户直销的销售模式。

（四）主要产品产销情况

1、生产情况

（1）铁精粉

截至 2022 年 3 月 17 日，公司在内蒙古的核定采矿能力为 620 万吨/年，选矿能力约为 600 万吨/年。安徽周油坊铁矿和重新集铁矿设计采矿能力均为 450 万吨/年，合计产能 900 万吨/年，并配套建设相应规模的选矿厂。公司各矿区的产能产量情况如下表：

单位：万吨

矿山名称	2021年		
	矿石产能 ⁷	原矿产量	铁精粉产量
书记沟	230.00	182.78	172.75
东五份子	150.00	99.76	
合教南区	100.00	15.07	
高腰海	100.00	12.57 ⁸	
黑脑包三号矿体 ⁹	40.00	-	-
周油坊	450.00	353.23	109.21
重新集	450.00	334.77	46.84
合计	1,520.00	998.18	328.80
矿山名称	2020年		
	矿石产能	原矿产量	铁精粉产量
书记沟	230.00	228.21	177.14
东五份子	150.00	46.04	
合教南区	100.00	13.12	
高腰海	100.00	-	-
黑脑包三号矿体	40.00	-	-
周油坊	450.00	161.48	46.31
重新集	450.00	78.88	12.68
合计	1,520.00	527.72	236.13
矿山名称	2019年		
	矿石产能	原矿产量	铁精粉产量
书记沟	230.00	217.54	160.84
东五份子	150.00	33.10	
合教南区	100.00	-	-
高腰海	100.00	-	-
黑脑包三号矿体	40.00	-	-
周油坊	450.00	296.27	85.78
重新集	450.00	54.77	6.89
合计	1,520.00	601.68	253.51

⁷核定矿石产能均为原矿产能，非铁精粉产能。

⁸高腰海 2021 年原矿产量系改扩建途中副产。

⁹ 2015 年黑脑包三号矿停产，新设计已于 2021 年 11 月 26 日取得包头市应急管理局的批复，基建时间为两年。项目建设完工后，方可办理复产手续。

(2) 球团

公司生产球团的主要原材料为铁精粉，部分由公司自有矿山供应，其余从外部采购。球团产能产量情况如下表：

球团	2021年	2020年	2019年
产能（万吨）	257.50	120.00	120.00
产量（万吨）	195.96	63.96	86.94
产能利用率（%）	76.10	53.30	72.45

受经济周期的影响，公司球团业务于 2018 年复工复产，2019 年产能利用率提升较快。2020 年，受新冠疫情、球团生产线大修等因素的影响，球团产能利用率有所下降。2021 年球团产能、产量上涨幅度较大，主要原因系前次募集资金投资项目—150 万吨/年球团工程陆续完工并投产所致。

报告期内球团生产主要原材料领用情况：

单位：万吨、亿元、元/吨

项目名称	2021年			2020年			2019年		
	数量	金额	均价	数量	金额	均价	数量	金额	均价
自产铁精粉	128.10	5.05	394.56 (注)	14.94	0.31	209.72	24.91	0.56	223.42
外购铁精粉	56.60	6.62	1,170.31	40.84	3.24	792.50	43.36	3.20	738.27
外购焙烧铁粉	7.02	0.52	740.76	1.86	0.09	473.79	10.49	0.50	474.31
外购蒙古矿	-	-	-	8.27	0.56	680.32	13.07	0.71	544.27
合计	191.73	12.20	-	65.91	4.20	-	91.83	4.97	-

注：自产铁精粉领用价格为单位生产成本。

2、销售情况

报告期内，公司主要产品销售情况如下：

铁精粉	2021年	2020年	2019年
销售量（万吨）	195.20	223.92	236.92
球团自用量（万吨）（见注 1）	129.89	11.48	16.40
产销率（%）（见注 2）	98.13	99.67	99.93
销售收入（万元）	220,870.61	185,824.22	175,815.03
平均售价（元/吨）	1,131.51	829.86	742.07
球团	2021年	2020年	2019年

销售量（万吨）	194.44	63.95	83.97
产销率（%）	99.22	99.98	96.58
销售收入（万元）	259,312.06	58,900.55	76,445.58
平均售价（元/吨）	1,333.64	921.07	910.41

注 1：球团自用量为球团分公司向公司采购铁精粉及中晟金属球团向安徽金日晟采购的铁精粉数量之和；

注 2：产销率=销售量/（产量-球团自用量）。

3、对前五名客户的销售情况

年度	客户名称	销售金额 (万元)	占当期全部营 业收入的比例
2021 年	天津建龙钢铁实业有限公司及其关联方[注 1]	131,194.27	26.80%
	宁夏钢铁（集团）有限责任公司及其关联方[注 2]	47,099.35	9.62%
	安阳钢铁股份有限公司及其关联方[注 3]	45,952.80	9.39%
	安徽首矿大昌金属材料有限公司	40,826.97	8.34%
	江苏利淮钢铁有限公司及其关联方[注 4]	39,588.32	8.09%
	前五大合计	304,661.72	62.24%
2020 年	天津建龙钢铁实业有限公司及其关联方	57,754.81	23.14%
	内蒙古包钢钢联股份有限公司及其关联方[注 5]	41,973.06	16.82%
	安徽首矿大昌金属材料有限公司[注 6]	34,870.52	13.97%
	内蒙古德晟金属制品有限公司	25,902.89	10.38%
	宁夏钢铁（集团）有限责任公司及其关联方	22,702.45	9.10%
	前五大合计	183,203.73	73.41%
2019 年	内蒙古包钢钢联股份有限公司及其关联方	70,687.50	27.54%
	安阳钢铁股份有限公司	27,557.72	10.73%
	天津建龙钢铁实业有限公司及其关联方	26,583.41	10.36%
	内蒙古德晟金属制品有限公司	18,650.51	7.27%
	宁夏钢铁（集团）有限责任公司及其关联方	18,485.51	7.20%
	前五大合计	161,964.65	63.10%

注 1：2019 年度、2020 年度、2021 年天津建龙钢铁实业有限公司及其关联方指乌海市包钢万腾钢铁有限责任公司、承德建龙特殊钢有限公司、宁夏建龙龙祥钢铁有限公司、天津建龙钢铁实业有限公司。

注 2：2019 年度宁夏钢铁（集团）有限责任公司及其关联方指宁夏昊丰伟业钢铁有限责任公司、宁夏创业工贸有限责任公司，2020 年度宁夏钢铁（集团）有限责任公司及其关联方指宁夏钢铁（集团）有限责任公司、宁夏昊丰伟业钢铁有限责任公司、宁夏创业工贸有限责任公司，2021 年宁夏钢铁（集团）有限责任公司及其关联方指宁夏钢铁（集团）有限责任公司、宁夏昊丰伟业钢铁有限责任公司和宁夏创业工贸有限责任公司。

注 3：2021 年安阳钢铁股份有限公司及其关联方包括安阳钢铁股份有限公司和安钢集团国际贸易有限责任公司。

注 4：2021 年江苏利淮钢铁有限公司及其关联方包含江苏利淮钢铁有限公司和淮安金鑫球团矿业有限公司。

注 5：2019 年度内蒙古包钢钢联股份有限公司及其关联方包含内蒙古包钢钢联股份有限公司、内蒙古包钢还原铁有限责任公司和内蒙古包钢金属制造有限责任公司，2020 年度内蒙古包钢钢联股份有限公司及其关联方包括内蒙古包钢钢联股份有限公司及其关联方内蒙古包钢还原铁有限责任公司、内蒙古包钢金属制造有限责任公司。

注 6：安徽首矿大昌金属材料有限公司曾用名“六安钢铁控股集团特钢有限公司”，2018 年 2 月之前，由首钢集团通过首钢矿业控股，2018 年 2 月之后，由中衍资源有限公司控股。该公司为发行人安徽矿山客户，2019 年投产，2020 年向发行人采购铁精粉数量上升，成为发行人前五大客户。

报告期内，公司主要客户包钢股份的控股子公司包钢还原铁为公司关联方。本公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方或持有本公司 5% 以上股份的股东与上述客户无任何权益关系。

报告期内，发行人主要客户为建龙钢铁、宁夏钢铁、安阳钢铁、利淮钢铁、首矿大昌、包钢股份、德晟金属。利淮钢铁及其关联方 2020 年向发行人采购 965.06 万元，而 2021 年向发行人子公司中晟金属球团采购球团产品金额为 3.96 亿元，成为发行人第五大客户。除此之外，发行人其他主要客户未发生重大变化。

（五）原辅材料、劳务供应和能源消耗

1、公司主营业务与原辅材料采购的总体情况

（1）铁精粉、机制砂石生产与原辅材料采购

公司铁精粉生产分为采矿和选矿两个大的工序。机制砂石是铁精粉生产过程中的副产品。该业务在巷道开拓等环节需要原辅材料种类繁多，主要包括：钢材、轮胎、衬板、钢丝绳、钎具、轴承、输送带等。充填环节需要用到的主要原辅材料为水泥、胶凝剂以及生产胶凝剂的矿渣等。选矿过程中还会掺兑焙烧铁粉，选矿生产的原辅材料主要为焙烧铁粉、磨矿用的钢球类产品。

（2）球团生产与原辅材料采购

球团生产的原辅材料主要为铁精粉类原材料（包括铁精粉、蒙古矿、焙烧铁粉）。

综上，公司生产需要的主要原辅材料可以分为四大类：1）铁精粉类原材料，主要用于生产球团和铁精粉；2）胶凝剂、水泥、矿渣等，主要用于采矿；

3) 钢球类产品，主要用于选矿；4) 其他物料采购。

报告期内，本公司及本公司分、子公司主要原辅材料的采购情况如下：

单位：万元

类别	2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
铁精粉类原材料	91,046.11	68.47%	37,786.36	64.98%	47,839.16	65.82%
胶凝剂/水泥/矿渣	8,887.85	6.68%	4,396.92	7.56%	5,822.20	8.01%
钢球	3,890.62	2.93%	2,449.36	4.21%	3,101.28	4.27%
其他	29,155.12	21.92%	13,514.41	23.24%	15,921.75	21.91%
合计	132,979.70	100.00%	58,147.05	100.00%	72,684.39	100.00%

其中报告期内，铁精粉原材料外采情况如下：

项目	单位	2021年度	2020年度	2019年度
铁精粉	数量（万吨）	78.51	38.84	49.52
	单价（元/吨）	1,043.89	779.06	708.76
	总金额（万元）	81,959.42	30,258.69	35,097.80

2、劳务供应情况

公司聘请工程公司为巷道掘进和矿石开采等提供劳务服务，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
巷道掘进金额	4,978.49	3,096.48	2,389.10
矿石开采金额	12,623.23	7,830.32	7,257.35
矿石开采单价（元/吨）	99.08	75.10	75.49
劳务合计	17,601.72	10,926.80	9,646.45

3、主要能源采购情况

本公司及本公司分、子公司经营生产所需主要能源为电力、柴油和燃料。报告期内本公司及本公司分、子公司能源消耗总金额如下：

项目	单位	2021年度	2020年度	2019年度
电力	金额（万元）	20,735.08	11,598.82	14,829.95
柴油	金额（万元）	2,946.90	1,617.10	2,303.03

项目	单位	2021 年度	2020 年度	2019 年度
煤炭	金额（万元）	7,392.59	1,257.18	1,037.05
煤气	金额（万元）	-	222.61	770.15

报告期内公司铁精粉、球团产量均呈增长趋势，由此导致能源消耗量逐年增长。煤炭和煤气系公司球团生产的主要燃料，同时煤炭也是公司内蒙厂区冬季供暖的主要燃料，受 2019 年公司球团业务增长迅速的影响，煤炭和煤气 2019 年的消耗金额增幅较大。2021 年煤气采购金额为 0 元，主要原因系发行人将煤炭作为球团生产的全部燃料。

4、向前五名供应商的采购情况

单位：万元

年度	供应商名称	采购金额	占当期采购总额的比例
2021 年	包头市源浩矿业有限公司	15,458.42	7.67%
	国网安徽省电力有限公司	15,406.27	7.64%
	杭州热联集团股份有限公司	8,488.50	4.21%
	北京华拓矿业集团有限公司	7,981.35	3.96%
	安徽东巨新型建材有限公司	7,899.19	3.92%
	前五大合计	55,233.72	27.39%
2020 年	中国华冶科工集团有限公司内蒙古分公司	8,769.63	6.31%
	国网安徽省电力有限公司	6,419.38	4.62%
	内蒙古电力（集团）有限责任公司巴彦淖尔电业局	5,008.17	3.60%
	包钢矿业有限责任公司	4,855.57	3.49%
	北京首钢国际工程技术有限公司	4,645.03	3.34%
	前五大合计	29,697.78	21.37%
2019 年	中国华冶科工集团有限公司内蒙古分公司	9,646.45	6.65%
	国网安徽省电力有限公司	9,134.11	6.30%
	固阳县丰昆铸业有限责任公司	8,767.52	6.05%
	内蒙古金辉稀矿股份有限公司	6,911.10	4.77%
	内蒙古电力（集团）有限责任公司巴彦淖尔电业局	5,588.65	3.86%
	前五大合计	40,047.83	27.63%

报告期内，发行人主要供应商金辉稀矿系同一实际控制人控制的企业，除金辉稀矿外，本公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方

或持有本公司 5%以上股份的股东与上述供应商无任何权益关系。

包头市源浩矿业有限公司 2020 年向发行人销售铁精粉 1,965.78 万元，2021 年发行人为满足球团产品生产的需要向其采购铁精粉量大幅上升，采购总额 12,750.10 万元，包头市源浩矿业有限公司成为发行人第一大供应商。2021 年杭州热联集团股份有限公司、北京华拓矿业集团有限公司成为发行人第三、四大供应商，主要原因系为满足球团生产的需要发行人向其采购铁精粉比例上升。2021 年安徽东巨新型建材有限公司成为发行人第五大供应商，主要原因系随着安徽矿区的逐渐达产，发行人向其采购用于填充矿坑所用的胶凝剂大幅上升。除此之外，公司主要采购供应商结构稳定，主要采购项目为电力、接受井建工程服务及委托开采服务等。

（六）环境保护及安全生产

1、环境保护

（1）环境保护措施

按照《中华人民共和国环境保护法》等法律法规的要求，发行人确定了“积极推进清洁生产，发展循环经济，努力实现矿产资源集约化、开采方式环保化、生产工艺清洁化、道路运输无尘化、闭坑矿区生态化，促进矿业经济与生态环境和谐发展”的环保工作原则，制定了《公司环保工作制度》《公司安环总经理助理工作职责》等制度，从环境管理、环境监测、环境保护等方面开展具体工作。首先建立了环境保护责任制，成立了污染治理领导小组，由总经理担任组长，并对小组成员环保职责进行了明确，形成层级完善、分工有序的环境保护管理体系。还制定了《公司环保设施操作规程》《环保设施运行管理制度》等制度，规定了废水、废气、固体废物、危险废物、噪音等污染的管理要求和处理要求，构建了完善的环境保护管理制度体系。

报告期内，本公司环保管理机构健全，环境档案管理工作规范，针对企业自身的特点编制了环境污染事故应急预案，公司环保制度健全并有效执行。

（2）环保相关费用成本支出情况

1) 环保相关费用成本支出情况

报告期内，公司环保相关费用成本支出情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
排污费和环保税（万元）	220.30	121.03	86.24
环境治理费（万元）	548.65	317.41	884.84
绿化费（万元） ¹⁰	141.08	276.97	482.58

2) 环保设施实际运行情况

针对生产过程产生的废气、废水、固废、噪声污染物，发行人配置了符合环保处理要求的处理设施、设备，并通过自行检测、外部第三方机构抽样检测、环保管理部门监测、检查等方式进行监督。报告期内，公司环保设施实际运行正常。

2、安全生产

(1) 安全生产管理制度

铁矿石采选属于危险行业，其生产经营性质和环境特点决定了公司安全环保工作的艰巨性、复杂性和长期性。公司始终坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的安全管理方针，依照国家法律法规和企业实际，建立健全了各项管理制度，制订了《安全生产责任制度》等多项安全管理制度。

(2) 安全管理体系

公司建立健全了安全管理体系，利用信息化手段建设安全管理体系的信息化管理平台，提升了公司安全管理能力和安全生产水平。构建了安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制，真正将安全生产标准化落实到生产日常工作中，将安全管理的工作实现信息化管理。

(3) 安全投入

报告期内，公司加大安全投入，打造本质安全型矿山。为降低矿山安全风险，公司紧紧围绕国家应急管理部“机械化换人、自动化减人”的安全管理核心思想。自 2018 年以来，公司积极推进机械化、自动化、信息化建设，目前所

¹⁰2017 年 8 月初始确认的绿化费 817.42 万元，按 3 年摊销，已在 2020 年 8 月摊销完毕，导致 2021 年度绿化费较 2020 年度减少。

有矿山的采、选工艺均已实现了机械化作业，地下采矿从掘进、支护、采矿、运输等工序均为台车和机车施工作业。在自动化建设上，选矿方面的书记沟选厂、东五份子选厂、周油坊选厂、重新集选厂全部实现自动化作业；采矿方面书记沟铁矿和周油坊铁矿已实现了提升、通风、排水、压风、供水自动化。实现系统自动化，全部在中控室对设备集中操作、自动控制，达到了“无人则安、少人则安”的理想状态化，大大提升了矿山本质安全度。

报告期内，发行人安全生产费计提和使用情况如下：

单位：万元

项目	2021.1.1	本期增加	本期减少	2021.12.31
安全生产费	1,146.15	18,934.42	18,879.82	1,200.75
项目	2020.1.1	本期增加	本期减少	2020.12.31
安全生产费	1,047.63	7,404.94	7,306.42	1,146.15
项目	2019.1.1	本期增加	本期减少	2019.12.31
安全生产费	1,050.39	10,832.61	10,835.37	1,047.63

(4) 安全生产许可情况

截至 2022 年 3 月 17 日，公司持有的安全生产许可证情况如下：

序号	单位名称	地址	有效期	编号	许可范围
1	发行人	乌拉特前旗小余太书记沟	2021.08.10-2024.08.09	(蒙) FM 安许证字 [2021]001972 号	铁矿地下开采、尾矿库运行
2	发行人书记沟铁矿 I、II 异常区地下开采工程	乌拉特前旗小余太书记沟	2020.09.29-2023.09.28	(蒙) FM 安许证字 [2020]005600 号	铁矿地下开采
3	发行人书记沟铁矿 (III、IV 异常区) 200 万 t/a 采矿工程	乌拉特前旗小余太书记沟	2020.09.29-2023.09.28	(蒙) FM 安许证字 [2020]005599 号	铁矿地下开采
4	发行人书记沟铁矿尾矿库	乌拉特前旗小余太乡书记沟	2021.08.07-2024.08.06	(蒙) FM 安许证字 [2021]001976 号	尾矿库运行
5	发行人东五分子铁矿 150 万 t/a 采矿扩建工程	乌拉特前旗小余太书记沟	2020.05.15-2023.05.14	(蒙) FM 安许证字 [2020]006350 号	铁矿地下开采
6	发行人东五分子铁矿选矿厂尾矿库	乌拉特前旗小余太乡	2021.07.06-2024.07.05	(蒙) FM 安许证字 [2021]003957 号	尾矿库运行

序号	单位名称	地址	有效期	编号	许可范围
7	大千博矿业	达茂旗稀土工业园区	2019.01.17-2022.01.16 ¹¹	(蒙)FM安许证字[2019]003297号	铁矿地下开采
8	大千博矿业选矿厂尾矿库	达茂旗稀土工业园区	2019.01.17-2022.01.16 ¹²	(蒙)FM安许证字[2019]003296号	尾矿库运行
9	固阳分公司	固阳县兴顺西乡红庆德村	2019.03.13-2022.03.12 ¹³	(蒙)FM安许证字[2019]003359号	尾矿库运行
10	固阳分公司合教铁矿南区采选工程	包头市固阳县合教铁矿南区	2018.06.12-2021.06.11 ¹⁴	(蒙)FM安许证字[2018]004075号	铁矿地下开采
11	金日晟周油坊铁矿	六安市霍邱县冯井镇	2020.07.08-2023.07.07	(皖)FM安许证字[2020]138号	铁矿地下开采
12	大中爆破	乌拉特前旗小余太书记沟	2019.09.10-2022.09.09	(蒙)FM安许证字[2019]005411号	营业性爆破作业(金属非金属矿山)
13	金日晟矿业	六安市霍邱县冯井镇	2021.10.10-2024.10.09	(皖)FM安许证字[2021]Y141号	尾矿库运行
14	金日晟重新集铁矿	霍邱县马店镇溜山村	2020.10.12-2023.10.11	(皖)FM安许证字[2020]188号	铁矿地下开采

(5) 安全生产事故及处理情况

公司在报告期内发生 2 起安全生产事故。具体情况如下：

① “2019.2.13” 冒顶事故

2019 年 2 月 13 日，金日晟周油坊铁矿 1#副井-470 中段脉外运输巷和 S16R 穿脉交叉处顶板喷浆体突然冒落，造成停留在脉外运输巷内的 1 名安全员被砸受伤，经送医院抢救后死亡。事故造成 1 人死亡。

2019 年 8 月 28 日，霍邱县应急管理局给予金日晟罚款 30 万元的行政处罚。事故发生后，金日晟即进行整改，采取了整改措施，本次事故对金日晟的生产经营不构成重大不利影响。

②2019 年“6.1” 冒顶片帮事故

¹¹ 截至 2022 年 3 月 17 日，正在办理续期证书。大千博矿业旗下黑脑包铁矿处于停产状态，高腰海铁矿处于改扩建状态，两矿目前正在申请复产，均未进行生产。

¹² 截至 2022 年 3 月 17 日，正在办理续期证书。

¹³ 截至 2022 年 3 月 17 日，正在办理续期证书。

¹⁴ 截至 2022 年 3 月 17 日，固阳分公司合教铁矿处于技改阶段，待安全验收完可办理续期证书。

2019年6月1日上午8时50分左右，金日晟矿业重新集铁矿-440m中段4#穿脉上盘回风巷掘进作业面发生一起冒顶片帮事故，事故造成承包施工单位1人死亡。

2019年12月28日，霍邱县应急管理局给予金日晟罚款20万元的行政处罚。事故发生后，金日晟矿业即进行整改，采取了整改措施，本次事故对金日晟的生产经营不构成重大不利影响。

(6) 是否符合国家有关要求

①对报告期内安全事故的认定

针对“2019.2.13”冒顶事故和2019年“6.1”冒顶片帮事故，霍邱县应急管理局于2020年3月13日出具的《关于安徽金日晟矿业有限责任公司安全生产合规情况的证明》认定：“根据《中华人民共和国安全生产法》第一百零九条的规定，我局对安徽金日晟矿业有限责任公司的上述处罚均为一般处罚，安徽金日晟矿业有限责任公司的违法性质为一般违法行为，不构成重大违法行为”。

②对报告期内是否守法经营的认定

2020年3月13日、2021年1月15日、2021年11月24日，金日晟矿业所在地安徽省六安市霍邱县应急管理局分别出具证明，除前述事项外¹⁵，自2018年1月1日至证明出具日，金日晟矿业在该局无其他行政处罚记录，不存在其他安全生产违法违规情形，自觉遵守安全管理和安全生产相关法律法规和制度，依法开展经营活动。

八、核心技术和研发情况

(一) 公司主要产品技术水平

公司内蒙地区矿山为地下开采方式，采矿技术主要为无底柱分段崩落法和充填法，由于公司内蒙地区的铁矿石以磁铁矿为主，嵌布粒度相对较粗，属于易选矿物，因此公司采用单一磁选法即可完成选矿的生产过程。

周油坊铁矿的采矿技术为大直径高中段深孔垂直落矿嗣后充填法，简称

¹⁵前述事项代指“2019.2.13”一般冒顶事故和“6.1”冒顶片帮事故。

VCR 法。该方法具有安全、高效、低成本、绿色环保、节约资源的明显优势，达到当今世界地下采矿的先进水平。该方法的特点在于钻岩、爆破、出矿均在硐室和巷道里作业，工人不直接进入采空区作业，大大降低了危险性。周油坊铁矿石的主要成分为磁铁矿和镜铁矿，选矿技术为磁选法、重选法和浮选法。

公司上述生产技术均已处于大批量生产阶段。

（二）公司研发情况

1、研发费用支出情况

报告期内，公司合并口径的研发费用占营业收入比例如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
研发费用金额	11,715.01	6,793.65	6,220.25
营业收入	489,488.58	249,675.64	257,052.37
研发费用占比	2.39%	2.72%	2.42%

报告期内，公司研发费用占比保持相对稳定，不存在重大异常变化。

2、主要研发项目情况

截至 2022 年 3 月 17 日，公司正在从事的主要研发项目情况如下：

序号	项目名称	项目介绍	研发目标
1	书记沟铁矿充填工艺改造项目的研究	为减少尾砂排放，提高环境治理水平，研究一种全尾砂连续充填技术。	实现全尾砂连续充填，澄清水直接循环利用，减少尾砂排放，降低充填成本。
2	书记沟选厂自动化项目	为提高机械化、自动化、智能化水平，提高生产安全系数，研究一种设备远程控制、监测系统。	减少现场操作工人 42 人，部分设备实现无人值守；磨矿处理能力提升 1.00%。
3	书记沟选厂干抛废石破碎回收再利用项目	提高不可再生资源的利用效率。研究一种废石破碎分级和铁矿石再回收的工艺。	年处理废石达 80 万 t/a，回收磁选矿石 1.5 万吨。
4	书记沟采区提升系统、辅助系统自动化项目的研究	减少人工操作时启停提升、辅助设备空转时间，提高安全性，节约电能。	实现维护人员对系统的预维护和迅速处理；实现数据的远程管理、故障的远程诊断。
5	书记沟铁矿地压监	实时监控地压活动，防止二步骤采场出	降低安全隐患。

序号	项目名称	项目介绍	研发目标
	测系统研究	现大范围冒顶片帮导致人员伤亡事故。	
6	书记沟铁矿供电工艺节能技术研究	改变现有供电工艺，升级相关设备。	供电瓶颈的攻关降低变配电设备发热能耗，有效提高了用能效率。
7	书记沟选厂尾矿干式排放技术研究	调整尾矿排放工艺，由原来的湿排工艺改为干排工艺，建设新的干排流程。	提高水资源利用率，降低湿排可能产生的安全隐患，延长尾矿库服务年限。
8	书记沟铁矿Ⅲ异常区开采工艺研究	调整 960m 中段采矿工艺，提高产能。	恢复专用回风井功能，降低安全隐患。提高 4#风井提升、运输能力。
9	周油坊矿 2#主井 290-170 中段南区矿体采矿方法研究	保障空区的安全稳定性；解决破碎矿体支护效果差、效率低的现状；改进采准方式；解决采矿法采场布置的合理性和安全性，同时满足月度供矿需求。	达到周油坊矿提产，增加生产铁精粉，提升营业收入。
10	金日晟公司提升机自动化研究	将多台设备集中管理，建立高标准的集中控制、管理和现场监视的矿井提升信集闭系统，优化设备管理体制，简化设备操作手段。	达到设备的安全、可靠和高效运行。实现自动化手段减人、替人，提高劳动生产率。
11	重新集矿充填新工艺研究	在采充生产稳定条件下，对系统现状梳理，并进行各项充填试验，对相关指标进行检测，出具方案。	为保障选厂正常生产及井下空区得到及时治理，为矿山生产、安全、增产及提高效益提高技术保障。
12	重新集矿细粒级镜铁矿回收新工艺研究	利用现有生产工艺和设备，开展实验室单机试验和工业机单机试验，分别对尾矿和原矿、中矿中的镜铁矿进行回收。	解决目前工艺金属回收率低的问题、工艺中尾矿品位 TFe、mFe 过高的问题和研发过程中硅酸铁、碳酸铁可能影响镜铁矿回收的问题。

（三）公司的研发机制

公司高度重视技术研发，坚持以建设创新型企业为指导，以科技创新作为提升企业核心竞争力和可持续发展的主要动力，经过多年努力，通过对书记沟、周油坊等矿山的开发，形成了矿山开采技术、选矿技术、环保技术在内的较为先进的技术体系，在提高资源利用率，降低安全风险方面发挥了显著作用。

1、研发机构设置及职能

为推进矿山开发建设进度，提升公司科研水平，研究解决矿山建设及生产经营过程中的技术难题，促进矿山企业的可持续发展，分别成立了公司研发中心和金日晟矿业科技研究所，主要职责是对矿井建设、采矿工艺、选矿工艺、尾矿综合利用、矿山机械等各流程进行科技研究，为公司生产建设提供全方位技术性支持。其中，公司研发中心于 2017 年 12 月 29 日获得内蒙古自治区认证的“大中矿业铁精矿研究开发中心”。

2、研发制度情况

为加强对公司知识产权的保护，规范知识产权管理工作，鼓励员工发明创造的积极性，促进科技成果的推广应用，根据国家法律法规有关办法，结合本公司的实际情况，制定《科技研发项目立项管理制度》、《鼓励员工创新制度》、《鼓励员工创业制度》、《科技进步奖励办法》、《研发人员绩效考核制度》等激励制度，充分调动研发技术人员的工作积极性和创造性，规范研发各项工作，高质量、高效率、高经济地完成公司研发工作任务。

同时，公司每年对重点技术研发计划进行编制，结合公司实际情况，对中长期技术发展进行研判和规划，为公司的技术研发提供长远保障。

3、研发人员情况

截至 2021 年 12 月 31 日，公司共有研发人员¹⁶335 名，核心技术人员 3 名。

九、质量控制情况

（一）质量控制标准

公司铁精粉产品符合 GB/T19001-2016/ISO9001: 2015《质量管理体系》要求。

（二）质量控制措施

公司质量管理体系主要包括质量手册、程序文件、作业指导书、反映检测

¹⁶ 研发人员包括技术研发人员及其他所有参与辅助研发工作的员工。

过程的原始记录单以及通过自动化手段和信息化管理平台对质量的控制。所用检测标准遵循国家检测标准和行业检测标准，使得检测行为公正、方法科学、数据准确，达到服务规范的要求。同时，公司为了对生产过程进行严格监控，保证其产品的质量，建立了一整套采样、制样、化验设备及操作系统，实现采样、制样、化验的自动化。

公司建立了完整的质量管理体系对生产过程进行了严格的制度规范，使得采样、制样、检测等过程实现了自动化控制，同时建立了从入厂到出厂的管理链，实现原料、生产产品的闭环管理。通过加强生产全程管理，使之网络化、精细化、规范化、科学化、数字化，实现管控全覆盖，降低原料成本，保证了产品质量指标，提高了企业竞争力。

（三）公司的质量纠纷及因质量问题所受处罚情况

报告期内，公司能够严格遵守国家产品质量法律法规和行业制度的规定，诚实守信，各种产品与服务均符合国家和行业颁布的有关产品技术标准，未出现因违反有关产品或服务质量和技术监督方面的法律、法规而被重大处罚的情况，也未出现过重大质量纠纷。

十、主要固定资产与无形资产情况

（一）主要固定资产情况

本公司及本公司分、子公司固定资产主要包括井建构筑物、房屋及建筑物、专用设备、运输工具和通用设备。截至 2021 年 12 月 31 日，本公司及本公司分、子公司固定资产基本情况如下：

单位：万元

固定资产类别	折旧年限(年)	账面原值	累计折旧	账面净值	成新率
房屋及建筑物	20-30	171,168.85	66,757.96	104,410.89	61.00%
专用设备	5-10	142,250.14	93,179.87	49,070.27	34.50%
运输工具	3-10	12,454.68	8,199.74	4,254.94	34.16%
通用设备	3-10	6,910.34	4,766.95	2,143.39	31.02%
井建构筑物	-	204,418.81	35,512.25	168,906.56	82.63%

固定资产类别	折旧年限(年)	账面原值	累计折旧	账面净值	成新率
合计		537,202.83	208,416.79	328,786.04	61.20%

截至 2021 年 12 月 31 日，账面价值为 20,987.67 万元的固定资产用于抵押借款。

1、自有房屋及建筑物

(1) 已取得权利证书的房屋建筑物

截至 2022 年 3 月 17 日，本公司及本公司分、子公司已取得房屋所有权证书且与生产经营相关的主要房屋建筑物如下：

序号	所有权人	房产证号	建筑面积(m ²)	房屋座落	登记时间	是否设置抵押
1	发行人	蒙房权证乌拉特前旗字第 101030901849 号	755.07	小余太镇	2009.08.19	是
2	发行人	蒙房权证乌拉特前旗字第 101030901846 号	344.52 64.89	小余太镇	2009.08.19	是
3	发行人	蒙房权证乌拉特前旗字第 101030901845 号	107.10 328.62 111.92	小余太镇	2009.08.19	是
4	发行人	蒙房权证乌拉特前旗字第 101030901844 号	37.22 1,185.87 121.62	小余太镇	2009.08.19	是
5	发行人	蒙房权证乌拉特前旗字第 101030901382 号	968.24 1,902.50 472.75	小余太镇	2009.07.08	否
6	发行人	蒙房权证乌拉特前旗字第 101030901380 号	1,930.05	大十分村	2009.07.08	否
7	发行人	蒙房权证乌拉特前旗字第 101030901841 号	254.00 20.52	书记沟	2009.08.19	是
8	发行人	蒙房权证乌拉特前旗字第 101011202577 号	4,060.22 1,857.60 730.62	小余太镇书记沟(联丰村)	2012.07.16	否
9	发行人	蒙房权证乌拉特前旗字第 101011202578 号	143.22 59.20	小余太镇书记沟(东五份子村)	2012.07.16	否

序号	所有权人	房产证号	建筑面积 (m ²)	房屋座落	登记时间	是否设置抵押
10	发行人	蒙房权证乌拉特前旗字第 101011202579 号	73.64	小余太镇 书记沟 (东五份子村)	2012.07.16	否
11	发行人	蒙房权证乌拉特前旗字第 101011202580 号	1584.09	小余太镇 书记沟	2012.07.16	否
			430.13			
12	发行人	蒙房权证乌拉特前旗字第 101011202581 号	192.84	小余太镇 书记沟 (联丰村)	2012.07.16	否
			152.44			
13	发行人	蒙房权证乌拉特前旗字第 101031202583 号	1,157.40	小余太镇 书记沟 (联丰村)	2012.07.16	否
			336.81			
14	发行人	蒙房权证乌拉特前旗字第 101031202586 号	908.91	小余太镇	2012.07.16	否
			224.90			
			624.81			
15	发行人	蒙房权证乌拉特前旗字第 101031202587 号	2,708.11	小余太镇 书记沟	2012.07.16	否
			1,470.84			
			1,035.53			
16	发行人	蒙房权证乌拉特前旗字第 101031202588 号	636.41	小余太镇 大十分村 (原联丰村)	2012.07.16	否
17	发行人	蒙房权证乌拉特前旗字第 101011202631 号	290.93	小余太镇 书记沟 (东五份子村)	2012.07.19	否
18	发行人	蒙房权证乌拉特前旗字第 101011202632 号	2,199.31	小余太镇 书记沟 (东五份子村)	2012.07.19	否
			279.54			
			3827.34			
			250.32			
19	发行人	蒙房权证乌拉特前旗字第 101011202633 号	1097.84	小余太镇 书记沟 (联丰村)	2012.07.19	否
			250.32			
20	发行人	蒙房权证乌拉特前旗字第 101031202634 号	796.96	小余太镇	2012.07.19	否
			845.39			
			453.85			
21	大千博矿业	房权证字第 G112 (其	2,418.63	达茂旗黑	2008.03.30	是

序号	所有权人	房产证号	建筑面积 (m ²)	房屋座落	登记时间	是否设置抵押
		它)号	1,066.78	脑包稀土 工业园区		
			3,986.08			
22	发行人	蒙(2019)固阳县不动 产权第0002088号	2,539.30	固阳县兴 顺西镇红 庆德村	2009.11.03	是
23	发行人	蒙(2019)固阳县不动 产权第0002075号	14.44	固阳县兴 顺西镇红 庆德村	2009.11.09	是
24	发行人	蒙(2019)固阳县不动 产权第0002066号	203.22	固阳县兴 顺西镇红 庆德村	2009.11.04	是
25	发行人	蒙(2019)固阳县不动 产权第0002085号	348.88	固阳县兴 顺西镇红 庆德村	2009.11.04	是
26	发行人	蒙(2019)固阳县不动 产权第0002076号	47.56	固阳县兴 顺西镇红 庆德村	2009.11.09	是
27	发行人	蒙(2019)固阳县不动 产权第0002072号	125.76	固阳县兴 顺西镇红 庆德村	2009.11.09	是
28	发行人	蒙(2019)固阳县不动 产权第0002081号	935.73	固阳县兴 顺西镇红 庆德村	2009.11.09	是
29	发行人	蒙(2019)固阳县不动 产权第0002082号	141.96	固阳县兴 顺西镇红 庆德村	2009.11.04	是
30	发行人	蒙(2019)固阳县不动 产权第0002065号	55.39	固阳县兴 顺西镇红 庆德村	2009.11.09	是
31	发行人	蒙(2019)固阳县不动 产权第0002084号	78.06	固阳县兴 顺西镇红 庆德村	2009.11.04	否
32	发行人	蒙(2019)固阳县不动 产权第0002077号	182.50	固阳县兴 顺西镇红 庆德村	2009.11.09	是
33	发行人	蒙(2019)固阳县不动 产权第0002071号	80.00	固阳县兴 顺西镇红 庆德村	2009.11.05	是
34	发行人	蒙(2019)固阳县不动 产权第0002074号	114.40	固阳县兴 顺西镇红 庆德村	2009.11.05	是
35	发行人	蒙(2019)固阳县不动 产权第0002067号	184.24	固阳县兴 顺西镇红 庆德村	2009.11.05	否
36	发行人	蒙(2019)固阳县不动 产权第0002083号	63.59	固阳县兴 顺西镇红 庆德村	2009.11.09	否

序号	所有权人	房产证号	建筑面积 (m ²)	房屋座落	登记时间	是否设置抵押
37	发行人	蒙(2019)固阳县不动产权第0002086号	331.86	固阳县兴顺西镇红庆德村	2009.11.05	是
38	发行人	蒙(2019)固阳县不动产权第0002068号	62.74	固阳县兴顺西镇红庆德村	2009.11.09	是
39	发行人	蒙(2019)固阳县不动产权第0002073号	1,589.63	固阳县兴顺西镇红庆德村	2009.11.04	是
40	发行人	蒙(2019)固阳县不动产权第0002089号	250.00	固阳县兴顺西镇红庆德村	2009.11.04	是
41	发行人	蒙(2019)固阳县不动产权第0002091号	250.00	固阳县兴顺西镇红庆德村	2009.11.04	是
42	发行人	蒙(2019)固阳县不动产权第0002090号	301.10	固阳县兴顺西镇红庆德村	2009.11.04	是
43	发行人	蒙(2019)固阳县不动产权第0002087号	352.49	固阳县兴顺西镇红庆德村	2009.11.04	是
44	发行人	蒙房权证乌拉特前旗字第101030901855号	184.74	小余太镇	2009.08.19	是
45	发行人	蒙房权证乌拉特前旗字第101030901856号	1,745.54	小余太镇	2009.08.19	否
			1,055.74			
			370.62			
46	发行人	蒙房权证乌拉特前旗字第101030901851号	185.50	小余太镇(书记沟联丰村)	2009.08.19	否
47	发行人	蒙房权证乌拉特前旗字第101030901853号	334.73	小余太镇	2009.08.19	否
			58.80			
48	发行人	蒙房权证乌拉特前旗字第101030901847号	61.10	小余太镇(书记沟联丰村)	2009.08.19	否
			18.05			
49	发行人	蒙房权证乌拉特前旗字第101031306736号	136.84	书记沟(联丰村)	2013.04.28	否
			951.90			
50	发行人	蒙(2020)乌拉特前旗不动产权第0005402号	3,383.90	小余太镇东五份子村	2020.10.30	是
51	发行人	蒙(2020)乌拉特前旗不动产权第0005401号	1,165.04	小余太镇东五份子村	2020.10.30	是
52	发行人	蒙(2020)乌拉特前旗不动产权第0005294号	4,752.00	小余太镇大十份子	2020.10.23	是

序号	所有权人	房产证号	建筑面积 (m ²)	房屋座落	登记时间	是否设置抵押
				村		
53	发行人	蒙(2020)乌拉特前旗不动产权第0005306号	103.98	小余太镇大十份子村	2020.10.23	是
54	发行人	蒙(2020)乌拉特前旗不动产权第0005307号	2,078.07	小余太镇大十份子村	2020.10.23	是
55	发行人	蒙(2020)乌拉特前旗不动产权第0005305号	2,361.82	小余太镇大十份子村	2020.10.23	是
56	发行人	蒙(2020)乌拉特前旗不动产权第0005308号	22,259.96	小余太镇大十份子村	2020.10.23	是
57	发行人	蒙(2020)乌拉特前旗不动产权第0004846号	16,352.47	乌前旗先锋镇黑柳子工业园	2020.09.18	是
58	金日晟矿业	皖(2020)霍邱县不动产权第0013794号	71,253.64	霍邱县冯井镇黄虎村	2020.09.30	否
59	金日晟矿业	皖(2020)霍邱县不动产权第0013377号	19,665.69	范桥乡	2020.09.10	是
60	金日晟矿业	皖(2020)霍邱县不动产权第0014342号	3,232.04	冯井镇黄虎村	2020.10.21	否
61	金日晟矿业	皖(2020)霍邱县不动产权第0014416号	36,010.13	霍邱县马店镇溜山村	2020.10.23	是
62	金德威新材料	皖(2020)霍邱县不动产权第0013184号	11,676.87	冯井镇黄虎村	2020.09.04	否

(2) 尚未取得权利证书的房屋建筑物

截至2022年3月17日,本公司及本公司分、子公司尚未取得房屋所有权证书的主要房屋建筑物如下:

序号	名称	所有权人	建筑面积 (平方米) ¹⁷	用途	位置
1	筛分车间	金日晟矿业	5,771.50	厂房	霍邱县冯井镇黄虎村
	充填站	金日晟矿业	5,771.65	厂房	
	总砂泵站	金日晟矿业	1,570.27	厂房	
	综合仓库	金日晟矿业	1,842.83	库房	
	重新集矿筛分车间	金日晟矿业	1,886.00	厂房	霍邱县马店镇溜山村

¹⁷此处所列名称及面积为建设工程规划许可证、建设工程规划核实合格证中载明名称及面积。

序号	名称	所有权人	建筑面积 (平方米) ¹⁷	用途	位置
2	磅房	大中矿业	30.00	磅房	乌特拉前旗 先锋镇（黑 柳子村）
	门房	大中矿业	55.00	门房	
	备品备件车间	大中矿业	315.26	厂房	
	破碎车间、激发剂车间	大中矿业	407.68	厂房	
	锅炉房及化验室	大中矿业	450.00	厂房	
	办公楼	大中矿业	1,304.25	办公	
	联合车间（膨润土厂）	大中矿业	1,512.00	厂房	
	半成品库（胶凝剂车间）	大中矿业	2,016.00	厂房	
	包装车间及成品库	大中矿业	3,924.00	厂房	
3	众兴集团办公楼 12层 /19层	大中矿业	2,400.00	办公	包头市稀土 高新区总部 经济园区

① 金日晟矿业的相关房产

2021年12月22日霍邱县城乡规划中心出具《情况说明》，上述金日晟矿业建筑物符合土地使用性质及县委会审查通过的规划设计方案。经发行人保荐机构和律师访谈霍邱县自然资源和规划局确认，金日晟矿业尚未取得权属证书的建筑物用地已取得合法用地手续，土地出让时已明确土地规划及土地用途，不属于存在被拆除风险的违法建筑。

根据霍邱县自然资源和规划局出具的《证明》，报告期内，安徽金日晟不存在违反自然资源管理方面的法律法规而受到任何行政处罚的情形。

② 大中矿业的相关资产

上表中大中矿业内蒙矿区未取得权属证书的房产系2021年12月自金辉稀矿收购取得。根据内蒙古巴彦淖尔市乌拉特前旗不动产登记中心于2021年11月26日出具《情况说明》：“内蒙古金辉稀矿股份有限公司（以下简称“金辉稀矿”）合法拥有乌拉特前旗先锋镇（黑柳子村）的1宗国有土地使用权（权属证书编号：[乌前旗国用（2008）第40101605号]），地类为工业用地，该宗用地上建设了办公楼、联合车间（膨润土车间）、半成品库（胶凝剂车间）、包装车间及成品库、破碎车间、激发剂车间等建筑物，总建筑面积10,014.19平方米。因土地使用权处于抵押状态，相关房产尚未办妥不动产权证书。金辉稀

矿正在办理相关手续，截至目前，未发现金辉稀矿办理不动产权证存在实质性障碍。”

③ 其他

2016年12月，发行人与众兴煤炭签订《房屋买卖合同》，向众兴煤炭购买其座落在包头市稀土高新区总部经济园区众兴集团总部办公楼第12层和第19层，总建筑面积为2,400平方米。由于该办公楼尚未取得房屋产权证书，发行人与众兴煤炭尚未办理上述房屋产权的过户手续。该房产系控股股东在报告期前开发建设，土地及所有建设手续齐全，截至2022年3月17日，该建筑正在办理竣工验收手续，办理完毕后将按照相关规定取得房屋所有权证。

包头市稀土高新技术产业开发区建设环保局于2020年4月30日出具证明，众兴煤炭建设的办公楼位于包头稀土高新区黄河大街55号，于2016年取得《建设工程施工许可证》，建设手续合法合规，截至2022年3月17日，正在办理工程竣工验收。

包头市稀土高新技术产业开发区国土资源局于2020年5月28日出具证明，众兴煤炭在其所有的包高新国用（2012）第43号国有建设用地使用权相应土地上建设办公楼，建筑占地面积2,400平方米。我单位同意众兴煤炭按有关规定办理国有建设用地使用权及房屋所有权首次登记。

众兴煤炭出具承诺，其将尽快办理并取得前述房产权属证书，取得上述办公楼的房屋产权证书后，立即进行房产分割，并将前述办公楼第12层和第19层过户至发行人名下。如众兴煤炭最终未能取得前述房产权属证书，将根据发行人要求对发行人进行足额赔偿。如前述房产被责令拆除，或发行人被要求搬迁，众兴煤炭应按照发行人要求协助发行人寻找符合其办公需要的其他房产，退还发行人购房款，并赔偿因此给发行人造成的损失（包括但不限于搬迁费用、停工损失、配套设施损耗等）。如就前述房产发行人受到相关部门的处罚，或第三方就此向发行人提出任何主张，由此给发行人造成任何损失、索赔和/或费用（包括但不限于罚款或被第三方追索而支付的赔偿等），承诺人将就发行人实际遭受的任何损失、索赔和费用，向发行人承担全额连带赔偿责任。

④未取得产权证书房屋建筑物对生产经营的影响

上述未取得权属证书的房产属于发行人及其子公司生产经营相关生产厂房、办公及配套设施房产的组成部分，但该等未取得权属证书的房产占发行人及其子公司所有的全部房产的建筑面积的比例逐步降低。

就发行人及其子公司尚未取得权属证书的房产，发行人控股股东众兴集团作出承诺，如因此给发行人造成损失和风险的，众兴集团将足额补偿发行人遭受的全部损失。

上述相关房屋建筑物所在地相关部门已经出具相关证明，相关主体不存在受到行政处罚的情况，在补办完善相关手续后可以申请办理不动产登记。发行人及其子公司未及时办理报建手续或未取得产权证书不构成重大违法违规且未因此受到行政处罚。发行人及其子公司尚未取得权属证书的房产目前均在正常使用，截至 2022 年 3 月 17 日未出现政府要求责令搬迁或拆除导致无法使用的情况。

2、租赁房产情况

截至 2022 年 3 月 17 日，发行人及发行人分、子公司租赁房产的具体情况如下：

序号	出租人	承租人	建筑面积 (m ²)	房屋座落	用途	租金	租赁日期	结束日期
1	段建忠	发行人	70.00	小余太镇新丰村	员工宿舍	200 元/每月	2017.07.25	以发行人实际通知终止租赁
2	王文斌	发行人	60.00	小余太镇新丰村	员工宿舍	200 元/每月	2017.07.25	以发行人实际通知终止租赁
3	刘强	远通拓际	62.51	天津市塘沽区迎宾大道 1988 号 1-804	商务办公	2,714 元 / 每月	2021.05.02	2022.05.01
4	北京清控人居光电研究院有限公司	发行人	480.00	北京市海淀区安宁街 12 号院 1 号楼	商务办公	375.91 万元 (注 1)	2021.05.20	2026.05.31
5	北京清控人居光电研究院有限公司	发行人	1,442.00	北京市海淀区安宁街 12 号院 1 号楼	商务办公	1,131.77 万元 (注 2)	2021.05.16	2026.05.31
6	王冠奇	发行人	279.81	巴彦淖尔市临河区清宜林海岸小区 9 号楼 1 单元	宿舍办公	55,000 万元 / 每年	2021.04.10	2022.04.09

序号	出租人	承租人	建筑面积 (m ²)	房屋座落	用途	租金	租赁日期	结束日期
				1、2楼				
7	敖芳	大中贸易	120.00	三亚市天涯区解放一路建港新城2栋402	宿舍办公	54,000元/每年	2022.1.15	2023.1.14
8	海南阳光颐和发展有限公司	大中贸易	164.64	三亚阳光金融广场A栋11层05单元	商务办公	715,064.40元(注3)	2022.02.21	2025.02.20

注1：租金375.91万元为租期自2021年5月20日至2026年5月31日总金额。

注2：租金1,131.77万元为租期自2021年5月16日至2026年5月31日总金额。

注3：租金715,064.40元为租期自2022年2月21日至2025年2月20日总金额。

3、生产设备

截至2021年12月31日，发行人及发行人分、子公司拥有的主要生产设备情况如下：

(1) 大中矿业

单位：元

机器设备名称	原值	净值	成新率
书记沟4#主井溜破系统	8,265,605.54	5,083,309.11	61.50%
4号竖井井筒装备	6,046,861.92	302,343.10	5.00%
液压圆锥破碎机	4,145,299.15	272,898.91	6.58%
液压圆锥破碎机	4,145,299.15	732,336.21	17.67%
提升机系统	4,086,411.97	980,738.94	24.00%
地下柴油铲运机	3,539,823.01	2,839,233.06	80.21%
10KV屋外配电装置	3,363,549.00	168,177.45	5.00%
细碎圆锥液压破碎机	3,189,655.17	2,280,603.45	71.50%
绞车	3,113,863.37	155,693.17	5.00%

(2) 金日晟

单位：元

机器设备名称	原值	净值	成新率
高压辊磨 CLM200120	10,817,474.85	9,275,984.69	85.75%
高压辊磨 CLM200120	10,318,584.07	9,828,451.33	95.25%
湿式溢流型球磨机	9,157,804.69	813,143.44	8.88%
溢流型球磨机 (MQY5.03m*7.3m)	8,851,282.05	6,188,521.39	69.92%

机器设备名称	原值	净值	成新率
湿式溢流型球磨机	7,952,078.87	397,603.94	5.00%
湿式溢流型球磨机	7,820,512.82	391,025.64	5.00%
湿式溢流型球磨机	7,820,512.82	391,025.64	5.00%
尾矿充填泵	6,747,862.94	497,777.65	7.38%
提升机	6,424,778.76	5,763,561.95	89.71%
落地多绳摩擦式提升机	6,393,162.39	374,000.00	5.85%
0号球磨机	5,814,138.81	2,835,500.90	48.77%
溢流型球磨机 (MQY4.27m*6.1m)	5,577,350.43	3,943,651.54	70.71%
井下安全避险六大系统	5,188,485.10	3,756,358.32	72.40%

(3) 球团分公司

单位：元

机器设备名称	原值	净值	成新率
回转窑	18,544,185.04	927,209.25	5.00%
链篦机	16,298,417.49	814,920.87	5.00%
设备安装基础	14,746,293.11	737,314.66	5.00%
脱硫设备组	10,373,008.72	2,036,013.46	19.63%
自动化安装	9,250,757.81	443,313.54	4.79%
环冷机	8,596,964.82	429,848.24	5.00%
精矿仓上料系统	5,861,289.00	293,064.45	5.00%
设备管道安装	5,825,369.17	352,860.11	6.06%
电除尘器	5,496,149.02	274,807.45	5.00%

(4) 中晟金属球团

单位：元

机器设备名称	原值	净值	成新率
链篦机	19,580,757.27	17,875,599.66	91.29%
脱硫系统	9,329,863.46	8,517,387.86	91.29%
回转窑	14,642,305.04	13,367,204.32	91.29%
脱硝系统	5,136,627.27	4,689,312.65	91.29%
电除尘器	6,084,219.24	5,554,385.15	91.29%
环冷机	5,242,571.05	4,786,030.49	91.29%
高压辊磨机	4,934,513.27	4,504,799.41	91.29%
强力混合机	1,709,320.82	1,560,467.47	91.29%

机器设备名称	原值	净值	成新率
回转窑等离子点火系统	1,309,734.51	1,195,678.47	91.29%

（二）无形资产情况

截至 2021 年 12 月 31 日，本公司及本公司分、子公司无形资产主要为采矿权、土地使用权和探矿权，具体情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计摊销	账面净值	减值准备	账面价值
采矿权	286,290.85	45,030.28	241,260.57	-	241,260.57
土地使用权	53,484.55	11,387.70	42,096.85	527.64	41,569.21
探矿权	2,800.00	-	2,800.00	-	2,800.00
软件使用权	2,839.14	2,087.30	751.84	-	751.84
专利及非专利技术	241.59	239.56	2.04	-	2.04
合计	345,656.13	58,744.83	286,383.66	527.64	286,383.66

截至 2021 年 12 月 31 日，本公司及本公司分、子公司将账面价值 259,322.90 万元的无形资产用于抵押借款。

1、采矿权与探矿权

截至 2022 年 3 月 17 日，本公司及本公司分、子公司共拥有采矿许可证 7 项，探矿许可证 2 项。

（1）采矿权概况

序号	采矿权人	证号	矿山名称	开采方式	生产规模 (万吨/年)	矿区范围(平 方公里)	有效期	是否 抵押
1	大中矿业	C15000020100 72120070521	书记沟铁矿	地下开采	230	1.7370	2013.08.25- 2028.08.25	是
2	大中矿业	C15000020110 12120103945	东五分子铁 矿	地下开采	150	2.5098	2020.08.29- 2025.08.29	是
3	大中矿业	C15000020100 82110072644	合教铁矿南 区	地下开采	100	0.9019	2019.06.03- 2022.06.03	是
4	大千博矿业	C15000020090 32120008358	高腰海铁矿	地下开采	100	1.8600	2022.03.12- 2040.04.12	否
5	大千博矿业	C15000020091 12110047799	黑脑包铁矿 三号矿体	地下开采	40	0.5816	2020.11.03- 2022.11.03	否
6	金日晟矿业	C10000020091 12110043574	周油坊铁矿	地下开采	450	3.89	2019.11.12- 2049.11.12	是
7	金日晟矿业	C10000020100 32110057616	重新集铁矿	地下开采	450	9.0680	2019.09.09- 2049.09.09	是

注：已抵押采矿权证用于为本公司及子公司的银行借款提供担保。

(2) 探矿权概况及探矿权的取得情况

序号	探矿权人	探矿许可证编号	项目名称	勘查面积 (平方公里)	有效期	是否 抵押
1	大中矿业	T15000020080720 30011573	内蒙古自治区 乌拉特前旗大 坝沟铁矿勘探	6.50	2021.06.23- 2023.06.22	否
2	金日晟	T34000020080820 30012356	安徽省霍邱县 周油坊铁矿区 外围及深部铁 矿勘探	3.89	2022.03.10- 2027.03.10	否

(3) 采矿权、探矿权对应储量情况

本公司及本公司分、子公司已备案的储量情况如下：

矿山名称	备案保有资源 储量(万吨)	备案平均 品位	储量评审备案证明文号
书记沟铁矿	7,972.16	37.49%	内国土资储备字[2010]196号
东五份子铁矿	3,032.13	31.11%	内国土资储备字[2010]89号
合教铁矿南区	3,438.81	24.52%	内国土资储备字[2006]39号
高腰海铁矿	3,019.02	30.97%	内国土资储备字[2010]133号
黑脑包铁矿三号矿体	602.92	32.55%	内国土资储备字[2010]69号
大坝沟铁矿	6,991.27	15.55%	内国土资储备字[2012]23号
周油坊铁矿	12,105.54	32.41%	国土资储备字[2017]231号
重新集铁矿	15,083.43	28.87%	皖矿储备字[2009]62号
合计	52,245.28	-	-

2、土地使用权

(1) 已取得权利证书的土地使用权

截至 2022 年 3 月 17 日，本公司及本公司分、子公司已取得权利证书且与生产经营相关的主要土地使用权及不动产权如下：

序号	权利人	土地使用权证 号	座落	面积 (m ²)	土地 用途	权利终止 日期	取得 方式	是否 设立 抵押
1	发行人	蒙(2020)乌 前旗不动 0005307号	小余太镇大 十份子村	4,684.78	工业	2056.02.14	出让	是
2	发行人	蒙(2020)乌 前旗不动 0005308号	小余太镇大 十份子村	149,610.77	工业	2056.02.14	出让	是
3	发行人	乌前旗国用 (2009)第	书记沟(联 丰村)	117,803.69	工业	2056.02.14	出让	是

序号	权利人	土地使用权证号	座落	面积(m ²)	土地用途	权利终止日期	取得方式	是否设立抵押
		40102172号						
4	发行人	乌前旗国用(2009)第40102290号	书记沟(联丰村)	28,835.00	工业	2056.02.14	出让	是
5	发行人	乌前旗国用(2009)第40102286号	书记沟(联丰村)	4,941.50	工业	2056.02.14	出让	是
6	发行人	乌前旗国用(2012)第40103594号	书记沟(联丰村)	73,872.96	工业	2056.02.14	出让	是
7	发行人	蒙(2020)乌前旗不动产0005306	小余太镇大十份子村	1,866.97	工业	2058.06.19	出让	是
8	发行人	乌前旗国用(2009)第40102282号	书记沟	17,563.55	工业	2058.06.14	出让	否
9	发行人	蒙(2020)乌前旗不动产0005305号	小余太镇大十份子村	2,463.84	工业	2058.06.19	出让	是
10	发行人	蒙(2020)乌前旗不动产0005304号	小余太镇大十份子村	1,810.14	工业	2058.06.19	出让	是
11	发行人	蒙(2020)乌前旗不动产0005302	小余太镇大十份子村	1,080.06	工业	2058.06.19	出让	是
12	发行人	乌前旗国用(2009)第40102271号	大十分村	4,050.20	工业	2058.05.15	出让	否
13	发行人	乌前旗国用(2009)第40102272号	大十分村	3,806.10	工业	2058.05.15	出让	是
14	发行人	乌前旗国用(2009)第40102273号	大十分村	33,645.40	工业	2058.05.15	出让	是
15	发行人	乌前旗国用(2009)第40102270号	大十分村	28,798.20	工业	2058.05.15	出让	是
16	发行人	乌前旗国用(2009)第40102176号	大十分村	187,425.90	工业	2058.05.15	出让	否
17	发行人	乌前旗国用(2014)第40104016号	大十份子村	1,680.95	工业	2063.11.24	出让	否
18	发行人	乌前旗国用(2014)第40104017号	大十份子村	3,000.41	工业	2063.11.24	出让	否

序号	权利人	土地使用权证号	座落	面积(m ²)	土地用途	权利终止日期	取得方式	是否设立抵押
19	发行人	乌前旗国用(2014)第40104133号	大十份子村	20,335.97	工业	2064.7.24	出让	是
20	发行人	乌前旗国用(2009)第40102284号	书记沟(前进村)	17,456.80	工业	2056.02.14	出让	是
21	发行人	乌前旗国用(2009)第40102285号	书记沟(前进村)	11,969.60	工业	2056.02.14	出让	是
22	发行人	乌前旗国用(2009)第40102283号	书记沟(前进村)	19,546.68	工业	2056.02.14	出让	是
23	发行人	乌前旗国用(2012)第40103595号	书记沟(东五份子村)	118,699.35	工业	2056.02.14	出让	是
24	发行人	乌前旗国用(2009)第40102280号	小余太镇东五份子村	1,082.93	工业	2058.06.19	出让	是
25	发行人	乌前旗国用(2009)第40102276号	小余太镇东五份子村	12,284.81	工业	2058.06.19	出让	是
26	发行人	蒙(2020)乌前旗不动0005401号	小余太镇东五份子村	104,506.20	工业	2058.06.19	出让	是
27	发行人	蒙(2020)乌前旗不动0005402号	小余太镇东五份子村	32,627.40	工业	2058.06.19	出让	是
28	发行人	乌前旗国用(2009)第40102278号	小余太镇东五份子村	2,632.76	工业	2058.06.19	出让	是
29	发行人	乌前旗国用(2009)第40102277号	小余太镇东五份子村	104.83	工业	2058.06.19	出让	是
30	发行人	乌前旗国用(2009)第40102173号	小余太镇东五分村	172,924.82	工业	2058.06.19	出让	否
31	发行人	乌前旗国用(2009)第40102274号	小余太镇东五份子村	10,570.46	工业	2058.06.19	出让	否
32	发行人	乌前旗国用(2009)第40102279号	小余太镇东五份子村	817.23	工业	2058.06.19	出让	是
33	发行人	乌前旗国用(2009)第40102175号	小余太镇东五分村	248,214.82	工业	2058.06.19	出让	是
34	发行人	蒙(2020)乌前旗不动	乌拉特前旗先锋镇黑柳	207,609.22	工业	2063.11.21	出让	是

序号	权利人	土地使用权证号	座落	面积(m ²)	土地用途	权利终止日期	取得方式	是否设立抵押
		0004846号	子工业园区					
35	发行人	蒙(2020)乌前旗不动产0004847号	乌拉特前旗先锋镇黑柳子工业园区	6,666.70	工业	2070.09.18(50年)	出让	否
36	发行人	蒙(2019)固阳县不动产权第0002083号	固阳县兴顺西镇红庆德村	461,255.00	工业	2058.10.13	出让	否
37	发行人	蒙(2019)固阳县不动产权第0002071号			工业	2058.10.13	出让	是
38	发行人	蒙(2019)固阳县不动产权第0002072号			工业	2058.10.13	出让	是
39	发行人	蒙(2019)固阳县不动产权第0002073号			工业	2058.10.13	出让	是
40	发行人	蒙(2019)固阳县不动产权第0002074号			工业	2058.10.13	出让	是
41	发行人	蒙(2019)固阳县不动产权第0002075号			工业	2058.10.13	出让	是
42	发行人	蒙(2019)固阳县不动产权第0002076号			工业	2058.10.13	出让	是
43	发行人	蒙(2019)固阳县不动产权第0002077号			工业	2058.10.13	出让	是
44	发行人	蒙(2019)固阳县不动产权第0002081号			工业	2058.10.13	出让	是
45	发行人	蒙(2019)固阳县不动产权第0002082号			工业	2058.10.13	出让	是
46	发行人	蒙(2019)固阳县不动产权第0002084号			工业	2058.10.13	出让	否
47	发行人	蒙(2019)固阳县不动产权第0002085号			工业	2058.10.13	出让	是
48	发行人	蒙(2019)固阳县不动产权第0002086号			工业	2058.10.13	出让	是
49	发行人	蒙(2019)固阳县不动产权第0002087号			工业	2058.10.13	出让	是

序号	权利人	土地使用权证号	座落	面积(m ²)	土地用途	权利终止日期	取得方式	是否设立抵押
50	发行人	蒙(2019)固阳县不动产权第0002088号			工业	2058.10.13	出让	是
51	发行人	蒙(2019)固阳县不动产权第0002089号			工业	2058.10.13	出让	是
52	发行人	蒙(2019)固阳县不动产权第0002090号			工业	2058.10.13	出让	是
53	发行人	蒙(2019)固阳县不动产权第0002091号			工业	2058.10.13	出让	是
54	发行人	蒙(2019)固阳县不动产权第0002067号			工业	2058.10.13	出让	否
55	发行人	蒙(2019)固阳县不动产权第0002068号			工业	2058.10.13	出让	是
56	发行人	蒙(2019)固阳县不动产权第0002066号			工业	2058.10.13	出让	是
57	发行人	蒙(2019)固阳县不动产权第0002065号			工业	2058.10.13	出让	是
58	大千博矿业	达国用(2007)第10350号	达茂旗明安镇(黑脑包)	444,802.00	工业	-	出让	是
59	大千博矿业	达国用(2012)第068号	达茂旗明安镇呼格吉乐图嘎查	63,767.81	工业	2062.07.12	出让	否
60	大千博矿业	达国用(2012)第069号	达茂旗明安镇呼格吉乐图嘎查	34,547.78	工业	2062.07.12	出让	否
61	大千博矿业	达国用(2012)第070号	达茂旗明安镇呼格吉乐图嘎查	1,512.22	工业	2062.07.12	出让	否
62	金日晟	皖(2020)霍邱县不动产权第0013794号	霍邱县冯井镇黄虎村	205,105.00	工业	2060.12.01	出让	否
63	金日晟	皖(2020)霍邱县不动产权第0013572号	范桥乡万前村	5,300.00	工业	2061.10.25	出让	否
64	金日晟	皖(2020)霍邱县不动产权第0013574号	范桥乡万前村	5,340.00	工业	2061.10.25	出让	否
65	金日晟	皖(2020)霍邱县不动产权	范桥乡万前村	5,333.00	工业	2061.10.25	出让	否

序号	权利人	土地使用权证号	座落	面积(m ²)	土地用途	权利终止日期	取得方式	是否设立抵押
		第 0013575 号						
66	金日晟	皖(2020)霍邱县不动产权第 0013571 号	范桥乡万前村	5,340.00	工业	2061.10.25	出让	否
67	金日晟	皖(2020)霍邱县不动产权第 0014342 号	冯井镇黄虎村	81,048.00	工业	2061.10.25	出让	否
68	金日晟	皖(2020)霍邱县不动产权第 0013566 号	冯井镇黄虎村	10,683.00	工业	2061.10.25	出让	否
69	金日晟	皖(2020)霍邱县不动产权第 0013576 号	高塘镇高塘村五里庄村	832,432.00	工业	2061.10.25	出让	是
70	金日晟	皖(2019)霍邱县不动产权第 0018271 号	范桥乡万前村	18,895.00	工业	2063.06.28	出让	否
71	金日晟	皖(2020)霍邱县不动产权第 0013573 号	霍邱县马店镇溜山村	3,401.00	工业	2064.09.23	出让	否
72	金日晟	皖(2020)霍邱县不动产权第 0013578 号	高塘镇渠东村	10,871.00	工业	2064.09.23	出让	否
73	金日晟	皖(2020)霍邱县不动产权第 0013579 号	开发区长山村、高塘镇渠东村、马店镇溜山村	16,668.00	工业	2064.09.23	出让	否
74	金日晟	霍土国用(2015)第 531 号	范桥镇万前村	13,134.00	居住	2084.09.13	出让	否
75	金日晟	皖(2020)霍邱县不动产权第 0013577 号	高塘镇渠东村	12,841.00	工业	2064.09.23	出让	否
76	金日晟	皖(2020)霍邱县不动产权第 0013569 号	冯井镇黄虎村	9,968.00	工业	2064.09.23	出让	否
77	金日晟	皖(2020)霍邱县不动产权第 0014416 号	霍邱县马店镇溜山村	180,047.00	工业	2064.09.23	出让	是
78	金日晟	皖(2020)霍邱县不动产权第 0013570 号	霍邱县马店镇溜山村	16,935.00	工业	2065.10.28	出让	否
79	金德威	皖(2020)霍邱县不动产权第 0013184 号	冯井镇黄虎村	41,626.00	工业	2063.09.06	出让	否
80	金日晟	皖(2020)霍邱县不动产权	范桥乡万前村、范桥村	70,590.00	工业	2061.10.25	出让	是

序号	权利人	土地使用权证号	座落	面积(m ²)	土地用途	权利终止日期	取得方式	是否设立抵押
		第 0013377 号						
81	金日晟	皖(2021)霍邱县不动产权第 0017498 号	霍邱经济开发区环山村	40,119.00	工业	2071.11.29	出让	否
82	发行人	蒙(2020)乌拉特前旗不动产 0005294 号	乌拉特前旗小余太镇大十份子村	1,584.00	工业	2064.07.24	出让	是

(2) 尚未取得权利证书的土地使用权

截至 2022 年 3 月 17 日，除前述已取得权利证书的土地外，发行人尚未取得权利证书的土地使用权如下：

1) 内蒙矿区未取得权属证书的土地使用权系 2021 年 12 月自金辉稀矿收购取得，资产交割手续已于 2021 年 12 月 29 日完成但尚未办理权证变更。

2) 发行人子公司金日晟球团项目用地尚未取得土地使用权属证书，该地块系依据《安徽省国土资源厅关于用好用活政策支持脱贫攻坚的若干意见》（皖国土资〔2018〕89 号，2018 年 6 月 11 日）办理征用，用地指标已经政府审批通过，具体情况如下：

①基本情况

金日晟利用首次发行上市募集资金投资建设的球团项目用地位于霍邱县冯井镇黄虎村，其中未取得权属证书的土地面积为 51.1475 亩。

②所依据的相关规定

《安徽省国土资源厅关于用好用活政策支持脱贫攻坚的若干意见》（皖国土资〔2018〕89 号，2018 年 6 月 11 日）第三条规定，“拓展城乡建设用地增减挂钩政策。城乡建设用地增减挂钩指标重点向贫困县倾斜”；该意见第六条规定，“对深度贫困县实施用地审批特殊政策。深度贫困县建设用地，涉及农用地转用和土地征收的，在做好补偿安置前提下，可边建设边报批”。

根据发行人保荐机构和律师对霍邱县自然资源和规划局的访谈，安徽金日晟球团项目用地及所在地霍邱县符合上述规定。球团项目用地系依据本规定由安徽金日晟申请征用，不会因为用地手续不完善导致停工停产或受到行政处

罚，球团项目用地后续可通过征收国有土地或集体土地入市政策来办理用地手续。根据 2022 年 1 月 8 日霍邱县自然资源和规划局出具的《情况说明》，项目用地将根据农村集体经济建设用地入市相关政策规定办理用地手续。

3、专利权

截至 2022 年 3 月 17 日，本公司及本公司分、子公司共拥有 179 项专利，均未设置质押，具体情况如下：

序号	专利权人	专利号	专利名称	授权公告日	类型	权利期限	取得方式
1	发行人	ZL201320100310.1	一种多接头矿用分流箱	2013.09.25	实用新型	10 年	受让取得
2	发行人	ZL201320100300.8	一种矿浆输送管道缓冲机构	2013.09.25	实用新型	10 年	受让取得
3	发行人	ZL201320100289.5	一种矿用充填砂浆搅拌装置	2013.09.25	实用新型	10 年	受让取得
4	发行人	ZL201320098696.7	一种水泥螺旋输送机	2013.09.25	实用新型	10 年	受让取得
5	发行人	ZL201320098963.0	一种尾砂仓下料管道闸门机构	2013.09.25	实用新型	10 年	受让取得
6	发行人	ZL201320099892.6	一种新型砂仓造浆系统供水机构	2013.09.25	实用新型	10 年	受让取得
7	发行人	ZL201420266584.2	一种五通分矿箱	2014.11.19	实用新型	10 年	原始取得
8	发行人	ZL201420266731.6	一种圆锥破碎机的接料斗	2014.11.26	实用新型	10 年	原始取得
9	发行人	ZL201420266635.1	一种水雾化除尘系统	2014.11.26	实用新型	10 年	原始取得
10	发行人	ZL201420277992.8	一种拔轮器	2014.12.03	实用新型	10 年	原始取得
11	发行人	ZL201420266666.7	一种尾矿浓密机的减速机支架	2014.12.10	实用新型	10 年	原始取得
12	发行人	ZL201420318918.6	一种渣浆泵	2014.12.10	实用新型	10 年	原始取得
13	发行人	ZL201510269731.0	矿井工作面除尘装置	2017.05.10	发明专利	20 年	受让取得
14	发行人	ZL201920004731.1	一种取出活塞的专用卡具装置	2019.09.20	实用新型	10 年	原始取得
15	发行人	ZL201920011131.8	一种应用于矿山开采机械的梯形多圈联轴器装置	2019.09.20	实用新型	10 年	原始取得
16	发行人	ZL201920011124.8	一种应用于矿山开采机械的液压系统油泵前端保护油泵装置	2019.09.20	实用新型	10 年	原始取得
17	发行人	ZL201821955532.0	一种制备超高清澈度溶液的过滤装置	2019.10.29	实用新型	10 年	受让取得
18	发行人	ZL201920011082.8	一种应用于矿山开采的过滤机的搅拌装置	2019.12.10	实用新型	10 年	原始取得
19	发行人	ZL201822254821.4	一种应用在高频筛分料装置上部的缓冲装置	2019.12.27	实用新型	10 年	原始取得
20	发行人	ZL201920283321.5	一种电机车集电弓绝缘装	2020.01.17	实用新型	10 年	原始取得
21	发行人	ZL201920283302.2	一种辅助安装油封的	2020.01.21	实用新型	10 年	原始取得

序号	专利权人	专利号	专利名称	授权公告日	类型	权利期限	取得方式
			装置				
22	发行人	ZL201920283250.9	一种皮带输送机下料口的缓冲装置	2020.01.21	实用新型	10年	原始取得
23	发行人	ZL201920283214.2	一种圆锥破碎机的分料装置	2020.04.28	实用新型	10年	原始取得
24	发行人	ZL201910345945.X	一种贫磁铁矿回收再利用的选矿工艺	2020.06.02	发明专利	20年	受让取得
25	发行人	ZL201910346003.3	一种高品位硫精矿的生产工艺	2020.11.03	发明专利	20年	原始取得
26	发行人	ZL202010142161.X	一种多绳摩擦式提升机尾绳保护装置及方法	2020.11.03	发明专利	20年	原始取得
27	发行人	ZL202120718867.6	一种矿石粉碎清洗一体机	2021.11.30	实用新型	10年	原始取得
28	发行人	ZL202120718866.1	一种矿业用矿石破碎装置	2021.11.30	实用新型	10年	原始取得
29	发行人	ZL202120718794.0	一种矿井施工用通风设备	2021.11.30	实用新型	10年	原始取得
30	发行人	ZL202120778135.6	一种矿用卸载站用降尘装置	2021.11.30	实用新型	10年	原始取得
31	发行人	ZL202120778084.7	一种矿用开关柜的无线测温装置	2021.11.30	实用新型	10年	原始取得
32	发行人	ZL202121762120.7	一种双轴圆振动筛	2021.12.14	实用新型	10年	原始取得
33	发行人	ZL202121760406.1	一种选矿用直线筛	2021.12.14	实用新型	10年	原始取得
34	发行人	ZL202121762184.7	一种格子型球磨机	2021.12.28	实用新型	10年	原始取得
35	发行人	ZL202121762084.4	一种井下用鄂式破碎机	2021.12.28	实用新型	10年	原始取得
36	发行人	ZL202110313665.8	一种基于选矿尾砂替代膨润土的球团矿制备工艺	2021.12.31	发明专利	20年	受让取得
37	发行人	ZL202110275780.0	一种用于矿山充填材料的激发剂及其制备方法	2021.12.31	发明专利	20年	受让取得
38	发行人	ZL202110369843.9	一种基于球团矿生产的膨润土添加剂制备工艺	2021.12.31	发明专利	20年	受让取得
39	发行人	ZL202120730215.4	一种尾矿脱水系统	2022.01.14	实用新型	10年	原始取得
40	发行人	ZL202121762181.3	一种单缸液压圆锥破碎机	2022.01.14	实用新型	10年	原始取得
41	发行人	ZL202121760409.5	一种新型连续皮带机	2022.01.14	实用新型	10年	原始取得
42	发行人	ZL202121940339.1	一种改进型矿用托辊结构	2022.01.14	实用新型	10年	原始取得
43	发行人	ZL202122408906.5	一种用于铁矿充填中砂仓的絮凝剂添加装置	2022.01.14	实用新型	10年	原始取得
44	发行人	ZL202121938841.9	一种水环式真空泵	2022.01.18	实用新型	10年	原始取得
45	发行人	ZL202121938761.3	一种矿料输送设备	2022.01.18	实用新型	10年	原始取得
46	发行人	ZL202121937906.8	一种盘式真空过滤机	2022.01.18	实用新型	10年	原始取得

序号	专利权人	专利号	专利名称	授权公告日	类型	权利期限	取得方式
47	发行人	ZL202110337498.0	一种钢渣的综合利用方法	2022.02.08	发明专利	20年	受让取得
48	发行人	ZL202121940306.7	一种选矿用分料箱结构	2022.02.11	实用新型	10年	原始取得
49	发行人	ZL202121937893.4	一种改进型振动高频筛	2022.02.11	实用新型	10年	原始取得
50	发行人	ZL202121938705.X	一种矿用磁选机	2022.02.11	实用新型	10年	原始取得
51	发行人	ZL202121937959.X	一种选矿用湿式溢流型球磨机	2022.02.11	实用新型	10年	原始取得
52	发行人	ZL202122407850.1	一种尾矿充填砂仓的浆料隔离装置	2022.02.11	实用新型	10年	原始取得
53	发行人	ZL202121938785.9	一种湿式永磁筒式磁选机	2022.03.01	实用新型	10年	原始取得
54	金日盛矿业	ZL201110127823.7	一种低品位磁铁矿与镜铁矿的混合矿选矿工艺	2013.03.06	发明专利	20年	原始取得
55	金日盛矿业	ZL201320098883.5	一种便于检修和清理的新型砂仓	2013.09.25	实用新型	10年	原始取得
56	金日盛矿业	ZL201320099017.8	一种电磁选矿机构	2013.09.25	实用新型	10年	原始取得
57	金日盛矿业	ZL201320100308.4	一种分流式分选矿机构	2013.09.25	实用新型	10年	原始取得
58	金日盛矿业	ZL201320098715.6	一种矿浆分流箱	2013.09.25	实用新型	10年	原始取得
59	金日盛矿业	ZL201320098985.7	一种矿用防尘减震机构	2013.09.25	实用新型	10年	原始取得
60	金日盛矿业	ZL201320098965.X	一种矿用空气压缩机固定板	2013.09.25	实用新型	10年	原始取得
61	金日盛矿业	ZL201320099929.5	一种矿用清洗设备防护罩	2013.09.25	实用新型	10年	原始取得
62	金日盛矿业	ZL201320100286.1	一种矿用砂浆空压装置	2013.09.25	实用新型	10年	原始取得
63	金日盛矿业	ZL201320098712.2	一种强磁选矿设备	2013.09.25	实用新型	10年	原始取得
64	金日盛矿业	ZL201320098699.0	一种弱磁分矿箱喷射机构	2013.09.25	实用新型	10年	原始取得
65	金日盛矿业	ZL201320098698.6	一种砂管流量测量机构	2013.09.25	实用新型	10年	原始取得
66	金日盛矿业	ZL201320100275.3	一种砂浆自控制监测注水机构	2013.09.25	实用新型	10年	原始取得
67	金日盛矿业	ZL201320098875.0	一种新型砂浆运输管道	2013.09.25	实用新型	10年	原始取得
68	金日盛矿业	ZL201320100283.8	一种选矿分流底盘	2013.09.25	实用新型	10年	原始取得
69	金日盛矿业	ZL201310127439.6	从氧化铁矿石强磁选尾矿中回收细粒级铁的选矿方法	2014.07.02	发明专利	20年	原始取得
70	金日盛矿业	ZL201420441837.5	一种罐笼阻车器	2015.02.04	实用新型	10年	原始取得
71	金日盛矿业	ZL201420441854.9	一种架线式工矿电机车的集电弓	2015.02.04	实用新型	10年	原始取得
72	金日盛矿业	ZL201420441889.2	一种矿车车斗减震装置	2015.02.04	实用新型	10年	原始取得
73	金日盛矿业	ZL201420441897.7	一种矿车空气滤芯	2015.02.04	实用新型	10年	原始取得

序号	专利权人	专利号	专利名称	授权公告日	类型	权利期限	取得方式
74	金日盛矿业	ZL201420441997.X	一种矿井防水门	2015.02.04	实用新型	10年	原始取得
75	金日盛矿业	ZL201420442034.1	一种润滑油加油装置	2015.02.04	实用新型	10年	原始取得
76	金日盛矿业	ZL201420442057.2	一种铁矿石粉碎装置	2015.02.04	实用新型	10年	原始取得
77	金日盛矿业	ZL201420443042.8	一种固体泵的出料泵头	2015.02.04	实用新型	10年	原始取得
78	金日盛矿业	ZL201420443203.3	一种矿用通风机组	2015.02.04	实用新型	10年	原始取得
79	金日盛矿业	ZL201420447275.5	一种卸矿装置	2015.02.04	实用新型	10年	原始取得
80	金日晟矿业	ZL201410384705.8	一种混合铁矿的磁重筛选矿工艺	2017.04.12	发明专利	20年	原始取得
81	金日晟矿业	ZL201510028471.8	一种破碎矿体回采方法	2017.12.05	发明专利	20年	原始取得
82	金日晟矿业、 发行人	ZL201510547753.9	一种宽大采场深孔凿岩阶段空场嗣后充填采矿法	2018.09.28	发明专利	20年	原始取得
83	金日晟矿业	ZL201820625663.6	一种钢丝绳收放机构	2019.01.11	实用新型	10年	原始取得
84	金日晟矿业	ZL201820625642.4	一种新型矿浆分流装置	2019.01.11	实用新型	10年	原始取得
85	金日晟矿业	ZL201820625182.5	一种新型水泥输送装置	2019.01.11	实用新型	10年	原始取得
86	金日晟矿业	ZL201820625659.X	一种矿浆池出料管道消堵装置	2019.01.15	实用新型	10年	原始取得
87	金日晟矿业	ZL201820625643.9	一种物料输送带的张力辊调节装置	2019.01.15	实用新型	10年	原始取得
88	金日晟矿业	ZL201820625415.1	一种磁选机的刮选装置	2019.01.15	实用新型	10年	原始取得
89	金日晟矿业	ZL201820625414.7	一种研石转运装置	2019.01.15	实用新型	10年	原始取得
90	金日晟矿业	ZL201820625395.8	一种皮带输送机的缓冲机构	2019.01.15	实用新型	10年	原始取得
91	金日晟矿业	ZL201820625199.0	一种矿车插销的防脱装置	2019.01.15	实用新型	10年	原始取得
92	金日晟矿业	ZL201820625658.5	一种矿石清洗装置	2019.03.15	实用新型	10年	原始取得
93	金日晟矿业	ZL201820625662.1	一种矿产快速破碎装置	2019.03.19	实用新型	10年	原始取得
94	金日晟矿业	ZL201820625641.X	一种新型矿业原料筛选装置	2019.03.19	实用新型	10年	原始取得
95	金日晟矿业	ZL201820625412.8	一种矿用清洗设备防护罩的安装结构	2019.03.19	实用新型	10年	原始取得
96	金日晟矿业	ZL201820625394.3	一种破碎机进料口缓冲装置	2019.03.19	实用新型	10年	原始取得
97	金日晟矿业	ZL201920397890.2	一种带有清洗装置的传送带装置	2020.02.14	实用新型	10年	原始取得
98	金日晟矿业	ZL201920397473.8	一种矿石筛分装置	2020.02.14	实用新型	10年	原始取得
99	金日晟矿业	ZL201920397472.3	一种用于碎矿石的分选装置	2020.02.14	实用新型	10年	原始取得
100	金日晟矿业	ZL201920397465.3	一种带有降噪功能的矿石运输装置	2020.02.14	实用新型	10年	原始取得

序号	专利权人	专利号	专利名称	授权公告日	类型	权利期限	取得方式
101	金日晟矿业	ZL201920397463.4	一种筒式矿石清洗装置	2020.02.14	实用新型	10年	原始取得
102	金日晟矿业	ZL201920513193.9	一种往复移动小车的定位装置	2020.02.14	实用新型	10年	原始取得
103	金日晟矿业	ZL201920513189.2	一种钢丝绳的滚动滑套	2020.02.14	实用新型	10年	原始取得
104	金日晟矿业	ZL201920397891.7	一种带有矿石清洗功能的传送装置	2020.02.14	实用新型	10年	原始取得
105	金日晟矿业	ZL201920397888.5	一种碎料斗的进料管	2020.04.10	实用新型	10年	原始取得
106	金日晟矿业	ZL201920397464.9	一种可调节矿石大小的碎矿装置	2020.04.14	实用新型	10年	原始取得
107	金日晟矿业	ZL201920397889.X	一种实验室用矿石研磨装置	2020.04.14	实用新型	10年	原始取得
108	金日晟矿业	ZL 202020743618.8	一种铁矿大直径深孔空场嗣后充填采矿设备	2020.12.11	实用新型	10年	原始取得
109	金日晟矿业	ZL 202020750785.5	一种矿用集成自动化开采设备	2020.12.11	实用新型	10年	原始取得
110	金日晟矿业	ZL202020761204.8	一种铁矿采切工程支护装置	2020.12.11	实用新型	10年	原始取得
111	金日晟矿业	ZL202020770696.7	一种铁矿多级机站通风设备	2020.12.11	实用新型	10年	原始取得
112	金日晟矿业	ZL202020761088.X	一种铁矿充填设备	2021.01.12	实用新型	10年	原始取得
113	金日晟矿业	ZL202020750802.5	一种热轧钢球磨矿用设备	2021.01.12	实用新型	10年	原始取得
114	金日晟矿业	ZL202020761202.9	一种矿用低温浮选药剂用制备装置	2021.01.12	实用新型	10年	原始取得
115	金日晟矿业	ZL202020760977.4	一种铁矿高压辊磨湿式预选生产装置	2021.01.12	实用新型	10年	原始取得
116	金日晟矿业	ZL202020771723.2	一种利用尾矿制备土壤调理剂的混合装置	2021.01.12	实用新型	10年	原始取得
117	金日晟矿业	ZL202020743581.9	一种铁矿用自动化洗矿选矿装置	2021.01.12	实用新型	10年	原始取得
118	金日晟矿业	ZL202020348068.X	一种新型 VCR 采矿法大孔装药结构	2021.02.05	实用新型	10年	原始取得
119	金日晟矿业	ZL202020348064.1	一种向上输送粒状炸药装药管装置	2021.02.05	实用新型	10年	原始取得
120	金日晟矿业	ZL 202020566790.0	一种机尾辊筒张紧调节输送带机构	2021.02.05	实用新型	10年	原始取得
121	金日晟矿业	ZL 202020565961.8	一种筛孔径可调节的振动筛板结构	2021.02.05	实用新型	10年	原始取得
122	金日晟矿业	ZL 202020565954.8	一种湿式球磨机安装用给料弯管结构	2021.02.05	实用新型	10年	原始取得
123	金日晟矿业	ZL 202020565947.8	一种物料输送带缓冲接料装置	2021.02.05	实用新型	10年	原始取得
124	金日晟矿业	ZL 202020565956.7	一种高频筛进料用缓冲装置	2021.02.05	实用新型	10年	原始取得
125	金日晟矿业	ZL202020743614.X	一种铁矿采场用开采设备	2021.03.23	实用新型	10年	原始取得
126	金日晟矿业	ZL202020760976.X	一种选矿厂双金属复合耐磨衬板磨矿装置	2021.03.23	实用新型	10年	原始取得
127	金日晟矿业	ZL 202020566769.0	一种湿式球磨机端盖密封连接机构	2021.04.20	实用新型	10年	原始取得

序号	专利权人	专利号	专利名称	授权公告日	类型	权利期限	取得方式
128	金日晟矿业	ZL 202021415404.4	一种设置在皮带输送机起始端的进口缓冲机构	2021.04.20	实用新型	10年	原始取得
129	金日晟矿业	ZL 202021415734.3	一种煤炭输送线压带轮的安裝结构	2021.04.20	实用新型	10年	原始取得
130	金日晟矿业	ZL 202021415405.9	一种矿物分级筛选装置	2021.04.30	实用新型	10年	原始取得
131	金日晟矿业	ZL202021415403.X	一种移动式矿井生产用筛分装置	2021.04.30	实用新型	10年	原始取得
132	金日晟矿业	ZL 202021415747.0	一种磁选机筒体表面刮料机构	2021.04.30	实用新型	10年	原始取得
133	金日晟矿业	ZL 202021415730.5	一种新型矿石清洗机	2021.04.30	实用新型	10年	原始取得
134	金日晟矿业	ZL 202021415728.8	一种用于矿石装卸的起重装置	2021.04.30	实用新型	10年	原始取得
135	金日晟矿业	ZL 202021415413.3	一种新型矿石破碎机	2021.06.29	实用新型	10年	原始取得
136	金日晟矿业	ZL201911306427.3	一种实现铁矿低温反浮选的选矿工艺	2021.11.16	发明专利	20年	原始取得
137	金日晟矿业	ZL202022573804.4	一种提高磁铁矿干式预选机处理能力的装置	2021.11.16	实用新型	10年	原始取得
138	金日晟矿业	ZL202120503445.7	一种降低香蕉筛筛上矿石含水量的结构	2021.11.16	实用新型	10年	原始取得
139	金日晟矿业	ZL202120503444.2	一种解决圆筒除杂筛溅水的装置	2021.11.16	实用新型	10年	原始取得
140	金日晟矿业	ZL202120503442.3	一种振动放矿机用下料溜槽的保护装置	2021.11.16	实用新型	10年	原始取得
141	金日晟矿业	ZL202120502871.9	一种利用超声波振动清理皮带粘料装置	2021.11.16	实用新型	10年	原始取得
142	金日晟矿业	ZL202120502867.2	一种无动力振动隔杂筛	2021.11.16	实用新型	10年	原始取得
143	金日晟矿业	ZL202120502763.1	一种香蕉筛用的矿石减速带结构	2021.11.16	实用新型	10年	原始取得
144	金日晟矿业	ZL202120522983.0	一种矿用空压机自动控制系统	2021.11.16	实用新型	10年	原始取得
145	金日晟矿业	ZL202120521807.5	一种矿井用轨道运输车监控系统	2021.11.16	实用新型	10年	原始取得
146	金日晟矿业	ZL202120521790.3	一种选矿厂控制室的控制设备	2021.11.16	实用新型	10年	原始取得
147	金日晟矿业	ZL202121441479.4	一种矿用皮带清扫装置	2021.11.30	实用新型	10年	原始取得
148	金日晟矿业	ZL202121507991.4	一种铁精粉加工用筛选装置	2021.11.30	实用新型	10年	原始取得
149	金日晟矿业	ZL202121507809.5	一种砂石料输送车	2021.11.30	实用新型	10年	原始取得
150	金日晟矿业	ZL202121507804.2	一种运输车轮胎清洗装置	2021.11.30	实用新型	10年	原始取得
151	金日晟矿业	ZL202121507983.X	一种尾矿渣干选设备	2021.12.03	实用新型	10年	原始取得
152	金日晟矿业	ZL202121441477.5	一种破碎机下料口的疏松机构	2022.01.28	实用新型	10年	原始取得
153	金日晟矿业	ZL202121936487.6	一种可用于防止侧卸式矿车车门意外脱离的装置	2022.01.28	实用新型	10年	原始取得



序号	专利权人	专利号	专利名称	授权公告日	类型	权利期限	取得方式
154	金日晟矿业	ZL202121975859.6	一种可用于密封水泥的弹性密封圈装置	2022.01.28	实用新型	10年	原始取得
155	金日晟矿业	ZL202120503443.8	一种香蕉筛用的可进行清洁的管件	2022.02.01	实用新型	10年	原始取得
156	金日晟矿业	ZL202120502868.7	一种实现直线筛均匀布料的装置	2022.02.01	实用新型	10年	原始取得
157	金日晟矿业	ZL202120502855.X	一种提高香蕉筛上矿石洁净度的冲洗水装置	2022.02.01	实用新型	10年	原始取得
158	金日晟矿业	ZL202120521806.0	一种矿用井下排水监控系统	2022.02.01	实用新型	10年	原始取得
159	金日晟矿业	ZL202120521785.2	一种选矿厂破碎机的监控预警系统	2022.02.01	实用新型	10年	原始取得
160	金日晟矿业	ZL202121395523.2	一种矿山用沉淀池	2022.02.01	实用新型	10年	原始取得
161	金日晟矿业	ZL202121441464.8	一种破碎机下料装置	2022.02.01	实用新型	10年	原始取得
162	金日晟矿业	ZL202121936893.2	一种简易的溜槽取样装置	2022.02.01	实用新型	10年	原始取得
163	金日晟矿业	ZL202121936794.4	一种可用于防止矿车连接插销意外脱离的装置	2022.02.01	实用新型	10年	原始取得
164	金日晟矿业	ZL202121975977.7	一种可用于快速拆卸车辆轮辋的简易装置	2022.02.01	实用新型	10年	原始取得
165	金日晟矿业	ZL202121975953.1	一种用于离心泵浮动吸水装置	2022.02.01	实用新型	10年	原始取得
166	金日晟矿业	ZL202121975830.8	一种可用于直接冲样的简易划线装置	2022.02.01	实用新型	10年	原始取得
167	金日晟矿业	ZL202120502876.1	一种防堵塞絮凝剂给药系统	2022.02.22	实用新型	10年	原始取得
168	中晟金属球团	ZL202121253148.8	一种球团转运用防溅落装置	2021.11.30	实用新型	10年	原始取得
169	中晟金属球团	ZL202121253067.8	一种球团加工用的电机隔热结构	2021.11.30	实用新型	10年	原始取得
170	中晟金属球团	ZL202121253066.3	一种球团转运用的防阻塞导料斗	2021.11.30	实用新型	10年	原始取得
171	中晟金属球团	ZL202121253144.X	一种球团传动带用辊轮支撑架	2021.12.03	实用新型	10年	原始取得
172	中晟金属球团	ZL202121229992.7	一种防损坏的球团导料斗	2022.02.01	实用新型	10年	原始取得
173	中晟金属球团	ZL202121229928.9	一种结团球团的传输装置	2022.02.01	实用新型	10年	原始取得
174	中晟金属球团	ZL202121229880.1	一种可调节的导风管用导风结构	2022.02.01	实用新型	10年	原始取得
175	中晟金属球团	ZL202121229783.2	一种钢球生产用的回转窑隔热结构	2022.02.01	实用新型	10年	原始取得
176	中晟金属球团	ZL202121229782.8	一种钢球装车用的导料斗	2022.02.01	实用新型	10年	原始取得
177	中晟金属球团	ZL202121253149.2	一种球团传送带的阻挡装置	2022.02.01	实用新型	10年	原始取得
178	中晟金属球团	ZL202121253070.X	一种球团加工用的圆盘给料机	2022.02.01	实用新型	10年	原始取得
179	金德威新材料、陈	ZL201310070002.3	细粒级尾砂替代部分粉煤灰生产的尾砂基充填胶结剂	2016.03.30	发明专利	20年	原始取得

序号	专利权人	专利号	专利名称	授权公告日	类型	权利期限	取得方式
	贤树						

发行人拥有的专利权属明确、无瑕疵，不存在被终止、宣布无效以及侵害他人权利的情形。

4、商标

截至 2022 年 3 月 17 日，本公司及本公司分、子公司共拥有 2 项注册商标均未设置质押，具体情况如下：

商标	注册编号	注册人名称	核定使用商品	有效期
	第 9336535 号	大中矿业	生铁或半锻造铁；未加工或半加工铸铁；铁矿砂；硅铁；方铅矿（矿砂）；褐铁矿；金属矿石；铁砂；粉末状金属；钢砂	2012.04.28-2032.04.27
	第 11107827 号	金日晟矿业	铁矿石；金属矿石	2013.12.14-2023.12.13

发行人拥有的商标权属明确、无瑕疵，不存在被终止、宣布无效以及侵害他人权利的情形。

5、域名

截至 2022 年 3 月 17 日，发行人及其子公司拥有 3 项域名均未设置质押，具体情况如下：

序号	网址名称	域名	网址	网站备案许可证号	审核时间
1	发行人	dzky.cn	www.dzky.cn	蒙 ICP 备 20000520 号-2	2020.02.27
2	发行人	dzgf.com	www.dzgf.com	蒙 ICP 备 20000520 号-3	2020.02.27
3	金日晟矿业	ahjrsky.cn	www.ahjrsky.cn	皖 ICP 备 19014515 号-1	2019.08.14

发行人拥有的域名权属明确、无瑕疵，不存在被终止、宣布无效以及侵害他人权利的情形。

6、软件著作权

截至 2022 年 3 月 17 日，发行人拥有的软件著作权均未设置质押，具体如

下：

序号	著作权人	软件名称	登记号	有效期限	权利范围	取得方式
1	发行人	大中矿业价格表决系统[简称：价格表决]V1.0	2020SR1550614	2018.06.15-2068.12.31	全部权利	原始取得
2	发行人	大中矿业接口服务管理平台[简称：接口管理]V1.0	2020SR1550517	2019.07.25-2069.12.31	全部权利	原始取得
3	发行人	大中矿业球团分公司配矿系统[简称：球团配矿]V1.0	2020SR1550573	2019.12.01-2069.12.31	全部权利	原始取得
4	发行人	大中公司管控报表系统[简称：管控报表系统]V1.0	2020SR1550574	2019.09.27-2069.12.31	全部权利	原始取得
5	发行人	大中公司资金审批支付系统 V1.0	2020SR1550636	2020.04.25-2070.12.31	全部权利	原始取得
6	发行人、内蒙古金名云服数据科技有限公司	车辆管理系统 V1.0	2021SR0575080	2020.09.30-2070.12.31	全部权利	原始取得

7、商标、专利管理的内部控制制度

发行人设置了发展规划中心、分子公司技术部门作为管理组织机构，明确了各自的职责，规定了知识产权的申请及流程、知识产权的实施和维护、知识产权的信息管理、知识产权的奖励与惩罚。

十一、经营资质、许可和认证情况

报告期内，公司生产经营需要取得的经营资质、许可和认证主要包括采矿许可证、探矿许可证、安全生产许可证、排污许可证、固定污染源排污登记、辐射安全许可证、取水许可证、爆破作业单位许可证、对外贸易经营者备案登记、建筑业企业资质证书。

1、采矿权、探矿权和安全生产许可证

采矿权和探矿权的详细情况见募集说明书“第四节十、（二）1、采矿权与探矿权”部分内容。安全生产许可证的详细情况见募集说明书“第四节七、（六）2、（4）安全生产许可情况”部分内容。

2、排污许可证和固定污染源排污登记

(1) 已取得排污许可证的公司/项目

发行人及其控股子公司已取得排污许可证的公司/项目的情况如下：

序号	公司/项目名称	排污许可证编号	证书有效期	行业类别	取得方式
1	发行人球团分公司	911508006900924235001P	2021.10.04-2026.10.03	炼铁，锅炉	申请取得
2	发行人东五分子铁矿区	91150800701444800H001V	2019.09.27-2022.09.26	铁矿采选，热力生产和供应	申请取得
3	发行人书记沟铁矿区	91150800701444800H002V	2019.09.30-2022.09.29	铁矿采选，热力生产和供应	申请取得
4	中晟金属球团	91341522MA2UCPG389001P	2021.08.05-2026.08.04	炼铁	申请取得

(2) 停产且已办理固定污染源登记的项目

发行人控股子公司大千博矿业黑脑包铁矿处于停产状态，高腰海铁矿处于改扩建状态，截至 2022 年 3 月 17 日，两矿正申请复产，大千博矿业已办理固定污染源登记。

(3) 固定污染源排污登记

发行人及其控股子公司已办理固定污染源排污登记的公司/项目情况如下：

序号	项目名称	固定污染源登记情况
1	固阳分公司合教铁矿南区	已办理固定污染源排污登记，有效期：2020.05.07-2025.05.06
2	金日晟矿业重新集铁矿	已办理固定污染源排污登记，有效期：2020.04.19-2025.04.18
3	金日晟矿业周油坊铁矿	已办理固定污染源排污登记，有效期：2020.04.19-2025.04.18
4	发行人东五份子矿区	已办理固定污染源排污登记，有效期：2020.05.19-2025.05.18
5	发行人书记沟矿区	已办理固定污染源排污登记，有效期：2020.05.29-2025.05.28
6	大千博	已办理固定污染源排污登记，有效期：2020.05.07-2025.05.06

3、辐射安全许可证

发行人持有内蒙古自治区环境保护厅核发的《辐射安全许可证》（证书编号：蒙环辐证[00185]），证书有效期为 2017 年 3 月 26 日至 2022 年 3 月 25 日，许可使用种类及范围为“使用 V 类放射源”，取得方式为申请取得。

金日晟矿业持有安徽省环境保护厅核发的《辐射安全许可证》（证书编号：皖环辐证[N1601]），证书有效期为 2021 年 10 月 30 日至 2026 年 10 月 29 日，许可使用种类及范围为“使用 V 类放射源”，取得方式为申请取得。

4、取水许可证

发行人持有巴彦淖尔市水利局核发的《取水许可证》（证书编号：取水巴水工字 2020 第 10001 号），证书有效期为 2020 年 3 月 30 日至 2025 年 3 月 29 日，取得方式为申请取得。

金日晟矿业持有安徽省水利厅核发的《取水许可证》（证书编号：B341522S2021-0014）、《取水许可证》（证书编号：B341522G2021-0015），证书有效期均为 2021 年 11 月 4 日至 2026 年 11 月 3 日，取得方式均为申请取得。

5、爆破作业单位许可证

2020 年 12 月 25 日，内蒙古自治区公安厅对大中爆破签发了《爆破作业单位许可证》（营业性）（证书编号：1500001300064），证书有效期至 2022 年 7 月 25 日，资质等级为三级，从业范围包括设计施工、安全监理。

6、《对外贸易经营者备案登记》

发行人持有备案登记机关于 2021 年 11 月 30 日核发的进出口企业代码为“91150800701444800H”的《对外贸易经营者备案登记表》，备案登记表编号为 03905425。

金日晟矿业持有备案登记机关于 2021 年 12 月 2 日核发的进出口企业代码为“91341522675877011D”的《对外贸易经营者备案登记表》，备案登记表编号为 04454249。

7、建筑业企业资质证书

大中矿服持有巴彦淖尔市住房和城乡建设局（人民防空办公室）于 2021 年 2 月 10 日核发的证书编号为“D315003562”的《建筑业企业资质证书》，资质类别为“矿山工程施工总承包三级”。

报告期内，除已停产的黑脑包铁矿、处于改扩建状态的高腰海铁矿及技改状态的固阳合教铁矿南区外，发行人及子公司已取得从事相关生产经营所需的

经营许可和资质，且均在有效期内。

十二、发行人拥有的特许经营权

截至 2022 年 3 月 17 日，发行人未拥有特许经营权。

十三、发行人境外开展业务情况

报告期内发行人没有在境外开展业务经营活动。

十四、历次筹资、派现及净资产额变化情况

公司自上市以来的历次筹资、派现及净资产变化如下：

首发前最近一期末净资产额（万元） （2021年03月31日）	254,198.17		
历次筹资情况	发行时间	发行类别	筹资净额 （万元）
	2021 年 05 月	首次公开发行	181,524.79
	合计		181,524.79
首发后累计派现金额（万元）	60,320.00		
本次发行前最近一期末净资产额（万元） （2021年12月31日）	499,244.96		

十五、最近三年发行人及其控股股东、实际控制人所作出的重要承诺及承诺的履行情况

序号	承诺方	承诺内容	承诺时间	履行情况
1	控股股东众兴集团、实际控制人林来嵘和安素梅	自发行人股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本人/本公司已直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。如本人/本公司直接或间接持有的发行人股票在锁定期满后两年内减持，减持价格不低于发行人首次公开发行的发行价；发行人上市后 6 个月内如股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价（如遇除权除息事项，上述发行价作相应调整，下同），本人/本公司直接或间接持有发行人股票的锁定期自动延长 6 个月。	2020.06.16	履行中
2	实际控制人林来嵘	在本人担任发行人董事、监事或高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人直接或间接持有发行人股份总数的 25%；本人在申报离任六个月后的十二个月内通过证券交易所挂牌交易出售发行人股票数量占本人所持有发行人股票总数的比例不得超过 50%。	2020.06.16	履行中
3	控股股东众兴	减持数量：在锁定期届满后的 12 个月内，承诺人直接或间接转让所持发行人老股不超过承诺人持有发行人老	2020.06.16	履行中

序号	承诺方	承诺内容	承诺时间	履行情况
	集团、实际控制人林来嵘和安素梅	股的 20%；在锁定期满后的第 13 至 24 个月内，承诺人直接或间接转让所持发行人老股不超过在锁定期届满后第 13 个月初承诺人直接或间接持有发行人老股的 20%。承诺人在 3 个月内通过证券交易所集中竞价交易减持股份的总数，不得超过发行人股份总数的 1%。		
4	控股股东众兴集团、实际控制人林来嵘和安素梅	减持价格：锁定期满二年内减持价格不低于发行人股票的发行价（如遇除权除息事项，上述发行价作相应调整），锁定期满二年后可以以符合法律规定的价格减持；杭州联创永源和杭州联创永溢承诺的减持价格：以符合法律规定的价格减持。	2020.06.16	履行中
5	控股股东众兴集团	发行人上市后三年内，如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行人最近一期经审计的每股净资产（因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致发行人净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整），在发行人启动稳定股价预案时，众兴集团将严格按照《稳定股价预案》的要求，依法履行增持发行人股票的义务。	2020.06.16	履行中
6	控股股东众兴集团、实际控制人林来嵘和安素梅	<p>（1）本公司/本人将尽职、勤勉地履行《公司法》《公司章程》所规定的股东和实际控制人职责，不利用发行人的控制地位损害发行人及发行人其他股东、债权人的合法权益。</p> <p>（2）在本承诺书签署之日，本公司/本人控制的其他企业均未生产、开发任何与发行人生产、销售的产品构成竞争或可能构成竞争的产品，未直接或间接经营任何与发行人经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也未参与投资任何与发行人生产、销售的产品或经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他公司、企业或其他组织、机构。</p> <p>（3）本公司/本人保证及承诺，自本承诺书签署之日起，不会直接或间接发展、经营或协助经营或参与或从事与大中矿业业务相竞争的任何活动。本公司/本人控制的其他企业将不生产、销售任何与发行人生产、销售的产品构成竞争或可能构成竞争的产品，不直接或间接经营任何与发行人经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也不参与投资任何与发行人生产的产品或经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他企业。</p> <p>（4）自本承诺书签署之日起，大中矿业增加任何经营业务，如与本公司/本人控制的其他企业构成竞争，则本公司/本人控制的其他企业将放弃从事该等业务。如本公司/本人控制的其他企业进一步拓展产品和业务范围，或发行人进一步拓展产品和业务范围，本公司/本人控制的其他企业将不与发行人现有或拓展后的产品或业务相竞争；若与发行人及其下属子公司拓展后的产品或业务产生竞争，则本公司/本人控制的其他企业将以停止生产或经营相竞争的业务或产品，或者将相竞争的业务或产品纳入到发行人经营，或者将相竞争的业务或产品转让给无关联关系的第三方的方式避免同业竞争。</p>	2020.06.16	履行中

序号	承诺方	承诺内容	承诺时间	履行情况
		<p>(5) 如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守, 本公司/本人将向发行人赔偿一切直接和间接损失, 并承担相应的法律责任。</p> <p>本承诺书自本公司/本人签字/盖章之日即行生效并不可撤销, 并在发行人存续且依照中国证监会或证券交易所相关规定本公司/本人被认定为不得从事与发行人相同或相似业务的关联人期间内有效。</p>		
7	控股股东众兴集团、实际控制人林来嵘和安素梅	<p>公司拥有独立的产、供、销系统, 不存在原材料采购或产品销售依赖于关联方的情况。在今后的生产经营过程中, 对于难以避免的关联交易, 公司将严格遵守《公司法》、《公司章程》、《关联交易管理制度》及其他有关法律、法规的规定, 并遵循市场公正、公平、公开的原则合理定价, 通过严格执行关联交易基本原则、决策程序、回避制度和信息披露等措施严格规范关联交易, 以避免损害本公司及其他中小股东的利益。</p>	2020.06.16	履行中
8	发行人	<p>(1) 如经中国证监会等有权监管机构或司法机关认定本公司首次公开发行股票并上市招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏, 对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的, 本公司将在得知该事实的次一交易日公告, 并依法回购首次公开发行的全部新股。若存在上述情形, 本公司将在收到有权部门的书面认定后二十个交易日内, 根据相关法律法规及公司章程规定召开董事会、临时股东大会, 并经相关主管部门批准或核准或备案启动股份回购措施。回购价格不低于公告回购报告书前三十个交易日股票加权平均价的算术平均值(若公司股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的, 发行价应相应调整)。</p> <p>(2) 若本公司首次公开发行股票并上市招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏, 导致投资者在证券交易中遭受损失的, 本公司将依法赔偿投资者损失。投资者损失的确认以有权机构认定的金额或者本公司与投资者协商的金额确定。若存在上述情形, 在收到有权机构的书面认定后十个交易日内, 本公司启动赔偿投资者损失的相关工作。</p> <p>(3) 若本公司未履行上述承诺, 本公司自愿承担因此而产生的所有民事、行政及刑事责任。</p>	2020.06.16	履行中
9	发行人、控股股东众兴集团、实际控制人林来嵘	<p>为维护广大股东利益、增强投资者信心、维护公司股价稳定, 如果公司首次公开发行股票并上市后三年内, 连续二十个交易日公司股票每日收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产(因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的, 每股净资产相应进行调整, 下同), 非因不可抗力因素所致, 在符合国家相关法律法规的前提下, 公司将根据《稳定股价预案》的相关要求, 切实履行该预案所述职责, 并通过该预案所述的相关约束措施确保该预案的实施, 以维护发行人股价稳定, 保护中小投资者利益。股价稳定措施实施后, 公司的股权分布应当符合上市条件。</p>	2020.06.16	履行中

序号	承诺方	承诺内容	承诺时间	履行情况
10	控股股东众兴集团、实际控制人林来嵘和安素梅	<p>(1) 公司首次公开发行股票并上市招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。</p> <p>(2) 如经中国证监会等有权监管机构或司法机关认定发行人首次公开发行股票并上市招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将利用发行人实际控制人地位促成发行人在证券监管部门依法对上述事实作出认定或处罚决定后启动依法回购发行人首次公开发行的全部新股的工作。</p> <p>(3) 若发行人首次公开发行股票并上市招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。投资者损失的确认以有权机构认定的金额或者发行人与投资者协商的金额确定。若存在上述情形，在发行人收到有权机构的书面认定后十个交易日内，本人启动赔偿投资者损失的相关工作。</p> <p>(4) 上述承诺为本人真实意思表示，若违反上述承诺本人将依法承担相应责任。</p>	2020.06.16	履行中
11	发行人、控股股东众兴集团、实际控制人林来嵘和安素梅	<p>如未能履行相关承诺、相关承诺确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等其无法控制的客观原因导致的除外），本人将采取如下约束措施：</p> <p>(1) 在股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；</p> <p>(2) 如果因未履行相关承诺事项而获得所得收益的，所得收益归发行人所有，并在获得所得收益的五个工作日内将前述所得收益支付到发行人账户；</p> <p>(3) 向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；</p> <p>(4) 将上述补充承诺或替代承诺提交公司股东大会审议；</p> <p>(5) 造成投资者损失的，依法赔偿损失。</p>	2020.06.16	履行中
12	控股股东众兴集团、实际控制人林来嵘和安素梅	<p>就内蒙古大中矿业股份有限公司（以下简称“公司”）本次公开发行可转换债券（以下简称“本次发行”），为使公司填补摊薄即期回报措施能够得到切实履行，本人作为公司的实际控制人，承诺如下：</p> <p>本人在作为内蒙古大中矿业股份有限公司实际控制人期间，不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。若违反上述承诺，本人将依法承担相应责任。</p>	2021.12.02	履行中

十六、股利分配政策

（一）公司的股利分配政策

根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37号）、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》（证监会

公告[2013]43号)和《深圳证券交易所上市公司规范运作指引》(2020年修订)相关要求及《公司章程》的规定,公司现行有效的《公司章程》对公司的利润分配政策进行了明确的规定:

“第一百五十五条 公司利润分配原则:公司实行持续、稳定、科学的利润分配政策,公司的利润分配应当重视对投资者的合理回报,着眼于公司的长远和可持续发展,根据公司利润状况和生产经营发展实际需要,结合对股东的合理回报、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等情况,在累计可分配利润范围内制定当年的利润分配方案。

第一百五十六条 公司利润分配政策:

(一) 公司利润分配可采取现金、股票、现金与股票相结合或者法律允许的其他方式;现金分红相对于股票股利在利润分配方式中具有优先顺序,具备现金分红条件的,应当采用现金分红进行利润分配。根据实际经营情况,可进行中期分红。

(二) 公司快速增长,并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配时,可以在实施上述现金股利分配的同时,发放股票股利。

(三) 公司进行现金分配,应同时满足以下条件:

1、公司该年度实现的可分配利润(即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润)为正值;

2、审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告;

3、公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生(募集资金项目除外)。重大投资计划或重大现金支出是指:公司未来12个月内拟归还银行借款本息、对外投资、收购资产、矿山建设或购买设备累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的50%。

(四) 在符合利润分配原则、保证公司正常经营和长远发展的前提下,在满足现金分红条件时,公司原则上每年进行一次现金分红,每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的20%(含20%)。

第一百五十七条 公司的现金分红政策:

(一) 公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素, 区分下列情形, 并按照本章程规定的程序, 提出差异化的现金分红政策:

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

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

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

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的, 可以按照前项规定处理。

(二) 公司在制定现金分红具体方案时, 董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜, 独立董事应当发表明确意见。

独立董事可以征集中小股东的意见, 提出分红提案, 并直接提交董事会审议。

股东大会对现金分红具体方案进行审议前, 公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流, 充分听取中小股东的意见和诉求, 及时答复中小股东关心的问题。

(三) 公司应当严格执行本章程确定的现金分红政策以及股东大会审议批准的现金分红具体方案。确有必要对本章程确定的现金分红政策进行调整或者变更的, 应当满足公司章程规定的条件, 经过详细论证后, 履行相应的决策程序, 并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

(四) 公司存在股东违规占用公司资金情况的, 公司应当扣减该股东所分配的现金红利, 以偿还其占用的资金。

(五) 公司应当在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况。

第一百五十八条 公司董事会根据利润分配政策及公司实际情况, 结合独立

董事、监事会及股东的意见制定股东回报规划。

第一百五十九条 公司利润分配的决策程序和机制：

（一）公司每年利润分配预案由公司董事会结合公司章程的规定、盈利情况、资金供给和需求情况制定。

（二）独立董事应对利润分配预案发表明确的独立意见。

（三）公司监事会对利润分配方案进行审议并出具书面意见。监事会应对董事会和管理层执行公司利润分配政策的情况及决策程序进行监督，并应对年度内盈利但未提出利润分配的预案，就相关政策、规划执行情况发表专项说明和意见。

（四）董事会审议通过利润分配方案后报股东大会审议批准，公告董事会决议时应同时披露独立董事的独立意见和监事会的审核意见。

公司董事会、监事会以及股东大会在公司利润分配方案的研究论证和决策过程中，充分听取中小股东的意见，及时答复中小股东关心的问题。

第一百六十条 利润分配政策调整的决策程序：

（一）因外部环境或公司自身经营状况发生重大变化，公司需对利润分配政策进行调整的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。

（二）公司利润分配政策若需发生变动，应当由董事会拟定变动方案，经独立董事同意并发表明确独立意见，分别提交董事会和监事会审议，董事会和监事会审议通过后提交股东大会特别决议的方式（即经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上）审议通过。”

（二）最近三年现金分红情况

（1）2019 年度利润分配情况

2019 年 11 月 30 日，发行人召开 2019 年第三次临时股东大会，审议通过了利润分配方案，以截至 2019 年 9 月 30 日的总股本 1,289,060,000 股为基数，每 10 股派发现金股利 1.70 元（含税）。

(2) 2020 年度利润分配情况

2020 年未实施现金分红。

(3) 2021 年度利润分配情况

2021 年 9 月 6 日，发行人召开 2021 年第三次临时股东大会，审议通过了利润分配方案，以截至 2021 年 6 月 30 日的总股本 1,508,000,000 股为基数，每 10 股派发现金股利 4.00 元（含税）。

发行人最近三年现金分红及占比情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
合并报表中归属于上市公司股东的净利润（注）	162,496.96	58,904.38	42,454.97
现金分红（含税）	60,320.00	-	21,914.02
当年现金分红占归属于上市公司股东的净利润的比例	37.12%	-	51.62%
最近三年累计现金分配合计	82,234.02		
最近三年年均可分配利润	87,952.11		
最近三年累计现金分配利润占年均可分配利润的比例	93.50%		

注：因同一控制下企业合并相关财务数据进行了追溯调整，因追溯调整发生在分红之后，故以追溯调整前的归属于上市公司股东净利润为现金分红比例的计算基础。

2019-2021 年以现金方式累计分配的利润为 82,234.02 万元，占最近三年实现的年均可分配利润的 93.50%，超过 30%，公司的利润分配符合中国证监会以及《公司章程》的相关规定。

十七、偿债能力指标及资信评级情况

（一）报告期公司发行债券情况

报告期内，公司不存在发行债券的情况。

（二）报告期偿债能力指标

报告期内，公司未发行债券，相关偿债能力指标如下：

项目	2021年度	2020年度	2019年度
利息保障倍数（倍）	12.52	3.97	3.08

贷款偿还率（%）	100.00	100.00	100.00
利息偿付率（%）	100.00	100.00	100.00

- 1、利息保障倍数=（利润总额+利息支出）/利息支出；
- 2、贷款偿还率=实际贷款偿还额/应偿还贷款额；
- 3、利息偿付率=实际利息支出/应付利息支出。

报告期内，公司贷款偿还情况良好，不存在逾期归还银行贷款的情况。

2019年度、2020年度、2021年度，公司归属于母公司所有者的净利润分别为 42,482.76 万元、59,204.21 万元、162,496.96 万元，平均可分配利润为 88,061.31 万元。参考近期可转债市场的发行利率水平并经合理估计，公司最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息。

（三）资信评级情况

中证鹏元对本次发行的可转债进行了信用评级，评定公司主体信用等级为 AA，评定本次可转债债项信用等级为 AA。

中证鹏元对本次发行的可转债的持续跟踪评级包括每年一次的定期跟踪评级和不定期跟踪评级，定期跟踪评级在该债券存续期间公司年度审计报告出具后进行，不定期跟踪评级自首次评级报告完成之日起进行。

十八、董事、监事和高级管理人员情况

（一）董事会成员基本情况

截至 2022 年 3 月 17 日，公司董事会成员情况如下：

姓名	职务	性别	任期期间	持股数（万股）
牛国锋	董事长	男	2021年6月至2024年5月	1,000.00
林来嵘	董事	男	2021年6月至2024年5月	20,308.40（通过众兴集团间接持有72,952.44股）
梁宝东	董事	男	2021年6月至2024年5月	861.89
王建文	独立董事	男	2021年6月至2024年5月	0
王丽香	独立董事	女	2021年6月至2024年5月	0

（二）监事会成员基本情况

截至 2022 年 3 月 17 日，公司监事情况如下：

姓名	职务	性别	任期期间	持股数（万股）
葛雅平	监事会主席,监事	女	2021年6月至2024年5月	0
王明明	监事	男	2021年6月至2024年5月	0
范苗春	职工监事	男	2021年6月至2024年5月	0

（三）高级管理人员基本情况

截至 2022 年 3 月 17 日，公司高级管理人员情况如下：

姓名	职务	性别	任期期间	持股数（万股）
吴金涛	总经理	男	2018年1月至今	80.00
王福昌	副总经理、财务总监	男	2019年2月至今	200.00
张杰	副总经理	男	2019年12月至今	250.00
吴江海	总工程师	男	2018年1月至今	0
邓一新	董事会秘书	女	2021年12月至今	0

（四）董事、监事和高级管理人员的简历

1、董事

林来嵘先生，1968 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，中专学历，高级经济师。1984 年至 1986 年就读于山西大同煤校。1995 年创建乌海市众兴煤炭有限责任公司并任董事长（后变更为内蒙古众兴煤炭集团有限公司）；1999 年创建本公司前身大中有限，2009 年 5 月至 2016 年 7 月任公司董事长，2016 年 7 月至今任公司董事。林来嵘先生曾被内蒙古乌海市人民政府评为“乌海市十大杰出青年企业家”；被内蒙古自治区人民政府连续四年评为“乡镇功臣企业家”、“优秀乡镇企业家”；2006 年被内蒙古自治区党委组织部等部门联评为“内蒙古自治区第八届十大杰出青年”；2008 年、2010 年被内蒙古自治区党委宣传部、金融办、发改委等部门评为“内蒙古自治区企业诚信人物”；2013 年被内蒙古自治区总工会授予“全区五一劳动奖章”。

牛国锋先生，1976 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，研究生学历。1994 年至 1998 年就读于吉林大学；1998 年至 2001 年就读于中国人民大学。2001 年至 2009 年历任国泰君安证券投资银行总部助理董事、董事、执行董事。2009 年至今任众兴集团董事，2011 年 3 月至 2020 年 4 月任公司董事会秘书，2012 年至 2013 年分管公司内蒙矿山，2014 年至 2016 年兼任安徽金日晟公

司总经理、董事长，2017年至2019年分管公司战略、融资及运营管理，2020年4月至今任本公司董事长。

梁宝东先生，1970年出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历，经济师。1989年至1994年就读于包头钢铁学院。2002年至2007年先后就读于北京大学MBA专业和管理哲学与企业战略董事长高级研修班。1995年至1998年任乌海众兴煤炭有限责任公司驻包头办事处主任；1999年参与创建本公司前身大中有限，2009年5月至2016年7月任公司副董事长，2016年7月至2020年4月任公司董事长，目前任公司董事。梁宝东先生现任内蒙古巴彦淖尔市矿业协会会长、内蒙古民革企业家协会副会长。

王丽香女士，1982年出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历，注册会计师，高级会计师，注册税务师。2004-2012年，历任内蒙古西水创业股份有限公司及子公司出纳、会计、财务主管；2013-2017年，任明天控股有限公司内蒙事业部财务经理；2017-2019年，任众兴集团有限公司财务副总监；2019-2020年，任呼和浩特市旭会计师事务所会计师；2020年至今，任内蒙古中路华才会计师事务所（特殊普通合伙），项目合伙人。2021年6月至今兼任本公司独立董事。

王建文先生，1969年出生，中国国籍，无永久境外居留权，研究生学历，教授级高工。2010年毕业于加拿大魁北克大学，1992年至2003年北京矿冶研究总院工作，2003年至2008年任北京矿冶研究总院工程设计院副院长，2008年至2017年任北京矿冶研究总院工程公司副总经理，2017年至今任北京矿冶科技集团有限公司工程公司总经理。2018年12月至今兼任本公司独立董事。

2、监事

葛雅平女士，1952年出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历，高级会计师、高级审计师。1973年至1975年就读于浙江冶金经济专科学校；1987年至2000年期间分别就读于内蒙古电视大学、中共中央党校。1975年至2005年历任包头钢铁集团轨梁轨钢厂审计处处长、财务部部长、市场部部长；2006年至今历任众兴集团副总经理、财务总监、总经理。现任本公司监事会主席。

王明明先生，1982 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，研究生学历。2007 年 7 月至 2011 年 3 月，在天健会计师事务所工作，担任审计高级项目经理；2011 年 3 月至 2017 年 3 月，在杭州联创投资管理有限公司工作，担任风控/投后经理；2017 年 4 月至 2018 年 1 月，在浙江蓝桂资产管理有限公司工作，担任基金投资部副总经理；2018 年 2 月至今，在杭州联创投资管理有限公司工作，担任风控/投后副总经理；2021 年 9 月至今，担任浙江蓝宇数码科技股份有限公司的董事；2021 年 11 月至今，同时担任杭州联创创联商务咨询有限公司的执行董事、总经理。2018 年 12 月至今任本公司监事。

范苗春先生，1985 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历。2005 年毕业于河套大学计算机教育专业，2005 年至 2006 年任乌达矿务局第三中学代课教师；2006 年至 2007 年任众兴集团勘探项目部业务员；2007 年至 2011 年任众兴集团矿管部主管；2011 年至 2012 年任众兴集团矿管部副经理；2012 年至 2014 年任众兴集团北斗公司综合办公室副主任、主任；2014 年至 2017 年 12 月任众兴集团证照管理室主任。2017 年 12 月至今任公司证照管理部经理。2018 年 12 月至今任本公司职工代表监事。

3、高级管理人员

吴金涛先生，1975 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历。1993 至 1996 年就读于安徽工业职业技术学院，2013 年至 2015 年就读于北京科技大学采矿工程专业，1996 年-2009 年，任安徽铜都铜业股份有限公司冬瓜山铜矿采矿主管，2009 年至 2013 年任内蒙古众兴煤炭集团有限责任公司部门经理，2013 年至 2015 年任安徽金日晟矿业有限责任公司副总经理、矿长，2016 年到公司任职、2018 年至今任公司总经理。

王福昌先生，1964 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，大学专科学历，会计师职称，中国注册会计师、注册税务师、注册评估师、土地估价师。1984 年至 1999 年任内蒙古五原县财政局科员；1999 年至 2001 年任内蒙古五原县国有资产管理局副局长；2001 年至 2005 年任巴彦淖尔市正源税务师事务所所长；2005 年至 2019 年初，历任包头市申银产业集团有限公司财务部经理、副总经理等职；2019 年 2 月至今，任本公司财务总监、副总经理。

张杰先生，1983 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，大学专科学历，2008 年毕业于内蒙古科技大学采矿专业，2008 年 6 月至今，就职于内蒙古大中矿业股份有限公司，历任采矿部助理技术员、生产队长、经理助理、副矿长、安徽金日晟矿业有限责任公司副总经理、总经理。2019 年 12 月至今任本公司副总经理。

吴江海先生，1957 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，专科学历，1981 年毕业于安徽冶金工业学校采矿专业；1998 年毕业于中国地质大学（函授）采矿专业。1981 年至 2001 年任安徽铜陵有色矿业集团有限公司工程师、地质测量质计科科长等职务；2001 年至 2006 年任上海诺普矿业生产技术部主任、常务副总经理等职务；2006 年至 2007 年任安徽徐楼矿业有限公司总经理；2007 年至 2011 年任湖南联创控股投资（集团）有限责任公司矿业事业部总经理；2011 年至 2014 年分别任众兴集团副总经理、总工程师、泰信祥矿业副总经理、总经理。2014 年至 2018 年 9 月任安徽金日盛矿业有限责任公司总经理。2018 年 1 月至今任本公司总工程师。

邓一新女士，1972 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，硕士研究生学历。2004 年至 2006 年就读于南开大学 MBA，1994 年 7 月至 2004 年 3 月先后在中国工商银行股份有限公司包钢支行、包头分行任信贷科、资产风险管理科科长和法律事务科科长，2004 年 4 月至 2007 年 6 月任内蒙古和发稀土科技开发股份有限公司副总经理兼董事会秘书，2007 年 7 月至 2021 年 5 月任金河生物科技股份有限公司董事会秘书、董事长助理，2021 年 5 月至 2021 年 11 月任大中矿业董事长助理，2021 年 12 月至今任公司董事会秘书。

（五）董事、监事和高级管理人员的兼职情况

截至 2022 年 3 月 17 日，发行人董事、监事、高级管理人员兼职情况如下：

姓名	在发行人的任职情况	兼职单位	兼职单位职务	兼职单位与发行人的关系
林来嵘	董事	众兴集团	董事长	本公司控股股东
		内蒙古金辉稀矿股份有限公司	董事	控股股东控制的企业
		包头金日盛矿业咨询有限责任公司	董事长、经理	控股股东控制的企业

姓名	在发行人的任职情况	兼职单位	兼职单位职务	兼职单位与发行人的关系
		巴彦淖尔市金峰化工有限责任公司	董事	控股股东控制的企业
		阿拉善左旗和彤池盐业有限责任公司	执行董事	控股股东控制的企业
		内蒙古六合胜煤炭有限责任公司	董事长	控股股东控制的企业
		内蒙古泰河能源有限责任公司	董事	实际控制人直系亲属控制的企业
		内蒙古大千博矿业有限责任公司	董事长	本公司控制的企业
		巴彦淖尔市中石亿矿业有限公司	董事长	实际控制人直系亲属控制的企业
		内蒙古华域明科矿业有限公司	董事长	控股股东控制的企业
		内蒙古泰信祥矿业股份有限公司	董事长	控股股东控制的企业
		阿拉善盟元汇生态股份有限公司	董事	控股股东控制的企业
		内蒙古林来嵘慈善事业发展基金会	理事长	实际控制人控制的非营利性法人
		内蒙古蒙众联肉牛科技有限公司	董事	实际控制人参股企业
		瑞明丰矿业资源（北京）有限公司	监事会主席	本公司参股公司
		牛国锋	董事长	众兴集团
内蒙古泰信祥矿业股份有限公司	董事			控股股东控制的企业
内蒙古金鼎新材料股份有限公司	董事			实际控制人直系亲属控制的企业
大中（海南）国际贸易有限公司	董事			本公司控制的企业
天津佰仟亿商贸有限公司	副董事长			控股股东参股的企业
梁宝东	董事	众兴集团	董事	本公司控股股东
		内蒙古金鼎新材料股份有限公司	董事长	实际控制人直系亲属控制的企业
		巴彦淖尔市金峰化工有限责任公司	董事	控股股东控制的企业
		内蒙古瑞生元典当有限责任公司	董事	控股股东控制的企业
		包头金日盛矿业咨询有限责任公司	董事	控股股东控制的企业
		内蒙古六合胜煤炭有限责任公司	董事	控股股东控制的企业
		内蒙古泰河能源有限责任公司	董事	实际控制人直系亲属控制的企业

姓名	在发行人的任职情况	兼职单位	兼职单位职务	兼职单位与发行人的关系
		安徽省金德威新材料有限公司	执行董事	本公司控制的企业
		内蒙古大千博矿业有限责任公司	董事	本公司控制的企业
		安徽金日晟矿业有限责任公司	执行董事	本公司控制的企业
		内蒙古泰信祥矿业股份有限公司	董事	控股股东控制的企业
		阿拉善盟元汇生态股份有限公司	董事	控股股东控制的企业
		内蒙古华域明科矿业有限公司	董事	控股股东控制的企业
		内蒙古林来嵘慈善事业发展基金会	理事	实际控制人控制的非营利性法人
		内蒙古中景昱泰旅游有限公司	经理、执行董事	实际控制人控制的企业
王建文	独立董事	中色国际矿业股份有限公司	监事	无关联关系
		新疆工程学院	教授	无关联关系
		矿冶科技集团有限公司工程公司	总经理	无关联关系
王丽香	独立董事	京鸿蒙鑫（北京）管理咨询有限公司	监事	无关联关系
		鄂尔多斯市思行财务管理咨询有限公司	监事	无关联关系
		内蒙古中路华才会计师事务所（特殊普通合伙）	项目合伙人	无关联关系
		包头市立信财税有限公司	总经理、执行董事	无关联关系
		内蒙古若鼎管理咨询有限公司	经理、执行董事	无关联关系
葛雅平	监事会主席	内蒙古泰河能源有限责任公司	董事长、总经理	实际控制人直系亲属控制的企业
		众兴集团	总经理	本公司控股股东
		巴彦淖尔市中石亿矿业有限公司	总经理	实际控制人直系亲属控制的企业
		内蒙古华域明科矿业有限公司	董事	控股股东控制的企业
		安徽省金德威新材料有限公司	监事	本公司控制的企业
王明明	监事	成都理想智美科技有限公司	监事	无关联关系
		上海奥图环卫设备股份有限公司	监事	无关联关系
		成都观界创宇科技有限公司	监事	无关联关系
		浙江飞耀装饰股份有限公司	监事	无关联关系

姓名	在发行人的任职情况	兼职单位	兼职单位职务	兼职单位与发行人的关系
		杭州联创投资管理有限公司	副总裁	发行人股东杭州联创永源、杭州联创永溢的执行事务合伙人
		北京易富网络科技有限公司	监事	无关联关系
		上海大不自多信息科技有限公司	监事	无关联关系
		杭州联创创联商务咨询有限公司	执行董事、总经理	发行人股东杭州联创永源、杭州联创永溢的执行事务合伙人
		浙江蓝宇数码科技股份有限公司	董事	无关联关系
吴金涛	总经理	内蒙古泰信祥矿业股份有限公司	董事	控股股东控制的企业
		内蒙古大中矿业管理服务平台有限责任公司	执行董事	本公司的二级子公司
		内蒙古大中矿业股份有限公司固阳分公司	负责人	发行人分公司
		内蒙古大中矿业股份有限公司球团分公司	负责人	发行人分公司
		内蒙古大中矿业股份有限公司公路分公司	负责人	发行人分公司
王福昌	副总经理、财务总监	包头市申银管道工程有限公司	监事	无关联关系
		包头市中燃投资清洁能源有限公司	监事	无关联关系
		鄂尔多斯市汇达液化天然气有限责任公司	监事	无关联关系
		巴彦淖尔市恒泰新能源有限责任公司	监事	无关联关系
		包头市东河中燃城市燃气发展有限公司	监事	无关联关系
张杰	副总经理	安徽金日晟矿业有限责任公司	总经理	本公司控制的企业
		安徽中晟金属球团有限责任公司	执行董事兼总经理	本公司的二级子公司
		安徽省金德威新材料有限公司	总经理	本公司控制的企业
		安徽金巢矿业有限责任公司	执行董事兼总经理	本公司的二级子公司
邓一新	董事会秘书	内蒙古成诚商贸服务有限公司	监事	无关联关系
		北京智盛百年财务顾问有限公司	监事	无关联关系

除上述情况外，发行人其他董事、监事、高级管理人员未在其他企业兼

职。

（六）董事、监事和高级管理人员的薪酬情况

2021年，公司监事王明明，因系财务投资人杭州联创永溢推荐，未在公司担任经营性职务，未在本公司领取薪酬；公司监事葛雅平系控股股东众兴集团推荐，未在公司担任经营性职务，未在本公司领取薪酬。除此之外，公司的其他董事、监事及高级管理人员均在公司领薪。

现任董事、监事及高级管理人员 2021 年从发行人处领取薪酬情况如下：

姓名	职务	2021年从发行人处领取税前收入（万元）	备注
牛国锋	董事长	152.71	
林来嵘	董事	15.79	同时在众兴集团领薪
梁宝东	董事	90.17	
王建文	独立董事	10.00	独董津贴
王丽香	独立董事	6.00	2021年6月任职
葛雅平	监事会主席	-	在众兴集团领薪
王明明	监事	-	在其他单位领薪
范苗春	职工代表监事	29.85	
吴金涛	总经理	115.73	
王福昌	副总经理、财务总监	39.98	
吴江海	总工程师	73.67	
张杰	副总经理	141.70	
邓一新	董事会秘书	24.70	2021年7月任职
	合计	700.30	

最近一年，上述董事、监事及高级管理人员除领取薪酬外，未在发行人及其下属关联企业享受其他待遇和退休金计划等。

（七）公司对管理层的激励情况

截至 2022 年 3 月 17 日，公司未制订管理层激励计划。

十九、最近五年被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情况及相应整改措施

公司最近五年内未被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚。

第五节 同业竞争与关联交易

一、同业竞争

（一）公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的同业竞争情况

1、发行人与控股股东、实际控制人不存在同业竞争

公司控股股东众兴集团主要从事对外投资及投资管理，与发行人不存在同业竞争。

2、发行人与控股股东、实际控制人控制的其他企业不存在同业竞争

公司与控股股东、实际控制人控制的其他企业实际从事的主营业务不同，不存在同业竞争，控股股东、实际控制人控制的其他企业的主营业务情况详见本募集说明书第四节“三、控股股东和实际控制人基本情况”部分内容。

截至 2022 年 3 月 17 日，除本公司及分子公司拥有的采矿权、探矿权外，本公司实际控制人及其子女控制的其他企业共拥有 8 个采矿权、13 个探矿权，与本公司及分子公司的采矿权、探矿权范围不存在重合的情形。前述矿权的具体情况如下：

序号	矿权人	证号	矿山名称	矿产资源种类	性质	有效期
1	阿拉善左旗和彤池盐业有限责任公司	C1529002011046220111610	阿拉善左旗和彤池盐业有限责任公司	湖盐、芒硝	采矿权	2021.05.16-2041.05.16
2	金辉稀矿	C1500002016117110143372	金辉稀矿文阁尔庙石英岩矿	石英岩	采矿权	2016.11.29-2024.11.29
3	金辉稀矿	C1508002010037130058110	金辉稀矿永红膨润土矿区	膨润土	采矿权	2020.08.07-2022.02.21 ¹⁸
4	金辉稀矿	C1500002009076220029850	乌拉特前旗山片沟硫铁矿	硫铁矿、铅锌矿	采矿权	2020.06.23-2025.06.23
5	金辉稀矿	C1508002010126130113245	乌拉特中旗达拉怪电气石矿	电气石	采矿权	2016.03.05-2022.03.05 ¹⁹
6	金辉稀矿	C1508002010126130113243	乌拉特前旗大白山矿区硅石	冶金用石英岩	采矿权	2018.05.11-2023.05.11

¹⁸ 正在办理延续手续，已提交申请资料，等待政府审批。

¹⁹ 正在办理延续手续，已提交申请资料，等待政府审批。

序号	矿权人	证号	矿山名称	矿产资源种类	性质	有效期
			矿			
7	金辉稀矿	C150800201012 6130113244	乌拉特前旗乌兰忽洞矿区硅石矿	冶金用石英岩	采矿权	2018.03.04- 2023.03.04
8	内蒙古华域明科矿业有限公司	C150000201205 4110125123	内蒙古华域明科矿业有限公司乌拉特前旗东五分子金矿	金矿	采矿权	2018.04.04- 2023.04.04
9	金辉稀矿	T150800200901 6010023346	内蒙古自治区乌拉特前旗查什太蓝晶石勘探	蓝晶石	探矿权	2020.12.09- 2022.12.08
10	金辉稀矿	T150800201002 7010038940	内蒙古自治区乌拉特前旗文阁尔庙石英岩矿详查	石英岩	探矿权	2020.12.09- 2022.12.08
11	金辉稀矿	T150200200905 7040028870	内蒙古自治区达茂旗乌花敖包石灰岩地质勘探	石灰岩	探矿权	2021.05.07- 2022.05.06
12	金辉稀矿	T150000200906 7040030416	内蒙古乌拉特前旗三兴膨润土矿外围膨润土矿详查	膨润土	探矿权	2020.06.11- 2022.06.10
13	阿拉善盟鑫兴矿业有限责任公司	T150000200904 1010027361	内蒙古自治区额济纳旗红柳大泉西部盆地煤炭勘探	煤矿	探矿权	2020.02.28- 2025.02.27
14	内蒙古众兴煤炭集团有限责任公司	T011200912010 38018	内蒙古自治区桌子山煤田红柳树矿区东井田煤炭精查（保留） ²⁰	煤矿	探矿权	2017.11.19- 2022.11.18
15	众兴集团有限公司	T150700200808 3040013647	内蒙古呼伦贝尔市扎兰屯市哈拉河铅多金属矿勘探	铅多金属矿	探矿权	2021.08.22- 2026.08.21
16	巴彦淖尔市中石亿矿业有限公司	T150000201305 1040047714	内蒙古自治区乌拉特后旗查干套海敖包东油页岩勘探	油页岩矿	探矿权	2020.04.19- 2022.04.18
17	巴彦淖尔市中石亿矿业有限公司	T150000201305 1040047715	内蒙古自治区乌拉特后旗呼和恰布油页岩勘探	油页岩矿	探矿权	2020.04.19- 2022.04.18

²⁰ 探矿权原文即包含“（保留）”内容。

序号	矿权人	证号	矿山名称	矿产资源种类	性质	有效期
18	内蒙古泰河能源有限责任公司	T1508002009081050033785	乌拉特后旗巴格毛德油页岩一区西段勘探	油页岩矿	探矿权	2021.08.04-2023.08.03
19	内蒙古泰信祥矿业股份有限公司	T1500002010012010038174	内蒙古乌拉特前旗羊尾沟地区多金属矿勘探	多金属矿	探矿权	2020.12.20-2025.12.19
20	内蒙古泰信祥矿业股份有限公司	T1500002009114010036084	内蒙古乌拉特前旗脑包沟金矿勘探	金矿	探矿权	2021.10.27-2026.10.26
21	内蒙古泰信祥矿业股份有限公司	T1500002008124010020242	内蒙古乌拉特中旗伊和花地区金矿勘探	金矿	探矿权	2021.09.15-2025.12.13

本公司控股股东、实际控制人及其子女控制的其他企业拥有的探矿权、采矿权涉及的矿种均不包括铁矿。

（二）本次发行募集资金拟投资项目同业竞争情况

拟投资项目详细信息请参见本募集说明书“第八节 本次募集资金运用”。发行人本次募集资金投资项目围绕现有主营业务开展。因此，募集资金投资项目实施后，不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业产生新的同业竞争。

（三）避免同业竞争的承诺

为避免实际控制人和控股股东或其控制的企业与发行人发生同业竞争的情形，众兴集团、林来嵘及安素梅在2020年6月16日出具书面承诺如下：

1、本公司/本人将尽职、勤勉地履行《公司法》《公司章程》所规定的股东和实际控制人职责，不利用发行人的控制地位损害发行人及发行人其他股东、债权人的合法权益。

2、在本承诺书签署之日，本公司/本人控制的其他企业均未生产、开发任何与发行人生产、销售的产品构成竞争或可能构成竞争的产品，未直接或间接经营任何与发行人经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也未参与投资任何与发行人生产、销售的产品或经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他

公司、企业或其他组织、机构。

3、本公司/本人保证及承诺，自本承诺书签署之日起，不会直接或间接发展、经营或协助经营或参与或从事与大中矿业业务相竞争的任何活动。本公司/本人控制的其他企业将不生产、销售任何与发行人生产、销售的产品构成竞争或可能构成竞争的产品，不直接或间接经营任何与发行人经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也不参与投资任何与发行人生产的产品或经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他企业。

4、自本承诺书签署之日起，大中矿业增加任何经营业务，如与本公司/本人控制的其他企业构成竞争，则本公司/本人控制的其他企业将放弃从事该等业务。如本公司/本人控制的其他企业进一步拓展产品和业务范围，或发行人进一步拓展产品和业务范围，本公司/本人控制的其他企业将不与发行人现有或拓展后的产品或业务相竞争；若与发行人及其下属子公司拓展后的产品或业务产生竞争，则本公司/本人控制的其他企业将以停止生产或经营相竞争的业务或产品，或者将相竞争的业务或产品纳入到发行人经营，或者将相竞争的业务或产品转让给无关联关系的第三方的方式避免同业竞争。

5、如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，本公司/本人将向发行人赔偿一切直接和间接损失，并承担相应的法律责任。

本承诺书自本公司/本人签字/盖章之日即行生效并不可撤销，并在发行人存续且依照中国证监会或证券交易所相关规定本公司/本人被认定为不得从事与发行人相同或相似业务的关联人期间内有效。

（四）公司独立董事对同业竞争发表的意见

公司独立董事对公司同业竞争情况发表的意见如下：“除公司及其控股子公司外，公司控股股东众兴集团、实际控制人林来嵘先生与安素梅女士及其所控制的企业没有从事与公司及其控股子公司主营业务相同、相似或构成竞争的业务，不存在同业竞争情形。

公司控股股东、实际控制人出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，能够有效地避免和防范控股股东、间接控股股东、实际控制人及其直接或间接控制的其他企业与公司发生同业竞争，切实维护公司及中小股东的利益。公司自上市

以来，控股股东及实际控制人一直严格履行相关承诺，避免同业竞争的措施有效。”

二、关联方及关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则》、《深圳证券交易所股票上市规则》和《上市公司信息披露管理办法》关于关联方和关联关系的规定，本公司关联方及关联关系情况如下：

（一）本公司控股股东、实际控制人

关联方名称	关联关系
众兴集团	公司控股股东，持有公司 48.38% 的股份
林来嵘	公司实际控制人、董事，直接持有公司 13.47% 的股份
安素梅	公司实际控制人，直接持有公司 1.25% 的股份

（二）持股 5% 以上的其他股东

关联方名称	关联关系
梁欣雨	直接持有公司 8.48% 股份
杭州联创永源、杭州联创永溢	公司股东，受同一执行事务合伙人控制，由同一管理人管理，且存在一致行动关系，合并持有公司 5.22% 股份

（三）控股股东、实际控制人控制的其他企业

关联方名称	关联关系
金辉稀矿	控股股东控制的企业
金峰化工	控股股东控制的企业
鸿云物流	控股股东控制的企业
瑞生元典当	控股股东控制的企业
和彤池盐业	控股股东控制的企业
元汇生态	控股股东控制的企业
内蒙古大荣煤通物流有限公司	控股股东控制的企业
泰信祥矿业	控股股东控制的企业
华域明科	控股股东控制的企业
有色嘉禾	控股股东控制的企业
六合胜	控股股东控制的企业
金日盛矿业咨询	控股股东控制的企业

关联方名称	关联关系
内蒙古中景昱泰旅游有限公司	实际控制人林来嵘、安素梅控制的企业
众兴煤炭	实际控制人林来嵘、安素梅控制的企业
溶峰投资	实际控制人林来嵘、安素梅控制的企业
鑫兴矿业	实际控制人林来嵘、安素梅控制的企业
北斗地质	实际控制人林来嵘、安素梅控制的企业

（四）发行人子公司以及联营、合营企业

本公司控股子公司和参股公司具体情况详见本募集说明书第四节“二、（二）重要权益投资情况”。

（五）其他关联方

1、发行人及其控股股东的董事、监事和高级管理人员

本公司董事、监事和高级管理人员，具体情况详见本募集说明书第四节“十八、董事、监事和高级管理人员情况”。

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员发生变动，出于谨慎性考虑，公司将下列自然人认定为关联方：

姓名	曾在发行人任职
许年行	独立董事
徐师军、陈修	董事
周国峰	副总经理
梁欣雨	董事会秘书

本公司控股股东众兴集团的董事、监事及高级管理人员具体情况如下：

姓名	在控股股东众兴集团任职
林来嵘	董事长
梁宝东	董事
梁欣雨	董事
牛国锋	董事
林圃生	董事
胡忠	监事
葛雅平	总经理

2、直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人和发行人董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员

直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人和发行人董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员主要包括其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母。

3、直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人（除实际控制人外）及其关系密切的家庭成员直接或间接控制的，或担任董事、高级管理人员的法人或其他组织（除本公司及控股子公司外）

梁欣雨及其关系密切的家庭成员中，除梁欣雨之外，其余人员均不存在直接或间接控制的法人或其他组织情况。梁欣雨直接或间接控制的法人或其他组织情况如下：

姓名	投资单位	投资数量（股）	投资比例
梁欣雨	深圳市利佰瑞科技有限公司	100 万	100%

梁欣雨及其关系密切的家庭成员中，除梁欣雨和其父梁宝东外，其余人员均不存在兼职情况。梁宝东的兼职情况参见本募集说明书第四节“十八、（五）董事、监事和高级管理人员的兼职情况”。梁欣雨兼职董事、高级管理人员情况如下：

姓名	兼职单位	兼职单位职务	兼职单位与发行人的关系
梁欣雨	众兴集团	董事	本公司控股股东
	深圳市利佰瑞科技有限公司	执行董事	发行人持股 5%以上的股东梁欣雨控制的公司

4、发行人及其控股股东的董事、监事和高级管理人员及其关系密切的家庭成员，及其直接或间接控制的，或担任董事、高级管理人员的法人或其他组织（除发行人及其控股子公司外）

公司董事、监事及高级管理人员的兼职情况详见本募集说明书第四节“十八、（五）董事、监事和高级管理人员的兼职情况”。

除前述关联方之外，其他关联方情况如下：

关联方名称	关联关系
内蒙古金鼎新材料股份有限公司	实际控制人直系亲属林圃正控制的企业
汇时香港公司	实际控制人直系亲属林圃生、林圃正控制的企业
中石亿矿业	实际控制人直系亲属林圃生、林圃正控制的企业
永生创富有限公司（BVI）	实际控制人直系亲属林圃生控制的企业
永正创富有限公司（BVI）	实际控制人直系亲属林圃正控制的企业
众新资源控股有限公司（开曼）	实际控制人直系亲属林圃生、林圃正控制的企业
领达创富有限公司（BVI）	实际控制人直系亲属林圃生、林圃正控制的企业
万新投资有限公司（BVI）	实际控制人直系亲属林圃生、林圃正控制的企业
内蒙古泰河能源有限责任公司	实际控制人直系亲属林圃生、林圃正控制的企业
佰仟亿	实际控制人直系亲属林圃生、林圃正控制的企业
浩宝国际（香港）有限公司	实际控制人直系亲属林圃生、林圃正控制的企业
天津鑫元盛物业有限公司	实际控制人直系亲属林圃生、林圃正控制的企业
北京时代融聚教育咨询有限公司	林来嵘之子林圃生担任其董事
包钢还原铁	实际控制人安素梅关系密切的家庭成员安凤梅担任高管的企业
内蒙古沙恩葡萄酒业有限公司	安素梅之兄安保担任其经理
内蒙古沙恩旅游有限责任公司	安素梅之兄安保担任其经理
共青城坤德方投资合伙企业（有限合伙）	董事长牛国锋配偶黄小静控制的企业
北京米万文化传媒有限公司	董事长牛国锋配偶黄小静控制的企业
内蒙古若鼎管理咨询有限公司	王丽香控制的企业
包头市立信财税有限公司	王丽香控制的企业
呼和浩特昌福兴投资管理企业（有限合伙）	邓一新担任其执行事务合伙人并持有其 5% 的合伙份额
湖南九峰建筑劳务有限公司	邓一新之姐邓辉控制的企业

5、根据实质重于形式的原则，认定的其他与公司有特殊关系，可能造成公司对其利益倾斜的自然人、法人或其他组织

关联方名称	关联关系
XUE DA	XUE DA 曾为林来嵘代持股权，根据实质重于形式原则，认定为与实际控制人林来嵘、安素梅关系密切的自然人
刘海燕	刘海燕母亲梁秀英与梁宝东系姐弟关系。刘海燕曾为众兴集团代持股权，根据实质重于形式原则，认定刘海燕为公司实际控制人林来嵘、安素梅关系密切的自然人
Top Creation Asia Investment Company Limited（BVI）（创成亚太）（拟注销）	林来嵘之子林圃生、林圃正实际控制的企业，

关联方名称	关联关系
	报告期内林来嵘曾通过 XUE DA 控制该企业
内蒙古乌拉特前旗大中公路有限责任公司	刘海燕控制的企业
内蒙古锦德益商务服务有限公司	刘海燕施加重大影响的企业
内蒙古阿拉善盟神隆工贸有限责任公司	刘海燕控制的企业
祥盛乌拉特前旗分公司	为陕西祥盛实业集团有限公司在乌拉特前旗设立的分公司，2018年至2020年3月，专为发行人提供采矿服务，发行人代管祥盛乌拉特前旗分公司的账务和行政管理。2020年4月，发行人按照会计差错更正自2018年1月起将其纳入合并报表范围。2020年8月祥盛乌拉特前旗分公司已经完成注销

祥盛乌拉特前旗分公司基本情况参见本募集说明书第七节“六、（二）、1、合并范围变化导致的会计差错更正”部分内容。

6、内蒙古林来嵘慈善事业发展基金会

内蒙古林来嵘慈善事业发展基金会，2007年3月22日设立；信用代码为5315023579718503XW；住所为内蒙古自治区包头市青山区黄河大街55号内蒙古众兴集团办公楼三楼301室；理事长为林来嵘；类型为非公募型；业务范围为扶贫济困、慈善救助、公益援助、扶优扶强、交流与合作。

（六）曾经的关联方

关联方名称	关联关系	注销原因	注销前的业务	注销时间
金铎科技	公司全资子公司	无业务	新材料研发，超细云母粉生产与销售，工程塑料母粒制品生产与销售。	2019-04-25
富海置业	受同一实际控制人控制	无业务	房地产开发及销售	2019-1-17
内蒙古众信祥实业有限责任公司	受同一实际控制人控制	无业务	石加工、销售，金矿石购销	2019-6-25
内蒙古泰嵘铬业科技股份有限公司	受同一实际控制人控制	无业务	铬铁合金生产、销售	2021-9-16
金德威商贸	受同一实际控制人控制	无业务	铜、铅、钨、铁、锌多金属矿普查；钢材、建材、水泥、五金机电产品的销售	2021-11-17
巴彦淖尔市腾捷云计算科技有限公司	刘海燕实施重大影响的企业	无业务	从事云计算专业技术、计算机软硬件技术	2019-01-09

关联方名称	关联关系	注销原因	注销前的业务	注销时间
司				
内蒙古众信祥石墨烯新材料股份有限公司	刘海燕实施重大影响的企业	无业务	石墨烯、石墨深加工；石墨烯产品销售	2019-3-19
内蒙古陆合物联运销有限公司	刘海燕控制的企业	无业务	普通货物道路运输	2019-07-17
包头市泉溶物流有限责任公司	控股股东控制的企业	无业务	仓储、搬运、装卸	2019-10-29
乌海市亨信元贷款担保有限责任公司	受同一实际控制人控制	未达到经营目标	承兑担保、贷款担保	2020-6-11
呼伦贝尔市海拉尔区天誉商贸有限公司	实际控制人直接控股的公司	未达到经营目标	多金属矿勘查业务	2020-6-29
内蒙古昌兴宇泰化工有限责任公司	控股股东控制的企业	无业务	化工品销售	2020-6-17
安徽金日晟金属球团有限责任公司	公司全资孙公司	无业务	铁矿球团产品生产、销售	2020-12-11
内蒙古瑜帛玉业文化产业股份有限公司	林来嵘之子林圃生担任其董事、刘海燕担任其董事	无业务	玉石、珠宝销售	2020-07-08
中国蒙金矿业有限公司	林来嵘之子林圃生、林圃正实际控制的企业	无业务	股权投资	2020-06
申滢（香港）有限公司	林来嵘之子林圃生、林圃正实际控制的企业	无业务	股权投资	2021-05-07
天津圣元昌资产管理有限公司	刘海燕持有其100%的股权，牛国锋担任其经理、执行董事	无业务	资产管理	2020-07-28
杭州乐丰永行股权投资合伙企业（有限合伙）	王明明曾持有其50%的股权	未注销	股权投资	2021-06 退出
宁波中大力德智能传动股份有限公司	王明明曾担任董事	未注销	电机驱动、微特电机、精密减速器等研发与销售	2019-10 卸任

关联方名称	关联关系	注销原因	注销前的业务	注销时间
包头农村商业银行股份有限公司	林来嵘曾担任其董事	未注销	吸收存款，发放贷款等	2019-09 卸任
包头市捷富汽贸有限责任公司	刘海燕施加重大影响的企业	无业务	普通货物运输，汽车、汽车配件、轮胎的销售；售后服务维修	2020-05-07
内蒙古联中营泰物流有限公司	控股股东控制的企业	未注销	铁路货物运输，道路货物运输，仓储，装卸。	2021-12 转让

三、关联交易情况

（一）经常性关联交易

1、采购商品

单位：万元

关联方名称	交易内容	定价方式	2021 年度			2020 年度			2019 年度		
			金额	占同类交易比例	占营业成本比例	金额	占同类交易比例	占营业成本比例	金额	占同类交易比例	占营业成本比例
内蒙古金辉稀 矿股份有限公 司	焙烧铁粉	协议价	3,067.31	40.62%	1.38%	2,299.98	100.00%	2.14%	5,445.04	100.00%	4.07%
	蒸汽	协议价	322.88	100.00%	0.15%	-	-	-	-	-	-
巴彦淖尔市金 峰化工有限责 任公司	膨润土原 矿（蒙脱 石、石灰 石）	协议价	1,103.69	100.00%	0.50%	-	-	-	-	-	-
	煤	协议价	124.58	1.69%	0.06%	177.40	14.11%	0.37%	165.50	51.77% (注 1)	0.70%
	煤气	协议价	-	-	-	222.61	100.00%		770.15		
阿拉善盟元汇 生态股份有限 公司	水果	协议价	-	-	-	-	-	-	37.15	-	0.03%
合计			4,618.47	-	2.07%	2,699.99	-	2.51%	6,417.84	-	4.80%

注 1：煤及煤气均为生产经营所耗用燃料，此处合并计算占同类交易的比例。

（1）焙烧铁粉

焙烧铁粉系金辉稀矿硫酸生产环节的副产品，由于富含 S 元素等杂质成分，焙烧铁粉不可直接用于高炉炼铁，但是可以作为铁精粉和球团生产的原材料利用。焙烧铁粉不是铁精粉生产的必须原材料，但发行人在满足下游客户技术标准的前提下，通过添加焙烧铁粉可以提高铁精粉产量。因此，公司向金辉稀矿采购焙烧铁粉具有必要性和合理性。

报告期内，公司向金辉稀矿采购焙烧铁粉金额为 5,445.04 万元、2,299.98 万元和 3,067.31 万元。其定价系参照市场价格确定，定价公允。

（2）蒸汽

发行人购买蒸汽一方面用于冬季办公区、生活区取暖，另一方面用于球团厂原料保温库供暖，防止原料因气温过低结块无法进入生产线。金辉稀矿位于球团分公司附近，运输成本较外部购买低，发行人向金辉稀矿采购蒸汽具有合理性和必要性。

球团分公司 2021 年向金辉稀矿购买蒸汽金额 322.88 万元。其定价系参照市场行情进行定价，销售价格公允。

（3）膨润土原矿

公司新增膨润土原矿因收购金辉稀矿膨润土车间资产组所致。膨润土原矿是生产膨润土的原料，膨润土是球团的原材料之一，金峰化工距离发行人球团分公司较近，采购膨润土原矿具有更高的性价比，发行人向金峰化工采购膨润土原矿具有合理性和必要性。

金峰化工 2021 年向公司销售膨润土原矿金额 1,103.69 万元。其定价系参照市场行情进行定价，销售价格公允。

（4）其他

报告期内，公司向关联方采购的其他商品包括煤、煤气和水果，金额较小，占公司各年度营业成本的比例较小，公司向关联方的采购行为遵循必要性原则，采购价格参照同期市场价格确定，定价公允。

2、出售商品/提供劳务情况

单位：万元

关联方名称	交易内容	定价方式	2021年度			2020年度			2019年度		
			金额	占同类交易比例	占营业收入比例	金额	占同类交易比例	占营业收入比例	金额	占同类交易比例	占营业收入比例
金辉稀矿	爆破服务	协议价	-	-	-	-	-	-	26.21	2.96%	0.01%
阿拉善左旗和彤池盐业有限责任公司	材料	协议价	4.60	18.25%	0.00%	-	-	-	-	-	-
包钢还原铁	铁精粉	协议价	4,122.45	1.87%	0.84%	569.53	0.31%	0.23%	5,787.99	3.29%	2.25%
	处理脱硫石膏	协议价	14.64	100%	0.00%	-	-	-	-	-	-
	膨润土	协议价	-	-	-	-	-	-	302.70	81.84%	0.12%
合计			4,141.68	-	0.85%	569.53	-	0.23%	6,116.90	-	2.38%

（1）向关联方提供爆破服务

发行人子公司大中爆破持有《安全生产许可证》（（蒙）FM 安许证字[2019]005411 号），许可范围为：营业性爆破作业（金属非金属矿山），金辉稀矿从事矿业开发，存在爆破需求，通过询价向大中爆破采购火工品及爆破服务具有必要性和合理性。

报告期内，大中爆破向金辉稀矿和其他外部客户提供爆破服务。

2019 年中大爆破向金辉稀矿销售火工品、提供服务的总金额为 26.21 万元。2020 年金辉稀矿硫铁矿暂停开采，金辉稀矿外购硫精砂生产硫酸，故不再采购爆破服务。

大中爆破向关联方提供的爆破服务包含炸药、雷管等火工品和技术服务，均参照市场价格定价，具有公允性。

（2）向关联方销售材料

发行人生产规模较大，存货种类较多，部分关联方有材料临时需求时，会通过询价向发行人采购少量材料，关联方采购的材料大多具有金额不大、种类多的特点，大中矿业向关联方销售材料具有合理性和必要性。销售价格参照市场价格确定，定价公允。

（3）向关联方销售铁精粉

包钢还原铁是包钢集团重要的球团生产基地，其生产球团需要外购铁精粉，发行人生产的铁精粉具有品位高、杂质少的优点。公司向包钢还原铁销售铁精粉具有必要性和合理性。

2019 年、2020 年和 2021 年公司向包钢还原铁销售铁精粉的销售收入分别为 5,787.99 万元、569.53 万元和 4,122.45 万元。

根据合同约定，公司向包钢还原铁销售铁精粉的价格按照包钢采购中心会议纪要价格变动而调整，供货价格按当月结算时的包钢采购中心价格结算，具有公允性。

（4）向关联方销售膨润土

包钢还原铁生产球团需要外购膨润土作为原料，金辉稀矿膨润土车间资产组生产的膨润土质量高，运输成本低，向包钢还原铁销售膨润土具有必要性和合理性。销售价格参照市场价格确定，定价公允。

3、关键管理人员报酬

2019 年度、2020 年度和 2021 年度，公司向关键管理人员支付报酬情况分别为：

报告期间	2021 年度	2020 年度	2019 年度
关键管理人员人数	13	12	14
在本公司领取报酬人数	11	12	10
报酬总额（万元）	862.46	560.84	405.46

（二）偶发性关联交易

1、与关联方非经营性往来

单位：万元

期间	关联方	期初余额	拆入	拆出	期末余额
2021 年度	众兴集团及关联方	-	-	-	-
	合计	-	-	-	-
2020 年度	众兴集团及关联方	955.78	5,040.22	5,996.00	0.00
	合计	955.78	5,040.22	5,996.00	0.00
2019 年度	众兴集团及关联方	949.63	132,860.17	132,854.03	955.78
	安素梅	440.00	0.00	440.00	0.00
	合计	1,389.63	132,860.17	133,294.03	955.78

注：正数余额为“其他应付款”。

报告期内，公司与关联方进行非经营性资金拆借的主要原因是，公司银行借款余额较高，公司账面货币资金不足时会临时与关联方进行资金拆借，其后就会向关联方归还资金。

（1）祥盛乌拉特前旗分公司与众兴集团及其关联方

2019 年 12 月 31 日后，祥盛乌拉特前旗分公司与众兴集团及其关联方往来情况如下：

单位：万元

时间	期初 余额	性质	借入		归还		期末 余额
			资金	票据	资金	票据	
2020年 1-4月	955.78	祥盛乌拉特前旗分公司日常经营需要	1,274.13	566.09	1,156.00	-	1,640.00
		众兴集团转贷需要	3,200.00	-	3,200.00	-	
2020年 5-6月	1,640.00	-	-	-	1,630.00	10.00	0.00

祥盛乌拉特前旗分公司因日常经营形成资金及票据拆借的资金流向性质：资金先从众兴集团及其关联方流向祥盛乌拉特前旗分公司，祥盛乌拉特前旗分公司再归还资金给众兴集团及关联方。

因于 2020 年 4 月按照会计差错更正自 2018 年 1 月起将祥盛乌拉特前旗分公司纳入合并范围，由此造成发行人与众兴集团在 2019 年 12 月 31 日后存在转贷及非经营性往来。

2021 年以来，发行人与关联方不存在非经营性往来。

2、关联方租赁

金鼎光伏向公司租赁土地使用权

①交易的具体情况

2017 年，金鼎光伏与公司就土地租赁事宜签署了土地租赁合同，金鼎光伏向公司租用总面积约 205.90 亩的土地，租赁期限为 20 年，自 2017 年 1 月 1 日起至 2036 年 12 月 31 日，租金合计人民币 210.00 万元。

2019 年和 2020 年公司确认的金鼎光伏土地租赁收入分别为 8.2 万元和 8.2 万元，占当期营业收入比例较低。2019 年和 2020 年末，公司预收土地租赁款余额分别为 180.40 万元和 172.20 万元。

金鼎光伏在 2017 年 8 月前由林来嵘控制，属于发行人的关联方，2017 年 8 月林来嵘进行了股权转让，金鼎光伏不再受林来嵘控制，属于曾经的关联方。公司在进行 IPO 申报时，出于谨慎性原则的考虑，将 2019 年-2020 年的交易认定为关联交易，本次与 IPO 的披露保持一致。2021 年度因为金鼎光伏不再属于关联方，所以不再将该交易认定为关联交易。

②交易背景及关联交易的必要性、合理性

金鼎光伏为一家从事太阳能发电的企业，其铺设太阳能电站需要占用较多的土地，发行人厂区存在较大区域的空地，发行人向金鼎光伏出租土地使用权具有必要性和合理性。

③定价依据及公允性

发行人与金鼎光伏参照周边土地情况协商确定租金水平，定价具有公允性。

3、关联担保

(1) 截至 2021 年 12 月 31 日正在履行的关联担保

序号	担保人	被担保人	借款金额 (万元)	借款期限	担保方式	贷款单位
1	林来嵘、 安素梅、 金辉稀矿	发行人	1,500.00	2020.01.13- 2022.01.10	林来嵘、安素梅提供连带责任保证担保，金辉稀矿以土地使用权、机器设备提供抵押担保	农业银行巴彦 淖尔乌拉特前 旗支行
2			2,500.00	2020.01.14- 2022.01.12		
3			1,000.00	2020.01.15- 2022.01.14		
4			1,000.00	2020.01.20- 2022.01.17		
5			900.00	2020.01.20- 2022.01.19		
6	众兴集 团、金辉 稀矿	发行人	1,500.00	2020.04.03- 2022.04.01	众兴集团提供连带责任担保，金辉稀矿以土地使用权、机器设备提供抵押担保	农业银行巴彦 淖尔乌拉特前 旗支行
7			1,500.00	2020.04.08- 2022.04.06		
8			1,500.00	2020.04.09- 2022.04.07		
9			2,000.00	2020.04.10- 2022.04.08		
10			1,500.00	2020.04.24- 2022.04.22		
11			1,500.00	2020.04.24- 2022.04.23		
12			1,500.00	2020.04.27- 2022.04.25		
13			4,750.00	2020.12.15- 2023.11.08		
14			2,850.00	2020.12.15- 2023.11.08		
15			3,800.00	2020.12.25- 2023.11.08		
16			2,130.00	2020.12.25- 2023.11.08		
17	1,660.00	2020.12.28- 2023.11.08				

序号	担保人	被担保人	借款金额 (万元)	借款期限	担保方式	贷款单位
18			5,225.00	2021.05.20- 2023.11.08		
19			2,375.00	2021.05.21- 2023.11.08		
20			7,600.00	2021.05.28- 2023.11.08		
21			3,325.00	2021.06.25- 2023.11.08		
22			4,275.00	2021.06.28- 2023.11.08		
23			5,600.00	2021.08.31- 2022.08.30		
24			7,600.00	2021.07.16- 2023.11.08		
25	众兴集团	发行人	20,000.00	2021.09.23- 2022.05.03	连带责任担保	中国银行巴彦 淖尔市分行
26	金峰化 工、金辉 稀矿	发行人	10,930.00	2020.06.30- 2022.05.11	金峰化工提供连带 责任担保，同时以 该公司机器设备、 车辆及电子设备提 供抵押担保，金辉 稀矿以持有的金峰 化工股权提供质押 担保	交通银行乌海 分行
27	众兴集团	发行人	19,900.00	2021.06.30- 2024.06.22	提供连带责任担保	中国工商银行 乌拉特前旗支 行
28			19,500.00	2021.08.05- 2024.07.22		
29	众兴集团	安徽金 日晟	5,000.00	2021.12.29- 2022.12.29	提供连带责任担 保，安徽金日晟周 油坊铁矿采矿权提 供最高额抵押担保	中国银行六安 分行

(2) 报告期内已解除的关联担保

1) 截至 2020 年 12 月 31 日，发行人与关联方之间发生的关联担保情况如下：

序号	担保人	被担保人	借款金额 (万元)	借款期限	担保方式	贷款单位
1	众兴集团、 林来嵘、安 素梅	发行人	41,000.00	2020.09.07- 2021.09.07	众兴集团、林来嵘、 安素梅提供连带责任 保证担保；众兴集团 以其持有的发行人 1.2 亿元股权提供质 押担保	民生银行大连 分行
2	众兴集团、 林来嵘、安 素梅、金辉 稀矿	发行人	3,800.00	2020.09.18- 2021.09.10	众兴集团、林来嵘、 安素梅提供连带责任 保证担保；金辉稀矿 以其乌拉特前旗小余	中信银行呼和 浩特分行
3		发行人	3,400.00	2020.09.18- 2021.09.15		

序号	担保人	被担保人	借款金额 (万元)	借款期限	担保方式	贷款单位
					太镇采矿权提供抵押担保	
4	众兴集团、林来嵘、安素梅、梁宝东	发行人	192.00	2016.03.30-2021.02.26	连带责任保证担保	光大银行呼和浩特分行
5			2,200.00	2016.06.03-2021.04.30		
6	林来嵘、安素梅、金辉稀矿	发行人	750.00	2020.01.13-2021.01.08	林来嵘、安素梅提供连带责任保证，金辉稀矿以土地使用权、机器设备提供抵押担保	农业银行乌拉特前旗支行
7	众兴集团、金辉稀矿	发行人	1,500.00	2020.03.05-2021.03.02	众兴集团提供连带责任担保，金辉稀矿以土地使用权、机器设备提供抵押担保	农业银行乌拉特前旗支行
8			1,500.00	2020.05.06-2021.05.05		
9			2,000.00	2020.05.07-2021.05.06		
10			1,000.00	2020.05.19-2021.05.14		
11			1,000.00	2020.05.19-2021.05.18		
12			1,000.00	2020.05.20-2021.05.19		
13			1,000.00	2020.05.20-2021.05.19		
14			1,000.00	2020.05.21-2021.05.20		
15			1,000.00	2020.05.21-2021.05.20		
16			1,000.00	2020.05.22-2021.05.21		
17			1,000.00	2020.05.22-2021.05.21		
18			2,000.00	2020.05.29-2021.05.27		
19			2,000.00	2020.05.29-2021.05.28		
20			6,300.00	2020.06.16-2021.06.15		
21			2,000.00	2020.06.18-2021.06.16		
22			2,000.00	2020.06.18-2021.06.17		
23			2,000.00	2020.06.29-2021.06.28		
24			1,550.00	2020.07.27-2021.07.26		
25			400.00	2020.07.03-2021.07.01		
26	400.00	2020.07.03-2021.07.02				

序号	担保人	被担保人	借款金额 (万元)	借款期限	担保方式	贷款单位
27			1,650.00	2020.07.24- 2021.07.22		
28			2,000.00	2020.07.24- 2021.07.23		
29			1,500.00	2020.08.10- 2021.08.09		
30			1,500.00	2020.08.07- 2021.08.06		
31			1,850.00	2020.08.10- 2021.08.09		
32			1,500.00	2020.08.06- 2021.08.05		
33			1,500.00	2020.08.07- 2021.08.05		
34	林来嵘、安素梅	发行人	2,000.00	2020.02.26- 2021.02.07	林来嵘、安素梅提供 连带责任保证担保	包头银通村镇 银行
35	林来嵘、林圃正	大千博 矿业	499.00	2020.03.17- 2021.03.16	林来嵘、林圃正提供 连带责任保证担保	包头银通村镇 银行
36	众兴煤炭、 林来嵘	发行人	498.00	2020.11.04- 2021.02.09		包头市高新银 通村镇银行
37	金峰化工、 金辉稀矿	发行人	1,300.00	2020.06.30- 2021.06.28		交通银行乌海 分行
38			2,700.00	2020.09.09- 2021.06.01	众兴集团提供连带责 任保证担保	
39	众兴集团	发行人	500.00	2020.11.09- 2021.06.01	众兴集团提供连带责 任保证担保	阿拉善农村商 业银行
40			3,700.00	2020.11.16- 2021.06.01	众兴集团提供连带责 任保证担保	
41	众兴集团、 林来嵘、安素梅	发行人	500.00	2020.09.28- 2021.09.27	众兴集团、林来嵘、 安素梅提供连带责任 保证担保	内蒙古乌拉特 农村商业银行
42	众兴集团、 林来嵘、安素梅	发行人	30,000.00	2020.12.10- 2021.05.28	众兴集团、林来嵘、 安素梅提供连带责任 保证担保	平安银行天津 分行
43	张杰、陈贤初、王义、王小良、程家德、谢钟声、王振华、吴江海、申双所	安徽金日晟	2,000.00	2020.09.11- 2021.09.10	张杰、陈贤初、王义、王小良、程家德、谢钟声、王振华、吴江海、申双所提供连带责任保证担保	霍邱县工业投资有限公司
44	张杰	安徽金日晟	5,000.00	2020.09.03- 2021.05.07	张杰提供连带责任保 证担保	安徽霍邱农村 商业银行
45	众兴集团、 林来嵘	发行人	35,000.00	2020.07.24- 2021.07.19	连带责任担保	中国银行巴彦 淖尔市分行
46			18,000.00	2020.09.02- 2021.09.02		
47	众兴集团	金日晟 矿业	2,000.00	2020.08.27- 2021.08.27	提供连带责任担保	中国银行六安 分行

序号	担保人	被担保人	借款金额 (万元)	借款期限	担保方式	贷款单位
48	众兴集团	金日晟矿业	3,500.00	2020.08.24-2021.08.24	提供连带责任担保	华夏银行合肥经开区支行
49	众兴集团	金日晟矿业	25,000.00	2011.01.04-2021.09.30	提供连带责任担保	中国银行六安分行
50			8,700.00	2010.10.28-2021.09.30		
51			4,000.00	2011.10.31-2021.09.30		
52			3,000.00	2011.05.27-2021.09.30		
53			3,000.00	2011.08.25-2021.09.30		
54			700.00	2010.12.06-2021.09.30		
55			1,000.00	2010.09.30-2021.09.30		
56			3,100.00	2012.01.17-2021.09.30		
57			2,500.00	2021.01.31-2021.09.30		
58	众兴集团、金辉稀矿	发行人	2,005.00	2020.12.15-2021.12.10	众兴集团提供连带责任担保，金辉稀矿以土地使用权、机器设备提供抵押担保	农业银行巴彦淖尔乌拉特前旗支行

2) 截至 2019 年 12 月 31 日，发行人与关联方之间发生的关联担保情况如下：

序号	担保人	被担保人	借款金额 (万元)	借款期限	担保方式	贷款单位
1	林来嵘、安素梅、金辉稀矿	发行人	4,440.00	2019.01.18-2020.01.17	林来嵘、安素梅提供连带责任保证担保；金辉稀矿以其土地使用权提供抵押担保	农业银行乌拉特前旗支行
2			5,060.00	2019.01.29-2020.01.28	林来嵘、安素梅提供连带责任保证担保；金辉稀矿以其土地使用权、机器设备提供抵押担保	
3	众兴集团	发行人	1,500.00	2019.03.15-2020.03.14	连带责任保证担保	农业银行乌拉特前旗支行
4			1,500.00	2019.04.18-2020.04.17		
5			1,500.00	2019.04.25-2020.04.24		
6			2,500.00	2019.04.30-2020.04.29		
7			2,500.00	2019.05.20-2020.05.19		

序号	担保人	被担保人	借款金额 (万元)	借款期限	担保方式	贷款单位
8			2,500.00	2019.05.22- 2020.05.21		
9			3,000.00	2019.05.23- 2020.05.22		
10			3,000.00	2019.05.24- 2020.05.23		
11			3,000.00	2019.05.27- 2020.05.26		
12			2,000.00	2019.05.29- 2020.05.28		
13			2,500.00	2019.05.07- 2020.05.06		
14			2,500.00	2019.05.06- 2020.05.05		
15			2,000.00	2019.07.18- 2020.07.17		
16			2,950.00	2019.07.17- 2020.07.16		
17			1,500.00	2019.07.24- 2020.07.23		
18			2,000.00	2019.07.29- 2020.07.28		
19			1,100.00	2019.07.30- 2020.07.29		
20			2,000.00	2019.07.30- 2020.07.29		
21			1,400.00	2019.08.01- 2020.07.31		
22			1,900.00	2019.08.07- 2020.08.06		
23			5,000.00	2019.08.08- 2020.08.07		
24			2,500.00	2019.12.16- 2020.12.15		
25			2,500.00	2019.12.18- 2020.12.17		
26			2,500.00	2019.12.19- 2020.12.18		
27			2,500.00	2019.12.22- 2020.12.21		
28			2,500.00	2019.12.23- 2020.12.22		
29			1,750.00	2019.12.24- 2020.12.23		
30	众兴集团、 林来嵘	发行人	37,000.00	2019.07.08- 2020.07.07	连带责任保证担保	中国银行巴彦淖尔 市分行
31	众兴集团、 林来嵘、安 素梅	发行人	38,000.00	2019.09.29- 2020.09.28	连带责任保证担保	平安银行天津分行
32	众兴集团	发行人	2,700.00	2019.09.04- 2020.09.03	连带责任保证担保	阿拉善农村商业银 行
33			500.00	2019.11.12- 2020.11.11	连带责任保证担保	

序号	担保人	被担保人	借款金额 (万元)	借款期限	担保方式	贷款单位
34	众兴煤炭、林来嵘	发行人	500.00	2019.11.05-2020.11.04	连带责任保证担保	包头市高新银通村镇银行
35	众兴集团、林来嵘、安素梅、金峰化工、金辉稀矿	发行人	14,130.00	2018.11.07-2020.11.07	众兴集团、林来嵘、安素梅、金峰化工提供连带责任保证担保；金峰化工以其机器设备、车辆及电子设备提供抵押担保；金辉稀矿以其持有的金峰化工 3,500 万元股权提供质押担保	交通银行乌海分行
36	众兴集团	发行人	4,000.00	2018.11.14-2020.11.13	连带责任保证担保	阿拉善农村商业银行
37	众兴集团	金日晟矿业	500.00	2019.08.22-2020.08.22	连带责任保证担保	华夏银行合肥经开区支行
			500.00			
			500.00			
			500.00			
			500.00			
			500.00			
			500.00			
38	众兴集团	金日晟矿业	20,000.00	2019.09.16-2020.09.15	连带责任保证担保	中国银行六安分行
39	众兴集团、安素梅、吴金涛、林来嵘、鑫元盛	发行人	6,000.00	2019.01.26-2020.01.25	众兴集团、林来嵘、安素梅、吴金涛提供连带责任保证担保；鑫元盛以其土地使用权提供抵押担保	包头农村商业银行
40	发行人	众兴集团	50,000.00	2017.06.28-2020.05	连带责任保证担保	民生银行大连分行

3) 截至 2018 年 12 月 31 日，发行人与关联方之间发生的关联担保情况如

下：

序号	担保人	被担保人	借款金额 (万元)	借款期限	担保方式	贷款单位
1	众兴集团	发行人	1,500.00	2018.03.20-2019.03.19	连带责任保证担保	农业银行乌拉特前旗支行
2			2,200.00	2018.04.20-2019.04.19		
3			4,000.00	2018.06.06-2019.06.05		

序号	担保人	被担保人	借款金额 (万元)	借款期限	担保方式	贷款单位		
4			4,100.00	2018.06.08- 2019.06.07				
5			4,100.00	2018.06.11- 2019.06.10				
6			4,100.00	2018.06.13- 2019.06.12				
7			4,100.00	2018.06.15- 2019.06.14				
8			4,100.00	2018.06.21- 2019.06.20				
9			7,500.00	2018.07.11- 2019.07.10				
10			2,000.00	2018.07.18- 2019.07.17				
11			2,000.00	2018.07.24- 2019.07.23				
12			3,300.00	2018.07.30- 2019.07.29				
13			3,300.00	2018.07.31- 2019.07.30				
14			3,300.00	2018.08.07- 2019.08.06				
15			2,500.00	2018.08.17- 2019.08.16				
16			2,500.00	2018.08.09- 2019.08.08				
17			2,500.00	2018.12.15- 2019.12.14				
18			2,500.00	2018.12.18- 2019.12.17				
19	众兴集团	发行人	2,500.00	2018.12.20- 2019.12.19	连带责任保证担保	农业银行乌拉特前旗支行		
20			2,500.00	2018.12.21- 2019.12.20				
21			2,500.00	2018.12.25- 2019.12.24				
22			1,850.00	2018.12.27- 2019.12.26				
23			2,000.00	2018.11.06- 2019.05.03			连带责任保证担保	中国银行巴彦淖尔市分行
24			2,000.00	2018.11.14- 2019.05.03				
25	2,900.00	2018.11.19- 2019.05.03						
26	1,800.00	2018.11.26- 2019.05.03						
27	1,000.00	2018.12.11- 2019.05.03						
28			27,300.00	2018.12.25- 2019.05.03				
29	众兴集团、林来嵘、安素	发行人	41,000.00	2018.06.26- 2019.06.13	连带责任保证担保	平安银行天津分行		

序号	担保人	被担保人	借款金额 (万元)	借款期限	担保方式	贷款单位
	梅					
30	众兴集团、林来嵘、安素梅	发行人	50,000.00	2018.06.26-2019.06.10	众兴集团、林来嵘、安素梅提供连带责任保证担保；众兴集团以其持有的发行人 1.2 亿股股份提供质押担保	民生银行大连分行
31	众兴集团、林来嵘、金辉稀矿	发行人	3,200.00	2018.08.23-2019.08.23	众兴集团、林来嵘提供连带责任保证担保；金辉稀矿以其乌拉特前旗小余太镇采矿权提供最高额抵押担保	中信银行呼和浩特分行
32			3,200.00	2018.08.23-2019.08.23		
33			3,100.00	2018.08.24-2019.08.24		
34	众兴集团、林来嵘、梁宝东	发行人	1,300.00	2016.03.29-2019.02.27	连带责任保证担保	中国光大银行呼和浩特分行
35			1,300.00	2016.03.30-2019.02.27		
36			915.00	2016.03.31-2019.02.27		
37			2,200.00	2016.06.03-2019.05.02		
38	众兴集团	发行人	2,700.00	2018.09.05-2019.09.04	连带责任保证担保	阿拉善农村商业银行
39			500.00	2018.11.14-2019.11.13		
40			4,000.00	2018.09.05-2018.12.04		
41			4,000.00	2018.11.14-2020.11.13		
42	众兴集团	金日晟矿业	3,100.00	2018.10.24-2019.10.24	连带责任保证担保	中国银行六安分行
43			3,100.00	2018.10.26-2019.10.24		
44			2,500.00	2018.10.26-2019.10.24		
45			3,000.00	2018.10.29-2019.10.24		
46			2,200.00	2018.10.30-2019.10.24		
47			3,000.00	2018.10.30-2019.10.24		
48			3,100.00	2018.10.31-2019.10.24		
49	众兴集团	金日晟矿业	500.00	2018.08.24-2019.08.24	连带责任保证担保	华夏银行合肥经开区支行
50			500.00	2018.08.24-2019.08.24		
51			500.00	2018.08.24-2019.08.24		
52			500.00	2018.08.24-2019.08.24		

序号	担保人	被担保人	借款金额 (万元)	借款期限	担保方式	贷款单位
53			500.00	2018.08.24- 2019.08.24		
54			500.00	2018.08.24- 2019.08.24		
55			500.00	2018.08.24- 2019.08.24		
56			500.00	2018.08.24- 2019.08.24		
57			93.00	2018.08.24- 2019.08.24		
58	张杰	金德威新材料	1,550.00	2018.10.18- 2019.10.18	连带责任保证担保	安徽霍邱农村商业银行股份有限公司

4) 交易背景及关联交易的必要性、合理性

发行人因为安徽矿山建设从银行借入较多资金，银行需要公司提供担保同时要求发行人关联方提供担保，因此发行人关联方为发行人提供担保具有必要性和合理性。

5) 定价依据及公允性

根据发行人与关联方的约定，关联担保不收取担保费，符合企业和股东的各自利益，定价具有公允性。

4、代收代付电费服务

(1) 代收代付电费的具体情况

报告期内，巴彦淖尔电力局向公司球团分公司及关联方金峰化工、金鼎新材料、金辉稀矿共同提供一路 110KV 的供电线路，并按使用量向四家单位合计收取电费，四家单位按照各自使用量分摊电费后，由公司汇总缴纳，公司仅代收代付，不赚取差价，报告期内代收代付发生额分别为 690.01 万元、296.50 万元和 196.60 万元。

(2) 交易背景及关联交易的必要性、合理性

由于历史原因，巴彦淖尔电力局向公司球团分公司及关联方金峰化工、金鼎新材料、金辉稀矿共同提供一路 110KV 的供电线路，公司球团分公司代收代付关联方的电费，关联交易具有必要性和合理性。

(3) 定价依据及公允性

公司球团分公司代收代付关联方的电费，不收取手续费，定价具有公允性。

5、关联方股权收购

2019年，金日晟矿业收购鑫日盛100%股权，本次收购系代持股份的还原，本次收购不构成重大资产重组，具体情况如下：

(1) 鑫日盛的设立及历史沿革

①鑫日盛设立

鑫日盛成立于2016年9月13日，注册资本1,000万元，金日晟委托代持人何维凌认缴700万元、委托代持人安凤梅认缴300万元。鑫日盛设立时的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东姓名	认缴注册资本	股权比例
1	何维凌	700.00	70.00%
2	安凤梅	300.00	30.00%
合计		1,000.00	100.00%

鑫日盛设立后，何维凌和安凤梅未实际缴付出资额。

②鑫日盛股权变更

2018年12月，代持人何维凌、安凤梅分别与金日晟签订《股权转让协议》，将其持有的鑫日盛股权全部转让给金日晟，2019年5月，鑫日盛完成本次股权转让的工商变更登记。股权转让情况如下：

单位：万元

转让方	受让方	认缴注册资本	转让价格
何维凌	金日晟	700.00	0.00
安凤梅	金日晟	300.00	0.00

转让完成后，鑫日盛成为发行人控制的二级子公司。

6、关联方资产转让情况

(1) 关联方资产转让的具体情况

单位：万元

关联方名称	关联交易类型	发生金额		
		2021年度	2020年度	2019年度
金辉稀矿	出售固定资产	5.46	-	6.98
	收购金辉稀矿膨润土车间资产组	12,300	-	-
合计		12,305.46	-	6.98

(2) 交易背景及关联交易的必要性、合理性

发行人账面有部分资产拟处置，关联方存在相关需求，关联交易具有必要性和合理性。

发行人收购金辉稀矿膨润土车间资产组有利于减少膨润土和胶凝剂的关联交易并实现业务协同，关联交易具有必要性和合理性。

(3) 定价依据及公允性

发行人向金辉稀矿出售固定资产成交价格参考市场价格确定，定价具有公允性。

发行人收购金辉稀矿膨润土车间资产组成交价格系评估定价，定价具有公允性。

7、关联方承诺

根据公司与内蒙古金辉稀矿股份有限公司于 2021 年 12 月 2 日签署的附条件生效的《资产收购协议》和《业绩补偿协议》，公司以现金方式收购金辉稀矿膨润土车间资产组，交易金额 12,300 万元。内蒙古金辉稀矿股份有限公司同意就标的资产 2021 年度、2022 年度、2023 年度、2024 年度实现的扣除非经常性损益后的净利润作出承诺做出承诺，承诺实现净利润数分别不低于 908.07 万元、1,565.39 万元、2,104.77 万元和 2,446.41 万元，若标的资产实际实现的净利润数未能达到内蒙古金辉稀矿股份有限公司向公司承诺的净利润数，则内蒙古金辉稀矿股份有限公司将以现金方式对公司进行补偿。

（三）关联方应收应付款项余额

1、应收关联方款项

单位：万元

项目名称	关联方名称	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	包钢还原铁	617.14	30.86	732.14	45.46	1,460.14	73.01
	金辉稀矿	-	-	-	-	-	-
	合计	617.14	30.86	732.14	45.46	1,460.14	73.01
预付款项	金辉稀矿	-	-	250.09	-	-	-

2、应付关联方款项

单位：万元

项目名称	关联方名称	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
应付账款	金辉稀矿	397.67	-	2,453.28
	金峰化工	235.16	5.54	-
	合计	632.83	5.54	2,453.28
其他应付款	众兴集团	-	-	955.78
	金辉稀矿	1,300.00	-	-
	阿拉善盟左旗和 彤池盐业公司	-	-	2.30
	合计	1,300.00	-	958.08
其他非流动负债	金鼎光伏	-	172.20	180.40

（四）关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司发生的经常性关联交易主要为公司向关联方采购原材料和销售铁精粉及材料、提供爆破服务等。采购及销售材料的价格均参照市场价格确定，不存在重大差异，对公司的财务状况和经营成果不构成重大影响。

公司发生的偶发性关联交易主要为公司与关联方发生的资金往来及关联担保等。2021年以来，公司与关联方不存在非经营性往来。截至2022年3月17日，公司对众兴集团的担保已解除。关联担保对公司的财务状况和经营成果不构成重大影响。其他偶发性关联交易还包括向关联方代收代付电费、出租土地使用权和出售资产等，交易金额均较小，对公司的财务状况和经营成果不构成重大影响。

（五）关联交易决策权力和程序的规定

1. 《公司章程》的相关规定

《公司章程》第七十九条规定：股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。

审议关联交易事项，关联股东的回避和表决程序如下：

（一）股东大会审议的事项与股东有关联关系，该股东应当在股东大会召开之日前，向公司董事会披露其关联关系；

（二）股东大会在审议有关关联交易事项时，大会主持人宣布有关关联关系的股东，并解释和说明关联股东与关联交易事项的关联关系；

（三）大会主持人宣布关联股东回避，由非关联股东对关联交易事项进行审议、表决；

（四）关联事项形成决议，必须由出席会议的非关联股东有表决权的股份数的半数以上通过；如该交易事项属特别交易范围，应由出席会议的非关联股东有表决权的股份数的 2/3 以上通过；

关联股东未就关联事项按上述程序进行关联关系披露或回避的，有关该关联事项的决议无效。

公司全体股东均与审议的关联交易事项存在关联关系的，全体股东不予回避，股东大会照常进行，但所审议的事项须经全部股东所持表决权表决通过。

2. 《关联交易管理制度》的相关规定

（1）关联交易的决策权力

《关联交易管理制度》第八条规定：以下关联交易由股东大会审批：1、金额在 3,000 万元以上（包括本数，公司提供担保、受赠现金资产、单纯减免公司义务的债务除外），且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上（包括本数）的关联交易；2、为关联人提供担保；3、为持有本公司 5%以下股份的股东提供担保。

《关联交易管理制度》第九条规定：以下关联交易由董事会审批：金额在300万元以上（包括本数，公司提供担保除外）或高于公司最近经审计净资产值的5%，但在前条所述标准以下的关联交易。

《关联交易管理制度》第十条规定：公司其他关联交易，由董事会授权总经理审批。

《关联交易管理制度》第十一条规定：公司在连续十二个月内发生交易相关的同类关联交易，按照累计计算的原则适用第九、十、十一条的规定。

《关联交易管理制度》第十二条规定：公司拟与关联人达成的总额高于300万元或高于公司最近经审计净资产值5%的关联交易，应首先取得1/2以上独立董事认可后，提交董事会讨论。董事会审议关联交易时，独立董事应发表独立意见。监事会对需董事会或股东大会批准的关联交易是否公平、合理，是否存在损害公司和非关联股东合法权益的情形明确发表意见。

（2）回避制度及表决程序

《关联交易管理制度》第十四条规定：公司与关联方签署涉及关联交易的合同、协议或作出其他安排时，应当采取必要的回避措施：（一）关联方不得以任何方式干预公司的决定；（二）董事会审议关联交易事项时，关联董事应当回避表决，也不得代理其他董事行使表决权。关联董事包括下列董事或者具有下列情形之一的董事：1、交易对方；2、在交易对方任职，或在能直接或间接控制该交易对方的法人单位或者该交易对方能直接或间接控制的法人单位任职的；3、拥有交易对方的直接或间接控制权的；4、交易对方或者其直接或间接控制人的关系密切的家庭成员；5、交易对方或者其直接或间接控制人的董事、监事和高级管理人员的关系密切的家庭成员；6、中国证监会、证券交易所或公司认定的因其他原因使其独立的商业判断可能受到影响的人士；（三）股东大会审议关联交易事项时，具有下列情形之一的股东应当回避表决：1、交易对方；2、拥有交易对方直接或间接控制权的；3、被交易对方直接或间接控制的；4、与交易对方受同一法人或自然人直接或间接控制的；5、因与交易对方或者其关联人存在尚未履行完毕的股权转让协议或者其他协议而使其表决权受到限制或影响的；6、中国证监会或证券交易所认定的可能造成公司对其利益倾斜的法人

或自然人。

3. 《独立董事工作细则》的相关规定

《独立董事工作细则》第十二条规定：独立董事除具有法律、法规和《公司章程》赋予董事的职权外，还具有以下特别职权：（一）重大关联交易（总额高于 300 万元或高于公司最近经审计净资产值 5%的关联交易）应由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据。

（六）公司独立董事对关联交易的意见

公司已在《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》等制度中制定了关联交易决策权限、关联交易表决程序及关联方回避制度。报告期内，公司有效地执行了上述制度的规定，期间所发生的关联交易为公司正常经营所需，具有必要性，交易价格按照市场公允价格确定，关联交易履行了必要的法定批准程序，决策程序合法有效。

为减少和规范关联交易，公司控股股东众兴集团、实际控制人林来嵘先生与安素梅女士出具了《关于规范和减少关联交易的承诺函》，能够有效减少和规范关联交易。公司自上市以来，控股股东及实际控制人一直严格履行相关承诺，公司减少和规范关联交易的措施有效，不存在损害公司及其他股东利益的情况，对当期的经营成果和主营业务并未产生重大影响，不影响公司的独立经营能力。

（七）减少关联交易的措施

公司拥有独立的产、供、销系统，不存在原材料采购或产品销售依赖于关联方的情况。在今后的生产经营过程中，对于难以避免的关联交易，公司将严格遵守《公司法》、《公司章程》、《关联交易管理制度》及其他有关法律、法规的规定，并遵循市场公正、公平、公开的原则合理定价，通过严格执行关联交易基本原则、决策程序、回避制度和信息披露等措施严格规范关联交易，以避免损害本公司及其他中小股东的利益。

公司控股股东、实际控制人、持有发行人 5%以上股份的股东以及发行人董事、监事和高级管理人员均签订了关于规范关联交易的承诺。

第六节 财务会计信息

中汇会计师事务所（特殊普通合伙）已对发行人 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日和 2021 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2019 年度、2020 年度和 2021 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表进行了审计，并出具了标准无保留意见的中汇会审[2021]0781 号《审计报告》和中汇会审[2022]0526 号审计报告。

2021 年发行人通过同一控制下企业合并取得金辉稀矿膨润土车间资产组。根据《企业会计准则第 20 号-企业合并》和企业会计准则第 33 号-合并财务报表》的相关规定，发行人将金辉稀矿膨润土车间资产组纳入了 2021 年度合并报表范围，并对 2019、2020 年度的比较财务报表的相关项目进行了追溯调整，视同合并后的报告主体在以前期间一直存在。中汇会计师事务所（特殊普通合伙）对本公司 2019、2020 年度合并及母公司财务报表进行了审阅，并出具了中汇会阅[2022]0618 号审阅报告。

本节引用的财务数据，非经特别说明，均引自各年度经审计、审阅的财务报告，均为合并口径。

一、最近三年财务报告的审计、审阅意见

根据中汇会计师事务所（特殊普通合伙）出具的中汇会审[2021]0781 号标准无保留意见的《审计报告》，其审计意见如下：

“中汇会计师认为，大中矿业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，公允反映了大中矿业 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日和 2020 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2018 年度、2019 年度和 2020 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。”

根据中汇会计师事务所（特殊普通合伙）出具的中汇会审[2022]0526 号审计报告，其审计意见如下：

“中汇会计师认为，大中矿业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，公允反映了大中矿业公司 2021 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2021 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。”

根据中汇会计师事务所（特殊普通合伙）出具的中汇会阅[2022]0618 号审阅报告，其审阅意见如下：

“根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信大中矿业公司 2020 年度、2019 年度的财务报表没有按照企业会计准则的规定编制，未能在所有重大方面公允反映大中矿业公司的合并及母公司财务状况、经营成果和现金流量。”

二、最近三年财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

资产	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
流动资产：			
货币资金	660,773,636.68	279,921,005.47	65,595,924.16
交易性金融资产	377,155,896.06	-	-
应收票据	20,767,801.49	149,475,700.00	468,200,679.73
应收账款	226,527,365.65	204,893,505.34	90,999,796.89
应收款项融资	582,993.27	11,310,095.01	2,508,535.03
预付款项	48,827,516.88	20,065,581.31	40,075,773.88
其他应收款	13,271,551.33	6,952,578.95	11,364,898.82
存货	377,069,993.59	169,040,381.44	177,123,511.83
其他流动资产	59,582,120.45	29,591,902.30	31,320,962.83
流动资产合计	1,784,558,875.40	871,250,749.82	887,190,083.17
非流动资产：			
其他权益工具投资	45,000,000.00	40,000,000.00	40,000,000.00
投资性房地产	10,870,810.02	11,418,521.10	11,966,232.18
固定资产	3,287,860,423.89	3,095,640,704.65	3,047,027,667.71
在建工程	108,850,848.96	195,286,642.89	93,316,363.84
使用权资产	10,885,340.31	-	-
无形资产	2,863,836,607.57	2,912,847,048.15	2,948,817,209.82
长期待摊费用	113,099,997.80	74,400,227.68	43,952,643.07
递延所得税资产	65,528,311.80	171,458,087.97	161,131,698.35
其他非流动资产	63,059,531.72	73,542,909.68	53,783,248.03

资产	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
非流动资产合计	6,568,991,872.07	6,574,594,142.12	6,399,995,063.00
资产总计	8,353,550,747.47	7,445,844,891.94	7,287,185,146.17
流动负债：			
短期借款	635,776,654.17	2,373,886,643.31	2,785,976,134.07
应付票据	137,325,396.74	178,410,746.78	60,300,000.00
应付账款	232,128,050.66	255,905,827.52	385,779,199.38
预收款项	-	-	40,209,469.87
合同负债	66,370,946.04	75,894,449.68	-
应付职工薪酬	45,852,952.64	51,825,491.31	53,274,318.68
应交税费	221,013,612.76	95,896,115.40	117,488,364.67
其他应付款	56,238,625.09	45,961,940.24	65,267,547.86
一年内到期的非流动负债	251,355,947.35	574,722,279.46	581,684,850.54
其他流动负债	28,728,222.98	86,272,823.93	206,404,101.18
流动负债合计	1,674,790,408.43	3,738,776,317.63	4,296,383,986.25
非流动负债：			
长期借款	1,584,238,175.00	1,350,599,713.47	1,244,315,556.71
租赁负债	8,217,210.01	-	-
预计负债	70,285,853.74	67,880,911.04	62,852,695.38
递延收益	15,350,666.69	12,992,166.67	9,253,666.67
递延所得税负债	6,578,814.83	6,968,682.25	3,276,719.85
其他非流动负债	1,639,999.99	1,721,999.97	1,803,999.97
非流动负债合计	1,686,310,720.26	1,440,163,473.40	1,321,502,638.58
负债合计	3,361,101,128.69	5,178,939,791.03	5,617,886,624.83
所有者权益：			
股本	1,508,000,000.00	1,289,060,000.00	1,289,060,000.00
资本公积	1,552,052,846.21	77,663,418.07	74,316,300.60
专项储备	21,907,414.77	11,461,537.05	10,476,292.77
盈余公积	387,756,457.16	297,110,842.03	236,640,232.19
未分配利润	1,522,733,266.41	591,609,303.76	60,037,831.57
归属于母公司所有者权益合计	4,992,449,984.55	2,266,905,100.91	1,670,530,657.13
少数股东权益	-365.77	-	-1,232,135.79
所有者权益合计	4,992,449,618.78	2,266,905,100.91	1,669,298,521.34

资产	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
负债和所有者权益总计	8,353,550,747.47	7,445,844,891.94	7,287,185,146.17

(二) 合并利润表

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、营业收入	4,894,885,824.98	2,496,756,398.06	2,570,523,664.33
二、营业总成本	2,977,647,504.65	1,799,288,549.65	2,071,709,610.53
其中：营业成本	2,226,642,837.81	1,076,846,966.49	1,336,757,575.65
税金及附加	188,619,275.14	112,241,609.82	107,842,279.05
销售费用	3,876,203.61	33,755,074.86	80,158,959.75
管理费用	287,039,401.71	268,069,142.86	219,534,160.42
研发费用	117,150,112.70	67,936,531.66	62,202,453.57
财务费用	154,319,673.68	240,439,223.96	265,214,182.09
其中：利息费用	165,909,257.63	231,761,305.53	240,951,983.54
利息收入	14,778,101.99	1,527,427.52	491,186.50
加：其他收益	10,333,337.30	4,477,115.51	1,598,683.33
投资收益	2,165,301.36	528,138.78	562,660.78
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）	2,155,896.06	-	-
信用减值损失	-8,285,997.29	-10,639,066.22	4,762,505.89
资产减值损失	720,695.80	1,171,820.44	-934,436.71
资产处置收益	1,950,785.17	70,296.95	2,119,215.76
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	1,926,278,338.73	693,076,153.87	506,922,682.85
加：营业外收入	2,270,817.80	4,078,900.21	107,851.32
减：营业外支出	17,843,195.39	9,023,892.73	6,731,198.06
四、利润总额（亏损总额以“-”号填	1,910,705,961.14	688,131,161.35	500,299,336.11

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
列)			
减：所得税费用	285,736,749.13	96,120,826.06	75,706,058.30
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	1,624,969,212.01	592,010,335.29	424,593,277.81
（一）按经营持续性分类：			
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	1,624,969,212.01	592,010,335.29	424,593,277.81
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.归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	1,624,969,577.78	592,042,082.03	424,827,608.90
2.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-365.77	-31,746.74	-234,331.09
六、其他综合收益的税后净额	-	-	-
七、综合收益总额	1,624,969,212.01	592,010,335.29	424,593,277.81
归属于母公司所有者的综合收益总额	1,624,969,577.78	592,042,082.03	424,827,608.90
归属于少数股东的综合收益总额	-365.77	-31,746.74	-234,331.09
八、每股收益：			
（一）基本每股收益（元/股）	1.13	0.46	0.33
（二）稀释每股收益（元/股）	1.13	0.46	0.33

（三）合并现金流量表

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 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	5,398,093,779.84	2,275,115,492.64	1,470,673,944.60
收到的税费返还	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	64,748,712.26	32,143,842.15	37,527,309.91

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经营活动现金流入小计	5,462,842,492.10	2,307,259,334.79	1,508,201,254.51
购买商品、接受劳务支付的现金	2,344,169,386.99	746,528,300.69	587,611,054.26
支付给职工以及为职工支付的现金	397,758,913.43	238,980,396.26	205,712,408.73
支付的各项税费	612,694,214.49	406,784,895.32	343,328,773.17
支付其他与经营活动有关的现金	190,059,266.19	176,327,423.70	203,635,570.95
经营活动现金流出小计	3,544,681,781.10	1,568,621,015.97	1,340,287,807.10
经营活动产生的现金流量净额	1,918,160,711.00	738,638,318.82	167,913,447.41
二、投资活动产生的现金流量	-		
收回投资收到的现金	-	-	-
取得投资收益收到的现金	2,165,301.36	528,138.78	60,780.81
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	7,035,534.07	898,696.57	5,066,861.94
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	300,000,000.00	35,000,000.00	255,501,879.97
投资活动现金流入小计	309,200,835.43	36,426,835.35	260,629,522.72
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	364,324,353.28	272,789,968.38	109,973,155.83
投资支付的现金	5,000,000.00	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	675,000,000.00	35,000,000.00	255,000,000.00
投资活动现金流出小计	1,044,324,353.28	307,789,968.38	364,973,155.83
投资活动产生的现金流量净额	-735,123,517.85	-271,363,133.03	-104,343,633.11
三、筹资活动产生的现金流量	-		
吸收投资收到的现金	1,815,248,120.40	-	-
取得借款收到的现金	1,471,000,000.00	2,660,396,000.00	1,961,980,000.00

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
收到其他与筹资活动有关的现金	573,300,804.41	300,100,987.54	1,904,455,797.58
筹资活动现金流入小计	3,859,548,924.81	2,960,496,987.54	3,866,435,797.58
偿还债务支付的现金	3,209,606,000.00	2,766,480,000.01	2,051,542,150.79
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	779,636,526.57	241,812,807.87	545,811,921.55
支付其他与筹资活动有关的现金	642,806,763.75	341,934,252.28	1,320,735,921.38
筹资活动现金流出小计	4,632,049,290.32	3,350,227,060.16	3,918,089,993.72
筹资活动产生的现金流量净额	-772,500,365.51	-389,730,072.62	-51,654,196.14
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	410,536,827.64	77,545,113.17	11,915,618.16
加：期初现金及现金等价物余额	112,310,258.69	34,765,145.52	22,849,527.36
六、期末现金及现金等价物余额	522,847,086.33	112,310,258.69	34,765,145.52

(四) 合并所有者权益变动表

1、2021 年度合并所有者权益变动表

单位：元

项目	归属于母公司股东的股东权益					少数股东权益	股东权益合计
	股本	资本公积	专项储备	盈余公积	未分配利润		
一、上年年末余额	1,289,060,000.00	77,663,418.07	11,461,537.05	297,110,842.03	565,350,906.68	-	2,240,646,703.83
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企业合并	-	-	-	-	26,258,397.08	-	26,258,397.08
其他	-	-	-	-	-	-	-
二、本年年初余额	1,289,060,000.00	77,663,418.07	11,461,537.05	297,110,842.03	591,609,303.76	-	2,266,905,100.91
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	218,940,000.00	1,474,389,428.14	10,445,877.72	90,645,615.13	931,123,962.65	-365.77	2,725,544,517.87
（一）综合收益总额	-	-	-	-	1,624,969,577.78	-365.77	1,624,969,212.01
（二）股东投入和减少资本	218,940,000.00	1,474,389,428.14	-	-	-	-	1,693,329,428.14
1、股东投入的普通股	218,940,000.00	1,596,308,120.40	-	-	-	-	1,815,248,120.40
2、其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-
3、股份支付计入股东权益的金额	-	-	-	-	-	-	-

项目	归属于母公司股东的股东权益					少数股东权益	股东权益合计
	股本	资本公积	专项储备	盈余公积	未分配利润		
4、其他	-	-121,918,692.26	-	-	-	-	-121,918,692.26
(三) 利润分配	-	-	-	90,645,615.13	-693,845,615.13	-	-603,200,000.00
1、提取盈余公积	-	-	-	90,645,615.13	-90,645,615.13	-	-
2、提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-
3、对股东的分配	-	-	-	-	-603,200,000.00	-	-603,200,000.00
4、其他	-	-	-	-	-	-	-
(四) 股东权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-
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、其他	-	-	-	-	-	-	-
(五) 专项储备	-	-	10,445,877.72	-	-	-	10,445,877.72
1、本期提取	-	-	200,280,702.23	-	-	-	200,280,702.23
2、本期使用	-	-	189,834,824.51	-	-	-	189,834,824.51
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	1,508,000,000.00	1,552,052,846.21	21,907,414.77	387,756,457.16	1,522,733,266.41	-365.77	4,992,449,618.78

2、2020 年合并所有者权益变动表

单位：元

项目	归属于母公司股东的股东权益					少数股东权益	股东权益合计
	股本	资本公积	专项储备	盈余公积	未分配利润		
一、上年年末余额	1,289,060,000.00	74,316,300.60	10,476,292.77	236,640,232.19	36,777,691.51	-1,232,135.79	1,646,038,381.28
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企业合并	-	-	-	-	23,260,140.06	-	23,260,140.06
其他	-	-	-	-	-	-	-
二、本年年初余额	1,289,060,000.00	74,316,300.60	10,476,292.77	236,640,232.19	60,037,831.57	-1,232,135.79	1,669,298,521.34
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	-	3,347,117.47	985,244.28	60,470,609.84	531,571,472.19	1,232,135.79	597,606,579.57
（一）综合收益总额	-	-	-	-	592,042,082.03	-31,746.74	592,010,335.29
（二）股东投入和减少资本	-	3,347,117.47	-	-	-	1,263,882.53	4,611,000.00
1、股东投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-
2、其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-
3、股份支付计入股东权益的金额	-	5,611,000.00	-	-	-	-	5,611,000.00
4、其他	-	-2,263,882.53	-	-	-	1,263,882.53	-1,000,000.00
（三）利润分配	-	-	-	60,470,609.84	-60,470,609.84	-	-
1、提取盈余公积	-	-	-	60,470,609.84	-60,470,609.84	-	-

项目	归属于母公司股东的股东权益					少数股东权益	股东权益合计
	股本	资本公积	专项储备	盈余公积	未分配利润		
2、提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-
3、对股东的分配	-	-	-	-	-	-	-
4、其他	-	-	-	-	-	-	-
(四) 股东权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-
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、其他	-	-	-	-	-	-	-
(五) 专项储备	-	-	985,244.28	-	-	-	985,244.28
1、本期提取	-	-	74,049,428.08	-	-	-	74,049,428.08
2、本期使用	-	-	73,064,183.80	-	-	-	73,064,183.80
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	1,289,060,000.00	77,663,418.07	11,461,537.05	297,110,842.03	591,609,303.76	-	2,266,905,100.91

3、2019年度合并所有者权益变动表

单位：元

项目	归属于母公司股东的股东权益					少数股东权益	股东权益合计
	股本	资本公积	专项储备	盈余公积	未分配利润		
一、上年年末余额	1,289,060,000.00	43,404,300.60	10,503,898.22	196,474,740.26	-128,466,363.03	-997,804.70	1,409,978,771.35
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企业合并	-	-	-	-	22,982,277.63	-	22,982,277.63
其他	-	-	-	-	-	-	-
二、本年年初余额	1,289,060,000.00	43,404,300.60	10,503,898.22	196,474,740.26	-105,484,085.40	-997,804.70	1,432,961,048.98
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	-	30,912,000.00	-27,605.45	40,165,491.93	165,521,916.97	-234,331.09	236,337,472.36
（一）综合收益总额	-	-	-	-	424,827,608.90	-234,331.09	424,593,277.81
（二）股东投入和减少资本	-	30,912,000.00	-	-	-	-	30,912,000.00
1、股东投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-
2、其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-
3、股份支付计入股东权益的金额	-	30,912,000.00	-	-	-	-	30,912,000.00
4、其他	-	-	-	-	-	-	-
（三）利润分配	-	-	-	40,165,491.93	-259,305,691.93	-	-219,140,200.00
1、提取盈余公积	-	-	-	40,165,491.93	-40,165,491.93	-	-

项目	归属于母公司股东的股东权益					少数股东权益	股东权益合计
	股本	资本公积	专项储备	盈余公积	未分配利润		
2、提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-
3、对股东的分配	-	-	-	-	-219,140,200.00	-	-219,140,200.00
4、其他	-	-	-	-	-	-	-
(四) 股东权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-
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、其他	-	-	-	-	-	-	-
(五) 专项储备	-	-	-27,605.45	-	-	-	-27,605.45
1、本期提取	-	-	108,326,122.60	-	-	-	108,326,122.60
2、本期使用	-	-	108,353,728.05	-	-	-	108,353,728.05
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	1,289,060,000.00	74,316,300.60	10,476,292.77	236,640,232.19	60,037,831.57	-1,232,135.79	1,669,298,521.34

(五) 母公司资产负债表

单位：元

资产	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
流动资产：			
货币资金	287,537,892.57	66,404,062.93	38,425,532.94
交易性金融资产	75,070,312.50	-	-
应收票据	83,717,500.00	69,354,000.00	261,640,394.85
应收账款	48,145,315.52	57,427,426.77	54,166,567.63
应收款项融资	10,000.00	140,095.01	2,000,000.00
预付款项	34,440,681.18	9,410,577.20	11,490,753.32
其他应收款	3,400,628,150.79	2,650,457,868.28	2,618,384,433.88
存货	219,317,980.66	95,554,543.63	129,046,819.60
其他流动资产	25,892,230.68	18,598,397.61	22,511,252.08
流动资产合计	4,174,760,063.90	2,967,346,971.43	3,137,665,754.30
非流动资产：			
可供出售金融资产	-	-	-
长期股权投资	1,567,606,260.33	1,382,876,260.33	1,382,876,260.33
其他权益工具投资	45,000,000.00	40,000,000.00	40,000,000.00
投资性房地产	10,870,810.02	11,418,521.10	11,966,232.18
固定资产	675,011,836.98	643,817,575.20	679,216,584.56
在建工程	55,288,564.85	37,486,374.37	7,225,089.86
使用权资产	10,885,340.31	-	-
无形资产	198,336,705.32	163,521,343.79	163,876,014.99
长期待摊费用	4,519,696.15	2,474,110.43	2,645,068.07
递延所得税资产	18,688,287.70	21,468,639.71	19,548,942.18
其他非流动资产	8,319,155.97	9,797,155.84	5,843,068.91
非流动资产合计	2,594,526,657.63	2,312,859,980.77	2,313,197,261.08
资产总计	6,769,286,721.53	5,280,206,952.20	5,450,863,015.38
流动负债：			
短期借款	435,583,320.84	1,820,784,755.81	2,242,221,371.57
应付票据	-	-	59,800,000.00
应付账款	85,335,188.60	96,435,956.62	131,063,397.97
预收款项	-	-	27,891,966.53

资产	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
合同负债	19,009,587.27	38,387,428.99	
应付职工薪酬	14,749,157.17	25,228,923.11	20,152,255.44
应交税费	85,540,107.08	62,740,796.00	84,585,154.51
其他应付款	511,001,696.81	306,443,457.56	741,896,394.53
其中：应付利息	-	-	-
应付股利	-	-	10,188,475.82
一年内到期的非流动负债	140,089,297.36	-	165,598,927.13
其他流动负债	86,188,746.34	44,844,365.78	78,413,816.30
流动负债合计	1,377,497,101.47	2,394,865,683.87	3,551,623,283.98
非流动负债：	-		
长期借款	822,784,425.01	366,852,188.48	-
租赁负债	8,217,210.01	-	-
长期应付款	-	-	-
预计负债	58,764,998.47	57,213,452.45	52,975,418.94
递延收益	-	-	-
递延所得税负债	6,265,977.30	6,968,682.25	3,276,719.85
其他非流动负债	1,639,999.99	1,721,999.97	1,803,999.97
非流动负债合计	897,672,610.78	432,756,323.15	58,056,138.76
负债合计	2,275,169,712.25	2,827,622,007.02	3,609,679,422.74
所有者权益：			
股本	1,508,000,000.00	1,289,060,000.00	1,289,060,000.00
资本公积	1,598,016,266.68	88,052,522.67	82,441,522.67
专项储备	17,785,169.07	8,413,000.31	7,328,746.13
盈余公积	387,756,457.16	297,110,842.03	236,640,232.19
未分配利润	982,559,116.37	769,948,580.17	225,713,091.65
所有者权益合计	4,494,117,009.28	2,452,584,945.18	1,841,183,592.64
负债和所有者权益总计	6,769,286,721.53	5,280,206,952.20	5,450,863,015.38

(六) 母公司利润表

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、营业总收入	2,569,524,131.62	1,950,720,868.78	1,775,753,573.55

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
减：营业成本	1,081,997,144.79	833,404,085.31	890,876,693.79
税金及附加	107,507,767.17	88,719,759.62	79,554,762.70
销售费用	2,932,941.76	13,565,884.22	19,940,035.33
管理费用	170,983,555.34	120,095,021.37	128,865,330.38
研发费用	54,634,881.23	46,398,926.07	38,306,123.21
财务费用	80,035,372.84	130,270,256.47	148,821,777.71
其中：利息费用	83,033,927.61	122,970,284.46	128,095,636.87
利息收入	5,615,201.59	919,073.95	268,952.04
其他收益	3,186,218.79	1,114,789.85	200,000.00
投资收益	-	528,138.78	-1,450,596.55
公允价值变动收益	70,312.50	-	-
信用减值损失	-528,179.21	-6,187,208.66	4,275,280.81
资产减值损失	-130,100.37	-723,228.06	-326,432.69
资产处置收益	1,257,483.09	461,449.04	1,795,086.67
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	1,075,288,203.29	713,460,876.67	473,882,188.67
加：营业外收入	297,541.86	379,577.61	49,505.00
减：营业外支出	10,801,903.09	6,061,124.56	1,201,245.24
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	1,064,783,842.06	707,779,329.72	472,730,448.43
减：所得税费用	158,327,690.73	103,073,231.36	71,075,529.16
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	906,456,151.33	604,706,098.36	401,654,919.27
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	906,456,151.33	604,706,098.36	401,654,919.27
2. 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	-	-	-
六、综合收益总额	906,456,151.33	604,706,098.36	401,654,919.27

（七）母公司现金流量表

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、经营活动产生的现金流量			

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	2,832,970,855.13	1,954,178,769.38	1,685,115,934.87
收到的税费返还	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	23,081,928.66	20,534,875.22	22,109,082.15
经营活动现金流入小计	2,856,052,783.79	1,974,713,644.60	1,707,225,017.02
购买商品、接受劳务支付的现金	1,081,359,688.56	732,491,513.55	779,615,668.75
支付给职工以及为职工支付的现金	167,271,347.44	121,911,850.92	78,299,558.67
支付的各项税费	420,558,971.78	357,753,288.98	263,203,780.46
支付其他与经营活动有关的现金	116,010,889.16	90,132,247.34	97,788,629.23
经营活动现金流出小计	1,785,200,896.94	1,302,288,900.79	1,218,907,637.11
经营活动产生的现金流量净额	1,070,851,886.85	672,424,743.81	488,317,379.91
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资收到的现金	-	-	-
取得投资收益收到的现金	-	528,138.78	60,780.81
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	3,992,298.63	726,961.21	4,319,624.37
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	-	449,037,216.96	279,134,121.04
投资活动现金流入小计	3,992,298.63	450,292,316.95	283,514,526.22
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	141,830,264.69	80,656,581.43	59,503,729.65
投资支付的现金	189,730,000.00	-	300,000,000.00
支付其他与投资活动有关的现金	801,069,974.89	344,187,804.58	700,086,421.63
投资活动现金流出小计	1,132,630,239.58	424,844,386.01	1,059,590,151.28
投资活动产生的现金流量净额	-1,128,637,940.95	25,447,930.94	-776,075,625.06
三、筹资活动产生的现金流量			

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
吸收投资收到的现金	1,815,248,120.40	-	-
取得借款收到的现金	1,271,000,000.00	2,072,480,000.00	1,492,980,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	404,761,214.65	154,300,913.29	2,020,027,867.88
筹资活动现金流入小计	3,491,009,335.05	2,226,780,913.29	3,513,007,867.88
偿还债务支付的现金	2,032,000,000.00	2,143,270,000.00	1,510,112,150.79
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	687,709,237.91	133,313,236.14	437,295,218.64
支付其他与筹资活动有关的现金	492,380,213.40	590,091,821.91	1,272,381,266.39
筹资活动现金流出小计	3,212,089,451.31	2,866,675,058.05	3,219,788,635.82
筹资活动产生的现金流量净额	278,919,883.74	-639,894,144.76	293,219,232.06
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	221,133,829.64	57,978,529.99	5,460,986.91
加：期初现金及现金等价物余额	66,404,062.93	8,425,532.94	2,964,546.03
六、期末现金及现金等价物余额	287,537,892.57	66,404,062.93	8,425,532.94

(八) 母公司所有者权益变动表

1、2021 年度母公司所有者权益变动表

单位：元

项目	股本	资本公积	专项储备	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
一、上年年末余额	1,289,060,000.00	88,052,522.67	8,413,000.31	297,110,842.03	769,948,580.17	2,452,584,945.18
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-
二、本年年初余额	1,289,060,000.00	88,052,522.67	8,413,000.31	297,110,842.03	769,948,580.17	2,452,584,945.18
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	218,940,000.00	1,509,963,744.01	9,372,168.76	90,645,615.13	212,610,536.20	2,041,532,064.10
（一）综合收益总额	-	-	-	-	906,456,151.33	906,456,151.33
（二）股东投入和减少资本	218,940,000.00	1,509,963,744.01	-	-	-	1,728,903,744.01
1、股东投入的普通股	218,940,000.00	1,596,308,120.40	-	-	-	1,815,248,120.40
2、其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-
3、股份支付计入股东权益的金额	-	-	-	-	-	-
4、其他	-	-86,344,376.39	-	-	-	-86,344,376.39
（三）利润分配	-	-	-	90,645,615.13	-693,845,615.13	-603,200,000.00
1、提取盈余公积	-	-	-	90,645,615.13	-90,645,615.13	-
2、提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-

项目	股本	资本公积	专项储备	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
3、对股东的分配	-	-	-	-	-603,200,000.00	-603,200,000.00
4、其他	-	-	-	-	-	-
(四) 股东权益内部结转	-	-	-	-	-	-
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、其他	-	-	-	-	-	-
(五) 专项储备	-	-	9,372,168.76	-	-	9,372,168.76
1、本期提取	-	-	49,628,351.21	-	-	49,628,351.21
2、本期使用	-	-	40,256,182.45	-	-	40,256,182.45
(六) 其他	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	1,508,000,000.00	1,598,016,266.68	17,785,169.07	387,756,457.16	982,559,116.37	4,494,117,009.28

2、2020 年母公司所有者权益变动表

单位：元

项目	股本	资本公积	专项储备	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
一、上年年末余额	1,289,060,000.00	82,441,522.67	7,328,746.13	236,640,232.19	225,713,091.65	1,841,183,592.64
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-

项目	股本	资本公积	专项储备	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
其他	-	-	-	-	-	-
二、本年年初余额	1,289,060,000.00	82,441,522.67	7,328,746.13	236,640,232.19	225,713,091.65	1,841,183,592.64
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	-	5,611,000.00	1,084,254.18	60,470,609.84	544,235,488.52	611,401,352.54
（一）综合收益总额	-	-	-	-	604,706,098.36	604,706,098.36
（二）股东投入和减少资本	-	5,611,000.00	-	-	-	5,611,000.00
1、股东投入的普通股	-	-	-	-	-	-
2、其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-
3、股份支付计入股东权益的金额	-	5,611,000.00	-	-	-	5,611,000.00
4、其他	-	-	-	-	-	-
（三）利润分配	-	-	-	60,470,609.84	-60,470,609.84	-
1、提取盈余公积	-	-	-	60,470,609.84	-60,470,609.84	-
2、提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-
3、对股东的分配	-	-	-	-	-	-
4、其他	-	-	-	-	-	-
（四）股东权益内部结转	-	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-	-

项目	股本	资本公积	专项储备	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
4、其他	-	-	-	-	-	-
(五) 专项储备	-	-	1,084,254.18	-	-	1,084,254.18
1、本期提取	-	-	35,536,900.60	-	-	35,536,900.60
2、本期使用	-	-	34,452,646.42	-	-	34,452,646.42
(六) 其他	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	1,289,060,000.00	88,052,522.67	8,413,000.31	297,110,842.03	769,948,580.17	2,452,584,945.18

3、2019 年度母公司所有者权益变动表

单位：元

项目	股本	资本公积	专项储备	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
一、上年年末余额	1,289,060,000.00	51,529,522.67	7,356,351.36	196,474,740.26	83,363,864.31	1,627,784,478.60
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-
二、本年年初余额	1,289,060,000.00	51,529,522.67	7,356,351.36	196,474,740.26	83,363,864.31	1,627,784,478.60
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	-	30,912,000.00	-27,605.23	40,165,491.93	142,349,227.34	213,399,114.04
(一) 综合收益总额	-	-	-	-	401,654,919.27	401,654,919.27
(二) 股东投入和减少资本	-	30,912,000.00	-	-	-	30,912,000.00
1、股东投入的普通股	-	-	-	-	-	-

项目	股本	资本公积	专项储备	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
2、其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-
3、股份支付计入股东权益的金额	-	30,912,000.00	-	-	-	30,912,000.00
4、其他	-	-	-	-	-	-
(三) 利润分配	-	-	-	40,165,491.93	-259,305,691.93	-219,140,200.00
1、提取盈余公积	-	-	-	40,165,491.93	-40,165,491.93	-
2、提取一般风险准备	-	-	-	-	-219,140,200.00	-219,140,200.00
3、对股东的分配	-	-	-	-	-	-
4、其他	-	-	-	-	-	-
(四) 股东权益内部结转	-	-	-	-	-	-
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、其他	-	-	-	-	-	-
(五) 专项储备	-	-	-27,605.23	-	-	-27,605.23
1、本期提取	-	-	44,760,043.91	-	-	44,760,043.91
2、本期使用	-	-	44,787,649.14	-	-	44,787,649.14
(六) 其他	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	1,289,060,000.00	82,441,522.67	7,328,746.13	236,640,232.19	225,713,091.65	1,841,183,592.64

三、最近三年财务指标及非经常性损益明细表

(一) 每股收益及净资产收益率

报告期利润	报告期间	加权平均净资产收益率	全面摊薄净资产收益率	每股收益（元/股）	
				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	2021 年度	39.21%	32.55%	1.13	1.13
	2020 年度	30.05%	26.12%	0.46	0.46
	2019 年度	25.29%	25.43%	0.33	0.33
扣除非经常损益后归属于普通股股东的净利润	2021 年度	39.31%	32.39%	1.13	1.13
	2020 年度	30.63%	26.28%	0.46	0.46
	2019 年度	27.64%	27.42%	0.36	0.36

(二) 其他主要财务指标

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
流动比率（倍）	1.07	0.23	0.21
速动比率（倍）	0.84	0.19	0.17
资产负债率（母公司）	33.61%	53.55%	66.22%
资产负债率（合并）	40.24%	69.55%	77.09%
项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
应收账款周转率（次/年）	21.01	15.75	22.86
存货周转率（次/年）	8.15	6.22	7.92
每股净资产（元）	3.31	1.76	1.30
研发费用占营业收入的比重	2.39%	2.72%	2.42%
每股经营活动产生的现金净流量（元/股）	1.27	0.57	0.13
每股净现金流量（元/股）	0.27	0.06	0.01

各指标计算公式如下：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=(流动资产-存货)/流动负债

资产负债率=负债总额/资产总额

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额

存货周转率=营业成本/存货平均余额

研发费用占营业收入的比重=研发费用金额/营业收入

每股经营活动产生的现金净流量=经营活动产生的现金净流量净额/期末股本总额

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/股本总额

（三）非经常性损益明细表

报告期内，公司非经常性损益明细情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
非流动资产处置损益	-122.29	7.03	211.92
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）	1,027.95	416.92	159.87
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	931.59	299.83	27.79
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	432.12	52.81	56.27
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	-	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-1,239.87	-494.50	-662.33
其他符合非经常性损益定义的损益项目	5.38	-530.31	-3,091.20
小计	1,034.89	-248.22	-3,297.68
减：所得税影响数（所得税费用减少以“-”表示）	254.33	124.00	21.79
非经常性损益净额	780.56	-372.22	-3,319.49
其中：归属于母公司股东的非经常性损益	780.56	-372.22	-3,319.75
归属于少数股东的非经常性损益	-	-	0.26

四、关于报告期内合并财务报表合并范围变化的说明

1、合并范围的确定原则

公司合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，所有子公司及控制的业务实体均纳入合并财务报表。

2、财务报表合并范围

截至 2021 年 12 月 31 日，公司纳入合并报表范围的子公司及控制的业务实体如下：

单位：万元

序号	单位简称	级次	注册地	注册资本	持股比例	享有表决权	经营范围
1	金日晟	一级	六安市	100,000	100.00%	100.00%	采矿业
2	远通拓际	一级	天津市	30,000	100.00%	100.00%	批发和零售业
3	大千博矿业	一级	包头市	1,300	100.00%	100.00%	采矿业
4	金德威新材料	一级	六安市	1,000	100.00%	100.00%	胶凝材料
5	大中贸易	一级	海南省	80,000	100.00%	100.00%	批发和零售业
6	大中爆破	二级	巴彦淖尔市	1,000	100.00%	100.00%	土岩爆破业
7	中晟金属球团	二级	六安市	10,000	100.00%	100.00%	铁矿球团
8	鑫日盛	二级	六安市	1,000	100.00%	100.00%	批发和零售业
9	大中海南贸易	二级	海南省	10,000	51.00%	51.00%	批发和零售业
10	金巢矿业	二级	六安市	10,000	100.00%	100.00%	选矿

3、会计报表合并范围的变化情况

子公司名称	是否纳入合并范围		
	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
金日晟	是	是	是
大千博	是	是	是
淮运金山	2021年10月注销	是	是
金德威新材料	是	是	是
大中爆破	是	是	是
远通拓际	是	是	是
金日晟球团	否	2020年12月注销	是
鑫日盛	是	是	是
中晟金属球团	是	是	是
大中贸易	是	否	否
大中海南贸易	是	否	否
金巢矿业	是	否	否
祥盛乌拉特前旗分公司	否	2020年8月注销	是
金铎科技	否	否	2019年4月注销

注：大中海南贸易成立于 2021 年 7 月 27 日；

大中贸易成立于 2021 年 7 月 6 日；
 金巢矿业成立于 2021 年 11 月 2 日；
 金日晟球团成立于 2019 年 1 月 8 日，注销于 2020 年 12 月 11 日；
 金铎科技注销于 2019 年 4 月 25 日；
 淮运金山注销于 2021 年 10 月 12 日；

祥盛乌拉特前旗分公司成立于 2015 年 8 月 3 日，为陕西祥盛实业集团有限公司在乌拉特前旗设立的分公司，2018 年至 2020 年 3 月，专为发行人提供采矿服务，发行人代管祥盛乌拉特前旗分公司的账务和行政管理。2020 年 4 月，发行人按照会计差错更正自 2018 年 1 月起将其纳入合并报表范围。2020 年 8 月祥盛乌拉特前旗分公司已经完成注销。

五、报告期内执行的主要税收政策及税收优惠

（一）主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	销售货物或提供应税劳务过程中产生的增值额	按13%、16%等税率计缴
资源税	原矿精矿或初级产品的销售额	从价计征，按精矿销售额的2.5%、5%、4%等税率计缴
房产税	从价计征的，按房产原值一次减除一定比例后余值的1.2%计缴；从租计征的，按租金收入的12%计缴	按1.2%、12%等税率计缴
城市维护建设税	应缴流转税税额	按7%、5%等税率计缴
教育费附加	应缴流转税税额	按3%税率计缴
地方教育附加	应缴流转税税额	按2%税率计缴
企业所得税	应纳税所得额	按 15%、25%等税率计缴[注]

[注]本公司及子公司金日晟矿业享受高新技术企业税收优惠，报告期内适用税率为 15%；其他纳税主体适用税率均为 25%。

（二）税收优惠及批文

根据全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室下发的《关于内蒙古自治区 2017 年第三批高新技术企业备案的复函》（国科火字[2017]220 号），公司于 2017 年通过高新技术企业认证，并取得编号为 GR201715000167 的《高新技术企业证书》，认定有效期自 2017 年 12 月 11 日至 2020 年 12 月 11 日；公司于 2020 年通过高新技术企业复审，取得编号为 GR202015000160 的《高新技术企业证书》，认定有效期自 2020 年 11 月 19 日至 2023 年 11 月 19 日，故公司于报告期内适用 15% 的所得税税率。

根据全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室下发的《关于安徽省 2017 年第一批高新技术企业备案的复函》（国科火字[2017]131 号），子公司安徽金日晟矿业有限责任公司（以下简称金日晟公司）于 2017 年通过高新技术企

业认证，并取得编号为 GR201734000563 的《高新技术企业证书》，认定有效期自 2017 年 7 月 20 日至 2020 年 7 月 20 日；金日晟公司于 2020 年通过高新技术企业复审，取得编号为 GR202034002836 的《高新技术企业证书》，认定有效期自 2020 年 10 月 30 日至 2023 年 10 月 30 日，故金日晟公司于报告期内适用 15% 的所得税税率。

根据《财政部国家税务总局关于资源税改革具体政策问题的通知》（财税[2016]54 号）第三条：充填开采“三下”（建筑物下、铁路下、水体下）矿产，资源税减征 50%。经向当地税务机关申请，金日晟公司开采“三下”矿产自 2016 年 7 月 1 日至 2020 年 8 月 31 日享受资源税减征 50% 的税收优惠。

第七节 管理层讨论与分析

本公司管理层结合报告期内相关财务会计信息，对公司财务状况、经营成果和现金流量情况进行了讨论和分析。如无特别指明，本节分析的财务数据均以公司经审阅的 2019 年、2020 年财务报告和经审计的 2021 年财务报告为基础进行。

一、财务状况分析

(一) 主要资产的构成及分析

1、资产构成情况分析

报告期各期末，公司资产构成情况如下表：

单位：万元

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
流动资产	178,455.89	21.36	87,125.07	11.70	88,719.01	12.17
非流动资产	656,899.19	78.64	657,459.41	88.30	639,999.51	87.83
资产合计	835,355.07	100.00	744,584.49	100.00	728,718.51	100.00

从资产规模上来看，报告期公司资产逐年增长，主要是公司盈利积累以及公司首次公开发行股票募集资金净额人民币 181,524.79 万元所致。

从资产结构来看，公司非流动资产占比分别为 87.83%、88.30% 及 78.64%。铁矿采选行业属于资本密集型行业，前期投入大，需要大量资金投入获取采矿权及土地使用权，采矿需要投入大量资金进行矿井建设及开拓工程，选矿需要投入大量房屋建筑物及机器设备等固定资产。公司资产以非流动资产为主，流动资产比重较小，符合铁矿采选行业的行业特点。

2、流动资产构成及变动分析

报告期各期末，公司流动资产具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
货币资金	66,077.36	37.03	27,992.10	32.13	6,559.59	7.39
交易性金融资产	37,715.59	21.13	-	-	-	-
应收票据	2,076.78	1.16	14,947.57	17.16	46,820.07	52.77
应收账款	22,652.74	12.69	20,489.35	23.52	9,099.98	10.26
应收款项融资	58.30	0.03	1,131.01	1.30	250.85	0.28
预付款项	4,882.75	2.74	2,006.56	2.30	4,007.58	4.52
其他应收款	1,327.16	0.74	695.26	0.80	1,136.49	1.28
存货	37,707.00	21.13	16,904.04	19.40	17,712.35	19.96
其他流动资产	5,958.21	3.34	2,959.19	3.40	3,132.10	3.53
流动资产合计	178,455.89	100.00	87,125.07	100.00	88,719.01	100.00

(1) 货币资金

报告期各期末，公司货币资金余额构成情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
现金	-	4.83	46.63
银行存款	52,268.37	11,209.63	3,413.55
其他货币资金	13,809.00	16,777.65	3,099.41
合计	66,077.36	27,992.10	6,559.59

报告期各期末，货币资金占流动资产的比重分别为 7.39%、32.13% 及 37.03%。2020 年末货币资金较 2019 年末增加了 21,432.51 万元，主要系公司利润累积。2021 年末货币资金较 2020 年末增加了 38,085.26 万元，主要系公司利润累积以及首次公开发行股票募集资金所致。公司货币资金主要为银行存款和其他货币资金。截至 2021 年 12 月 31 日，公司使用权受到限制的货币资金为人民币 13,792.66 万元，均系票据保证金。

(2) 交易性金融资产

报告期各期末，公司交易性金融资产情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	37,715.59	-	-
其中：结构性存款	37,715.59	-	-

2021 年末公司交易性金融资产全部系为提高资金使用效率进行现金管理的结构性存款。

(3) 应收票据

报告期各期末，公司应收票据情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
银行承兑汇票	2,076.78	14,947.57	46,820.07
商业承兑汇票	-	-	-
账面余额小计	2,076.78	14,947.57	46,820.07
减：坏账准备	-	-	-
账面价值合计	2,076.78	14,947.57	46,820.07
占流动资产比例	1.16%	17.16%	52.77%

报告期各期末，公司应收票据账面价值分别为 46,820.07 万元、14,947.57 万元和 2,076.78 万元，占同期流动资产的比例分别为 52.77%、17.16% 和 1.16%。2020 年末，公司应收票据余额下降的原因是，2020 年铁精粉市场行情较好，当期银行转账方式结算的比例增加。2021 年度，球团产量增加，球团市场行情向好，当期银行转账结算比例继续增加，使应收票据大幅减少，并且由于 2021 年度货币资金增加较多，流动资产随之增加，导致应收票据的占比持续下降。

报告期各期末，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情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	终止确认	未终止确认	终止确认	未终止确认	终止确认	未终止确认
银行承兑汇票	-	2,010.00	-	14,840.57	-	45,820.07

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	终止确认	未终止确认	终止确认	未终止确认	终止确认	未终止确认
商业承兑汇票	-	-	-	-	-	-
合计	-	2,010.00	-	14,840.57	-	45,820.07

(4) 应收账款

①应收账款基本情况分析

公司应收账款情况如下表：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
账面余额	24,635.66	21,963.39	9,742.50
增幅	12.17%	125.44%	-23.60%
坏账准备	1,982.92	1,474.04	642.52
账面价值	22,652.74	20,489.35	9,099.98
营业收入	489,488.58	249,675.64	257,052.37
应收账款余额/营业收入	5.03%	8.80%	3.79%

报告期各期末，应收账款余额占同期营业收入的比例分别为 3.79%、8.80% 和 5.03%。公司一般仅对长期合作的客户给予一定的信用账期，应收账款的规模较小。2019 年公司应收账款回收情况良好，2020 年 12 月末应收账款余额较年初增加 12,220.89 万元，主要因为对包钢股份和首矿大昌的应收账款增加。2021 年年末公司应收账款余额小幅增加，主要是对首矿大昌的应收账款增加所致，但应收账款占营业收入比重下降，回收情况良好。

②应收账款按账龄法计提坏账准备情况分析

单位：万元

账龄	2021.12.31		
	金额	计提比例 (%)	坏账准备
1 年以内	21,124.03	5.00	1,056.20
1-2 年	3,041.07	15.00	456.16
2-3 年	-	25.00	-
3-4 年	-	80.00	-
4-5 年	-	80.00	-

5年以上	-	100.00	-
合计	24,165.10	6.26	1,512.36
账龄	2020.12.31		
	金额	计提比例 (%)	坏账准备
1年以内	21,281.59	5.00	1,064.08
1-2年	208.43	15.00	31.26
2-3年	-	25.00	-
3-4年	424.32	80.00	339.45
4-5年	49.06	80.00	39.25
5年以上	-	100.00	-
合计	21,963.39	6.71	1,474.04
账龄	2019.12.31		
	金额	计提比例 (%)	坏账准备
1年以内	9,014.24	5.00	450.71
1-2年	224.06	15.00	33.61
2-3年	445.75	25.00	111.44
3-4年	58.45	80.00	46.76
4-5年	-	80.00	-
5年以上	-	100.00	-
合计	9,742.50	6.60	642.52

报告期各期末，公司约 90%以上的应收账款账龄均在一年以内，账龄结构稳定、合理。公司按照应收账款相关会计政策，对应收账款计提了充分的坏账准备。

③应收账款按单项计提坏账准备的情况

2021年末公司按单项计提坏账准备情况如下：

单位：万元

单位名称	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	理由
鄂尔多斯市国力工程机械施工有限责任公司	49.06	49.06	100.00	客户经营困难，预计无法收回
包头市成峰金属制品有限公司	421.50	421.50	100.00	历史遗留问题，款项有纠纷，预计无法收回
小计	470.56	470.56	100.00	

④应收账款前五名客户构成情况

截至 2021 年 12 月 31 日，公司应收账款余额中前五名客户的情况如下：

单位：万元

单位名称	期末余额	
	金额	占比
安徽首矿大昌金属材料有限公司	10,361.55	42.06%
内蒙古包钢钢联股份有限公司及其关联方[注 1]	7,757.88	31.49%
安阳钢铁股份有限公司及其关联方[注 2]	4,581.51	18.60%
江苏利淮钢铁有限公司及其关联方[注 3]	577.84	2.35%
包头市成峰金属制品有限公司	421.50	1.71%
总计	23,700.28	96.20%

截至 2020 年 12 月 31 日，公司应收账款余额中前五名客户的情况如下：

单位：万元

单位名称	期末余额	
	金额	占比
内蒙古包钢钢联股份有限公司及其关联方	11,999.38	54.63%
安徽首矿大昌金属材料有限公司	4,862.03	22.14%
安阳钢铁股份有限公司	1,985.09	9.04%
芜湖新兴铸管有限责任公司	1,244.83	5.67%
江苏利淮钢铁有限公司及其关联方	1,090.52	4.97%
总计	21,181.85	96.45%

截至 2019 年 12 月 31 日，公司应收账款余额中前五名客户的情况如下：

单位：万元

单位名称	期末余额	
	金额	占比
内蒙古包钢钢联股份有限公司及其关联方	4,620.77	47.43%
安阳钢铁股份有限公司	1,864.50	19.14%
鄂尔多斯市西金矿冶有限责任公司	1,216.58	12.49%
宁夏钢铁（集团）有限责任公司及其关联方[注 4]	444.11	4.56%
包头市成峰金属制品有限公司	442.43	4.54%
总计	8,588.40	88.16%

[注 1] 包括内蒙古包钢钢联股份有限公司及其关联方内蒙古包钢还原铁有限责任公司、内蒙古包钢金属制造有限责任公司、内蒙古包钢稀土钢板材有限责任公司。2021 年

末，发行人与内蒙古包钢钢联股份有限公司及其关联方的应收账款余额为 7,757.88 万元，账龄在一年以内的有 4,819.46 万元，账龄在 1-2 年的有 2,938.42 万元；[注 2] 包括安阳钢铁股份有限公司及其关联方安钢集团国际贸易有限责任公司；[注 3] 包括江苏利淮钢铁有限公司及其关联方淮安鑫球团矿业有限公司；[注 4] 包括宁夏钢铁（集团）有限责任公司及其关联方宁夏昊丰伟业钢铁有限责任公司、宁夏创业工贸有限责任公司。

公司主要客户资金实力雄厚且资信良好，应收账款发生坏账的风险较小。截至 2021 年 12 月 31 日，公司不存在应收持有公司 5% 以上（含 5%）股份的股东单位应收款项。

（5）预付款项

报告期各期末，公司预付账款的金额分别为 4,007.58 万元、2,006.56 万元和 4,882.75 万元，2019 年末预付款较多，主要原因是当年预付球团生产用的铁精粉款项增加。2021 年末预付款较多，主要原因是当期预付球团生产用的焙烧铁粉、铁精粉增加。

①预付款项的账龄结构

报告期各期末，公司预付款项的账龄结构具体如下：

单位：万元

账龄	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	4,793.51	98.17%	1,463.17	72.92%	3,957.90	98.76%
1-2 年	80.48	1.65%	506.68	25.25%	49.68	1.24%
2-3 年	7.90	0.16%	36.71	1.83%	-	-
3 年以上	0.86	0.02%	-	-	-	-
合计	4,882.75	100.00%	2,006.56	100.00%	4,007.58	100.00%

②预付款项前五名供应商构成情况

截至 2021 年 12 月 31 日，公司预付款项中前五名供应商的情况如下：

单位：万元

单位名称	用途	期末余额	
		金额	占比
北京坤瑞科技有限公司	采购铁精粉	990.50	20.29%
北京华拓矿业集团有限公司	采购铁精粉	536.98	11.00%
铜陵化学工业集团有限公司	采购焙烧铁粉	501.98	10.28%
乌拉特前旗新安信发矿业有限公司	采购铁精粉	370.31	7.58%

单位名称	用途	期末余额	
		金额	占比
天津市煤易宝供应链管理有限公司	采购供暖用煤	243.54	4.99%
总计		2,643.29	54.14%

截至 2020 年 12 月 31 日，公司预付款项中前五名供应商的情况如下：

单位：万元

单位名称	用途	期末余额	
		金额	占比
二连浩特市辰联进出口贸易有限公司	采购铁精粉/铁矿石	417.25	20.79%
内蒙古金辉稀矿股份有限公司	采购焙烧铁粉	250.09	12.46%
安阳市晨启耐磨材料有限公司	采购衬板	65.00	3.24%
安百拓贸易有限公司	采购铲运机、掘金台车	53.93	2.69%
中国石化销售股份有限公司内蒙古包头石油分公司	采购柴油	53.77	2.68%
总计		840.04	41.86%

截至 2019 年 12 月 31 日，公司预付款项中前五名供应商的情况如下：

单位：万元

单位名称	用途	期末余额	
		金额	占比
包钢矿业有限责任公司	采购铁精粉/铁矿石	685.00	17.09%
二连浩特市辰联进出口贸易有限公司	采购铁精粉/铁矿石	531.75	13.27%
二连浩特市君晟商贸有限公司	采购铁精粉/铁矿石	300.00	7.49%
二连市山联进出口贸易有限责任公司	采购铁精粉/铁矿石	263.39	6.57%
二连市中鑫经贸有限公司	采购铁精粉/铁矿石	231.63	5.78%
总计		2,011.77	50.20%

截至 2021 年 12 月 31 日，公司不存在预付持有公司 5% 以上（含 5%）股份的股东单位款项。

（6）其他应收款

报告期各期末，公司无应收利息和应收股利。报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 1,136.49 万元、695.26 万元和 1,327.16 万元，占流动资产的比例分别为 1.28%、0.80% 和 0.74%，主要为应收资产处置款、环境治理保证金、土地复垦保证金等。

①其他应收款余额及坏账准备计提情况

报告期各期末，公司其他应收款余额及坏账准备计提情况如下：

单位：万元

项目	账面余额		
	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
账面余额	2,314.78	1,363.16	1,572.01
坏账准备	987.63	667.91	435.52
账面价值	1,327.16	695.26	1,136.49
占流动资产的比例	0.74%	0.80%	1.28%

②其他应收款构成情况

报告期各期末，公司其他应收款的构成情况如下：

单位：万元

项目	账面余额		
	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
资产处置款	602.64	602.64	602.64
押金保证金	513.88	260.24	282.74
应收暂付款	746.21	183.22	541.89
备用金及其他	452.05	317.07	144.74
合计	2,314.78	1,363.16	1,572.01

截至 2021 年 12 月 31 日，公司其他应收款中不存在应收持有公司 5% 以上（含 5%）股份的股东单位款项。

(7) 存货

报告期各期末，公司存货情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
存货	37,707.00	16,904.04	17,712.35
占流动资产比例	21.13%	19.40%	19.96%

①存货构成

报告期各期末，公司存货构成情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
原材料	12,612.69	8,036.93	7,456.79
库存商品	18,807.37	7,875.66	6,318.30
自制半成品	6,286.94	991.45	3,937.26
合计	37,707.00	16,904.04	17,712.35
增幅	123.07%	-4.56%	10.36%

公司存货主要包括原材料、自制半成品和库存商品。公司原材料主要为备品备件、选矿所需辅料耗材以及加工球团用的外购铁精粉/铁矿石等，库存商品主要为铁精粉、球团，自制半成品主要为铁矿石。报告期内公司存货变动情况为：2021 年末比 2020 年末增长了 123.07%，主要是因为 2021 年球团产能释放，球团库存明显上升，相应的原材料采购增加，半成品因选厂入磨量有限，导致自制半成品铁矿石堆积较多，库存商品增幅较大的原因系 2021 年底公司根据市场行情调整了销售策略。

②存货跌价准备情况

公司于报告期各期末对存货进行全面清查，按存货成本与可变现净值孰低原则计提存货跌价准备。报告期内，公司计提及转销存货跌价准备的余额情况如下：

单位：万元

存货跌价准备	2021.01.01	本期增加		本期减少		2021.12.31
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	812.87	-72.07	-	-	-	740.80
库存商品	-	-	-	-	-	-
自制半成品	-	-	-	-	-	-
存货跌价准备	2020.01.01	本期增加		本期减少		2020.12.31
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	930.05	-117.18	-	-	-	812.87
库存商品	-	-	-	-	-	-
自制半成品	-	-	-	-	-	-
存货跌价准备	2019.01.01	本期增加		本期减少		2019.12.31
		计提	其他	转回或转销	其他	

原材料	836.61	93.44	-	-	-	930.05
库存商品	-	-	-	-	-	-
自制半成品	-	-	-	-	-	-

报告期内，自制半成品和库存商品周转率较高，账面无积压呆滞存货，产品保持了较高的毛利率，跌价风险较低，此外公司产品铁精粉、球团和自制半成品铁矿石具有不易变质、可以长时间储存的特点，经减值测试，报告期各期末公司库存商品和自制半成品可变现净值高于其账面成本，无需计提存货跌价准备。

报告期内，原材料中备品备件的使用受机器设备运行状况的影响，使用周期具有一定的不确定性，少量备品备件的库龄较长，经减值测试，对原材料计提存货跌价准备。

(8) 其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产具体情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
增值税留抵税额	3,394.80	562.78	1,645.39
待认证进项税额	1,991.61	2,183.98	1,286.74
预缴企业所得税	370.46	12.47	-
其他	201.34	199.96	199.96
合计	5,958.21	2,959.19	3,132.10

公司其他流动资产主要是待认证进项税额、增值税留抵税额。

3、非流动资产构成及变动分析

报告期各期末，公司非流动资产主要包括固定资产、无形资产、在建工程和递延所得税资产等，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
其他权益工具投资	4,500.00	0.69	4,000.00	0.61	4,000.00	0.63
投资性房地产	1,087.08	0.17	1,141.85	0.17	1,196.62	0.19

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
固定资产	328,786.04	50.05	309,564.07	47.08	304,702.77	47.61
在建工程	10,885.08	1.66	19,528.66	2.97	9,331.64	1.46
使用权资产	1,088.53	0.17	-	-	-	-
无形资产	286,383.66	43.60	291,284.70	44.30	294,881.72	46.08
长期待摊费用	11,310.00	1.72	7,440.02	1.13	4,395.26	0.69
递延所得税资产	6,552.83	1.00	17,145.81	2.61	16,113.17	2.52
其他非流动资产	6,305.95	0.96	7,354.29	1.12	5,378.32	0.84
非流动资产合计	656,899.19	100.00	657,459.41	100.00	639,999.51	100.00

公司非流动资产的构成较为稳定，固定资产和无形资产是非流动资产的主要组成部分，报告期各期末两项资产合计占非流动资产的比例分别为 93.69%、91.39% 及 93.65%。

(1) 固定资产

公司固定资产的构成情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
井建构筑物	168,906.56	167,717.41	166,913.89
房屋及建筑物	104,410.89	96,204.14	101,897.26
专用设备	49,070.27	40,541.74	31,691.67
运输工具	4,254.94	3,427.26	2,868.83
通用设备	2,143.39	1,659.92	1,331.11
合计	328,786.04	309,550.47	304,702.77

公司固定资产主要为井建构筑物、房屋建筑物和专用设备。报告期内，上述三项资产占固定资产的比重分别为 98.62%、98.36% 和 98.05%。

公司固定资产变动情况如下表：

单位：万元

日期	项目	原值	累计折旧	减值准备	账面价值
2021.12.31	井建构筑物	204,418.81	35,512.25	-	168,906.56

日期	项目	原值	累计折旧	减值准备	账面价值
	房屋及建筑物	171,168.85	66,757.96	-	104,410.89
	专用设备	142,250.14	93,179.87	-	49,070.27
	运输工具	12,454.68	8,199.74	-	4,254.94
	通用设备	6,910.34	4,766.95	-	2,143.39
	合计	537,202.83	208,416.79	-	328,786.04
2020.12.31	井建构筑物	198,233.99	30,516.58	-	167,717.41
	房屋及建筑物	154,420.33	58,216.20	-	96,204.14
	专用设备	127,606.44	87,064.70	-	40,541.74
	运输工具	10,790.51	7,363.25	-	3,427.26
	通用设备	5,862.65	4,202.72	-	1,659.92
	合计	496,913.91	187,363.45	-	309,550.47
2019.12.31	井建构筑物	193,793.09	26,879.20	-	166,913.89
	房屋及建筑物	152,984.18	51,086.92	-	101,897.26
	专用设备	112,218.77	80,527.09	-	31,691.67
	运输工具	9,670.93	6,802.10	-	2,868.83
	通用设备	5,147.62	3,816.51	-	1,331.11
	合计	473,814.59	169,111.82	-	304,702.77

(2) 在建工程

报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为 9,331.64 万元、19,528.66 万元及 10,885.08 万元，占当期非流动资产比例分别为 1.46%、2.97% 及 1.66%。

截至 2021 年 12 月 31 日，在建工程项目情况如下表：

单位：万元

工程名称	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
金日晟球团厂项目	84.91	9,522.10	4,287.51
重新集矿区采选矿工程	771.93	4,992.63	2,704.05
书记沟矿区采选工程	73.54	872.63	297.72
周油坊矿区采选工程	2,863.44	532.54	363.86
东五份子矿区采选工程	1.26	49.13	18.35
金日晟公租房建设工程	-	626.54	1,189.51
球团分公司脱硫脱硝系统工程	2,996.63	814.21	-
球团分公司原料封闭库工程	-	711.10	-

工程名称	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
周油坊铁矿年产 140 万吨干抛废石加工技改项目	423.99	-	-
重新集铁矿 185 万吨/年干抛废石加工技改项目	218.27	-	-
其他	3,451.11	1,407.79	470.65
合计	10,885.08	19,528.66	9,331.64

2020 年末公司在建工程增加的原因是，金日晟球团项目、重新集矿区采选矿工程、书记沟矿区采选工程和周油坊矿区采选工程的建设不断投入。2021 年 12 月末，公司在建工程减少的主要原因是金日晟球团厂项目完工，由在建工程转入固定资产。

(3) 无形资产

①无形资产的构成情况

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 294,881.72 万元、291,284.70 万元及 286,383.66 万元，占当期非流动资产比例分别为 46.08%、44.30% 及 43.60%。

公司无形资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
采矿权	241,260.57	245,653.19	248,491.75
土地使用权	41,569.21	42,182.94	43,244.43
探矿权	2,800.00	2,800.00	2,800.00
软件使用权	751.84	646.18	342.78
专利及非专利技术	2.04	2.39	2.75
合计	286,383.66	291,284.70	294,881.72

②无形资产的摊销及减值情况

报告期各期末，公司无形资产的摊销及减值情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
一、原值合计	345,656.13	341,737.68	341,284.29
其中：采矿权	286,290.85	283,102.06	283,102.06

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
土地使用权	53,484.55	53,037.21	53,037.21
探矿权	2,800.00	2,800.00	2,800.00
软件使用权	2,839.14	2,556.82	2,103.43
专利及非专利技术	241.59	241.59	241.59
二、累计摊销合计	58,744.83	49,925.34	45,874.93
其中：采矿权	45,030.28	37,448.87	34,610.31
土地使用权	11,387.70	10,326.63	9,265.14
探矿权	-	-	-
软件使用权	2,087.30	1,910.64	1,760.64
专利及非专利技术	239.56	239.20	238.84
三、减值准备合计	527.64	527.64	527.64
其中：采矿权	-	-	-
土地使用权	527.64	527.64	527.64
探矿权	-	-	-
软件使用权	-	-	-
专利及非专利技术	-	-	-
四、账面价值合计	286,383.66	291,284.70	294,881.72
其中：采矿权	241,260.57	245,653.19	248,491.75
土地使用权	41,569.21	42,182.94	43,244.43
探矿权	2,800.00	2,800.00	2,800.00
软件使用权	751.84	646.18	342.78
专利及非专利技术	2.04	2.39	2.75

公司无形资产主要为土地使用权和采矿权。土地使用权按照土地使用证使用年限摊销；公司采矿权按照本期原矿产量占可采储量比例进行摊销。

(4) 长期待摊费用

公司长期待摊费用情况如下表：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
长期待摊费用	11,310.00	7,440.02	4,395.26
增幅（%）	52.02	69.27	-8.09

公司长期待摊费用及摊销情况如下：

单位：万元

项目	年初余额	本期增加	本期摊销	期末余额
2021.12.31				
拆迁补偿费	7,153.94	4,108.63	430.72	10,831.85
绿化费	1.34	-	1.34	-
测绘勘测费	6.29	-	6.29	-
其他	278.46	220.00	20.31	478.15
合计	7,440.02	4,328.63	458.66	11,310.00
2020.12.31				
拆迁补偿费	3,898.50	3,551.22	295.78	7,153.94
绿化费	177.48	-	176.14	1.34
测绘勘测费	18.87	-	12.58	6.29
其他	300.42	-	21.96	278.46
合计	4,395.26	3,551.22	506.46	7,440.02
2019.12.31				
拆迁补偿费	4,105.50	-	207.00	3,898.50
绿化费	476.56	-	299.08	177.48
测绘勘测费	31.45	-	12.58	18.87
其他	168.44	154.80	22.82	300.42
合计	4,781.95	154.80	541.48	4,395.26

2020 年与 2021 年期末长期待摊费用增加较大，主要原因是当期增加了拆迁补偿费。2020 年 7 月，金日晟矿业与霍邱县冯井镇人民政府签署了《关于黄虎村五楼、黑树等村民组房屋拆迁补偿安置工作协议》，根据测算，金日晟矿业需要支付拆迁安置补偿款约 3,551.22 万元。公司据此将该 3,551.22 万元确认为其他应付款，同时确认“长期待摊费用-拆迁补偿费”，直线法摊销。2021 年 4 月和 11 月，金日晟矿业分别签署了重新集矿东南角、西南角征地补偿 408.63 万元以及霍邱县范桥镇上庄村民征地补偿 3,700 万元的协议，合计确认“长期待摊费用-拆迁补偿费” 4,108.63 万元。

(5) 递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产明细情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
坏账准备	2,970.55	575.40
存货跌价准备或合同履约成本减值准备	740.80	122.16
预提利息	1,487.54	223.13
固定资产加速折旧	1,230.14	184.52
预计负债	7,028.59	1,254.03
未抵扣亏损	18,763.05	3,966.92
内部交易未实现利润	577.96	86.69
无形资产减值准备	527.64	131.91
使用权资产折旧计提	53.71	8.06
合计	33,379.97	6,552.83
项目	2020.12.31	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
坏账准备	2,123.89	356.14
存货跌价准备或合同履约成本减值准备	812.87	130.56
预提利息	2,569.77	385.54
固定资产加速折旧	1,355.64	203.35
预计负债	6,788.09	1,203.16
未抵扣亏损	91,201.23	14,710.74
内部交易未实现利润	162.76	24.41
无形资产减值准备	527.64	131.91
合计	105,541.89	17,145.81
项目	2019.12.31	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
坏账准备	1,064.80	199.28
存货跌价准备	930.05	149.37
预提利息	2,678.34	401.75
采矿权出让金资金占用费	6,623.20	993.48
固定资产加速折旧	1,481.14	222.17
预计负债	6,285.27	1,114.04
未抵扣亏损	79,311.67	12,686.92
内部交易未实现利润	1,428.33	214.25

无形资产减值准备	527.64	131.91
合计	100,330.43	16,113.17

公司递延所得税资产较多，主要是未弥补亏损的所得税影响、预计负债、预提利息等的所得税影响。

(6) 其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产全部为预付长期资产购置款，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
预付长期资产购置款	6,305.95	7,354.29	5,378.32

(二) 资产周转能力分析

报告期内，公司资产周转能力相关指标如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
应收账款周转率（次/年）	21.01	15.75	22.86
存货周转率（次/年）	8.15	6.22	7.92

1、应收账款周转率

公司应收账款周转率与同行业上市公司的比较情况如下：

应收账款周转率（次/年）	2021 年度	2020 年度	2019 年度
金岭矿业	-	9.53	8.15
河钢资源	-	4.55	4.99
海南矿业	-	13.42	20.01
安宁股份	-	304.31	52.18
算术平均值	-	82.95	21.33
算术平均值（剔除安宁股份）	-	9.17	11.05
发行人	21.01	15.75	22.86

数据来源：根据上述公司年报计算

注：截至 2022 年 3 月 17 日，2021 年度同行业上市公司年报尚未披露，不进行应收账款周转率计算。

剔除安宁股份后，公司应收账款周转率水平略高于同行业平均应收账款周转率水平。根据安宁股份的首次公开发行股票招股说明书，“公司应收账款周转率一直维持在较高水平，主要系除向攀钢集团产品销售外，公司其他销售主

要采用先款后货的销售方式，公司应收账款也主要来源于攀钢集团，对攀钢集团的应收账款整体金额较低，从而公司整体应收账款余额也较低。”

2020年，公司应收账款周转率下降的主要原因为：2020年包钢股份回款较慢，对包钢股份应收账款增加，同时当年新增对首矿大昌应收账款较大。

2、存货周转率

公司存货周转率与同行业上市公司的比较情况如下：

存货周转率（次/年）	2021年度	2020年度	2019年度
金岭矿业	-	13.96	10.33
河钢资源	-	2.94	2.09
海南矿业	-	5.95	7.07
安宁股份	-	6.56	5.89
算术平均值	-	7.35	6.35
发行人	8.15	6.22	7.92

数据来源：根据上述公司年报计算

注：截至2022年3月17日，2021年度同行业上市公司年报尚未披露，不进行存货周转率计算。

2019年度公司存货周转率高于行业平均水平，存货运营效率较高。2020年，存货余额波动较小，受成本较高的安徽矿区停产的影响，公司营业成本降幅较大，所以公司存货周转率降低。

（三）负债构成及偿债能力分析

1、总负债构成及变化分析

报告期各期末，公司负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
流动负债	167,479.04	49.83	373,877.63	72.19	429,638.40	76.48
非流动负债	168,631.07	50.17	144,016.35	27.81	132,150.26	23.52
合计	336,110.11	100.00	517,893.98	100.00	561,788.66	100.00

报告期各期末，公司负债总额分别为561,788.66万元、517,893.98万元及336,110.11万元，负债规模平稳降低。

2、流动负债

报告期各期末，公司流动负债主要包括短期借款、应付票据、应付账款、其他应付款、应交税费、预收款项等，其具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
短期借款	63,577.67	37.96	237,388.66	63.49	278,597.61	64.84
应付票据	13,732.54	8.20	17,841.07	4.77	6,030.00	1.40
应付账款	23,212.81	13.86	25,590.58	6.84	38,577.92	8.98
预收款项	-	-	-	-	4,020.95	0.94
合同负债	6,637.09	3.96	7,589.44	2.03	-	-
应付职工薪酬	4,585.30	2.74	5,182.55	1.39	5,327.43	1.24
应交税费	22,101.36	13.20	9,589.61	2.56	11,748.84	2.73
其他应付款	5,623.86	3.36	4,596.19	1.23	6,526.75	1.52
一年内到期的非流动负债	25,135.59	15.01	57,472.23	15.37	58,168.49	13.54
其他流动负债	2,872.82	1.72	8,627.28	2.31	20,640.41	4.80
合计	167,479.04	100.00	373,877.63	100.00	429,638.40	100.00

(1) 短期借款

报告期各期末，公司短期借款情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
保证借款	-	14,090.00	18,790.00
质押借款	-	391.60	-
抵押、保证借款	63,500.00	184,800.00	196,500.00
质押、保证借款	-	499.00	-
抵押、质押、保证借款	-	30,000.00	37,679.00
商业票据融资	-	7,200.00	25,179.66
未到期应付利息	77.67	408.06	448.96
合计	63,577.67	237,388.66	278,597.61

报告期内，公司不存在借款费用资本化的情形。

截至 2021 年 12 月 31 日展期的短期借款情况：

2021年3月30日，发行人与中国农业银行股份有限公司乌拉特前旗支行签订《借款展期协议》（编号：15010220210000158号），就双方签订的《流动资金借款合同》（编号：15010120200001687号），贷款余额为1,500万元，约定到期日延长至2022年4月1日；发行人与中国农业银行股份有限公司乌拉特前旗支行签订《借款展期协议》（编号：15010220210000160号），就双方签订的《流动资金借款合同》（编号：15010120200001753号），贷款余额为1,500万元，约定到期日延长至2022年4月6日。

2021年4月6日，发行人与中国农业银行股份有限公司乌拉特前旗支行签订《借款展期协议》（编号：15010220210000162号），就双方签订的《流动资金借款合同》（编号：15010120200001766号），贷款余额为1,500万元，约定到期日延长至2022年4月7日；发行人与中国农业银行股份有限公司乌拉特前旗支行签订《借款展期协议》（编号：15010220210000164号），就双方签订的《流动资金借款合同》（编号：15010120200001828号），贷款余额为2,000万元，约定到期日延长至2022年4月8日。

2021年4月15日，发行人与中国农业银行股份有限公司乌拉特前旗支行签订《借款展期协议》（编号：15010220210000178号），就双方签订的《流动资金借款合同》（编号：15010120200001988号），贷款余额为1,500万元，约定到期日延长至2022年4月22日；发行人与中国农业银行股份有限公司乌拉特前旗支行签订《借款展期协议》（编号：15010220210000180号），就双方签订的《流动资金借款合同》（编号：15010120200002001号），贷款余额为1,500万元，约定到期日延长至2022年4月23日；发行人与中国农业银行股份有限公司乌拉特前旗支行签订《借款展期协议》（编号：15010220210000182号），就双方签订的《流动资金借款合同》（编号：15010120200002012号），贷款余额为1,500万元，约定到期日延长至2022年4月25日。

（2）应付票据

报告期各期末，公司应付票据情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
银行承兑汇票	13,732.54	17,841.07	6,030.00

2020 年末应付票据余额增加较多，原因是当年采用票据付款较多。

(3) 应付账款

报告期各期末，公司的应付账款主要是应付采购款、应付工程款和应付采矿权出让金资金占用费等。公司应付账款账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
1 年以内	18,478.70	19,258.42	22,014.09
1 至 2 年	1,873.20	2,472.79	2,418.46
2 至 3 年	670.82	646.16	828.85
3 年以上	2,190.09	3,213.21	13,316.52
合计	23,212.81	25,590.58	38,577.92

(4) 预收款项及合同负债

公司对部分客户采取先款后货的销售方式，由此形成预收款项。因为企业会计准则变更影响，从 2020 年 1 月 1 日开始预收款项改为在合同负债核算。

2020 年 12 月 31 日合同负债金额为 7,589.44 万元，主要为当年公司向内蒙古亚新隆顺特钢有限公司、宁夏钢铁（集团）有限责任公司和青岛德龙瑞丰国际贸易有限公司等客户收取了较多预收款项。

2021 年 12 月 31 日合同负债金额为 6,637.09 万元，主要为当期公司向天津建龙钢铁实业有限公司、金鼎重工有限公司及包头市宝鑫特钢有限责任公司等客户收取了较多预收款项。

报告期各期末，公司预收款项/合同负债账龄情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
1 年以内	6,603.91	7,306.47	3,872.29
1 至 2 年	3.73	219.76	62.43
2 至 3 年	3.98	31.96	52.47
3 年以上	25.47	31.25	33.75
合计	6,637.09	7,589.44	4,020.95

公司一年期以上的预收款项/合同负债金额较小。

(5) 应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬构成情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
短期薪酬	4,580.71	5,173.04	4,650.03
离职后福利-设定提存计划	4.59	9.51	677.40
合计	4,585.30	5,182.55	5,327.43

公司报告期各期末应付职工薪酬主要为已计提但尚未发放的员工工资、绩效奖金等。

(6) 应交税费

报告期各期末，公司应交税费构成情况如下：

单位：万元

税费项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
企业所得税	9,274.65	2,502.50	6,764.84
增值税	9,055.09	4,033.11	3,075.77
资源税	2,191.05	1,665.44	718.96
教育费附加	465.20	551.12	566.25
水利建设专项资金	27.64	180.50	224.33
城市维护建设税	467.39	188.26	153.44
房产税	134.82	145.16	62.39
代扣代缴个人所得税	126.60	127.13	57.24
城镇土地使用税	119.93	102.38	54.46
其他	238.99	94.02	71.16
合计	22,101.36	9,589.61	11,748.84

报告期各期末，公司应交税金主要是尚未缴纳的企业所得税、增值税和资源税。2021年末应交税金增加的主要原因是当期收入和盈利状况大幅增加，应缴未缴企业所得税、增值税、资源税增长较快。

(7) 其他应付款

公司其他应付款情况如下表：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
其他应付款	5,623.86	4,596.19	5,507.91
应付利息	-	-	-
应付股利	-	-	1,018.85
合计	5,623.86	4,596.19	6,526.75

公司其他应付款主要由应付股利和其他应付款（主要为往来款）构成。

报告期各期末，公司其他应付款的构成具体明细如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
补偿费	3,549.47	4,164.81	2,252.74
代扣代缴社保公积金	20.75	17.84	1,045.00
往来款	-	-	955.78
押金保证金	572.67	294.93	504.38
应付暂收款	29.54	61.17	598.69
应付资产组收购款	1,300.00	-	-
其他	151.42	57.45	151.32
合计	5,623.86	4,596.19	5,507.91

补偿费为公司根据霍邱县冯井镇人民政府向公司下发的《关于尽快解决黄虎村周油坊村民组集体土地上房屋征收补偿款的函》和子公司金日晟矿业与霍邱县冯井镇人民政府签署了《关于黄虎村五楼、黑树等村民组房屋拆迁补偿安置工作协议》，公司应支付的黄虎村周油坊村、五楼、黑树等村民组拆迁补偿费。该补偿费的形成过程见本节“一、（一）3、（4）长期待摊费用”部分内容。

（8）一年内到期的非流动负债

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债主要是一年内到期的长期借款和一年内到期的长期应付款，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
一年内到期的长期借款	24,906.05	56,601.74	54,717.83
一年内到期的长期应付款	-	870.49	3,450.66

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
一年内到期的租赁负债	229.54	-	-
合计	25,135.59	57,472.23	58,168.49

(9) 其他流动负债

报告期各期末，公司其他流动负债是已背书未到期应收票据（未终止确认）和待转销项税额，具体如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
已背书未到期应收票据（未终止确认）	2,010.00	7,640.57	20,640.41
待转销项税额	862.82	986.71	-
合计	2,872.82	8,627.28	20,640.41

2020年及2021年度，因公司背书的未到期票据减少，故2020年末和2021年12月31日已背书未到期应收票据（未终止确认）余额减少较多。同时，根据新收入准则的要求，将预收款中待转销项税额部分计入本科目。

3、非流动负债

报告期各期末，公司非流动负债主要包括长期借款、长期应付款、预计负债、递延收益、递延所得税负债等，其具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
长期借款	158,423.82	93.95	135,059.97	93.78	124,431.56	94.16
租赁负债	821.72	0.49	-	-	-	-
长期应付款	-	-	-	-	-	-
预计负债	7,028.59	4.17	6,788.09	4.71	6,285.27	4.76
递延收益	1,535.07	0.91	1,299.22	0.90	925.37	0.70
递延所得税负债	657.88	0.39	696.87	0.48	327.67	0.25
其他非流动负债	164.00	0.10	172.20	0.12	180.40	0.14
合计	168,631.07	100.00	144,016.35	100.00	132,150.26	100.00

(1) 长期借款

报告期各期末，公司的长期借款情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
保证借款	-	18,630.00	-
保证+抵押借款	157,160.00	113,000.00	122,720.00
质押+保证借款	-	2,000.00	-
未到期应付利息	1,263.82	1,429.97	1,711.56
合计	158,423.82	135,059.97	124,431.56

报告期内，公司不存在借款费用资本化的情形。

(2) 预计负债

报告期各期末，发行人预计负债弃置费余额如下：

单位：万元

种类	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
弃置费	7,028.59	6,788.09	6,285.27
合计	7,028.59	6,788.09	6,285.27

矿山弃置费为公司根据《矿山环境保护与综合治理方案》中预计未来发生的矿山弃置费的折现金额，每期按照预计负债的摊余成本和实际利率计算确定的金额相应计入财务费用。

4、偿债能力分析

(1) 报告期内，公司偿债能力的相关指标如下：

偿债能力指标	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
资产负债率（母公司）	33.61%	53.55%	66.22%
资产负债率（合并）	40.24%	69.55%	77.09%
流动比率（倍）	1.07	0.23	0.21
速动比率（倍）	0.84	0.19	0.17
偿债能力指标	2021 年度	2020 年度	2019 年度
息税折旧摊销前利润（万元）	239,107.75	115,450.42	98,859.94
利息保障倍数（倍）	12.52	3.97	3.08

2019 年-2021 年，公司资产负债率较高，主要是由于公司投入大量资金用

于金日晟铁矿的生产建设，而债务融资是主要资金来源，其中短期借款较多，导致公司资产负债率较高、流动比率和速动比率较低，但公司合并报表资产负债率在持续下降，同时流动比率和速动比例在持续改善。截至 2021 年末，企业整体偿债能力有较大改善，主要原因是企业经营业绩提升，并且在 2021 年上半年成功首次公开发行股票募集资金净额人民币 181,524.79 万元。

(2) 同行业上市公司偿债能力比较

报告期内，发行人与同行业可比上市公司偿债能力数据比较分析如下：

资产负债率（合并）	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
金岭矿业	-	9.07%	10.32%
河钢资源	-	26.64%	26.48%
海南矿业	-	40.59%	41.00%
安宁股份	-	15.26%	22.93%
算术平均值	-	22.89%	25.18%
发行人	40.24%	69.55%	77.09%
流动比率（倍）	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
金岭矿业	-	6.38	4.99
河钢资源	-	5.47	4.56
海南矿业	-	1.37	1.19
安宁股份	-	4.24	2.04
算术平均值	-	4.37	3.20
发行人	1.07	0.23	0.21
速动比率（倍）	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
金岭矿业	-	6.12	4.68
河钢资源	-	5.03	3.79
海南矿业	-	1.28	0.97
安宁股份	-	4.09	1.85
算术平均值	-	4.13	2.82
发行人	0.84	0.19	0.17

数据来源：Wind

注：同行业上市公司年报尚未披露。

公司偿债指标低于可比上市公司，主要由于公司投入大量资金用于金日晟铁矿的生产建设，同时公司在 2021 年 5 月上市以前，融资渠道相对于其他上市

公司较为单一，使得债务负担较重，资产负债率高。同时公司短期借款余额较大，造成公司流动比率和速动比率都低于同行业上市公司。

（四）财务性投资情况

1、自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司实施或拟实施的财务性投资（包括类金融投资，下同）情况

本次可转债董事会决议日期为 2021 年 12 月 2 日，董事会决议日前六个月（2021 年 6 月 2 日）至今，公司不存在财务性投资的情形，同时公司也无新增财务性投资计划（包括类金融投资）。

（1）关于本次发行董事会决议日前六个月（2021 年 6 月 2 日）至今新投入和拟投入的对外投资情况

本次发行董事会决议日前六个月至本回复出具之日新投入和拟投入的相关对外投资情况如下：

2021 年 6 月，公司决定对青岛昆仑宏亿进行投资，认缴出资 750 万元，持有该公司股权比例为 15%。截至 2022 年 3 月 17 日，公司尚未实缴出资。青岛昆仑宏亿主要从事进口矿选矿加工业务。公司对青岛昆仑宏亿的投资符合公司的主营业务，不属于财务性投资。

2021 年 6 月 29 日，公司决定以自有资金出资 80,000.00 万元设立全资子公司大中贸易有限公司。大中贸易主要从事铁矿石和球团贸易。公司对大中贸易的投资有利于拓展公司主业的供销渠道，不属于财务性投资。

2021 年 7 月，大中贸易与上海瑞冶联实业有限公司签署《合资协议书》，合资成立大中（海南）国际贸易有限公司。大中海南贸易的注册资本为 10,000 万元，大中贸易认缴 5,100 万元，持股比例为 51%，拥有对其的实际控制权。大中海南贸易拟借助海南自贸港的区位优势主要从事进口铁矿石和球团贸易，公司对大中海南贸易的投资有利于拓展公司主业供销渠道，不属于财务性投资。

2021 年 8 月，公司与上海瑞冶联实业有限公司、河北文丰实业集团有限公司、山西塞尔姆矿山设备科技有限公司、唐山信天实业有限公司、中天钢铁集

团有限公司、永锋集团有限公司和山西晋南钢铁集团有限公司签署《合作协议》，拟合资设立瑞明丰矿业资源（北京）有限公司，公司认缴出资 10,000 万元，持有该公司 10% 股权，首期出资 500 万元，剩余出资按照公司股东会决议同步实缴到位。瑞明丰矿业拟主要从事海外铁矿资源的开发，符合公司主营业务与战略发展，不属于财务性投资。

2021 年 11 月，公司子公司安徽金日晟矿业有限责任公司出资设立安徽金巢矿业有限责任公司，注册资本为人民币 10,000 万元，金日晟出资人民币 10,000 万元，持股比例为 100%。金巢矿业为本次募投项目选矿技改选铁选云母工程的实施主体，主要产品为铁精粉和云母精矿。通过对金巢矿业的投资，公司提高了矿产资源的利用率，增加了公司铁精粉的产能并与主业具有协同效应。公司对金巢矿业的投资不属于财务性投资。

(2) 关于本次发行董事会决议日前六个月（2021 年 6 月 2 日）至今购买理财产品的情况

序号	发行银行	产品类型	金额 (万元)	起始日期	终止日期	年化收益率	报酬确定 方式	截至 2022 年 3 月 17 日
1	中国银行	结构性 存款	30,000	2021.07.09	2021.10.08	1.51%/4.60%	保本保最 低收益型	已赎回
2	中国银行	结构性 存款	12,600	2021.10.13	2022.01.11	1.51%/4.70%	保本保最 低收益型	已赎回
3	中国银行	结构性 存款	12,400	2021.10.13	2022.01.11	1.50%/4.69%	保本保最 低收益型	已赎回
4	北京银行	结构性 存款	7,500	2021.12.06	2022.03.07	1.35%/3.15%	保本浮动 收益型	到期转 为协定 存款
5	中信银行	结构性 存款	5,000	2021.12.06	2022.03.06	1.48%-3.45%	保本浮动 收益型	已赎回
6	中信银行	结构性 存款	5,000	2022.01.17	2022.04.17	1.60%-3.45%	保本浮动 收益型	未到期
7	中国银行	结构性 存款	14,850	2022.01.25	2022.04.26	1.54%/4.56%	保本保最 低收益型	未到期
8	中国银行	结构性 存款	2,500	2022.02.11	2022.05.15	1.53%/4.84%	保本保最 低收益型	未到期
9	中国银行	结构性 存款	2,500	2022.02.11	2022.05.14	1.53%/4.84%	保本保最 低收益型	未到期

注：上述理财产品不包括企业购买的通知存款和协定存款等储蓄产品。

为提高资金使用效率，公司在确保不影响日常经营及资金安全的前提下，

使用部分暂时闲置的募集资金购买期限较短、风险较低、收益稳定的银行理财产品。

公司购买的理财产品期限均在 6 个月内，属于期限较短产品，且前述理财产品均为根据公司募集资金使用计划购买与赎回。当公司生产经营与项目投资需要资金时，公司将终止购买或及时赎回银行理财产品以保证资金需求。公司购买的理财产品收益率主要集中在 1.35%-4.84% 区间，收益波动较小、风险较低，全部为保本类型理财产品，与以获取高收益为目的、主动购买期限较长及风险水平较高的理财产品相比，公司购买理财产品的目的仅为在充分满足安全性的前提下进行的现金管理，并非为获取投资收益开展的财务性投资，不属于《再融资业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》中规定的财务性投资。

因此，自本次发行董事会决议日前六个月（即 2021 年 6 月 2 日）起至 2022 年 3 月 17 日，公司所购买或持有的银行理财产品均不属于财务性投资。

（3）并购投资情况

2021 年 12 月，公司董事会、股东大会先后审议通过了收购金辉稀矿膨润土车间资产组的议案并完成交割手续。金辉稀矿膨润土车间资产组主要生产销售膨润土和胶凝剂，膨润土是球团生产的原料，胶凝剂主要替代水泥用于井下充填。通过对金辉稀矿膨润土车间资产组的收购，有利于实现业务上的协同、减少关联交易，不属于财务性投资。

2、是否存在最近一期末持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财、长期股权投资等财务性投资的情形

公司最近一期末不存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财、长期股权投资等财务性投资的情形。具体分析如下：

截至 2021 年 12 月 31 日，公司涉及的对外投资的资产金额为 42,215.59 万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	账面价值
1	交易性金融资产	37,715.59
2	可供出售金融资产	-
3	借予他人款项	-
4	委托理财	-
5	委托贷款	-
6	债权投资	-
7	长期股权投资	-
8	其他权益工具投资	4,500.00
9	其他	-
合计		42,215.59

(1) 交易性金融资产

截至 2021 年 12 月 31 日，公司的交易性金融资产具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	账面价值	占公司合并报表归属于母公司净资产的比例
1	结构性存款	37,715.59	7.56%
合计		37,715.59	7.56%

截至 2021 年 12 月 31 日，公司持有的交易性金融资产金额合计占归属于母公司净资产比例为 7.56%，不属于持有金额较大的交易性金融资产；公司持有的交易性金融资产为 6 个月内到期，不属于期限较长的交易性金融资产。公司的交易性金融资产均为向银行购买的风险较低、期限较短的银行结构性存款，目的仅为在充分满足安全性的前提下进行的现金管理，并非为获取投资收益开展的财务性投资。

(2) 其他权益工具投资

截至 2021 年 12 月 31 日，公司的其他权益工具投资具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	账面价值	占公司合并报表归属于母公司净资产的比例
1	内蒙古包钢还原铁有限责任公司	4,000.00	0.80%
2	瑞明丰矿业资源（北京）有限公司	500.00	0.10%

序号	项目	账面价值	占公司合并报表归属于母公司净资产的比例
	合计	4,500.00	0.90%

2009年11月，公司与内蒙古包钢钢联股份有限公司合资设立内蒙古包钢还原铁有限责任公司，该公司注册资本49,803.03万元，发行人出资4,000万元，持股8.03%。包钢还原铁主要从事球团及直接还原铁的生产与销售。通过对包钢还原铁的投资，有利于公司拓展主业的销售渠道，不属于财务性投资。

瑞明丰矿业的基本情况详见本节“一、（四）1、（1）关于本次发行董事会决议日前六个月（2021年6月2日）至今新投入和拟投入的对外投资情况”。

二、盈利能力分析

（一）营业收入构成及变动

1、营业收入分析

单位：万元

项目	2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
主营业务	489,005.14	99.90	248,043.62	99.35	256,271.08	99.70
其他业务	483.45	0.10	1,632.02	0.65	781.29	0.30
合计	489,488.58	100.00	249,675.64	100.00	257,052.37	100.00

公司主营业务突出，业务优势明显，营业收入基本来自主营业务，主要包括铁精粉和球团业务。报告期内，公司主营业务收入分别为256,271.08万元、248,043.62万元及489,005.14万元，占营业收入的比重均在99%以上。公司其他业务收入占比较少，其他业务收入主要包括运输管理费收入、爆破服务收入、租赁收入和材料销售收入等。

2、主营业务收入分产品构成

报告期内，公司主营业务收入的分产品构成如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
铁精粉	220,870.61	45.17	185,824.22	74.92	175,815.03	68.61
球团	259,312.06	53.03	58,900.55	23.75	76,445.58	29.83
机制砂石	8,591.15	1.76	3,253.25	1.31	3,640.60	1.42
其他	231.32	0.05	65.59	0.03	369.86	0.14
合计	489,005.14	100.00	248,043.62	100.00	256,271.08	100.00

报告期内，公司的主营业务收入主要来自于铁精粉和球团业务。2020 年球团业务下降的原因系新冠疫情及球团生产线大修的影响。受铁精粉、球团价格上涨及球团产销量上升的影响，2021 年度公司主营业务收入较多。

3、主营业务收入变动原因分析

报告期内，公司主营业务分产品明细及变动情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	收入	变动率 (%)	收入	变动率 (%)	收入
铁精粉	220,870.61	18.86	185,824.22	5.69	175,815.03
球团	259,312.06	340.25	58,900.55	-22.95	76,445.58
机制砂石	8,591.15	164.08	3,253.25	-10.64	3,640.60
其他	231.32	252.65	65.59	-82.27	369.86
合计	489,005.14	97.14	248,043.62	-3.21	256,271.08

铁精粉销售收入增长的主要原因是铁精粉销售单价上涨。

2020 年，因球团产销量下降，所以球团收入减少。2021 年球团产品收入为 259,312.06 万元，增长幅度巨大，主要受球团价格上涨和产销量不断上升的影响。

公司 2019 年在周油坊矿进行技改，加工机制砂石，并对外销售，2020 年因安徽矿山停产导致机制砂石收入减少。目前公司机制砂石销售情况良好。

4、主营业务收入分地区构成

报告期内，公司主营业务收入的地区构成如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
内蒙	153,245.79	31.34	152,355.05	61.42	122,408.20	47.77
河南	74,086.99	15.15	11,811.32	4.76	36,277.97	14.16
安徽	71,623.99	14.65	40,134.94	16.18	29,433.38	11.49
甘肃	4078.28	0.83	973.72	0.39	26,285.61	10.26
宁夏	98169.85	20.08	40,473.18	16.32	28,147.96	10.98
其他	87,800.23	17.95	2,295.41	0.93	13,717.96	5.35
合计	489,005.14	100.00	248,043.62	100.00	256,271.08	100.00

公司的主要产品为铁精粉和球团等，上述产品均有一定的运输半径，内蒙矿山的產品主要销售区域为内蒙、宁夏和甘肃等地，安徽矿山的主要销售区域为安徽和河南等地。2021 年度主营业务其他地区占比为 17.95%，占比增长较大，原因系其他地区新增客户收入增长较多，这些客户所处地区主要为江苏、浙江、山东、山西等地。

5、销售价格、销售量变化情况分析

公司主要产品为铁精粉和球团等，营业收入变动主要受产品销量及销售价格影响，报告期内铁精粉、球团等的销量及销售价格如下：

项目		2021 年	2020 年	2019 年
铁精粉	平均售价（元/吨）	1,131.51	829.86	742.07
	销售量（万吨）	195.20	223.92	236.92
球团	平均售价（元/吨）	1,333.64	921.07	910.41
	销售量（万吨）	194.44	63.95	83.97
机制砂石	平均售价（元/吨）	44.36	46.30	54.58
	销售量（万吨）	193.67	70.26	66.70
主营业务收入（万元）		489,005.14	248,043.62	256,271.08

发行人 2020 年主营业务收入减少 8,227.46 万元，主要系公司 2020 年 1-6 月安徽矿山停产导致铁精粉产销量下降以及内蒙球团产销量下降影响。安徽矿山已经于 2020 年 7 月复产，对铁精粉产销量影响的不利影响已经消除。

发行人 2021 年度主营业务大幅增长的原因是铁精粉和球团价格上涨及球团

销量增加。

（二）营业成本分析

1、营业成本

报告期内公司的成本构成情况如下表：

单位：万元

项目	2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
主营业务成本	222,437.12	99.90	107,320.68	99.66	133,452.09	99.83
其他业务成本	227.16	0.10	364.02	0.34	223.67	0.17
合计	222,664.28	100.00	107,684.70	100.00	133,675.76	100.00

从成本结构看，公司的营业成本主要由主营业务成本构成。

2、主营业务成本构成分析

报告期内公司的主营业务成本主要由铁精粉成本和球团成本构成，具体情况如下：

项目	2021年度	2020年度	2019年度
铁精粉营业成本（万元）	71,058.92	57,218.72	74,910.20
铁精粉销量（万吨）	195.20	223.92	236.92
铁精粉单位营业成本（元/吨）	364.03	255.53	316.18
球团营业成本（万元）	146,723.29	48,699.42	56,205.42
球团销量（万吨）	194.44	63.95	83.97
球团单位营业成本（元/吨）	754.60	761.55	669.36
机制砂石营业成本（万元）	4,513.73	1,392.51	2,063.72
机制砂石销量（万吨）	193.67	70.26	66.70
机制砂石单位营业成本（元/吨）	23.31	19.82	30.94

（三）公司毛利率分析

1、毛利额分析

报告期内，公司各类产品的毛利额情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
铁精粉	149,811.68	128,605.50	100,904.83
球团	112,588.77	10,201.13	20,240.16
机制砂石	4,077.42	1,860.73	1,576.88
其他	90.15	55.58	97.11
合计	266,568.03	140,722.94	122,818.99

铁精粉是公司核心业务，铁精粉贡献了公司主要的毛利额。2021 年度，随着公司金日晟球团项目建成投产，球团销量和价格上涨导致球团的毛利额比重显著提升。

2、毛利率波动分析

报告期内，公司主要产品毛利率及主营业务毛利率情况如下：

项目	2021 年度	2020 年	2019 年
铁精粉毛利率	67.83%	69.21%	57.39%
球团毛利率	43.42%	17.32%	26.48%
机制砂石毛利率	47.46%	57.20%	43.31%
主营业务毛利率	54.51%	56.73%	47.93%

(1) 铁精粉毛利率变动分析

报告期内，公司铁精粉业务的单位售价、单位成本和毛利率变动情况如下：

单位：元/吨

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
铁精粉平均售价	1,131.51	829.86	742.07
铁精粉平均成本	364.03	255.53	316.18
铁精粉毛利率	67.83%	69.21%	57.39%

铁精粉是大宗商品，其价格走势受国际市场供应和国内需求影响较大。公司铁精粉销售价格变动情况与普氏指数走势一致。2020 年，铁精粉平均售价上涨较快，造成当期铁精粉毛利率快速上涨。2021 年度，铁精粉平均售价进一步大幅上涨，造成当期铁精粉毛利率进一步上涨。

(2) 球团毛利率变动分析

报告期内，公司球团业务的单位售价、单位成本和毛利率变动情况如下：

单位：元/吨

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
球团平均售价	1,333.64	921.07	910.41
球团平均成本	754.60	761.55	669.36
球团毛利率	43.42%	17.32%	26.48%

2020 年公司球团生产采用外购铁精粉占比上升，外购的铁精粉按照采购价格计入球团成本，造成球团成本上涨较快，受此影响，球团毛利率下降。2021 年，由于球团生产所领用自产铁精粉的占比大幅提高导致球团 2021 年度毛利率迅速上升。

公司发展球团业务一方面更能满足客户需求，增强客户粘性，相比铁精粉冶炼性能更好，球团有利于提高炼铁产量，进一步满足钢铁企业节能与环保的要求。另一方面相比铁精粉，球团不受矿区位置、矿产资源的限制，有利于实现业务扩张，增强公司的盈利能力。

（3）机制砂石毛利率变动分析

报告期内，公司机制砂石业务的单位售价、单位成本和毛利率变动情况如下：

单位：元/吨

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
机制砂石平均售价	44.36	46.30	54.58
机制砂石平均成本	23.31	19.82	30.94
机制砂石毛利率	47.46%	57.20%	43.31%

报告期内，公司机制砂石售价随行就市，采用定期拍卖的方式确定价格。公司机制砂石为铁精粉的联产品，公司按照联产品进行成本核算。2020 年，公司内蒙矿山经过技术改造生产机制砂石，内蒙矿山铁精粉成本较低，内蒙机制砂石分摊的成本也较低，受此影响，当期机制砂石毛利率有所上升。2021 年，相比内蒙矿山，成本较高的安徽矿山铁精粉产销量增幅较大，机制砂石分摊成本上升导致毛利率下降。

3、与同行业可比公司毛利率对比

报告期内，公司与可比公司毛利率对比情况如下：

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
金岭矿业	-	28.31%	25.36%
河钢资源	-	69.84%	66.31%
海南矿业	-	21.04%	21.06%
安宁股份	-	64.53%	60.18%
平均	-	45.93%	43.23%
大中矿业	54.51%	56.87%	48.00%

数据来源：Wind

报告期内，公司与可比公司之间的毛利率指标差异较大，主要原因有两点：一是可比公司的业务结构与公司存在一定差异；二是可比公司的经营情况与公司存在一定的差异。金岭矿业与大中矿业业务基本一致，主要为铁精粉销售。公司铁精粉主要来源于自产，成本维持在较低水平，金岭矿业由于生产铁精粉用的铁矿石外购比例较大，每吨铁精粉成本快速上涨。受上述因素的综合影响，报告期内，公司综合毛利率高于金岭矿业。其他可比公司与大中矿业在业务结构上存在较大差异，其中，河钢资源主要产品为磁铁矿，其毛利率在 60%-80% 左右；海南矿业主要产品为铁矿石，毛利率大约为 20% 左右；安宁股份的主要产品为钛精矿与钒钛铁精矿，毛利率均在 50% 以上。

（四）利润表余项分析

1、税金及附加

税金及附加主要包括按照税法规定所承担的资源税、教育费附加、城建税、房产税、印花税、水利建设基金、水土保持费和其他，具体构成如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
资源税	11,612.49	7,707.15	7,126.36
城市维护建设税	1,839.75	863.54	947.92
教育费附加	1,826.60	858.55	916.19
土地使用税	641.72	593.44	603.48
房产税	647.45	498.78	493.81
印花税	495.49	185.53	169.47
水利建设基金	628.36	185.55	166.24
水土保持费	545.37	-	134.43

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
其他	624.70	331.62	226.33
合计	18,861.93	11,224.16	10,784.23

报告期内，公司承担的主要税金及附加是资源税，2020年8月31日前安徽按铁精粉销售额的2.5%计缴，之后按照铁精粉销售额的5%计缴；内蒙按铁精粉销售额的5%计缴。

2、期间费用构成情况

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用	387.62	0.08%	3,375.51	1.35%	8,015.90	3.12%
管理费用	28,703.94	5.86%	26,806.91	10.74%	21,953.42	8.54%
研发费用	11,715.01	2.39%	6,793.65	2.72%	6,220.25	2.42%
财务费用	15,431.97	3.15%	24,043.92	9.63%	26,521.42	10.33%
合计	56,238.54	11.49%	61,020.00	24.44%	62,710.98	24.40%

3、销售费用

(1) 销售费用构成

报告期内，公司销售费用主要包括运输费及职工薪酬等项目，其具体构成如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
运输费	-	-	2,965.49	1.19%	7,666.73	2.99%
职工薪酬	272.38	0.06%	293.58	0.12%	290.95	0.11%
其他	115.24	0.02%	116.44	0.05%	58.21	0.02%
合计	387.62	0.08%	3,375.51	1.35%	8,015.90	3.12%

2019 和 2020 年度公司销售费用主要为运输费，运输费用与公司承担运费产品的销售数量和销售距离相关。公司内蒙矿山销售铁精粉的运输费主要由客户承担，公司销售球团需要公司承担运费的主要客户为酒钢集团、包钢集团和西金矿冶等，子公司金日晟矿业销售铁精粉需要承担运费的主要客户为安阳钢

铁和信阳钢铁。2020 年对安阳钢铁和酒钢集团的销量大幅减少，因此运输费用也大幅降低。销售费用中的其他主要为业务招待费、差旅费、交通费等。2021 年度开始把运输费视为合同履约义务计入营业成本，销售费用降幅较大。

4、管理费用

报告期内，公司管理费用总额分别为 21,953.42 万元、26,806.91 万元和 28,703.94 万元，具体构成如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
折旧与摊销	4,228.60	14.73%	7,704.09	28.74%	4,661.05	21.23%
其中：停产设备折旧与摊销	-	-	4,994.65	18.63%	1,219.92	5.56%
使用权资产折旧	-	-	-	-	-	-
职工薪酬	11,083.21	38.61%	8,863.87	33.07%	6,160.51	28.06%
股份支付费用	-	-	561.10	2.09%	3,091.20	14.08%
物料耗用与维修	4,658.88	16.23%	2,953.23	11.02%	2,506.77	11.42%
咨询服务费	2,393.96	8.34%	2,741.38	10.23%	1,188.33	5.41%
水电暖费	993.02	3.46%	1,006.89	3.76%	655.72	2.99%
补偿费	1,010.89	3.52%	586.95	2.19%	-	-
环境治理费	3.28	0.01%	320.90	1.20%	884.84	4.03%
办公费	2,097.83	7.31%	403.63	1.51%	523.61	2.39%
交通差旅费	596.21	2.08%	438.04	1.63%	543.42	2.48%
业务招待费	825.93	2.88%	794.50	2.96%	403.79	1.84%
绿化费	141.08	0.49%	276.97	1.03%	482.58	2.20%
其他	671.06	2.34%	155.37	0.58%	851.59	3.88%
合计	28,703.94	100.00%	26,806.91	100.00%	21,953.42	100.00%
占营业收入比重	5.86%	-	10.74%	-	8.54%	-

2020 年度管理费用占营业收入的比重较高的原因系当期停产设备折旧与摊销较多，2021 年度管理费用占营业收入比重较低是由于当年营业收入涨幅较大，但折旧与摊销减少所致。

5、研发费用

报告期内，公司的研发费用情况如下：

单位：万元

项目	2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	3,066.64	26.18%	2,498.29	36.77%	2,636.40	42.38%
试验费	571.82	4.88%	1,473.83	21.69%	1,266.61	20.36%
直接材料	6,695.00	57.15%	2,032.52	29.92%	2,005.25	32.24%
电费	1,043.32	8.91%	348.87	5.14%	236.50	3.80%
折旧与摊销	133.99	1.14%	435.02	6.40%	41.08	0.66%
其他	204.24	1.74%	5.12	0.08%	34.41	0.55%
合计	11,715.01	100.00%	6,793.65	100.00%	6,220.25	100.00%
占营业收入比重	2.39%		2.72%		2.42%	

公司研发费用主要由职工薪酬、试验费、直接材料等构成。

根据《企业会计准则第6号-无形资产》准则中关于内部研究开发费用的确认和计量的相关规定，因发行人的研发支出不满足资本化的条件，故对研发支出全部予以费用化处理。报告期内，发行人不存在研发费用资本化的情形，不存在虚列研发费用少计成本情形。2021年公司研发项目增加较多，研发费用涨幅较大。

6、财务费用

报告期内，公司财务费用主要是利息支出，各项目的具体情况如下：

单位：万元

类别	2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
利息费用	16,590.93	107.51%	23,176.13	96.39%	24,095.20	90.85%
租赁负债利息费用	37.33	0.24%	-	-	-	-
减：利息收入	1,477.81	9.58%	152.74	0.64%	49.12	0.19%
承兑汇票贴现息	31.27	0.20%	474.58	1.97%	1,984.60	7.48%
手续费支出	115.77	0.75%	38.06	0.16%	15.16	0.06%
弃置费折现	240.49	1.56%	502.82	2.09%	475.58	1.79%
其他	-106.01	-0.69%	5.08	0.02%	-	-

类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
合计	15,431.97	100.00%	24,043.92	100.00%	26,521.42	100.00%

报告期内，公司利息费用较高，占财务费用的比例超过 90%，公司财务费用与公司的有息负债匹配。2021 年度，闲置的募集资金存放于银行账户导致利息收入增加。

公司将弃置费用形成的预计负债在确认后按照实际利率法计算的利息费用列报为财务费用中的弃置费折现费用。报告期内，弃置费用按照实际利率法计算的利息费用分别为 475.58 万元、502.82 万元和 240.49 万元。

7、其他收益

报告期内，公司其他收益主要为政府补助，少量为个税手续费返还，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
政府补助	1,027.95	416.92	159.87
个税手续费返还	5.38	30.79	-
其他收益合计	1,033.33	447.71	159.87

8、投资收益

报告期内，公司投资收益较小，主要为交易性金融资产和其他权益工具投资持有收益和理财收益，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
处置交易性金融资产产生的投资收益	-	-	50.19
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入	-	52.11	-
理财产品收益	216.53	0.70	6.08
投资收益合计	216.53	52.81	56.27

2019 年公司在铁矿石期货价格较高时，尝试进行套保操作，少量卖出铁矿石期货，因不符合套期保值会计处理，产生的收益确认为投资收益。

2021 年度，公司为提高资金使用效率，使用部分闲置募集资金购买结构性

存款，理财产品收益较以前年度大幅增长。

9、信用减值损失

自 2019 年 1 月 1 日起，公司以应收票据、应收账款及其他应收款的预期信用损失金额作为信用减值损失计入当期损益。

报告期内的信用减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
应收票据坏账损失	-	-	100.50
应收账款坏账损失	-508.88	-831.52	269.72
其他应收款坏账损失	-319.72	-232.38	106.03
合计	-828.60	-1,063.91	476.25

10、资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失全部为坏账损失、存货跌价损失，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
坏账损失	-	-	-
存货跌价损失及合同履约成本减值损失	72.07	117.18	-93.44
合计	72.07	117.18	-93.44

2019 年存货跌价损失为收益方向，原因在于公司采用库龄法对原材料和存货计提减值，2019 年使用了库龄较长的原材料，所以转回了以前年度计提的存货跌价准备。

11、资产处置收益

报告期内，公司资产处置收益主要为固定资产处置收益，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
固定资产处置收益	195.08	7.03	211.92
合计	195.08	7.03	211.92

2019 年度和 2021 年度固定资产处置收益较高的原因为公司这两年处置设

备较多。

12、营业外收入

报告期内，公司的营业外收入金额较小，主要为无法支付的应付款及赔偿款，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
违约金及罚没收入	12.10	23.97	9.25
无法支付的应付款	195.94	42.08	-
赔偿款	-	234.56	-
其他	19.04	107.29	1.54
合计	227.08	407.89	10.79

2020年，发行人收到安徽霍邱县社保局支付的工伤保险金234.56万元，相关工伤事故的情况详见本募集说明书“第四节七、（六）环境保护及安全生产”部分内容；其他增加较多，主要是根据协商及实际结算情况冲减部分应付设计咨询及监理款项。2021年度，无法支付的应付款金额增加较多，主要是对方放弃债权及核销的应付账款。

13、营业外支出

营业外支出主要是资产报废、毁损损失、对外捐赠、税收滞纳金支出及其他等，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
资产报废、毁损损失	317.37	4.51	278.89
罚款支出	-	-	51.03
对外捐赠	931.08	97.80	23.26
税收滞纳金	63.94	314.13	46.77
其他	471.94	485.94	273.17
合计	1,784.32	902.39	673.12

资产报废损失 2019 年金额较高的原因是子公司金日晟 2019 年淘汰燃煤锅炉及报废部分井下运输工具的账面价值较高。2021 年度资产报废损失较高的原因是淘汰报废部分工程车搅拌机等专业设备，这些设备账面价值比较高。

2020 年税收滞纳金增加较多主要为发行人固阳分公司缴纳 2014 年向母公司移送铁矿石原矿所涉税款的滞纳金。

2021 年度对外捐赠较多，主要系公司为新冠疫情捐款以及其他公益捐款所致。

14、所得税费用

报告期内，公司所得税费用的构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
本期所得税费用	18,019.68	10,275.53	8,485.06
递延所得税费用	10,553.99	-663.44	-914.46
合计	28,573.67	9,612.08	7,570.61

报告期内，公司所得税费用与会计利润的关系如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
利润总额	191,070.60	68,813.12	50,029.93
按法定/适用税率计算的所得税费用	28,660.59	10,321.97	7,504.49
子公司适用不同税率的影响	891.10	-293.64	354.76
调整以前期间所得税的影响	10.81	-	-426.57
非应税收入的影响	-	-	-
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	336.49	314.21	860.66
研发费加计扣除的影响	-1,325.17	-730.57	-714.94
残疾人工资加计扣除的影响	-	-	-7.81
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-0.14	-	-
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	-	0.12	0.02
所得税费用	28,573.67	9,612.08	7,570.61

报告期内，不存在对公司有重大影响的税收政策变化，目前也不存在可预见的对公司有重大影响的税收政策调整。

（五）主要产品价格或主要原材料价格对公司利润的敏感性分析

1、主要产品销售价格变动对公司利润敏感性分析

报告期内，公司各主要产品的销售均价如下：

项目		2021年度	2020年	2019年
铁精粉	平均售价（元/吨）	1,131.51	829.86	742.07
球团	平均售价（元/吨）	1,333.64	921.07	910.41

报告期内，在其他因素不变的情况下，各产品的销售均价变动1%对利润总额的影响如下：

产品	年度	价格变动 （元/每单位）	利润总额影响 （万元）	利润总额 影响幅度
铁精粉	2021年度	11.32	2,209.66	1.16%
	2020年	8.30	1,858.54	2.70%
	2019年	7.42	1,757.95	3.51%
	平均	9.01	1,942.05	2.46%
球团	2021年度	13.34	2,593.82	1.36%
	2020年	9.21	588.98	0.86%
	2019年	9.10	764.13	1.53%
	平均	10.55	1,315.64	1.25%

注：价格变动=当期销售均价*1%，利润总额影响=价格变动*当期销量，利润总额影响幅度=利润总额影响/利润总额。

报告期内，公司利润总额对铁精粉和球团的敏感系数平均分别为2.46%、1.25%，其中，铁精粉敏感系数相对较高。

2、主要原材料采购价格变动对公司利润的敏感性分析

报告期内，公司的主营业务成本主要为铁矿石的采选成本和球团的加工成本，铁精粉采选外购的主要能源及原材料为电力、备品备件、柴油、水泥及胶凝剂等，球团加工采购的主要原材料为铁精粉/铁矿石。铁矿石采选业务所需的主要能源及原材料价格波动较小，因此铁矿石采选成本相对稳定。由于球团价格随主要原材料价格波动，因此球团加工业务受原材料波动影响较小。

（六）报告期内非经常性损益分析

报告期内，公司非经常性损益明细情况如下：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
非流动资产处置损益	-122.29	7.03	211.92

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
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）	1,027.95	416.92	159.87
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	931.59	299.83	27.79
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	432.12	52.81	56.27
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	-	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-1,239.87	-494.50	-662.33
其他符合非经常性损益定义的损益项目	5.38	-530.31	-3,091.20
小计	1,034.89	-248.22	-3,297.69
减：所得税影响数（所得税费用减少以“-”表示）	254.33	124.00	21.79
非经常性损益净额	780.56	-372.22	-3,319.49
其中：归属于母公司股东的非经常性损益	780.56	-372.22	-3,319.75
归属于少数股东的非经常性损益	-	-	0.26

公司扣除非经常性损益后的净利润情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
归属于母公司所有者的净利润	162,496.96	59,204.21	42,482.76
减：归属于母公司所有者的非经常性损益	780.56	-372.22	-3,319.75
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	161,716.40	59,576.43	45,802.51
非经常性损益占净利润的比重	0.48%	-0.63%	-7.81%

报告期内，公司非经常性损益占归属于母公司股东的净利润的比例分别为-7.81%、-0.63%和 0.48%。2019 年非经常性损益影响较大的原因是当年确认的股份支付费用金额较高。公司利润对非经常性损益不存在重大依赖。

三、现金流量分析

报告期内，公司现金流量的主要情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经营活动产生的现金流量净额	191,816.07	73,863.83	16,791.34
投资活动产生的现金流量净额	-73,512.35	-27,136.31	-10,434.36
筹资活动产生的现金流量净额	-77,250.04	-38,973.01	-5,165.42
现金及现金等价物净增加额	41,053.68	7,754.51	1,191.56

（一）经营活动产生的现金流量分析

1、经营活动现金流量与营业收入的关系

报告期内，公司经营活动现金流量及其与营业收入的关系如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	539,809.38	227,511.55	147,067.39
收到的税费返还	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	6,474.87	3,214.38	3,752.73
经营活动现金流入小计	546,284.25	230,725.93	150,820.13
购买商品、接受劳务支付的现金	234,416.94	74,652.83	58,761.11
支付给职工以及为职工支付的现金	39,775.89	23,898.04	20,571.24
支付的各项税费	61,269.42	40,678.49	34,332.88
支付其他与经营活动有关的现金	19,005.93	17,632.74	20,363.56
经营活动现金流出小计	354,468.18	156,862.10	134,028.78
经营活动产生的现金流量净额	191,816.07	73,863.83	16,791.34
营业收入	489,488.58	249,675.64	257,052.37
销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比例	110.28%	91.12%	57.21%

2019 年销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比例较低的主要原因是：公司下游客户主要为大中型钢铁企业，使用商业票据结算货款较多，公司收到商业票据后，或背书支付采购款或贴现取得现金，根据企业会计准则，商业票据背书支付采购款既不统计在经营活动现金流入也不统计在经营活动现金流出中，而信用风险较高银行的商业票据贴现取得现金不能在“销售商品、提

供劳务收到的现金”中列报。受此影响，公司销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比例较低。

2020年，由于公司票据贴现金额从6.51亿元减少至2.05亿元，公司销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比例增加较多。

2021年度，公司票据贴现金额为2,110.87万元，远低于去年贴现金额，因此公司销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比例进一步增加。

报告期内，公司取得的信用风险较高的银行商业票据贴现现金为6.51亿元、2.05亿元和2,110.87万元，如将票据贴现取得现金和经营活动现金净流入合并考虑，则报告期内公司经营活动现金净流入为8.19亿元、9.44亿元和19.39亿元，远高于同期净利润。公司经营活动创造现金或商业票据的能力较好。

2、经营活动现金净流量与净利润的关系

报告期内，公司经营活动产生的现金流量的来源主要是销售商品，支出主要用于购买商品接受劳务、支付财务费用、支付职工薪酬、税费、支付的其他与经营活动有关的现金等，其与净利润的关系如下：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
净利润	162,496.92	59,201.03	42,459.33
加：资产减值准备	-72.07	-117.18	93.44
信用减值损失	828.60	1,063.91	-476.25
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	21,984.80	18,879.06	18,337.05
使用权资产折旧	143.77	-	-
无形资产摊销	8,859.00	4,075.65	5,856.28
长期待摊费用摊销	458.66	506.46	541.48
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）	-195.08	-7.03	-211.92
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	317.37	4.51	278.89
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-215.59	-	-

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
财务费用（收益以“-”号填列）	16,480.05	23,638.67	26,079.80
投资损失（收益以“-”号填列）	-216.53	-52.81	-56.27
净敞口套期损失（收益以“-”号填列）	-	-	-
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	10,592.98	-1,032.64	-1,197.07
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-38.99	369.20	282.61
存货的减少（增加以“-”号填列）	-20,730.89	1,033.74	-1,756.08
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-20,310.98	10,646.36	-93,265.06
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	10,389.47	-45,004.72	16,736.67
处置划分为持有待售的非流动资产（金融工具、长期股权投资和投资性房地产除外）或处置组（子公司和业务除外）时确认的损失（收益以“-”号填列）	-	-	-
其他	1,044.59	659.62	3,088.44
经营活动产生的现金流量净额	191,816.07	73,863.83	16,791.34

报告期内，公司经营活动现金净流量与公司同期净利润的差额受当期银行票据贴现金额的影响，具体过程如下：在编制现金流量表时，公司经营活动收到银行承兑汇票时确认应收票据（经营性应收）的增加，但公司在票据贴现获得现金时确认资金性质为筹资活动现金流入同时不确认应收票据（经营性应收）的减少，由此报告期内，票据贴现对“经营性应收项目的减少”项目的影响金额分别为-6.51 亿元、-2.05 亿元和-2,110.87 万元。此外，经营性应收、应付项目的变动对经营活动现金净流量也有一定的影响。

（二）投资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司投资活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
收回投资收到的现金	-	-	-

取得投资收益收到的现金	216.53	52.81	6.08
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	703.55	89.87	506.69
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	30,000.00	3,500.00	25,550.19
投资活动现金流入小计	30,920.08	3,642.68	26,062.95
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	36,432.44	27,279.00	10,997.32
投资支付的现金	500.00	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	67,500.00	3,500.00	25,500.00
投资活动现金流出小计	104,432.44	30,779.00	36,497.32
投资活动产生的现金流量净额	-73,512.35	-27,136.31	-10,434.36

2019年，公司投资活动现金净流量为-1.04亿元，主要原因是当年继续金日晟铁矿的建设，公司建设支出投资较大。

2020年，公司投资活动现金净流量为-2.71亿元，主要原因是当年继续推进金日晟铁矿的建设，公司建设支出投资较大。

2021年度，公司投资活动现金净流量为-7.35亿元，主要原因是当年继续推进金日晟铁矿的建设，公司建设支出投资较大。

（三）筹资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-5,165.42万元、-38,973.01万元和-77,250.04万元。

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
吸收投资收到的现金	181,524.81	-	-
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	147,100.00	266,039.60	196,198.00
收到其他与筹资活动有关的现金	57,330.08	30,010.10	190,445.58
筹资活动现金流入小计	385,954.89	296,049.70	386,643.58
偿还债务支付的现金	320,960.60	276,648.00	205,154.22
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	77,963.65	24,181.28	54,581.19
支付其他与筹资活动有关的现金	64,280.68	34,193.43	132,073.59
筹资活动现金流出小计	463,204.93	335,022.71	391,809.00

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
筹资活动产生的现金流量净额	-77,250.04	-38,973.01	-5,165.42

报告期内，公司筹资活动现金流入和流出主要分为三类：第一类是银行借款本金的有序减少，表现在“取得借款收到的现金”科目小于“偿还债务支付的现金”科目；第二类是支付利息及分配股利的现金流出，表现在“分配股利、利润或偿付利息支付的现金”科目，第三类主要是票据贴现及往来款融资，表现在“收到其他与筹资活动有关的现金”科目和“支付其他与筹资活动有关的现金”科目，公司收到其他与筹资活动有关的现金主要是收到往来款和票据贴现，公司支付其他与筹资活动有关的现金主要为支付往来款，其中 2019 年-2021 年期间，票据贴现金额分别为 6.51 亿元、2.05 亿元和 2,110.87 万元，公司收到和支付的往来款主要是因归还银行贷款及经营需要拆借及归还的资金，上述资金拆借及归还的主要对手方为关联方。2021 年度期间吸收投资收到的现金增加 18.15 亿元，主要原因是首次公开发行股票募集资金净额人民币 18.15 亿元。

四、资本性支出情况分析

（一）报告期内的重大资本性支出

公司报告期内的资本性支出（包括银行存款支付和票据背书支付）情况如下：

单位：万元

投资内容	2021 年度	2020 年	2019 年
重新集铁矿	14,015.74	12,534.62	11,884.77
周油坊铁矿	6,298.09	6,444.75	3,858.59
金日晟球团项目[注]	7,372.05	9,114.85	5,378.89
东五分子铁矿	1,094.08	425.76	2,016.94
书记沟铁矿	4,514.88	1,350.28	1,517.68
其他	10,342.51	3,545.06	2,944.74
合计	43,637.35	33,415.32	27,601.61

注：金日晟球团项目为 IPO 募投项目之 150 万吨/年球团工程。

（二）未来可预见的重大资本性支出计划

截至 2022 年 3 月 17 日，除上述投资计划和本次发行募集资金投资项目外，公司其他未来可预见的重大资本性支出计划如下：

1、安徽中晟金属球团有限责任公司 150 万吨/年球团项目

2022 年 1 月 11 日，公司第五届董事会第八次会议审议通过了《关于子公司安徽中晟金属球团有限责任公司实施 150 万吨/年球团项目的议案》，项目预计总投资 50,280 万元，其中：固定资产投资 35,883 万元。项目投资资金由安徽中晟金属球团有限责任公司自筹解决。

关于本次募集资金投资项目情况请参见本募集说明书“第八节本次募集资金运用”。

五、财务状况和盈利能力的未来趋势分析

（一）财务状况情况

公司目前的财务状况表现出以下几个特点：

1、2019 年-2020 年末，公司银行贷款余额和资产负债率较高，报告期内，公司通过经营活动产生的现金流量有序归还银行贷款本金，降低财务杠杆，降低资产负债率。报告期各期末，公司银行贷款余额（不含票据融资）分别为 43.60 亿元、42.27 亿元和 24.54 亿元，合并报表资产负债率为 77.09%、69.55% 和 40.24%，均呈下降趋势。

2、报告期内，公司财务费用较高，但随着银行贷款规模的有序降低，财务费用呈下降趋势，报告期内公司财务费用分别为 2.65 亿元、2.40 亿元和 1.54 亿元。

3、公司息税折旧摊销前利润较好，且呈上升趋势，报告期内公司息税折旧摊销前利润分别为 9.89 亿元、11.55 亿元和 23.91 亿元，公司经营活动创造利润的能力较强。

4、公司净利润较高，且呈上升趋势，报告期内公司实现归属于公司股东扣除非经常性损益的净利润分别为 4.58 亿元、5.96 亿元和 16.17 亿元。

（二）盈利能力趋势分析

1、保有充足的资源储量是持续经营的基础

截至目前，公司拥有内蒙和安徽两大矿山基地，经国土资源管理部门备案的铁矿石保有储量合计 52,245.28 万吨，平均品位不低于 28.87% 的占比为 80.04%。公司主力矿山书记沟、东五分子、重新集和周油坊均属于青壮年矿山，可稳定开采年限较长。丰富的资源储量为公司的可持续发展打下了坚实的基础。

2、持续的技术创新是公司未来发展的基石

公司及子公司金日晟均是国家认定的高新技术企业。公司始终高度重视技术研发，技术研发实力已成为公司核心竞争优势之一。近年来，公司持续进行技术创新，并大力推动信息化、自动化建设，在选矿方面实施高压辊磨改造，在产业链上向下游球团进行延伸，在循环利用上开发废石加工。

持续的技术创新是公司未来能够持续稳定发展的基石，通过这些技术成果应用于生产，将对降低公司产品成本、增强公司盈利能力提供保障。

3、重新集铁矿采选工程、150 万/年球团项目、干抛废石加工项目、选矿技改选铁选云母工程、智能矿山采选机械化、自动化升级改造项目及周油坊铁矿采选工程项目的推进是未来可持续发展的保障。

上述项目均会产生较好的经营活动现金流量，会进一步降低公司的资产负债率，提高公司的偿债能力，增强公司的盈利能力，为投资者带来更好的回报。

综上，公司业务目标明确，资源储量丰富，通过持续技改，产能产量快速扩大，成本将出现较大下降，公司具有良好的发展前景和可持续盈利能力。

六、会计政策和会计估计变更以及会计差错更正

（一）报告期内公司会计政策和会计估计变更

1、重要会计政策变更

序号	会计政策变更的内容和原因
1	财政部于 2017 年 3 月 31 日分别发布《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量（2017 年修订）》（财会[2017]7 号）、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移（2017 年修订）》（财会[2017]8 号）、《企业会计准则第 24 号——套期会计（2017 年修订）》（财会[2017]9 号），于 2017 年 5 月 2 日发布了《企业会计准则第 37 号——金融工具列报（2017 年修订）》（财会[2017]14 号）（上述准则以下统称“新金融工具准则”），要求境内上市企业自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则。
2	财政部于 2019 年 5 月 9 日发布《关于印发修订〈企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换〉的通知》（财会[2019]8 号，以下简称“新非货币性资产交换准则”），自 2019 年 6 月 10 日起执行。
3	财政部于 2019 年 5 月 16 日发布《关于印发修订《企业会计准则第 12 号——债务重组》的通知》（财会[2019]9 号，以下简称“新债务重组准则”），自 2019 年 6 月 17 日起施行。
4	财政部于 2017 年 7 月 5 日发布《企业会计准则第 14 号——收入（2017 年修订）》（财会[2017]22 号），本公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则。
5	财政部于 2018 年 12 月 7 日发布《企业会计准则第 21 号——租赁（2018 修订）》（财会[2018]35 号，以下简称“新租赁准则”），本公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则。

2、会计估计变更说明

报告期公司无会计估计变更事项。

3、首次执行新收入准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

（1）合并资产负债表

1) 执行新收入准则

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2020 年 1 月 1 日	调整数
流动负债：			
预收款项	4,020.95	-	-4,020.95
合同负债	不适用	3,514.11	3,514.11
其他应付款	6,526.75	6,576.75	50.00
其他流动负债	20,640.41	21,097.24	456.83

除对本表列示的合并资产负债表项目进行调整外，首次执行新金融工具准则和新收入准则未对其他合并资产负债表项目的首次执行当年年初账面价值产生影响。

（2）母公司资产负债表

1) 执行新收入准则

单位：万元

项目	2019年12月31日	2020年1月1日	调整数
流动负债：			
预收款项	2,789.20	-	-2,789.20
合同负债	不适用	2,424.07	2,424.07
其他应付款	74,189.64	74,239.64	50.00
其他流动负债	7,841.38	8,156.51	315.13

除对本表列示的母公司资产负债表项目进行调整外，首次执行新金融工具准则未对其他母公司资产负债表项目的首次执行当年年初账面价值产生影响。

（二）会计差错更正

本公司在报告期内存在因会计差错更正导致的调整事项，具体如下：

1、合并范围变化导致的会计差错更正

（1）大中矿业按照会计差错更正自 2018 年 1 月起将祥盛乌拉特前旗分公司纳入合并范围

1) 大中矿业能够控制祥盛乌拉特前旗分公司

2018 年 1 月后，祥盛乌拉特前旗分公司员工主要来自于大中矿业，大中矿业可以影响祥盛乌拉特前旗分公司管理人员的任免，大中矿业拥有对祥盛乌拉特前旗分公司的权利；祥盛乌拉特前旗分公司只向大中矿业提供井下采矿服务，采矿过程中所需的机械设备、原辅材料、能源以及爆破工程等均由大中矿业自行负责，采矿服务价格由大中矿业参照历史成本确定，大中矿业通过向祥盛乌拉特前旗分公司提供上述生产所必需的资料而享有可变回报；大中矿业有能力通过对祥盛乌拉特前旗分公司管理人员的任免、服务定价影响其回报金额。综上所述，大中矿业自 2018 年 1 月起能够控制祥盛乌拉特前旗分公司，故将其纳入合并范围。

2) 大中矿业按照会计差错更正自 2018 年 1 月起将祥盛乌拉特前旗分公司纳入合并财务报表范围

由于大中矿业 2018-2019 年度的原始财务报表中并未合并祥盛乌拉特前旗分公司，因此在 IPO 首次申报时对大中矿业 2018-2019 年度财务报表的合并范

围进行了更正，将祥盛乌拉特前旗分公司自 2018 年 1 月起纳入大中矿业的合并财务报表范围。

3) 将祥盛乌拉特前旗分公司纳入合并财务报表范围的具体调整金额

①2018 年度更正情况：

单位：万元

项目	合并后金额 (A)	合并前金额 (B)	调整数 (C=A-B)	调整比例 (C/B)
货币资金	4,542.03	4,539.95	2.08	0.05%
应收票据	39,915.68	39,265.68	650.00	1.66%
资产总额	714,040.17	713,388.10	652.07	0.09%
应付账款	38,453.60	38,034.24	419.36	1.10%
应付职工薪酬	4,406.94	3,750.05	656.89	17.52%
应交税费	8,753.22	8,542.14	211.09	2.47%
其他应付款	7,379.97	8,536.26	-1,156.28	-13.55%
其他流动负债	17,721.50	17,071.50	650.00	3.81%
负债总额	573,042.30	572,261.24	781.06	0.14%
所有者权益总额	140,997.88	141,126.86	-128.98	-0.09%
营业成本	67,563.10	67,531.96	31.14	0.05%
税金及附加	8,852.65	8,801.23	51.42	0.58%
管理费用	17,494.47	17,448.54	45.93	0.26%
财务费用	25,539.79	25,539.73	0.06	0.00%
营业外支出	529.38	528.94	0.43	0.08%
归属于母公司所有者的净利润	20,917.70	21,046.69	-128.98	-0.61%

对调整比例较大项目的说明：

应付职工薪酬调增 656.89 万元，系应付未付的员工薪酬；

其他应付款调减 1,156.28 万元，系增加代扣代缴社保款及备用金等 51.29 万元，增加对众兴集团其他应付款 135.71 万元；大中矿业母公司对祥盛其他应付的施工款等 1,343.27 万元予以合并抵销。

②2019 年度更正情况：

单位：万元

项目	合并后金额 (A)	合并前金额 (B)	调整数 (C=A-B)	调整比例 (C/B)
货币资金	6,559.59	6,525.57	34.02	0.52%
其他应收款	1,136.49	998.74	137.75	13.79%
资产总额	725,897.06	725,725.29	171.77	0.02%
应付账款	38,097.75	37,523.89	573.86	1.53%
应付职工薪酬	5,312.16	4,781.36	530.80	11.10%
应交税费	11,748.84	11,655.39	93.45	0.80%
其他应付款	5,507.91	6,360.18	-852.27	-13.40%
负债总额	561,293.22	560,947.39	345.83	0.06%
所有者权益总额	164,603.84	164,777.90	-174.06	-0.11%
营业成本	133,541.90	133,622.20	-80.30	-0.06%
税金及附加	10,730.79	10,677.36	53.43	0.50%
管理费用	21,815.20	21,750.19	65.01	0.30%
财务费用	26,521.42	26,521.36	0.06	0.00%
信用减值损失	482.24	489.49	-7.25	-1.48%
营业外收入	10.79	9.20	1.59	17.28%
营业外支出	673.12	671.89	1.23	0.18%
归属于母公司所有者的净利润	42,454.97	42,500.06	-45.09	-0.11%

对调整比例较大项目的说明：

其他应收款调增 137.75 万元，系备用金、代垫款；

其他应付款调减 852.27 万元，系增加代扣代缴社保款及备用金等 165.53 万元，增加对众兴集团其他应付款 955.78 万元；大中矿业母公司对祥盛其他应付的施工款等 1,973.58 万元予以合并抵销。

2、费用重复入账造成的差错更正

单位：万元

调整原因	2020.12.31/2020 年度			
	科目	更正前金额	调整金额	更正后金额
公司重复记账，造成会计差错	营业外支出	922.39	-20.00	902.39
	其他应付款	4,616.19	-20.00	4,596.19

上述会计差错更正对公司总资产、净资产和净利润的影响均较小，追溯重

述对公司合并报表 2020 年度调整额占当期调整后总资产的-0.003%，占当期调整后归属于母公司股东净资产的 0.009%，占调整后归属于母公司股东净利润 0.034%，不属于重大会计差错。

七、其他事项说明

（一）重大担保

截至 2022 年 3 月 17 日，公司不存在重大对外担保情况。

（二）重大诉讼

截至 2022 年 3 月 17 日，发行人及控股子公司不存在重大诉讼情形。

（三）其他或有事项

1、本公司合并范围内公司之间的担保情况

（1）截至 2021 年 12 月 31 日，本公司合并范围内公司之间的保证担保情况

单位：万元

担保单位	被担保单位	贷款金融机构	担保借款余额	借款到期日
内蒙古大中矿业股份有限公司	安徽金日晟矿业有限责任公司	中信银行股份有限公司合肥分行	15,000.00	2022/8/27
内蒙古大中矿业股份有限公司	安徽金日晟矿业有限责任公司	中国银行股份有限公司六安分行	83,000.00	2025/3/31
内蒙古大中矿业股份有限公司	安徽金日晟矿业有限责任公司	南洋商业银行（中国）有限公司合肥分行	3,000.00	2022/3/28
合计			101,000.00	

（2）截至 2021 年 12 月 31 日，本公司合并范围内公司之间的财产抵押担保情况

单位：万元

担保单位	被担保单位	抵押权人	抵押标的物	抵押物账面原值	抵押物账面价值	担保借款余额	借款到期日
内蒙古大千博矿业有限责任公司	内蒙古大中矿业股份有限公司	中国农业银行股份有限公司乌拉特前旗支行	房产、土地使用权[注 1]	5,756.12	3,245.28	1,500.00	2022/1/10
						2,500.00	2022/1/12
						1,000.00	2022/1/14
						1,000.00	2022/1/17
						900.00	2022/1/19

担保单位	被担保单位	抵押权人	抵押标的物	抵押物账面原值	抵押物账面价值	担保借款余额	借款到期日
						1,500.00	2022/4/22
						1,500.00	2022/4/25
						1,500.00	2022/4/23
						1,500.00	2022/4/1
						1,500.00	2022/4/6
						1,500.00	2022/4/7
						2,000.00	2022/4/8
						4,750.00	2023/11/8
						2,850.00	2023/11/8
						3,800.00	2023/11/8
						2,130.00	2023/11/8
						5,225.00	2023/11/8
						2,375.00	2023/11/8
						7,600.00	2023/11/8
						3,325.00	2023/11/8
						4,275.00	2023/11/8
						5,600.00	2022/8/30
						7,600.00	2023/11/8
						20,000.00	2022/5/3
合计				5,756.12	3,245.28	87,430.00	

[注 1]: 内蒙古大中矿业股份有限公司在农业银行乌拉特前旗支行借款抵押标的物系大千博公司所拥有的土地使用权, 其中: 土地使用权账面原值 2,981.55 万元, 账面价值 2,111.93 万元; 房产账面原值 2,774.57 万元, 账面价值 1,133.35 万元。

2、其他或有负债及其财务影响

截止 2021 年 12 月 31 日, 已贴现或背书且在资产负债表日尚未到期的银行承兑汇票金额为 17,766.40 元。

(四) 重大期后事项

截至 2022 年 3 月 17 日, 公司不存在重大期后事项。

第八节 本次募集资金运用

一、本次募集资金运用概述

(一) 本次募集资金规模及投向

本次公开发行可转换公司债券的募集资金总额为 152,000.00 万元，扣除发行费用后募集资金净额拟全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	实施主体	投资总额	拟投入募集资金
1	选矿技改选铁选云母工程	金巢矿业	32,676.51	24,392.54
2	智能矿山采选机械化、自动化升级改造项目	金日晟矿业	50,866.06	46,265.43
3	周油坊铁矿采选工程	金日晟矿业	405,315.86	35,748.85
4	补充流动资金及偿还贷款	大中矿业	45,593.18	45,593.18
合计		-	534,451.61	152,000.00

在本次发行可转换公司债券募集资金到位前，公司将根据募集资金投资项目实施进度的实际情况通过自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。在不改变本次募集资金投资项目的前提下，公司董事会可根据项目实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。若本次发行可转换公司债券扣除发行费用后的实际募集资金少于上述项目拟投入募集资金总额，不足部分由公司自筹资金解决。

在本次募集资金到位前，公司将开设募集资金专项账户，并与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议。在使用募集资金时，公司将严格按程序履行申请和审批手续，严格遵守募集资金专款专用的相关规定，承诺不将募集资金用于交易性金融资产和可供出售金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资，也不将募集资金投资于以买卖有价证券为主要业务的公司。

(二) 募集资金投资项目的备案及环评批复情况

项目名称	项目备案（批复）	环评
选矿技改选铁选云母工程	2021年11月29日，霍邱县发展和改革委员会出具了项目备案表（项目代码：2111-341522-04-01-353447）	六环评[2022]1号
智能矿山采选机械化、自	2021年12月1日，霍邱县经济和信息	不涉及

项目名称	项目备案（批复）	环评
动化升级改造项目	化局出具了项目备案表（项目代码：2112-341522-07-02-817917）。	
周油坊铁矿采选工程	发改产业[2010]1945号 ²¹	环审[2009]342号、皖环函[2016]500号
补充流动资金及偿还贷款	不涉及	不涉及

（三）募集资金运用对经营管理、财务状况的影响

1、本次可转债发行对公司经营管理的影响

本次募集资金投资项目是公司完善产业布局、提高企业效益的必然选择。本次可转债发行募集的资金用途紧紧围绕公司的主营业务升级有序展开，既符合国家相关的产业政策，又结合公司业务基础、服务整体战略规划。

本次可转债发行募投项目的实施将有助于巩固公司的市场地位，进一步提升盈利能力、产业规模和品牌声誉，最终有利于实现公司价值和股东利益的最大化。

2、本次可转债发行对公司财务状况的影响

本次可转债发行完成后，公司的资产规模将大幅提升，资产结构将更加稳健。本次可转债发行后且转股前，公司需要按照预先约定的票面利率对未转股的可转债支付利息。但鉴于本次募投项目具有良好的市场前景和经济效益，项目实施后公司的主营业务收入将进一步提升。同时，由于募集资金投资项目存在一定建设周期，短期内募集资金投资项目对公司经营业务的贡献较小，可能导致公司每股收益和净资产收益率在短期内被摊薄。

二、募集资金投资项目的具体情况

（一）选矿技改选铁选云母工程

1、项目内容

本项目属于安徽金巢矿业有限责任公司选矿技改选铁选云母暨生态修复治理项目的子项目。本项目主要铺设管道 39.5 公里，新建建筑面积 6,940 平方

²¹ 根据霍邱县发展和改革委员会于 2022 年 1 月 11 日出具的情况说明，“金日晟可依据原批复继续实施周油坊铁矿采选工程项目”。

米。拟用管道将周油坊、重新集铁矿矿浆输送至新建选铁车间、选云母车间进行选别，预计年产铁精粉 5 万吨、云母精矿 10 万吨。

周油坊铁矿和重新集铁矿选矿厂矿石选别后铁品位含量仍较高，全铁品位为 10%左右，含有部分可回收磁性铁和镜铁矿，同时云母含量 8%左右，急需实施技术改造回收铁资源和云母资源，提高资源回收率，减少尾矿排放，保护环境。公司为充分发挥区域地理及经济优势，减少尾矿资源对环境的不利影响，积极推动资源开发利用向循环模式转变，拟将本次募集资金总额中的 24,392.54 万元用于选矿技改选铁选云母工程，此举符合国家产业政策，将有利于提高公司资源综合利用率，增强公司盈利能力和抗风险能力。

2、项目实施的必要性

(1) 符合国家产业政策，是资源开发利用向循环模式转变的现实需要

我国《产业结构调整指导目录（2019 年本）》四十三类第 25 项明确将“尾矿、废渣等资源综合利用及配套装备制造”列为鼓励类产业目录，本次募集资金投资项目建设符合国家产业政策。同时，项目建设是尾矿资源综合利用的迫切需求，符合国家矿产资源发展规划。其中：《全国矿产资源规划（2016—2020 年）》提出要提高矿产资源节约与综合利用水平。鼓励开采主要矿产的同时，对具有工业价值的共伴生、低品位矿产，进行综合开采、综合利用。提高黑色、有色金属共伴生资源综合利用水平，加强尾矿、固体废弃物和废水等资源化利用。因此，倡导大力发展循环经济，提高尾矿资源的综合利用。

(2) 有利于提高公司尾矿资源综合利用率，增强公司盈利能力和抗风险能力

本次募集资金投资项目是在公司现有主营业务-铁矿石采选业务基础上，对采选尾矿的进一步利用，并向下游延伸，实现产业升级。项目充分利用霍邱县西部铁矿资源丰富的区域优势，综合利用金日晟尾矿资源，通过清洁工艺生产云母精矿和铁精矿。项目实施将有效降低尾矿废渣堆存对当地环境的影响，同时运用了清洁和循环利用技术将尾矿资源转化为经济价值。根据对云母和铁矿石市场的预测，本次募集资金投资项目具有较为丰厚的回报。因此，项目的实

施将进一步增强公司的风险抵抗能力和市场竞争能力，有利于增强公司盈利能力和可持续发展能力，具有必要性。

3、项目实施的可行性

(1) 产品市场竞争力强，成本优势明显

本项目建成后主要产品为云母精矿与铁精粉，产品市场竞争力强。云母精矿主要应用于塑料、橡胶、油漆涂料等行业。随着我国经济的持续发展，塑料、油漆涂料、橡胶等工业发展迅速，云母精矿的下游应用领域市场前景乐观。同时云母精矿广泛应用于电焊条、油毡造纸、油田钻井、新型建材、化妆品等行业，随着新技术和新产品的开发，云母精矿的需求也将越来越大。我国铁矿石需求量大，国内铁矿石产量满足不了需求，铁矿石依存度较高，且国内铁矿石价格与国际价格接轨，预计长期内将保持稳定增长。

本项目产品原料来源于周油坊铁矿和重新集铁矿，均隶属于公司全资子公司安徽金日晟矿业有限责任公司，运输距离短，原料来源稳定，成本优势较为明显。

(2) 项目建设条件优越

周油坊铁矿和重新集铁矿矿石资源丰富，每个选矿厂年产出尾矿最大可达到 360 万吨，为云母精矿和铁精粉的生产提供大量的原料。同时矿区均位于 105 国道附近，交通便利，供电供水条件良好。

周油坊铁矿和重新集铁矿为生产矿山，具有丰富的建设和生产经验，工程建设所需的钢材、水泥、沙子、石子等建筑材料当地供应充足，可就地解决。且霍邱县人口 150 万余人，劳动力资源丰富。因此，项目建设各方面条件优越，项目实施较为可行。

4、项目投资概算

项目总投资额 32,676.51 万元，本次拟使用募集资金投入 24,392.54 万元，用于工程费用投资，本项目的投资概算明细如下所示：

序号	项目名称	估算投资（万元）	占总投资比例
I	第一部分：工程费用	24,392.54	74.65%

序号	项目名称	估算投资（万元）	占总投资比例
1	建筑工程费	11,472.93	35.11%
2	安装工程费	5,570.08	17.05%
3	设备购置费	7,349.53	22.49%
II	第二部分：其他费用	5,313.39	16.26%
III	第三部分：预备费用	2,970.59	9.09%
合计		32,676.51	100.00%

工程费用包括建筑工程费、安装工程费和设备购置费，合计 24,392.54 万元，其中建筑工程费 11,472.93 万元，安装工程费 5,570.08 万元，设备购置费 7,349.53 万元。具体明细如下：

单位：万元

序号	项目名称	建筑工程费	安装工程费	设备购置费	合计
1	尾矿、精矿输送系统	1,836.10	4,034.97	1,670.00	7,541.07
2	浮选云母系统	973.75	610.58	506.59	2,090.92
3	选铁设施	519.43	83.69	688.51	1,291.63
4	云母深加工系统	5,234.25	578.52	4,192.71	10,005.48
5	通信系统	-	23.04	15.21	38.25
6	计算机控制系统	-	5.04	42.51	47.55
7	厂区及总图工程	344.64	-	-	344.64
8	循环水系统	418.84	234.24	197.25	850.33
9	检修道路	19.88	-	-	19.88
10	西山口废弃采坑处理工程	2,126.04	-	-	2,126.04
11	备品备件购置费	-	-	36.75	36.75
工程费用合计		11,472.93	5,570.08	7,349.53	24,392.54

5、项目技术方案

（1）设计流程

根据周油坊铁矿和重新集铁矿矿石性质以及选铁选云母生产实际，确定本次技改工程选铁选云母工艺流程。其中选别云母采用一粗五精、中矿集中浮选工艺流程，回收铁则采用弱磁-强磁工艺流程。

（2）选矿设计主要技术经济指标

根据供矿条件以及选铁选云母生产实际数据，确定的选矿主要工艺技术指标如下：

产品名称	产率	品位 (%)			回收率 (%)			年产量 (万 t)
	(%)	TFe	K ₂ O	云母	TFe	K ₂ O	云母	
原矿	100.00	9.00	1.20	14.30	100.00	100.00	100.00	200.00
云母精矿	5.00	5.50	7.60	89.90	3.06	31.67	31.43	10.00
铁精矿	2.50	55.00	0.50	7.00	15.28	1.04	1.22	5.00
总尾矿	92.50	7.95	0.87	10.41	81.67	67.29	67.34	185.00

(3) 选矿工艺设备

主要工艺设备表

序号	设备规格及型号	单位	数量	重量 (t)		功率 (kW)	
				单重	总重	单容	总容
1	Φ14.0×14.0m 矿浆搅拌槽	台	2	16	32	220	440
2	Φ350×8 水力旋流器组	组	2	31	62		
3	Φ4.0×4.0m 矿浆搅拌槽	台	4	12	48	45	180
4	浅槽型 40m ³ 浮选机	台	6	19.27	115.6	83.3	499.8
5	浅槽型 16m ³ 浮选机	台	3	6.4	19.2	33.8	101.4
6	浅槽型 6m ³ 浮选机	台	3	4.93	14.8	17.63	52.9
7	浅槽型 6m ³ 浮选机	台	3	4.93	14.8	17.63	52.9
8	浅槽型 6m ³ 浮选机	台	3	4.93	14.8	17.63	52.9
9	浅槽型 6m ³ 浮选机	台	3	4.93	14.8	17.63	52.9
10	D5-MFVSK1014d 高频细筛	台	3	7.2	21.6	6.8	20.4
11	CTB-1230 湿式永磁筒式磁选机	台	1	8.35	8.35	11	11
12	SLon-3000 立环脉动高梯度强磁选机	台	1	175	175	165	165
13	SLon-2500 立环脉动高梯度强磁选机	台	1	105	105	116	116
14	Φ6m 浓缩机 (铁精矿浓缩)	台	1	7	7	3	3
15	6m ² 盘式真空过滤机 (铁精矿过滤)	台	1	6	6	5.2	5.2
16	Φ53m 浓缩机 (云母精矿浓缩)	台	1	99	99	15	15
17	72m ² 盘式真空过滤机	台	3	15.9	47.7	16.5	49.5
18	鼓风机	台	3			200	600

6、销售方式及营销措施

铁精粉预计新增产能 5 万吨，占公司现有产能比例较小，采用现有合作钢

厂销售渠道，根据铁矿石普氏指数为价格参考依据，通过网络竞价拍卖方式销售产品。云母精矿根据矿质成分进行差异化市场定位，面向中、低、高端市场销售，采用直销及代理商方式销售产品。

7、项目建设进度

项目建设期为 1 年，生产期 20 年。截至 2022 年 3 月 17 日，发行人已开始进行前期采购。项目预计 2022 年开始建设，2023 年进行验收。

8、环保情况

(1) 主要污染源、污染物及控制措施

① 废水污染源、污染物及控制措施

废水主要是尾矿浓缩生产废水和生活污水，主要污染物为 PH、SS、色度、COD、氨氮。新水均接自各自厂区生产新水管道，生产排水返回各矿循环使用。生产水重复利用率 99%，达到铁矿采选行业清洁生产一级标准。重新集铁矿生活用水新水接自重新集矿区生活供水管网，排入其厂区排水管网；西山口回水泵站处生活用水新水接自附近开发区生活供水管网，排入开发区污水管网。

② 废气污染源、污染物及控制措施

废气主要产生于干堆场，主要污染物颗粒物。综合现有尾矿粉尘控制措施及经验，采取如下措施减少或控制尾矿粉尘：增加尾矿砂表面颗粒之间的亲和力，能提高尾矿砂起动风速，起动风量提高能大幅度降低风蚀量，从而大幅度减少干坡段扬尘对大气环境的影响；采取多管均匀放矿，多管均匀放矿可增大干坡段上湿润面积，提高起动风速，减少粉尘飞扬；粉尘覆盖剂是一种无毒无味的灰白色乳剂，可用手工喷雾器喷洒，也可用喷洒车喷洒，喷洒后四小时即在沙尘表面形成 1~3mm 厚的硬化层，硬化层保持时间可达 3~6 个月，并且有利于植物生长。

本项目工艺流程以湿式作业为主，尾矿含水率达 40%，尾矿通过输送管线输送，在运行过程对大气环境影响较小。

③ 固体废物及污染控制措施

固体废物主要是尾矿。本项目年产生尾矿 185 万 t/a，输送到西山口矿区采坑堆存。固废处置措施按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》GB18599-2001 中的相关要求进行了。

④ 噪声及控制措施

项目噪声主要来自各类渣浆泵和水泵等。尽可能采用低噪声设备，其产生噪声经建筑物阻隔和距离衰减，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 3 类标准要求。

(2) 环境影响分析

综上所述，采取上述措施后，本项目生产废水循环使用不外排；尾矿粉尘综合治理；设备作业噪声厂界达标。

9、项目选址

安徽金巢矿业有限责任公司选矿技改选铁选云母工程位于霍邱县西部，在县经济技术开发区西侧的西山口矿区，距霍邱县城约 30km，东北距周油坊铁矿选矿厂 8km、东南距重新集铁矿选矿厂 4.7 km，行政区划属霍邱县马店镇管辖。公司已取得皖（2021）霍邱县不动产权第 0017498 号项目用地土地权属证书。

10、经济效益分析

本项目符合国家相关产业规划，具有较为广阔的市场前景和较高的经济效益，项目建设达产后将有助于进一步提升公司的盈利水平。经测算，本项目达产后，预计内部收益率（税后）为 16.25%，超过了行业的基准收益率，在财务上可行。效益预测的主要假设条件及计算过程如下：

(1) 生产规模及产品方案

本工程处理重新集铁矿充填后剩余尾矿共计 200 万 t/a。年产云母精矿 10 万 t/a，铁精矿 5 万 t/a。云母精矿 $K_2O=7.60\%$ （云母精矿含量 89.9%）；铁精矿 $TFe=55\%$ 。

(2) 财务价格

项目最终产品为云母精矿（89.9%）和铁精矿（55%）。根据近几年市场价

格变化情况，结合现场实际资料，云母精矿产品售价为 900 元/t（100 目干基不含税），铁精粉产品售价为 650 元/t（干基不含税），计价地点为精矿仓。成本中辅助材料、燃料动力价格为当地市场价，不足部分参照国内同类矿山价格确定，不足部分参照国内同类矿山所用价格确定。产品销售价格和成本中辅助材料、燃料动力价格均为不含税价格。产品所计算的总成本费用为工厂成本。

（3）税率

税率：矿产品增值税税率 13%（辅助材料、燃料动力进项税率为 13%），城市维护建设税率按增值税 5%计取，教育费附加按增值税的 3%计取，地方教育费附加按增值税 2%计取，所得税率为 25%。

（4）成本费用

预估项目年总成本费用为 8,981.57 万元。

（5）营业收入

预估项目年营业收入（含税）13,842.50 万元。

（二）智能矿山采选机械化、自动化升级改造项目

1、项目内容

随着公司市场开发力度的不断深化，为了进一步满足公司近年来业务需求的不断扩大，提升公司铁矿采选的生产效率，实现公司的可持续发展，打造“安全、高效、智能、绿色”矿山，公司拟投资建设智能矿山采选机械化、自动化升级改造项目，项目实施主体为安徽金日晟矿业有限责任公司，具体升级改造内容如下：

（1）采矿生产装备现代化：采用铲运机、掘进台车、中深孔凿岩台车、装药台车等大型机械化采矿装备，减少井下采掘工作面人数，降低井下工人作业强度，充分运用信息化、智能化手段提升装备的健康和运维管理水平，发挥设备最大能力，提高采矿经济效益和安全效益。

（2）采矿生产过程自动化：进行从采场出矿、运输、提升、破碎等生产全流程的自动化和智能化建设，做到通风、压气、供水、供配电等固定安装设备远程操控和无人值守，实现生产作业全过程远程遥控化，现场无人值守。

(3) 矿山运营管理信息化：建立综合管理运营平台，推进扁平化、协同化、实时化的运营管理模式，通过统一运营和分析中心的建设，实现矿山生产运营的透明化管理及各系统信息资源共享，提高运营决策分析水平。

(4) 数据管理网络化：以信息网络与计算机系统为基础，将采掘、运输、提升等生产系统及财务、设备、物资等管理系统集成一体，通过对数据的自动化采集、传输、存储和利用，在金日晟管理层面实现数据的统一管理和共享。

通过本项目实施，将大大提高公司生产机械化、自动化水平，将矿山的高危岗位生产人员解放出来，减少一线操作人员，降低作业成本，达到降本增效、保障安全的目标。

2、项目实施的必要性

(1) 矿山未来发展趋势的要求

矿业的发展对于人类科技的发展至关重要，处在 21 世纪的矿山，发展的重点便是要构建一种新的智能模式，实现资源与开采环境数字化、技术装备智能化、生产过程控制可视化、信息传输网络化、生产管理与决策科学化，智能化成为矿山行业转型升级的必然之路。以智能化带动传统矿业的转型和升级，打造“安全、高效、智能、绿色”矿山，提高矿山企业核心竞争力，是矿山企业生存和发展的必经之路。

随着全球资源市场竞争的日益激烈、资源价格逐步下行，智能化矿山建设的作用日益彰显，推进智能化矿山建设是改变企业现状，带动各项工作创新，提升企业的核心竞争力，实现可持续发展的必然选择和重要突破口，如何提高企业竞争力在很大程度上取决于矿山企业智能化建设水平。信息科学技术的迅速发展和全球经济一体化进程的加快，市场竞争日益加剧，导致信息技术愈来愈广泛地应用于社会经济的各个领域，机械化、自动化、信息化、智能化已成为当今社会发展的重要手段。企业信息化也越来越受到人们的重视，传统产业的信息改造与提升为大势所趋。处在世纪之交信息技术蓬勃发展的浪潮中，对于矿山而言，矿业的创新发展—智能化矿山成为必然趋势。

在中国现阶段劳动力成本上升的背景下，随着我国人口红利的逐渐消失，矿业等劳动力密集型行业通过机械替代人工，即机械化率的提升和产业结构的

升级来实现成功转型。在此情况下，高度机械化、自动化、智能化矿山能够显著提高矿山生产效率，促进矿产资源的开发利用水平。

（2）增强企业核心竞争力，实现可持续发展

智能矿山建设是矿业可持续高质量发展的必然选择，金日晟智能矿山建设运用现代信息技术和控制技术进行采选机械化、自动化升级改造，按照系统简单化、生产集约化、装备现代化、控制自动化、管理信息化的建设理念，以建设“安全、高效、绿色、智能”矿山为宗旨，建设集企业生产管理、指挥调度、生产经营管控一体化的综合信息化系统，最大限度地挖掘和发挥矿山数据的潜能和作用，为矿山的资源管理、开采设计、生产管控和运营提供现代化的管理手段和科学的决策支持，以增强矿山企业在市场中的竞争能力和适应能力，保证可持续发展。

3、项目实施的可行性

（1）项目符合当前产业政策导向

钢铁产业是国民经济发展的重要基础产业，铁矿石采选行业是钢铁产业发展的重要上游产业，因此铁矿石采选行业对国民经济发展起着至关重要的作用。国家发改委发布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，将“低品位难选矿综合选别和利用技术，高品质铁精矿绿色高效智能化生产技术与装备”等列入鼓励类项目。《安全生产“十三五”规划》中指出：在矿山、危险化学品等高危行业领域实施“机械化换人、自动化减人”，推广应用工业机器人、智能装备等，减少危险岗位人员数量和人员操作，到 2020 年底矿山、危险化学品等重点行业领域机械化程度达到 80% 以上。公司采选机械化、自动化升级改造项目属于国家鼓励项目，响应了国家及行业发展规划，与国家产业政策导向一致。

（2）公司拥有丰富的技术成果和项目经验

公司重视产品技术研发工作，投入了大量资源从事铁矿石采选领域的技术研发，并取得多项研究成果。公司是国家级绿色矿山；试点单位、中国冶金矿山企业 50 强。公司是内蒙古自治区的高新技术企业，研发成果突出，公司技术水平能够有效支撑本次募集资金投资项目的实施；同时本募投项目是在原有完

善成熟运营模式基础上，对老旧的生产设备进行了更新升级，进一步实现机械化、自动化生产，核心的管理运营模式基本保持不变，因此公司已有的人力资源管理、市场营销管理、组织生产管理等经验具有很好的借鉴意义，为项目的后期运营给予了有力的支持，降低了运营的风险。

4、项目投资测算

本项目总投资 50,866.06 万元，其中：建筑工程费用 1,251.45 万元，安装费用为 1,390.54 万元，设备费 42,823.45 万元，配套软件费 800 万元，工程预备费为 3,701.23 万元，铺底流动资金 899.40 万元。本次拟使用募集资金投入 46,265.43 万元,用于建筑工程及安装费用、设备费和配套软件费用。

序号	项目名称或费用	估算费用（万元）				
		建筑工程费	安装费	设备费	其他费	合计
一	智能采矿升级改造	568.33	1,027.21	40,346.65	350.00	42,292.19
二	智能选矿升级改造	0	204.72	1,726.80	0	1,931.52
三	智能矿山信息中心综合管控云平台	683.12	158.61	750.00	450.00	2,041.73
	第一、二、三投资费用合计	1,251.45	1,390.54	42,823.45	800.00	46,265.43
四	基本预备费（8%）	-	-	-	3,701.23	3,701.23
五	铺底流动资金	-	-	-	899.40	899.40
六	总投资	1,251.45	1,390.54	42,823.45	5,400.63	50,866.06

5、项目技术方案

金日晟矿业在保障生产运行和安全管理的基础上，围绕数字化、自动化和智能化系统建设，构建完整的网络体系、数据体系和信息安全平台，为智能矿山各子系统建设提供基础平台、网络支撑和数据服务。当前，工业互联网是新一代网络信息技术与制造业深度融合的产物，是实现产业数字化、网络化、智能化发展的重要基础设施，通过人、机、物的全面互联，全要素、全产业链、全价值链的全面链接，推动形成全新的工业生产制造和服务体系，成为工业经济转型升级的关键依托、重要途径、全新生态。以最新的工业互联网 2.0 为参考框架，通过不同层级的系统模块、视图建设打造适合金日晟矿业的高可靠、高质量的智能矿山架构。

矿山工业互联网 2.0 总体架构以矿山实际的工程需求紧密联系，在矿山需

求牵引和问题导向的基础上，围绕技术发展和功能演进，紧扣技术发展方向，通过技术创新，建设网络、平台和安全三大系统，发展矿山智能化应用业务、功能和实施等部分内容。总体框架的技术体系以融合控制网络和多元融合网络为基础，建设相应的业务功能，最终实施智能矿山建设。

金日晟矿业智能矿山采选机械化、自动化升级改造以生产执行管控一体化平台和智能采选专项管理应用系统为核心，建设全流程的矿山智能管控平台，最终统筹规划矿山生产运营决策顶层设计，构建融合新一代信息通信技术的智能矿山总体框架，实现各个层级的应用系统协同优化管控。

6、项目建设进度

截至 2022 年 3 月 17 日，发行人已经开始前期采购。此项目组织实施期限为三年。

2022 年：完成智能采矿、选矿机械化、自动化设备采购及系统升级改造工
程；变电站无人值守自动化工程；轨道运输、监控系统工程；智能巡检机器人
工程；井下铺轨及信号工程项目、矿山井下无线网络全覆盖工程项目。

2023 年：智能矿山建设信息中心及综合管控云平台工程；井下有轨电机车
无人驾驶改装工程；井下通讯及人员定位工程；井下动力及照明工程。

2024 年：地面辅助设施工程。

7、环保情况

（1）废气污染物

矿山柴油驱动车在运行过程中会有废气产生。为降低废气影响，采取措施
为：选用性能优良的设备，自带有废气净化装置，废气经过净化后达标排放。

（2）粉尘污染物

撬毛工程、支护工程、二次破碎工程、竖向工程、胶带系统工程所选用机
械设备在作业过程中会产生粉尘。为降低粉尘影响，在设计中采取以下措施：
选用的撬毛台车自带喷淋系统、支护混凝土喷射作业为湿喷作业、移动式二次
破碎台车自带除尘雾化喷水系统、竖向工程天井钻机为湿式作业、露天采矿管
控工程中对露天开采运矿公路沿线布置自动喷淋系统、胶带除尘系统设置自动

除尘系统可自动除尘清扫，上述机械在运行过程中产生的粉尘极少，在井下经通风机排至地面，其浓度低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）二级标准。

（3）噪声污染物

智能矿山采选机械化、自动化升级改造项目噪声主要为机械噪声。为降低噪声影响，在设计中采取以下措施：上述机械设备在运行过程中的噪声等级一般为 50~95db（A），其影响主要是操作人员。现场为操作工人提供隔音操作间，操作人员配备防噪音耳罩等措施，定期派专职安全员到现场监督检查。

8、项目选址

本项目在重新集和周油坊铁矿的基础上进行升级改造，不需新增用地。

9、经济效益分析

本项目不产生直接经济效益，其效益主要表现为通过机械化、自动化升级改造提升智能化程度，保障井下作业安全，减少井下作业人员数量，节约人工成本，提升生产效率，增加公司的核心竞争力，从而产生间接经济效益。

（三）周油坊铁矿采选工程

1、项目内容

随着公司经营规模与市场占比的不断增加，公司主营业务铁精粉、球团的销量得到迅速增长，为响应国家《钢铁产业发展政策》鼓励大型钢铁企业进行铁矿等资源勘探开发，解决当前铁矿石开采无法满足业务快速增长的需求，根据我国富矿少、贫矿多的资源现状，国家对企业发展低品位矿采选技术的鼓励，公司将充分利用国内贫矿资源实施铁矿采选工程。本项目符合国家发改委发布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》鼓励类项目第四十三条“环境保护与资源节约综合利用”中第 23 款“低品位、复杂、难处理矿开发及综合利用技术与设备”项目；利用尾砂充填采空区符合第二十六条中第 25 款“尾矿、废渣等资源综合利用及配套装备制造”项目。

本工程采矿采用充填法，地表不塌陷，利用尾砂充填采空区，减少了尾砂占地，有利于保护和改善生态环境。实现了经济、环境和社会效益相统一。符

合可持续发展战略，符合建设资源节约型和环境友好型社会的要求。

拟将本次募集资金总额中的 35,748.85 万元用于周油坊铁矿北区井下各中段开拓、2 号副井溜破系统掘砌等井巷工程，2#副井提升系统等项目建设。

2、项目实施的必要性

(1) 公司战略规划业务增长的要求

近年来，我国钢铁行业的供需状况已显著改善，呈现量价齐升的发展态势，中国钢铁行业逐渐走出了此前的低迷。国家统计局公布的数据显示，2021 年我国粗钢产量已经高达 10.33 亿吨，较 2015 年末的 8.04 亿吨上涨了 28.48%。

与钢铁行业逐步复苏的态势相反，国产铁矿石原矿产量近年来逐年不断下滑，由 2014 年的高点 15.14 亿吨下滑至 2021 年的 9.81 亿吨，由此导致我国钢铁企业对进口铁矿石的依赖度进一步提高，国产铁矿石仍处于供给不足的状态。

周油坊铁矿矿石储量较大，周边分布有首矿大昌、马钢、宝钢、首钢、南钢、沙钢、安钢、信钢、舞钢、南昌钢厂、湘钢、涟钢、萍钢、新兴铸管等大、中型钢铁企业，这些钢铁公司自产铁矿石都比较少，不能满足自身需要，因此周油坊铁矿的铁精粉将具有长期、稳定、广阔的销售市场。

(2) 有利于抓住市场发展机遇，提升公司行业地位

根据自然资源部数据显示，我国铁矿床分布广泛但又相对集中，全国 31 个省市均有分布，但是大多又集中分布于辽宁、四川、河北等地，三地总储量占全国总储量的 52%。我国大型矿区少，中小型矿区多：我国有大型以上矿区 101 个，中型矿区 470 个，小型矿区 1,327 个，而其中超大型铁矿床仅 10 处。目前国内主要的大型矿区有 7 个，分别分布在华北、东北、华中、华东、西南和海南，主要供应下游各大钢铁厂。

周油坊铁矿矿石资源储量丰富，铁矿矿石资源储量 14,129.67 万 t，其中 122b 类 5,463.06 万 t，地质平均品位 30.91%。同时，随着国内小型矿场的逐步出清，行业集中度进一步提高，手握更多高储量铁矿石的公司在行业中将拥有

更多的话语权，行业地位有望进一步提升。

（3）有利于增强企业盈利能力

钢铁工业是全球经济发展的核心，也是现代社会可持续发展的核心。虽然我国铁矿原矿的产量较大，但由于原矿品位较低，国内铁矿石的实际产量无法满足我国钢铁行业对铁精粉快速增长的需求，直接导致了我国钢铁企业对进口铁矿石的严重依赖。2020 年我国铁矿石进口 11.70 亿吨，较 2019 年上升约 9.45%，相比而言，2020 年我国国产铁精粉的产量由 2019 年的 3.38 亿吨上升至 3.45 亿吨，涨幅为 2.07%。而受到疫情及国外铁矿石巨头减产影响，铁矿石价格持续走高，在 2021 年 7 月 26 日达到 10 年来最高点 1,620 元/吨；截至 2021 年 12 月 31 日，普氏铁矿石指数 990 元/吨。

由于全球范围内的新冠疫情影响，2020 年全球钢铁需求小幅下降，随着 2021 年大多数国家的经济复苏，钢铁需求向后传递，世界钢铁协会预测 2021 年全球钢铁需求将增长 4.5%至 18.55 亿吨。基于世界钢铁协会的短期预测，在铁矿石价格与国内需求同时提升的情况下，项目的实施有利于进一步扩大公司规模产能、提高公司产品竞争力，提升公司生产、技术、经营管理等多方面的优势，切实增强公司盈利能力。

（4）符合国家关于促进矿业向低碳、绿色、环保化方向发展的总体要求

随着国内环保意识的不断加强，智能化矿山、绿色矿山已不再是口号和概念，各大矿山开发企业正在积极行动，使用先进设备，寻求技术升级，建设新的绿色矿山，走矿产资源开发利用和地质生态环境协调发展的道路，建立低生态危害的采矿工艺系统，无废少废、零排放，保持矿区周围景观美好和谐，逐步实现矿山开发绿色化、生态化。公司历来重视产品技术研发工作，投入了大量资源从事铁矿石采选领域的技术研发及绿色矿山建设，并取得多项研究成果。

本项目采用阶段空场嗣后充填采矿法，采用国家政策鼓励的充填法采矿工艺，尾砂充填采空区，避免地表产生塌陷，减少尾矿占地，最大限度保护地形地貌及地表植被。将矿坑涌水作为生产补充水，水重复利用率 100%，保护地下水资源。废石、尾矿砂做建筑材料、充填料和制砖，工业固废资源化；采用先

进生产工艺及技术装备，设计清洁生产指标达到国内先进水平，使公司落实了国家关于矿业向低碳、绿色、环保化方向发展的总体要求，为逐步实现国家关于建设经济节约型矿业目标做出应有的贡献。

3、项目实施的可行性

(1) 丰富的工程建设经验与先进的技术水平保障项目顺利实施

公司具有长期的铁矿石开采历史，工程建设经验丰富。同时，公司通过项目带动，培养了一批专业年轻的技术人员。另外，公司加强技术中心建设，做好科研项目计划及实施管理工作，推进产学研合作。公司历来重视产品技术研发工作，投入了大量资源从事铁矿石采选领域的技术研发，并取得多项研究成果。公司是国家级绿色矿山试点单位、中国冶金矿山企业 50 强。公司是内蒙古自治区的高新技术企业，研发成果突出，截至 2022 年 3 月 1 日，公司共获得授权专利 179 项。公司技术水平能够有效支撑本次募集资金投资项目的实施。

(2) 丰富的矿产资源与良好的运输条件为开采矿产提供了保障

周油坊铁矿矿石资源储量丰富，铁矿矿石资源储量 14,129.67 万 t，其中 122b 类 5,463.06 万 t，地质平均品位 30.91%。全矿床南北走向，控制长度约 3,600 m，宽 105 m~345 m。周油坊矿区位于霍邱县西部，距霍邱县城约 30 公里。矿床西侧约 3 公里即为 105 国道，可通往霍邱、六安、淮南、阜阳等地。312 国道及宁—西铁路从矿区南部经过，距矿区约 70 公里。距离矿区最近的火车站为京九线阜阳车站和宁西线姚李车站。交通运输十分便利，有利于原辅材料和产品运输。

4、项目投资概算

本项目总投资 405,315.86 万元。其中建设投资 226,547.08 万元，探矿权价款 171,431.52 万元，建设期利息 5,471.77 万元，铺底流动资金为 1,865.49 万元。拟使用本次募集资金建设的情况如下表：

序号	项目名称	估算投资（万元）	占比
1	井下开拓、探矿工程	11,014.35	30.81%
2	井下铺轨及信号	436.92	1.22%
3	井下通信及人员定位	161.25	0.45%

序号	项目名称	估算投资（万元）	占比
4	井下供电、动力及巷道照明接地	1,470.89	4.11%
5	2号副井地面辅助设施	2,895.70	8.10%
6	2号副井厂区及总图工程	360.71	1.01%
7	1号主井产能改造	5,090.00	14.24%
8	采矿设备	8,210.00	22.97%
9	斜坡道及充填站	4,820.00	13.48%
10	北部通风系统完善	731.52	2.05%
11	供水系统	212.32	0.59%
12	备品备件购置费	345.19	0.97%
合计		35,748.85	100.00%

5、项目技术方案

（1）采矿技术方案

①矿床开采方式

矿山采用地下开采方式，开采方法为充填法。

②开拓方案

A、主体工程开拓方案

集中开拓，主、副竖井集中布置在 0 线~3 线之间矿体下盘围岩错动范围以外，另设两条回风井，分别布置在 8 线以南、63 线以北下盘围岩错动范围以外。

B、主井及其提升方案

集中开拓的主井布置在矿量集中部位 0~3 勘探线下盘围岩移动范围以外，主井净直径 5.2 m，采用 17 m³单箕斗。

③采矿方法

本项目采用阶段充填采矿方法。根据矿床开采技术条件，主要有两种阶段充填采矿方法，一种是采用深孔凿岩阶段出矿嗣后充填采矿方法；另一种是采用中深孔分段凿岩阶段出矿嗣后充填采矿方法。本项目按不同的矿体厚度分别选用不同的采矿方法。

(2) 选矿及尾矿涉及方案

①选矿方案

本项目选矿方案为：磨矿采用二段闭路磨矿、阶段磨矿、阶段选别工艺流程，一段磨矿细度-200目占55%，二段磨矿细度-200目占80%。

②尾矿方案

选矿工艺排出的尾矿加压后进尾矿浓缩池，经尾矿浓缩池处理后的高浓度尾矿浆由尾矿分砂泵站提升至总砂泵站，形成采空区前尾矿输送至大桥湾尾矿库；采空区形成进行充填由管道输送至充填站，多余尾矿输送至尾矿过滤车间脱水干化，干尾矿砂用来制砖。浓缩池溢流水自流至综合供水泵站循环使用，尾矿库回水由泵加压至选厂回用。

6、市场前景及销售方式

我国独立铁矿采选企业较低的行业集中度、较弱的定价能力、产品的供不应求以及就近销售的模式决定了不同区域内的铁矿采选企业之间一般不产生直接竞争。与全国总体情况相似，发行人铁矿所在的内蒙古及安徽地区所产铁矿石也不能满足当地钢铁企业需求。

本项目建成后周油坊铁矿将达产至450万吨/年，铁精粉作为公司主营产品，主要就近销售给周边的钢铁企业。公司设有销售中心统筹指挥，协调各区域产品的销售工作，并已与客户建立了长期稳定的合作关系。

7、项目建设进度

本次募投项目已于2021年12月开始建设，本项目为原周油坊铁矿采选工程项目的续建，原项目已于2010年开工建设，周油坊铁矿南部区域已基本建设完成，拟将本次募集资金总额中的35,748.85万元用于周油坊铁矿北区井下各中段开拓、2号副井溜破系统掘砌等井巷工程，2#副井提升系统等项目建设，建设期为2年。

第一年主要以井建、开拓工程为主，完成各中段开拓、探矿建设工程量的60%建设，以及斜坡道、充填站改造等。第二年主要以完成剩余井建工程和各配套安装工程为主，同时完成采掘设备采购，其中安装工程主要有1号主井安

装，运输系统安装以及供电、压风供水等系统安装。

8、环保情况

(1) 环境保护措施方案

采用国家政策鼓励的充填法采矿工艺，尾砂充填采空区，避免地表产生塌陷，减少尾矿占地，最大限度保护地形地貌及地表植被。将矿坑涌水作为生产补充水，水重复利用率 100%，保护地下水资源。废石、尾矿砂做建筑材料、充填料和制砖，工业固废资源化；采用先进生产工艺及技术装备，设计清洁生产指标达到国内先进水平。

(2) 环保投资估算

本项目环保设施主要包括送排风系统、除尘设施、尾矿浓缩池、锅炉除尘设施、尾矿输送系统、工业场区绿化和复垦等。项目建设投资 226,547.08 万元，其中环保投资 20,421 万元，占建设投资的 9.01%。资金来源为自筹资金。

9、项目选址

本项目位于霍邱县西部，距霍邱县城约 30 公里，行政区划属霍邱县冯井镇及范桥乡管辖，公司已取得相应土地使用权。

10、经济效益分析

项目投资财务内部收益率（税后）（FIRR）13.63%。效益预测的主要假设条件及计算过程：

(1) 生产规模及产品方案

周油坊铁矿采选工程地下开采，年采矿石 450 万 t，选矿厂年处理矿石 450 万 t。选矿比 2.938t/t，年产 65%铁精矿 153.18 万 t。

(2) 财务价格

本项目产品铁精粉价格参照同地区前五年市场平均价格确定，65%品位铁精粉价格为 790 元/t（干基，不含税），计价地点为精矿仓。成本中辅助材料、燃料动力价格按当地价格，不足部分参照国内同类矿山实际价格确定。

(3) 税率

税率：产品增值税率为 13%（辅助材料、燃料动力进项税率为 13%），城市维护建设税率按增值税 5% 计取，教育费附加按增值税的 3% 计取，地方教育费附加按增值税的 2% 计取，所得税率为 25%。

（4）成本费用

经计算，项目正常年总成本费用为 65,297 万元，精矿成本 426 元/t。

（5）营业收入

计算年铁精粉 153.18 万 t，年营业收入 121,012 万元。

（四）补充流动资金及偿还贷款

1、项目概况

公司在综合考虑市场环境、行业特点、经营规模、财务状况、未来战略规划等自身及外部条件的基础上，拟将本次募集资金总额中的 45,593.18 万元用于补充流动资金及偿还贷款，此举将缓解公司营运资金压力，满足公司经营规模持续增长带来的营运资金需求，优化资产结构，增加抗风险能力，进一步提高公司整体盈利能力。

2、项目实施的必要性和可行性分析

（1）业务规模持续提升，流动资金需求增大

近年来公司业务规模持续提升，营业收入增长迅速，公司 2019 年、2020 年及 2021 年的营业收入分别为 257,052.37 万元、249,675.64 万元及 489,488.58 万元。结合行业发展情况及公司发展战略，预计未来三年公司的营业收入将继续保持增长的态势。公司所处行业为资金密集型行业，对资金的需求较高，随着经营规模的扩大，公司对营运资金的需求也相应增加。报告期各期末，公司的营运资金分别为-340,919.39 万元、-286,752.56 万元及 10,976.85 万元。报告期内流动资金需求随着营业规模的增加而上升。本次补充流动资金将有效缓解公司发展的资金压力，有利于增强公司竞争能力，提高公司的抗风险能力，具有必要性。

（2）有效降低公司贷款规模，减少公司财务费用，提高公司盈利能力

由于可转债具有利息成本较低的特点，公司运用本次募集资金偿还银行贷款后，可以有效降低公司营运资金平均融资成本，降低公司财务风险，使财务结构更为安全、合理，从而为公司未来持续稳定快速发展奠定坚实的基础。

此外，随着可转换债券持有人陆续转股，可进一步减少公司财务费用的支出，有利于优化公司的资本结构、提升公司的抗风险能力。

第九节 历次募集资金运用

一、前次募集资金基本情况

本公司经中国证券监督管理委员会证监许可[2021]1199号文核准，公司向公开发行了人民币普通股（A股）股票 21,894 万股，发行价为每股人民币为 8.98 元，共计募集资金总额为人民币 1,966,081,200.00 元，扣除券商承销佣金及保荐费 125,042,764.37 元（其中不含税金额为 117,964,872.00 元，增值税进项税额为 7,077,892.37 元）后的余额为 1,848,116,328.00 元，已于 2021 年 4 月 26 日汇入公司设立的募集资金专用账户。另扣减招股说明书印刷费、审计费、律师费、评估费和网上发行手续费等与发行权益性证券相关的新增外部费用 32,868,462.25 元后，公司本次募集资金净额为 1,815,247,865.75 元。上述募集资金到位情况业经中汇会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并由其于 2021 年 4 月 26 日出具了《验资报告》（中汇会验[2021]3381 号）。

二、前次募集资金使用情况

（一）前次募集资金存放情况

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人前次募集资金在银行账户的存储情况如下：

单位：元

开户银行	银行账号	初始存放金额	存储余额	备注
中国银行股份有限公司乌拉特前旗支行营业部	150869842574	305,000,000.00	100,892.31	-
中国银行股份有限公司霍邱双湖路支行	176761537569	602,000,000.00	8,516,599.18	-
	现金管理	-	250,000,000.00	结构性存款
交通银行股份有限公司乌海分行营业部	153000017013000032811	389,868,428.00	-	于 2021 年 9 月 27 日注销
中国农业银行股份有限公司乌拉特前旗支行	05442101040021042	401,247,900.00	139,055,420.56	-
浙商银行股份有限公司合肥支行	3610000010120100270418	-	2,831,299.26	-
浙商银行股份有限公司	3610000010120100267883	-	2,358.19	现金管理专

开户银行	银行账号	初始存放金额	存储余额	备注
司合肥支行				户
	3610000010120100267883-2	-	50,000,000.00	七天通知存款
中信银行股份有限公司合肥西环广场支行	8112301112100783055	-	50,000,000.00	结构性存款
中国农业银行股份有限公司包头鹿城支行	05588101040027720	150,000,000.00	-	-
内蒙古银行包头分行营业部	861022101421001676	-	-	-
中国工商银行股份有限公司乌拉特前旗乌拉山支行	0613091319200023705	-	135,812,987.61	协定存款
北京银行股份有限公司	20000052777300064252386	-	17,905.42	现金管理专户
	20000052777300066087010-00001	-	75,000,000.00	结构性存款
合计	-	1,848,116,328.00	711,337,462.53	

(二) 前次募集资金使用情况对照表

截至 2021 年 12 月 31 日，前次募集资金使用情况如下：

单位：万元

募集资金总额		181,524.79	已累计投入募集资金总额		111,736.88					
变更用途的募集资金总额		-	各年度使用募集资金总额		111,736.88					
变更用途的募集资金总额比例		-	2019 年		-					
			2020 年		-					
			2021 年		111,736.88					
投资项目		募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额			实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	项目达到预定可使用状态日期 (或截止日项目完工程度)	
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额			实际投资金额
1	重新集铁矿采选工程项目	重新集铁矿采选工程项目	50,200.00	50,200.00	21,755.96	50,200.00	50,200.00	21,755.96	-28,444.04	2019 年 11 月起陆续完工转固
2	150 万吨/年球团工程	150 万吨/年球团工程	42,200.00	42,200.00	18,076.95	42,200.00	42,200.00	18,076.95	-24,123.05	2021 年起陆续完工转固
3	周油坊铁矿年产 140 万吨干抛废石加工技改项目	周油坊铁矿年产 140 万吨干抛废石加工技改项目	10,500.00	10,500.00	554.30	10,500.00	10,500.00	554.30	-9,945.70	2023 年 6 月
4	重新集铁矿 185 万吨/年干抛废石加工技改项目	重新集铁矿 185 万吨/年干抛废石加工技改项目	9,800.00	9,800.00	2,524.88	9,800.00	9,800.00	2,524.88	-7,275.12	2022 年 12 月

5	补充流动资金	补充流动资金	68,824.79	68,824.79	68,824.79	68,824.79	68,824.79	68,824.79	-	-
合计	-	-	181,524.79	181,524.79	111,736.88	181,524.79	181,524.79	111,736.88	-69,787.91	-

（三）前次募集资金实际投资项目变更情况

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人无变更前次募集资金实际投资项目情况。

（四）前次募集资金项目的实际投资总额与承诺投资总额的差异说明

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人前次募集资金项目实际投资总额与承诺总额无差异。

（五）已对外转让或置换的前次募集资金投资项目说明

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人无对外转让或置换前次募集资金投资项目情况。

（六）前次募集资金项目先期投入及置换情况说明

截至 2021 年 5 月 22 日，公司以自筹资金预先投入募集资金项目的实际投资金额为 27,777.09 万元，上述事项由中汇会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《关于内蒙古大中矿业股份有限公司以自筹资金预先投入募集资金投资项目的鉴证报告》（中汇会鉴[2021]5041 号）。

公司前次募集资金项目以自筹资金预先投入及置换的具体情况如下：

单位：人民币万元

项目名称	总投资额	自筹资金实际投入金额	占总投资的比例 (%)	置换金额
重新集铁矿采选工程项目	270,847.00	13,785.75	3.31	13,785.75
150 万吨/年球团工程	52,951.00	13,052.63	3.14	13,052.63
周油坊铁矿年产 140 万吨干抛废石加工技改项目	10,558.00	-	-	-
重新集铁矿 185 万吨/年干抛废石加工技改项目	11,702.00	938.71	0.23	938.71
补充流动资金	70,000.00	-	-	-
合计	416,058.00	27,777.09	6.68	27,777.09

置换总金额为 27,777.09 万元，置换的时间距募集资金到账时间未超 6 个月，符合《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《深圳证券交易所上市公司规范运作指引（2020 年修订）》等法律法规

的规定以及发行申请文件的相关安排，不影响募集资金投资计划的正常进行，也不存在变相改变募集资金投向和损害股东利益的情形。

（七）暂时闲置募集资金使用情况

公司于 2021 年 5 月 28 日召开了第四届董事会第十六次会议和第四届监事会第九次会议，审议通过了《关于使用部分闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意公司在保证募集资金投资项目建设需求的前提下，使用不超过 7 亿元闲置募集资金购买安全性高、流动性好的低风险保本理财产品，期限自第四届董事会第十六次会议审议通过之日起不超过 12 个月。上述资金额度在有效期内可循环滚动使用。公司独立董事、监事会及保荐机构已分别对此发表了同意的意见。

截至 2021 年 12 月 31 日，公司使用闲置募集资金进行现金管理的情况如下：

单位：人民币万元

受托方	产品名称	产品类型	委托理财金额	起息日	到期日	预期年化收益率
中国银行股份有限公司霍邱双湖路支行	中国银行挂钩型结构性存款（机构客户）	挂钩型结构性存款（挂钩欧元兑美元即期汇率中间价）	25,000.00	2021年10月13日	2022年1月11日	1.50%-4.69%
浙商银行股份有限公司合肥支行	七天通知存款	七天通知存款	5,000.00	2021年8月11日	不适用	2.1%
中信银行股份有限公司合肥西环广场支行	共赢智信汇率挂钩人民币结构性存款 07406 期	保本浮动收益、封闭式	5,000.00	2021年12月6日	2022年3月6日	1.48%-3.45%
中国工商银行股份有限公司乌拉特前旗乌拉山支行	协定存款	协定存款	10,081.30	2021年9月26日	不适用	注
中国工商银行股份有限公司乌拉特前旗乌拉山支行	协定存款	协定存款	3,500.00	2021年12月30日		
北京银行股份有限公司	欧元/美元固定日观察区间型结构性存款	保本浮动收益型	7,500.00	2021年12月6日	2022年3月7日	1.35%-3.15%

受托方	产品名称	产品类型	委托理财 金额	起息日	到期日	预期年化收 益率
合 计			56,081.30			

注：对于协定存款，银行使用电子登记簿记录结算账户每日存款信息，当结算账户存款余额超出基本额度时，超出基本额度的那部分存款按照协定存款利率计息，基本额度（含）以内那部分存款按活期利率计息。协定存款利率按照央行基准利率上调 50 基点标准执行，执行年利率 1.65%。

（八）未使用完毕募集资金的情况

截至 2021 年 12 月 31 日，募集资金使用情况和结余情况如下：

单位：人民币万元

募集资金净额 (1)	累计利息收入扣除 银行手续费净额 (2)	累计投入募集资金项目 (3)	结余金额 (4) = (1) + (2) - (3)
181,524.79	863.84	111,736.88	70,651.75

注：结余募集资金账户余额与结余募集资金余额差异 482 万元，系公司工作人员 2021 年 12 月 31 日由于误操作，使用公司自有资金账户向募集资金专户中国银行股份有限公司霍邱双湖路支行，银行账号：176761537569 存入自有资金 482 万元，事后工作人员检查时发现转款错误，已于 2022 年 1 月 10 日将该部分自有资金转回自有资金账户。

三、前次募集资金投资项目实现效益情况

（一）前次募集资金投资项目实现效益情况对照表

截至 2021 年 12 月 31 日，前次募集资金投资项目实现效益情况如下：

单位：万元

序号	实际投资项目 项目名称	截止日投资项目累 计产能利用率	承诺效益	截止日累计实现效益			是否达到 预计效益	
				2019 年度	2020 年度	2021 年度		
1	重新集铁矿采选工程项目	74.39%	不适用 注 1	457.51	1,246.80	22,308.81	24,013.12	不适用
2	150 万吨/年球团工程	75.46%	不适用 注 2	-	-	5,244.30	5,244.30	不适用
3	周油坊铁矿年产 140 万吨干 抛废石加工技改项目	不适用	注 3	-	-	-	-	不适用 注 5
4	重新集铁矿 185 万吨/年干抛 废石加工技改项目	不适用	注 4	-	-	-	-	不适用 注 5
5	补充流动资金	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用

注 1：根据招股说明书表述，公司未对该项目各年效益情况进行明确的预计与利润承诺，仅作出如下披露：项目投资财务内部收益率 15.49%（税后）、19.01%（税前）；财务净现值（ic=13%）：36,426 万元（税后）、91,552 万元（税前）；投资回收期（含建设期 3 年）8.34 年（税后）、7.34 年（税前）。

注 2：根据招股说明书表述，公司未对该项目各年效益情况进行明确的预计与利润承诺，仅作出如下披露：本项目投资财务内部收益率所得税前为 35.28%，所得税后为 27.76%；投资回收期所得税前 4 年，所得税后 4.74 年（含建设期）；项目资本金财务内部收益率为 37.54%；项目资本金净利润率为 65.3%；总投资收益率为 29.8%；盈亏平衡点为 37.08%。

注 3：年利润总额为 4,022 万元。

注 4：生产期内年销售收入 20,512 万元，年利润总额为 5,246 万元。

注 5：“周油坊铁矿年产 140 万吨干抛废石加工技改项目”、“重新集铁矿 185 万吨/年干抛废石加工技改项目”均处于建设阶段，尚未投产，未实现效益。

（二）以资产认购股份的情况

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人前次募集资金无以资产认购股份的情况。

四、前次募集资金实际使用情况的信息披露对照情况

截至 2021 年 12 月 31 日，本公司募集资金实际使用情况与公司定期报告和其他信息披露文件中披露的有关内容不存在差异。

五、中介机构关于前次募集资金使用情况的核查报告

2022 年 3 月 3 日，中汇会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人前次募集资金使用情况出具中汇会鉴[2022]第 0527 号《前次募集资金使用情况鉴证报告》，中汇会计师事务所（特殊普通合伙）认为“大中矿业公司管理层编制的《关于前次募集资金使用情况的报告》符合中国证券监督管理委员会发布的《关于前次募集资金使用情况报告的规定》的规定，如实反映了大中矿业公司截至 2021 年 12 月 31 日止的前次募集资金使用情况。”。

第十节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构 声明

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体董事签名：

_____ 牛国锋	_____ 林来嵘	_____ 梁宝东
_____ 卢文兵	_____ 王丽香	

全体监事签名：

_____ 林国龙	_____ 王明明	_____ 范苗春
--------------	--------------	--------------

其他高级管理人员签字：

_____ 吴金涛	_____ 王福昌	_____ 张杰
_____ 吴江海	_____ 邓一新	

内蒙古大中矿业股份有限公司

年 月 日

二、保荐机构（联席主承销商）声明（一）

本公司已对内蒙古大中矿业股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

项目协办人：

许金洋

保荐代表人：

胡静静

娄家杭

总经理：

杨江权

法定代表人：

翁振杰

国都证券股份有限公司

2022年 月 日

二、保荐机构（联席主承销商）负责人声明（二）

本人已认真阅读内蒙古大中矿业股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长签名：

翁振杰

总经理签名：

杨江权

国都证券股份有限公司

2022年 月 日

三、联席主承销商声明

本公司已对内蒙古大中矿业股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

法定代表人：

HUA YING 华鹰

星展证券（中国）有限公司

年 月 日

四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在募集说明书及其摘要中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认募集说明书及其摘要不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

律师事务所负责人：

乔佳平

经办律师：

张伟丽

尤松

北京市康达律师事务所

年 月 日

五、会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本所出具的报告无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书及其摘要中引用财务报告的内容无异议，确认募集说明书及其摘要不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人：

余强

签字注册会计师：

林鹏飞

唐谷

中汇会计师事务所（特殊普通合伙）

年 月 日

六、资信评级机构声明

本机构及签字的资信评级人员已阅读募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与机构出具的报告无矛盾之处。本机构及签字的资信评级人员对发行人在本募集说明书及其摘要中引用的报告的内容无异议，确认募集说明书及其摘要不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

签字资信评级人员：

谢海琳

王皓立

资信评级机构负责人：

张剑文

中证鹏元资信评估股份有限公司

年 月 日

第十一节 备查文件

除本募集说明书所披露的资料外，本公司按照中国证监会的要求将下列文件作为备查文件供投资者查阅：

- 1、公司章程正本和营业执照；
- 2、公司 2019 年度、2020 年度财务报告和审计、审阅报告及 2021 年度审计报告；
- 3、保荐机构出具的发行保荐书、保荐工作报告；
- 4、法律意见书和律师工作报告；
- 5、注册会计师关于前次募集资金使用情况的专项报告；
- 6、注册会计师关于公司内部控制制度的鉴证报告；
- 7、资信评级机构出具的资信评级报告；
- 8、中国证监会核准本次发行的文件（发行前提供）；
- 9、公司关于本次发行的董事会决议和股东大会决议；
- 10、其他与本次发行有关的重要文件。

投资者可在发行期间每周一至周五上午九点至十一点，下午三点至五点，于下列地点查阅上述文件：

1、发行人：内蒙古大中矿业股份有限公司

住 所：内蒙古巴彦淖尔市乌拉特前旗小余太书记沟

联系人：邓一新

电 话：0472-5216664

传 真：0472-5216664

2、保荐机构：国都证券股份有限公司

住 所：北京市东城区东直门南大街 3 号国华投资大厦 9 层 10 层

联系人：胡静静、娄家杭

电 话：010-84183333

投资者亦可在本公司的指定信息披露网站深圳证券交易所网站查阅本募集说明书全文。