

证券代码：600980

证券简称：北矿科技

# 北矿科技股份有限公司

## 2020 年度非公开发行 A 股股票预案



二〇二〇年四月

## 公司声明

1、公司及董事会全体成员保证预案内容真实、准确、完整，并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、完整性承担个别和连带的法律责任。

2、本次非公开发行股票完成后，公司经营与收益的变化，由公司自行负责；因本次非公开发行股票引致的投资风险，由投资者自行负责。

3、本预案是公司董事会对本次非公开发行股票的说明，任何与之相反的声明均属不实陈述。

4、投资者如有任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

5、本预案所述事项并不代表审批机关对于本次非公开发行股票相关事项的实质性判断、确认、批准或核准。本预案所述本次非公开发行股票相关事项的生效和完成尚待取得有关审批机关的批准或核准。

## 特别提示

1、本次非公开发行股票预案及相关事项已经公司 2020 年 4 月 29 日召开的第六届董事会第三十一次会议审议通过，尚需经过有权国资审批机构或国家出资企业批准、公司股东大会审议通过及中国证监会核准后方可实施。

2、紫金矿业、中国黄金集团和中国有色集团作为上市公司本次非公开发行引入的战略投资者符合《实施细则》第七条和相关发行监管问答的要求，详见“第二节 发行对象基本情况”之“五、战略投资者符合《实施细则》第七条规定和相关发行监管问答要求的说明”。

3、本次非公开发行的发行对象为矿冶集团、紫金矿业控制的紫峰投资、中国黄金集团控制的中金资产和中国有色集团，共 4 名特定发行对象。所有发行对象均以现金方式按相同价格认购本次非公开发行的股票。公司控股股东矿冶集团拟认购本次非公开发行股票，本次非公开发行构成关联交易。

4、本次非公开发行股票的定价基准日为审议本次非公开发行的第六届董事会第三十一次会议决议公告日。本次非公开发行股票的发行价格为 9.69 元/股，不低于定价基准日前二十个交易日股票交易均价的 80%（定价基准日前二十个交易日股票交易均价=定价基准日前二十个交易日股票交易总额/定价基准日前二十个交易日股票交易总量）。

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送红股、资本公积金转增股本等除权除息事项，本次非公开发行的发行价格将作相应调整。

5、本次非公开发行股票募集资金总额不超过 447,706,721.16 元（含本数），发行股票数量不超过 46,202,964 股（含本数），发行股票数量上限未超过本次发行前公司总股本的 30%。最终发行数量以中国证监会核准的数量为准。

本次非公开发行的发行对象拟认购金额及股份数量如下：

序号	发行对象	认购数量（股）	认购金额（元）
1	矿冶集团	19,702,964	190,921,721.16

序号	发行对象	认购数量（股）	认购金额（元）
2	紫峰投资	9,900,000	95,931,000.00
3	中金资产	9,600,000	93,024,000.00
4	中国有色集团	7,000,000	67,830,000.00
合计		<b>46,202,964</b>	<b>447,706,721.16</b>

若最终发行数量因监管政策变化或根据发行核准文件的要求予以调整的，则发行对象的认购数量将相应进行调整。

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生送红股、资本公积金转增股本等除权事项，本次非公开发行的发行数量将作相应调整。

6、本次非公开发行完成后，矿冶集团本次认购的股份自发行结束之日起 36 个月内不得转让，其他 3 名发行对象认购的股份自发行结束之日起 18 个月内不得转让。发行对象所认购的公司股份因送红股、资本公积金转增股本等情形所衍生取得的股份亦应遵守上述股份限售安排。限售期结束后，将按中国证监会及上海证券交易所的有关规定执行。

7、公司本次非公开发行拟募集资金总额不超过 447,706,721.16 元(含本数)，扣除发行费用后将用于以下项目：

单位：万元

项目名称	总投资额	拟使用募集资金量
智能矿冶装备产业基地和研发中心建设项目	58,171.25	44,770.67
其中：智能矿冶装备产业基地建设项目	51,831.76	38,615.83
智能矿冶装备研发中心建设项目	6,339.49	6,154.84

若本次扣除发行费用后的实际募集资金少于上述项目募集资金拟投入金额，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的实际需求，对上述项目的募集资金投入金额进行适当调整，不足部分由公司自行筹措资金解决。在本次发行募集资金到位前，公司将根据项目进度的实际情况，以自有资金或其他方式筹集的资金先行投入上述项目，并在募集资金到位后按照相关法律法规的规定予以置换。

8、本次非公开发行股票完成前公司的滚存未分配利润由本次发行完成后新老股东按照发行后的持股比例共享。

9、本次非公开发行股票方案的有效期为自公司股东大会审议通过之日起十二个月。

10、公司制定了《股东回报规划》，该规划已经公司第六届董事会第三十一次会议审议通过，尚待公司股东大会审议通过。关于公司现行的股利分配政策、最近三年利润分配情况和未来三年股东回报规划，详见“第六节 公司利润分配政策及执行情况”。

11、公司就本次非公开发行对即期回报摊薄的影响进行了认真分析，并提出了具体的填补回报措施，相关主体对公司填补回报措施能够得到切实履行作出了承诺，详见“第七节 本次发行摊薄即期回报的影响及填补措施”。公司所制定的填补回报措施不等于对未来利润做出保证，投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策所造成损失，均由投资者自行承担，公司不承担任何赔偿责任，提请广大投资者注意。

12、本次发行不会导致公司控股股东和实际控制人发生变化，也不会导致公司股权分布不具备上市条件。

## 目 录

公司声明.....	2
特别提示.....	3
目 录.....	6
释 义.....	8
第一节 本次非公开发行股票方案概要.....	10
一、发行人基本情况.....	10
二、本次非公开发行的背景和目的.....	11
三、发行对象及其与公司的关系.....	14
四、本次非公开发行的概况.....	14
五、本次发行是否构成关联交易.....	17
六、本次发行是否导致公司控制权发生变化.....	17
七、本次发行是否可能导致股权分布不具备上市条件.....	18
八、本次发行已经取得批准的情况以及尚需履行批准的程序.....	18
第二节 发行对象基本情况.....	19
一、矿冶集团.....	19
二、紫峰投资.....	22
三、中金资产.....	24
四、中国有色集团.....	27
五、战略投资者符合《实施细则》第七条规定和相关发行监管问答要求的说明.....	30
第三节 本次非公开发行相关协议内容摘要.....	36
一、战略合作协议内容摘要.....	36
二、附条件生效股份认购协议内容摘要.....	41
第四节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析.....	48
一、募集资金使用计划.....	48
二、本次募集资金投资项目的的基本情况.....	48
三、本次募集资金投资项目的用地和备案事项.....	54
四、本次非公开发行对公司经营管理和财务状况的影响.....	54

五、本次非公开发行募集资金使用可行性分析结论.....	55
第五节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析.....	56
一、公司业务及资产、章程、股东结构、法人治理结构的变化 .....	56
二、公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况 .....	57
三、公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等变化情况.....	57
四、本次发行完成后，公司是否存在资金、资产被控股股东及其关联人占用，或为控股股东及其关联人提供担保的情形 .....	58
五、本次发行对公司负债结构的影响.....	58
六、本次股票发行相关的风险说明 .....	58
第六节 公司利润分配政策及执行情况 .....	63
一、公司现行的股利分配政策.....	63
二、公司最近三年利润分配情况 .....	67
三、未来三年股东回报规划 .....	68
第七节 本次发行摊薄即期回报的影响及填补措施.....	72
一、本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响测算 .....	72
二、关于本次发行摊薄即期回报的特别风险提示 .....	74
三、董事会选择本次融资的必要性和合理性.....	74
四、本次募投项目与公司现有业务的关系，公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况 .....	75
五、公司应对本次发行摊薄即期回报采取的填补措施 .....	76
六、公司董事、高级管理人员和控股股东的承诺 .....	78

## 释 义

简称		含义
公司、本公司、上市公司、发行人、北矿科技	指	北矿科技股份有限公司
A 股、股票	指	每股面值为 1.00 元之记名式人民币普通股
本预案、预案	指	北矿科技股份有限公司 2020 年度非公开发行 A 股股票预案
本次非公开发行股票、本次非公开发行、本次发行	指	北矿科技股份有限公司以非公开方式向特定投资者发行 A 股股票的行为
定价基准日	指	本次非公开发行股票的定价基准日为审议本次非公开发行的董事会决议公告日
矿冶集团	指	矿冶科技集团有限公司，公司控股股东
国务院国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会，公司实际控制人
北矿机电	指	北矿机电科技有限责任公司
紫金矿业	指	紫金矿业集团股份有限公司
紫峰投资	指	紫金矿业紫峰（厦门）投资合伙企业（有限合伙）
中国黄金集团	指	中国黄金集团有限公司
中金资产	指	中国黄金集团资产管理有限公司
中国有色集团	指	中国有色矿业集团有限公司
股东大会	指	北矿科技股份有限公司股东大会
董事会	指	北矿科技股份有限公司董事会
监事会	指	北矿科技股份有限公司监事会
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
《公司章程》	指	《北矿科技股份有限公司章程》
《股东回报规划》	指	《北矿科技股份有限公司未来三年（2020-2022 年）股东回报规划》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《发行管理办法》	指	《上市公司证券发行管理办法》
《实施细则》	指	《上市公司非公开发行股票实施细则》
《收购管理办法》	指	《上市公司收购管理办法》

简称		含义
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元

注：若本预案中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上有差异，这些差异是由于四舍五入造成的。

## 第一节 本次非公开发行股票方案概要

### 一、发行人基本情况

公司名称	北矿科技股份有限公司
英文名称	BGRIMM Technology Co., Ltd.
证券简称	北矿科技
证券代码	600980
成立日期	2000 年 9 月 6 日
上市时间	2004 年 5 月 12 日
上市地点	上海证券交易所
统一社会信用代码	911100007109270385
注册资本	155,209,880 元
法定代表人	夏晓鸥
董事会秘书	冉红想
注册地址	北京市丰台区南四环西路 188 号 18 区 23 号楼 4 层
邮政编码	100160
联系电话	010-63299988
联系传真	010-63299988
电子邮箱	bgrimmtec@bgrimm.com
公司网站	www.bgrimmtec.com
经营范围	磁性材料、磁器件、稀土、合金材料、化工材料（危险化学品除外）、电子陶瓷材料、电子器件、机械电子设备的生产、销售、技术开发、技术转让、技术咨询和技术服务；有色金属行业新技术、新工艺、新材料、新产品的开发；开发、委托加工、销售矿山设备、冶金设备、自动化仪器仪表、信息技术及软件产品；矿山、冶金、磁材、建材、化工、石油及环保行业的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；集成电路设计；进出口业务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

## 二、本次非公开发行的背景和目的

### （一）本次非公开发行的背景

#### 1、智能矿山、绿色矿山已成为我国矿山行业的必然发展趋势

为保障我国矿产资源安全，推进资源利用方式根本转变，加快矿业转型升级和绿色发展，全面深化矿产资源管理改革，促进矿业经济持续健康发展，各部委先后下发《全国矿产资源规划（2016-2020 年）》和《关于加快建设绿色矿山的实施意见》，明确我国将大力推进矿业领域科技创新，促进矿产资源的高效开发利用，实现我国矿产资源的可持续发展。按照绿色开发、节约集约、智能发展的思路，发展勘查、开发与利用技术体系，加快矿山企业技术、工艺和装备改造，建设数字化、智能化、信息化、自动化矿山，大力发展“互联网+矿业”，逐步建成智能矿山。

为全面建成小康社会创造良好稳定的安全生产环境，国务院办公厅发布《安全生产“十三五”规划》，明确在矿山、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；推动矿山、金属冶炼等高危企业建设安全生产智能装备、在线监测监控、隐患自查自改自报等安全管理信息系统，保障矿山安全。

我国是矿产资源大国，也是矿业大国。当前我国矿业发展面临机遇和挑战，必须适应市场变化，加快矿业结构调整和转型升级，增强可持续发展能力，方可实现矿业全面转型升级和绿色发展的远景目标。

#### 2、我国矿冶装备行业响应下游行业需求亟需转型升级

矿冶装备是指采矿、选矿和冶金过程中使用设备的总称。矿冶装备在矿产资源开发过程中占有重要地位，主要为钢铁、有色金属、稀有金属、非金属矿、煤炭、环保、化工和建材等基础工业部门提供产品和服务。我国矿冶装备行业种类基本齐全，发展速度较快，部分领域已经达到国际领先水平，但在大型装备和智能装备方面仍落后于发达国家，具体表现在自主创新能力弱，关键核心技术与高端装备对外依存度高。

随着我国经济由高速增长阶段转向高质量发展阶段，传统行业尤其是矿山行业面临着经济结构调整、转型升级的严峻挑战。智能矿山、绿色矿山已成为我国矿山行业的必然发展趋势，下游行业转型升级的发展需求对矿冶装备产业发展提出了更高要求。矿冶装备发展方向已经由传统的资源优势竞争逐渐转化为高度信息化、集成化的科技竞争，矿冶装备的高效、节能及智能化已成为新的发展方向。

### 3、我国矿冶装备行业发展前景可观

考虑到以下因素影响，未来一段时间，我国矿冶装备产业发展前景可观。一是国家将其作为基础性行业继续重点扶植。矿产资源为不可再生资源，为实现规模效益及矿产资源的集约开发，国家已出台一系列相关政策，为我国低品位、难处理矿产资源综合利用提供了良好的政策环境。随着各项产业政策的实施，矿冶装备行业将进一步得到推动和发展。二是社会经济持续发展，国内及国际市场对资源和能源的需求量始终保持增长趋势。三是我国城镇化快速推进和基础性工程大规模建设，为装备制造业发展带来了机遇。四是海外市场的拓展已成为我国矿冶装备持续增长的动力。我国的矿物加工技术和矿冶装备积累了较为先进的技术和成熟经验，在国际产能合作和“走出去”战略中具备比较优势，矿冶装备行业面临更大的国际市场机遇。

### 4、国家重大战略规划促进区域集群发展并鼓励企业向中高端迈进

本次发行的募投项目建设地点位于沧州渤海新区。2007 年 7 月，河北省委、省政府批准沧州市在沿海区域设立渤海新区，整合优势资源、打造经济新引擎的渤海新区正式成立。2010 年，渤海新区升级为国家级经济技术开发区。2011 年 10 月，国务院批复了《河北沿海地区发展规划》，标志着河北沿海地区发展正式上升为国家战略，渤海新区迎来了良好的发展机遇。2014 年 2 月，京津冀协同发展上升到国家层面，在京津冀中处于重要战略位置的渤海新区迈向了更广阔的发展舞台。

根据《京津冀协同发展规划纲要》《河北沿海地区发展规划》《环渤海地区合作发展纲要》，渤海新区应发挥发展空间广阔、开放条件优越、发展势头强劲的优势，着力承接新型重化工业的转移升级，大力发展先进制造业、战略性新兴产业、生产性服务业及海洋经济，建设和提升临港产业园区，逐步建设成为国际先

进的合成材料、生物医药和装备制造业基地。

## （二）本次非公开发行的目的

### 1、改善现有生产条件，实现产业转型升级

随着智能矿山、绿色矿山趋势显现，矿山规模化、集约化程度显著提高，矿山企业对于大型矿冶装备及智能矿冶装备的需求日益增加。公司依靠自身研发实力已经针对市场需求趋势进行了前瞻性的技术储备和布局，先后研制了世界最大的 680m<sup>3</sup> 充气机械搅拌式浮选机、Φ1500×5000mm 超大型筒式磁选机、国内首台全自动大型剥锌机组、Φ10m 大型高效搅拌槽、1250KW 大型立磨机等大型矿冶装备，以及全流程智能电解剥刷系统、选矿过程智能巡检机器人、浮选泡沫图像识别系统、矿山井下无人运输车辆等一批智能化产品，为公司今后的发展提供了较为充足的技术储备。但公司现有矿冶装备生产基地面临产能接近饱和、场地面积受限、生产设备老旧、生产效率下降等问题，难以满足客户对于大型装备、智能装备和关键备品备件日益增长的市场需求。

此外，受现有生产条件限制，公司长期以来主要以外协加工模式向客户提供矿冶装备的橡胶叶轮、定子、耐磨衬套等关键备品备件。这种模式既造成了部分利润流失，也增加了关键备品备件相关核心参数泄密的风险，导致部分客户的备品备件订单流失。

本次发行的募集资金将用于智能矿冶装备产业基地建设项目。通过对工艺及生产设备的升级换代，项目建成后公司大型装备、智能装备的产能将有效提升，实现公司产品向高效、节能及智能化方向的转型升级，助力公司布局国际高端市场。同时，本项目将新增橡胶制品生产线，为公司选矿装备提供叶轮、定子、耐磨衬套等关键备品备件，摆脱多年以来外协加工模式的束缚，显著提升自有产品配套备品备件的供应能力，充分把握现有客户资源和需求，增强市场渗透能力。

项目建成后，智能矿冶装备产业基地将成为我国大型高效节能矿冶技术装备开发的中试基地、技术成果转化基地和产业化生产基地，公司也将成为高效采矿、选矿、冶金、环保技术装备及装备自动化控制与检测系统的集成供应商。

### 2、提升综合研发实力，促进长远健康发展

矿冶装备的高效、节能及智能化不仅已成为我国矿山行业的必然趋势，也是全球矿业领域的技术热点和发展方向。为响应《“十三五”国家科技创新规划》等国家战略发展规划，进一步提升公司矿冶装备的智能化水平，本次发行的募集资金将用于智能矿冶装备研发中心建设项目。

项目建成后，公司依托智能矿冶装备研发中心将进一步提升综合研发实力，增强新产品开发和新技术成果的转化能力，合理调整矿冶装备产品结构，针对不同的目标市场，重点开发适合需求、竞争力强、技术含量高的新产品。公司将依托研发中心攻克一批国家和企业迫切需要的重大产业关键共性技术，研制一批具有自主知识产权的重大装备和关键产品，把国家和国内大中型企业重大与重点工程建设、“一带一路”中“走出去”战略投资与基础建设工程作为提升公司自主创新能力的重要载体，提升品牌国际知名度和国际市场竞争力，培育并完善上下游产业链，支撑行业转型升级，促进公司长远健康发展。

### 3、弥补项目资金缺口，增强公司财务实力

为实现公司矿冶装备业务的转型升级，公司在人员、技术和市场投入等方面的资金需求日益增加。通过将本次非公开发行所募集资金投入智能矿冶装备产业基地和研发中心建设项目，公司的资本实力将显著增强，有利于公司缓解业务规模扩张带来的经营性现金流压力，有利于提高公司的资金实力和偿债能力，降低财务风险。本次非公开发行将帮助公司在业务布局、研发能力、长期战略等方面夯实基础，实现业务的可持续发展，进一步提升核心竞争力。

## 三、发行对象及其与公司的关系

本次非公开发行的发行对象为矿冶集团、紫峰投资、中金资产和中国有色集团，共 4 名特定发行对象。

上述发行对象中，矿冶集团持有公司 39.23% 的股份，为公司控股股东，属于公司的关联方。紫峰投资、中金资产和中国有色集团与上市公司不存在关联关系。

## 四、本次非公开发行的概况

## （一）发行股票的种类和面值

本次非公开发行的股票为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值人民币 1.00 元。

## （二）发行方式

本次发行采用向特定对象非公开发行的方式，在获得中国证监会核准后由公司在规定的有效期内选择适当时机向特定对象发行股票。

## （三）发行对象及认购方式

本次非公开发行的发行对象为矿冶集团、紫峰投资、中金资产和中国有色集团，共 4 名特定发行对象。所有发行对象均以现金方式按相同价格认购本次非公开发行的股票。

## （四）定价原则及发行价格

本次非公开发行股票定价基准日为审议本次非公开发行的第六届董事会第三十一次会议决议公告日。本次非公开发行股票的发行价格为 9.69 元/股，不低于定价基准日前二十个交易日股票交易均价的 80%（定价基准日前二十个交易日股票交易均价=定价基准日前二十个交易日股票交易总额/定价基准日前二十个交易日股票交易总量）。

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送红股、资本公积金转增股本等除权除息事项，本次非公开发行的发行价格将作相应调整。调整公式如下：

$$\text{派发现金股利： } P_1 = P_0 - D$$

$$\text{送股或资本公积金转增股本： } P_1 = P_0 \div (1 + N)$$

$$\text{两项同时进行： } P_1 = (P_0 - D) \div (1 + N)$$

其中， $P_1$  为调整后发行价格， $P_0$  为调整前发行价格，每股派发现金股利为  $D$ ，每股送股或资本公积金转增股本为  $N$ 。

## （五）发行数量

本次非公开发行股票募集资金总额不超过 447,706,721.16 元（含本数），发行股票数量不超过 46,202,964 股（含本数），发行股票数量上限未超过本次发行前公司总股本的 30%。最终发行数量以中国证监会核准的数量为准。

本次非公开发行的发行对象拟认购金额及股份数量如下：

序号	发行对象	认购数量（股）	认购金额（元）
1	矿冶集团	19,702,964	190,921,721.16
2	紫峰投资	9,900,000	95,931,000.00
3	中金资产	9,600,000	93,024,000.00
4	中国有色集团	7,000,000	67,830,000.00
合计		<b>46,202,964</b>	<b>447,706,721.16</b>

若最终发行数量因监管政策变化或根据发行核准文件的要求予以调整的，则发行对象的认购数量将相应进行调整。

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生送红股、资本公积金转增股本等除权事项，本次非公开发行的发行数量将作相应调整。

## （六）限售期

本次非公开发行完成后，矿冶集团本次认购的股份自发行结束之日起 36 个月内不得转让，其他 3 名发行对象认购的股份自发行结束之日起 18 个月内不得转让。发行对象所认购的公司股份因送红股、资本公积金转增股本等情形所衍生取得的股份亦应遵守上述股份限售安排。限售期结束后，将按中国证监会及上海证券交易所的有关规定执行。

## （七）募集资金用途

公司本次非公开发行拟募集资金总额不超过 447,706,721.16 元（含本数），扣除发行费用后将用于以下项目：

单位：万元

项目名称	总投资额	拟使用募集资金量
智能矿冶装备产业基地和研发中心建设项目	58,171.25	44,770.67

其中：智能矿冶装备产业基地建设项目	51,831.76	38,615.83
智能矿冶装备研发中心建设项目	6,339.49	6,154.84

若本次扣除发行费用后的实际募集资金少于上述项目募集资金拟投入金额，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的实际需求，对上述项目的募集资金投入金额进行适当调整，不足部分由公司自行筹措资金解决。在本次发行募集资金到位前，公司将根据项目进度的实际情况，以自有资金或其他方式筹集的资金先行投入上述项目，并在募集资金到位后按照相关法律法规的规定予以置换。

### （八）滚存利润的安排

本次非公开发行股票完成前公司的滚存未分配利润由本次发行完成后新老股东按照发行后的持股比例共享。

### （九）上市地点

本次公开发行的股票将在上海证券交易所上市交易。

### （十）决议有效期

本次非公开发行股票决议的有效期为自公司股东大会审议通过之日起十二个月。

## 五、本次发行是否构成关联交易

公司控股股东矿冶集团拟以现金方式认购本次非公开发行股票，本次非公开发行构成关联交易。

公司独立董事已事前认可本次非公开发行所涉及的关联交易事项，并发表了独立意见。在公司董事会审议本次非公开发行的相关议案时，关联董事已回避表决，相关议案由非关联董事表决通过。本次发行尚需获得股东大会的批准，在股东大会审议时，关联股东将对相关议案回避表决。

## 六、本次发行是否导致公司控制权发生变化

本次发行前，矿冶集团持有公司 39.23% 的股份，为公司的控股股东，国务院国资委为公司的实际控制人。本次发行中，矿冶集团拟以现金方式认购本次非公开发行股票。若按照本次非公开发行股份数量上限进行测算，则本次发行完成后，矿冶集团将持有上市公司 40.01% 的股份，矿冶集团仍为公司的控股股东，国务院国资委仍为公司的实际控制人。因此，本次发行不会导致公司控制权发生变化。

## 七、本次发行是否可能导致股权分布不具备上市条件

本次发行不会导致公司股权分布不具备上市条件。

## 八、本次发行已经取得批准的情况以及尚需履行批准的程序

### （一）本次发行已经取得批准的情况

本次发行已经公司第六届董事会第三十一次会议审议通过。

### （二）本次发行尚需履行批准的程序

- 1、本次发行尚需有权国资审批机构或国家出资企业批准。
- 2、本次发行尚需公司股东大会审议通过。
- 3、本次发行尚需中国证监会核准。

在未取得以上全部批准和核准前，上市公司不得实施本次发行。

## 第二节 发行对象基本情况

本次非公开发行股票的发行对象为矿冶集团、紫峰投资、中金资产和中国有色集团。各发行对象的基本情况如下：

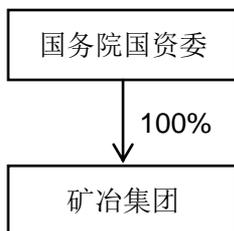
### 一、矿冶集团

#### (一) 公司基本情况

公司名称	矿冶科技集团有限公司
成立日期	2000 年 5 月 19 日
统一社会信用代码	91110000400000720M
注册资本	190,000 万元
法定代表人	夏晓鸥
注册地址	北京市西城区西外文兴街 1 号
经营范围	矿产资源、有色金属、黑色金属、稀有、稀土、贵金属及合金的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；化工原料（危险化学品除外）、植物胶、机械、电子、环保工程、自动化技术、节能工程、资源评价及测试技术的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让及相关产品的销售；工业及民用设计；化工石油工程施工总承包；化工石油管道、机电设备安装工程专业承包；机械设备、仪器仪表及配件、金属材料、化工产品（危险化学品除外）的技术开发、生产与销售；货物进出口、技术进出口、代理进出口；汽车（含小轿车）销售；实业投资；物业管理；自有房屋出租；设施租赁；装修装饰；设计和制作印刷品广告，利用自办杂志发布广告；工程晒图、摄像服务；承包境外冶金（矿山、黄金冶炼）、市政公用及建筑工程的勘测、咨询、设计和监理项目；生产经营瓜尔胶食品添加剂、复配食品添加剂、复配瓜尔胶增稠剂；对外派遣实施境外工程所需的劳务人员；《矿冶》、《热喷涂技术》、《中国无机分析化学》、《有色金属（矿山部分）》、《有色金属（冶炼部分）》、《有色金属（选矿部分）》、《有色金属工程》的出版（限本公司内设机构期刊编辑部出版，有效期至 2023 年 12 月 31 日）。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

#### (二) 产权控制关系

国务院国资委持有矿冶集团 100% 股权，是矿冶集团的实际控制人。其股权及控制关系如下图所示：



### （三）主营业务情况

矿冶集团以与矿产资源开发利用相关的工程与技术服务、先进材料技术和产品以及金属采选冶和循环利用为三大核心主业，在采矿、选矿、有色金属冶金、工艺矿物学、磁性材料、工业炸药、选矿设备、环境工程、表面工程技术及相关材料等领域具有国家领先水平。最近三年，矿冶集团的主营业务未发生重大变化。

### （四）最近一年的简要财务数据

矿冶集团最近一年的简要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日
资产总额	981,967.50
负债总额	320,142.87
所有者权益	661,824.63
项目	2019 年度
营业收入	410,483.03
净利润	38,244.17

注：2019 年度财务数据未经审计。

### （五）最近五年处罚、诉讼和仲裁情况

矿冶集团及其董事、监事、高级管理人员（或者主要负责人）最近五年内，未受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，未涉及与经济纠纷

有关的重大民事诉讼或仲裁。

## **（六）本次发行完成后，发行对象及其控股股东、实际控制人与公司的同业竞争、关联交易情况**

本次发行前，公司与矿冶集团下属企业之间不存在同业竞争或潜在同业竞争。本次发行完成后，也不存在新增同业竞争或潜在同业竞争的情形。

矿冶集团拟以现金方式认购本次非公开发行股票，本次非公开发行构成关联交易。除此以外，本次发行完成后，公司与矿冶集团之间不会因本次发行新增其他关联交易。若本次发行完成后公司与矿冶集团发生关联交易，公司将严格按照相关法律法规和规范性文件的要求履行相应审批程序及信息披露义务。

## **（七）本次发行预案披露前 24 个月内发行对象及其控股股东、实际控制人与上市公司之间的重大交易情况**

本次发行预案披露前 24 个月内，公司与矿冶集团及其下属企业之间的关联交易均属于日常经营行为，交易符合相关法律法规及公司制度的规定，详见公司披露的定期报告及临时公告。

除公司在公告中已披露的关联交易之外，本次发行预案披露前 24 个月内，公司与矿冶集团之间未发生其他重大关联交易。

## **（八）本次认购资金来源**

矿冶集团保证其资产状况良好，其用于认购本次发行的资金均为其自有资金或合法自筹资金，资金来源合法，并拥有完全的、有效的处分权，不存在采用分级产品、杠杆或结构化的方式进行融资的情形。

## **（九）关于矿冶集团免于以要约方式增持公司股份的说明**

本次发行前，矿冶集团持有公司 39.23% 的股份，为公司的控股股东。本次发行中，矿冶集团拟以现金方式认购本次非公开发行股票。若按照本次非公开发行股份数量上限进行测算，则本次发行完成后，矿冶集团将持有上市公司 40.01%

的股份，导致矿冶集团认购公司本次发行的股票触发《收购管理办法》规定的要约收购义务。

根据《收购管理办法》第六十三条规定，经上市公司股东大会非关联股东批准，投资者取得上市公司向其发行的新股，导致其在该公司拥有权益的股份超过该公司已发行股份的 30%，投资者承诺 3 年内不转让本次向其发行的新股，且公司股东大会同意投资者免于发出要约的，相关投资者可以免于发出要约。

矿冶集团已承诺其认购本次发行的股份自发行结束之日起 36 个月内不得转让，并同意根据证券登记结算机构相关规则办理相关股份锁定事宜。若中国证监会、上海证券交易所对本次发行的锁定期安排有不同意见，或者相关法律法规、规章及其他规范性文件对锁定期的规定有所调整的，矿冶集团有权对上述锁定期的安排进行修订并予以执行。

公司第六届董事会第三十一次会议审议通过了《关于提请股东大会批准矿冶科技集团有限公司免于发出要约的议案》，该议案尚需提交公司股东大会审议通过。经股东大会非关联股东批准后，矿冶集团在本次发行中取得北矿科技向其发行新股的行为符合《收购管理办法》第六十三条规定的免于发出要约的情形。

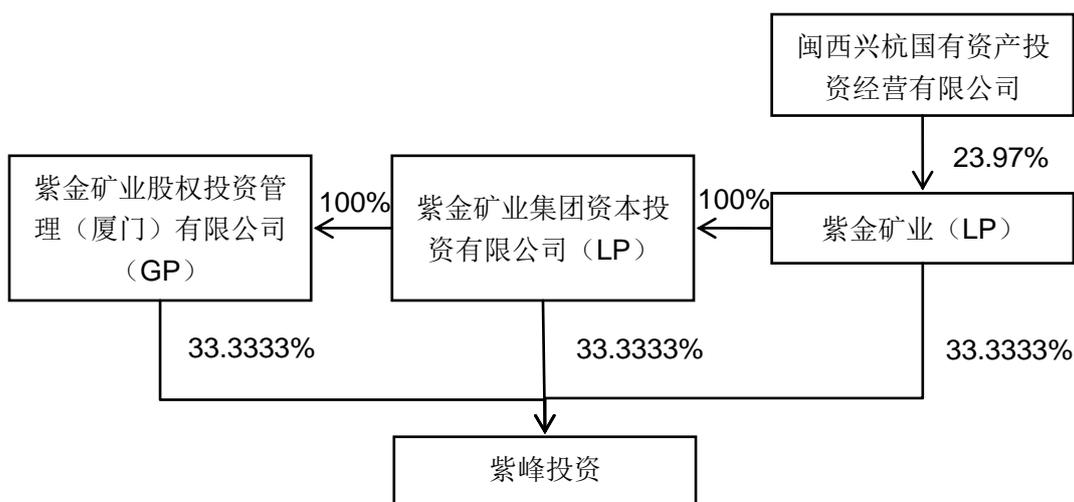
## 二、紫峰投资

### （一）企业基本情况

企业名称	紫金矿业紫峰（厦门）投资合伙企业（有限合伙）
成立日期	2020 年 2 月 28 日
统一社会信用代码	91350200MA33KG0K1H
认缴出资额	12,000 万元
执行事务合伙人	紫金矿业股权投资管理（厦门）有限公司（委派代表：黄希哲）
注册地址	中国（福建）自由贸易试验区厦门片区象屿路 93 号厦门国际航运中心 C 栋 4 层 431 单元 H
经营范围	对第一产业、第二产业、第三产业的投资（法律、法规另有规定除外）；依法从事对非公开交易的企业股权进行投资以及相关咨询服务；投资咨询（法律、法规另有规定除外）；其他未列明的专业咨询服务（不含需经许可审批的项目）。

## （二）产权控制关系

紫峰投资的执行事务合伙人为紫金矿业股权投资管理（厦门）有限公司。紫金矿业股权投资管理（厦门）有限公司为紫金矿业集团资本投资有限公司的全资子公司，为紫金矿业的全资孙公司。闽西兴杭国有资产投资经营有限公司为紫峰投资的实际控制人。紫峰投资的有限合伙人包括紫金矿业和紫金矿业集团资本投资有限公司。其股权及控制关系如下图所示：



注：紫金矿业股权投资管理（厦门）有限公司、紫金矿业和紫金矿业集团资本投资有限公司的认缴出资额均为 4,000.00 万元。

## （三）主营业务情况

紫峰投资主营业务为股权投资以及相关咨询服务。自成立以来，紫峰投资的主营业务未发生重大变化。

## （四）最近一年的简要财务数据

紫峰投资成立于 2020 年 2 月 28 日，无最近一年财务数据。

## （五）最近五年处罚、诉讼和仲裁情况

紫峰投资及其董事、监事、高级管理人员（或者主要负责人）自成立以来未受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或仲裁。

## （六）本次发行完成后，发行对象及其控股股东、实际控制人与公司的同业竞争、关联交易情况

本次发行前，公司与紫峰投资及其主要合伙人之间不存在同业竞争或潜在同业竞争。本次发行完成后，也不存在新增同业竞争或潜在同业竞争的情形。

本次发行完成后，紫峰投资持有上市公司的股份比例将不超过 5%，不构成上市公司的关联方，公司与紫峰投资及其主要合伙人之间不会因本次发行新增关联交易。若本次发行完成后公司与紫峰投资、其主要合伙人及其下属企业开展业务合作构成关联交易，公司将严格按照相关法律法规和规范性文件的要求履行相应审批程序及信息披露义务。

## （七）本次发行预案披露前 24 个月内发行对象及其控股股东、实际控制人与上市公司之间的重大交易情况

本次发行预案披露前 24 个月内，公司与紫金矿业及其下属企业开展正常的矿冶装备购销业务，其中 2018 年度交易金额为 825.39 万元，2019 年度交易金额为 1,911.16 万元，2020 年 1-3 月交易金额为 1,776.21 万元。

除上述事项外，本次发行预案披露前 24 个月内，公司与紫峰投资及其主要合伙人、实际控制人之间未发生其他重大交易。

## （八）本次认购资金来源

紫峰投资保证其资产状况良好，其用于认购本次发行的资金均为其自有资金或合法自筹资金，资金来源合法，并拥有完全的、有效的处分权，不存在采用分级产品、杠杆或结构化的方式进行融资的情形。

## 三、中金资产

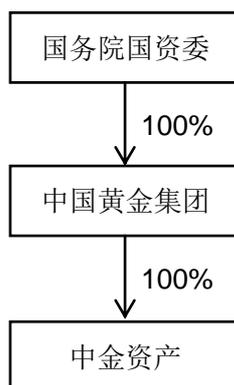
### （一）公司基本情况

公司名称	中国黄金集团资产管理有限公司
成立日期	2008 年 5 月 23 日

统一社会信用代码	9111000071093545X8
注册资本	116,513.865625 万元
法定代表人	朱书红
注册地址	北京市东城区安定门外青年湖北街 1 号
经营范围	对外投资；投资管理；资产管理；产权经纪业务；经济信息咨询。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

## （二）产权控制关系

中金资产的控股股东为中国黄金集团，国务院国资委持有中国黄金集团 100% 股权，是中金资产的实际控制人。其股权及控制关系如下图所示：



## （三）主营业务情况

中金资产定位于中国黄金集团的金融资产集中管理平台，采取市场化、专业化运作模式，通过股权投资、证券市值管理、资产管理、产业基金管理、融资租赁、财务咨询等方式，紧紧围绕中国黄金产业链实现产业经营与资本运营的双轮驱动。最近三年，中金资产的主营业务未发生重大变化。

## （四）最近一年的简要财务数据

中金资产最近一年的简要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日
资产总额	236,905.49
负债总额	37,503.26
所有者权益	199,402.23
项目	2019 年度
营业收入	6,962.32
净利润	7,032.65

注：2019 年度财务数据未经审计。

### （五）最近五年处罚、诉讼和仲裁情况

中金资产及其董事、监事、高级管理人员（或者主要负责人）最近五年内，未受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或仲裁。

### （六）本次发行完成后，发行对象及其控股股东、实际控制人与公司的同业竞争、关联交易情况

本次发行前，公司与中金资产及其控股股东中国黄金集团之间不存在同业竞争或潜在同业竞争。本次发行完成后，也不存在新增同业竞争或潜在同业竞争的情形。

本次发行完成后，中金资产持有上市公司的股份比例将不超过 5%，不构成上市公司的关联方，公司与中金资产及其控股股东中国黄金集团之间不会因本次发行新增关联交易。若本次发行完成后公司与中金资产、中国黄金集团及其下属企业开展业务合作构成关联交易，公司将严格按照相关法律法规和规范性文件的要求履行相应审批程序及信息披露义务。

### （七）本次发行预案披露前 24 个月内发行对象及其控股股东、实际控制人与上市公司之间的重大交易情况

本次发行预案披露前 24 个月内，公司与中国黄金集团及其下属企业开展正常的矿冶装备购销业务，其中 2018 年度交易金额为 65.53 万元，2019 年度交易金额为 496.80 万元，2020 年 1-3 月交易金额为 0.94 万元。

除上述事项外，本次发行预案披露前 24 个月内，公司与中金资产及其控股股东中国黄金集团之间未发生其他重大交易。

## （八）本次认购资金来源

中金资产保证其资产状况良好，其用于认购本次发行的资金均为其自有资金或合法自筹资金，资金来源合法，并拥有完全的、有效的处分权，不存在采用分级产品、杠杆或结构化的方式进行融资的情形。

## 四、中国有色集团

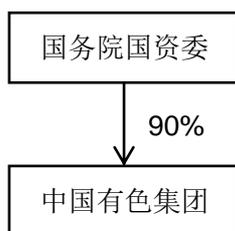
### （一）公司基本情况

公司名称	中国有色矿业集团有限公司
成立日期	1997 年 1 月 30 日
统一社会信用代码	91110000100024915R
注册资本	605,304.2872 万元
法定代表人	王彤宙
注册地址	北京市海淀区复兴路乙 12 号
经营范围	承包与其实力、规模、业绩相适应的国外工程项目；国内外金属矿山的投资及经营管理；承担有色金属工业及其他各类型工业、能源、交通、公用、民用、市政及机电安装工程建设项目施工总承包；公路、铁路、桥梁、水电工程项目的承包；房地产开发与经营；供配电设备和自动化设备的研制、开发和销售；进出口业务；与上述业务相关的技术咨询和技术服务；汽车仓储、展览展示；汽车的销售。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

### （二）产权控制关系

国务院国资委原持有中国有色集团 100% 股权，是中国有色集团的实际控制人。2018 年 3 月，国务院国资委将其持有的中国有色集团股权的 10% 一次性划

转给全国社会保障基金理事会持有。划转后，国务院国资委持有中国有色集团 90% 股权，全国社会保障基金理事会持有中国有色集团 10% 股权，并于 2018 年 3 月 27 日完成国家出资企业产权登记，国务院国资委仍为中国有色集团的实际控制人。截至本预案公告之日，上述股权变更相关事项尚未办理工商登记手续。其股权及控制关系如下图所示：



### （三）主营业务情况

中国有色集团确立了以有色金属采选冶炼、建筑工程承包以及贸易和相关服务为三大主业的业务布局：

#### 1、有色金属采选冶炼

有色金属矿产资源开发尤其是海外资源开发是中国有色集团的第一大业务。中国有色集团已在我国周边国家和中南部非洲国家形成了一定规模的海外有色金属矿产资源开发布局，是我国拥有海外有色金属资源最多的企业之一。在矿产品种上，中国有色集团优先发展铜、钴、镍，积极发展铅、锌、金，创造条件发展稀土等品种。

#### 2、建筑工程承包

建筑工程承包是中国有色集团的第二大业务。国际建筑工程的业务模式主要为通过承包工程带动我国有色金属行业技术、国内成套设备和技术劳务出口，项目主要集中在非洲、东南亚、中亚及中东等地区，此外在国内也进行建筑工程业务。

#### 3、有色金属贸易及相关服务

有色金属贸易及相关服务是中国有色集团近年来以国际工程承包和有色金

属资源开发两大主营业务为基础发展的业务，是对两大主业的有益补充，增强了原材料采购和产品销售的议价能力，有利于提高公司的经营业绩。目前有色金属相关贸易及服务在国际业务方面以进口国外有色金属资源为主，辅以对中国有色集团海外所属企业出口生产所需机器设备及日常备品备件，国内方面则主要经营有色金属产品的买卖。

最近三年，中国有色集团的主营业务未发生重大变化。

#### （四）最近一年一期的简要财务数据

中国有色集团最近一年一期的简要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019 年 9 月 30 日	2018 年 12 月 31 日
资产总额	12,242,593.45	12,061,991.76
负债总额	8,221,568.52	8,331,904.41
所有者权益	4,021,024.93	3,730,087.35
项目	2019 年 1-9 月	2018 年度
营业收入	9,634,093.46	11,136,530.98
净利润	74,497.81	128,630.07

注：2018 年度财务数据已经审计，2019 年 1-9 月财务数据未经审计。

#### （五）最近五年处罚、诉讼和仲裁情况

中国有色集团及其董事、监事、高级管理人员（或者主要负责人）最近五年内，未受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或仲裁。

#### （六）本次发行完成后，发行对象及其控股股东、实际控制人与公司的同业竞争、关联交易情况

本次发行前，公司与中国有色集团之间不存在同业竞争或潜在同业竞争。本次发行完成后，也不存在新增同业竞争或潜在同业竞争的情形。

本次发行完成后，中国有色集团持有上市公司的股份比例将不超过 5%，不构成上市公司的关联方，公司与中国有色集团之间不会因本次发行新增关联交易。若本次发行完成后公司与中国有色集团及其下属企业开展业务合作构成关联交易，公司将严格按照相关法律法规和规范性文件的要求履行相应审批程序及信息披露义务。

### **（七）本次发行预案披露前 24 个月内发行对象及其控股股东、实际控制人与上市公司之间的重大交易情况**

本次发行预案披露前 24 个月内，公司与中国有色集团及其下属企业开展正常的矿冶装备购销业务，其中 2018 年度交易金额为 292.76 万元，2019 年度交易金额为 498.48 万元，2020 年 1-3 月交易金额为 26.11 万元。

除上述事项外，本次发行预案披露前 24 个月内，公司与中国有色集团之间未发生其他重大交易。

### **（八）本次认购资金来源**

中国有色集团保证其资产状况良好，其用于认购本次发行的资金均为其自有资金或合法自筹资金，资金来源合法，并拥有完全的、有效的处分权，不存在采用分级产品、杠杆或结构化的方式进行融资的情形。

## **五、战略投资者符合《实施细则》第七条规定和相关发行监管问答要求的说明**

公司本次拟引入的战略投资者包括紫金矿业、中国黄金集团和中国有色集团，上述企业均符合《实施细则》第七条规定和相关发行监管问答要求，具体说明如下：

### **（一）战略投资者拥有重要战略性资源**

#### **1、紫金矿业**

紫金矿业是一家以金、铜、锌等金属矿产资源勘查和开发为主的大型跨国矿

业集团。紫金矿业在国内和海外拥有重要矿业投资项目，是中国在海外拥有黄金和有色金属资源最多、金属矿产品产量最多的企业之一，被誉为中国矿业行业“一带一路”先行者。主要项目包括紫金山金铜矿、黑龙江多宝山铜矿等国内 14 个主力在产矿山，巴布亚新几内亚波格拉金矿、刚果（金）科卢韦齐铜钴矿等海外 8 个大型在产矿山，进入试生产的哥伦比亚武里蒂卡金矿以及在建的刚果（金）卡莫阿铜矿、塞尔维亚 Timok 铜金矿均为世界级超大型高品位在建矿山。紫金矿业坚持以矿产资源开发利用为核心业务，确定黄金、铜、锌为重点矿种，建成一批核心矿山项目，以自主运营与管理为主，致力于低成本、高技术、效益型的矿山开发模式，实现经济社会效益最大化。

## 2、中国黄金集团

中国黄金集团是中国黄金行业的唯一中央企业，是中国黄金协会会长单位、世界黄金协会在中国的首家董事会成员单位、世界黄金协会中国委员会主席单位，以及“上海金”首批提供参考价价的成员单位。截至目前，中国黄金集团黄金资源储量、精炼金产量、黄金投资产品市场占有率、黄金选冶技术水平、上海黄金交易所综合类会员实物黄金交易量等指标位居国内行业领先水平，已发展成为集地质勘探、矿山开采、选矿冶炼、产品精炼、加工销售、科研开发、工程设计与建设于一体的大型矿业公司。

## 3、中国有色集团

中国有色集团是我国有色金属工业最早实施“走出去”战略、国际化经营成果最丰硕的企业之一，2018 年位居“中国企业全球化 50 强”第 18 位，荣获全国“五一”劳动奖状、感动非洲的十大中国企业、中国有色金属工业境外资源开发战略功勋企业等称号。中国有色集团的主业包括有色金属矿产资源开发、建筑工程、相关贸易及服务，业务遍布 80 多个国家，涉及 40 多个有色金属品种，拥有境外重有色金属资源量 2,000 多万吨，在境外多个国家投资建设并运营着 8 座矿山、7 座冶炼厂，包括我国境外第一座铜矿山、第一座火法炼铜厂、第一座湿法炼铜厂、非洲第一座数字化矿山等。

紫金矿业、中国黄金集团、中国有色集团均属于以矿产资源开发为主的大型矿业集团，拥有与北矿科技同行业或相关行业较强的重要战略性资源。

## （二）战略投资者与上市公司谋求双方协调互补的长期共同战略利益

紫金矿业、中国黄金集团、中国有色集团拥有矿产资源开发的资金、技术、人才、先进工艺及装备、管理优势，在国内外成功建设并运营了多处大型矿产资源生产基地，在采矿、选矿和冶炼技术等方面拥有丰富经验。上述战略投资者未来的发展对国内外矿产资源开发，特别是多金属复杂难处理矿产资源开发相关领域的科研、工程和技术支持有较迫切的需求。作为上述战略投资者矿冶装备的主要供应商之一，北矿科技拥有优秀的研发人才、齐全的科研手段、先进的工艺技术经验、设施和大量的科研成果，在有色金属选矿、冶炼等研究领域具有较强的综合技术实力。

紫金矿业、中国黄金集团、中国有色集团和北矿科技合作历史已久，合作成果丰硕，上述战略投资者在国内外多个矿山项目建设中采用了北矿科技研制的众多新技术和新装备，实现了合作共赢；上述战略投资者与北矿科技在未来业务发展等方面有较高的协同效应，各方将继续发挥各自优势，进行多方位、多形式的合作，推动公司矿冶装备业务的国际化发展，推动战略投资者产业技术升级，提高矿产资源的开发利用水平。

## （三）战略投资者愿意长期持有上市公司较大比例股份

紫金矿业、中国黄金集团、中国有色集团作为战略投资者，并分别由紫金矿业控制的紫峰投资、中国黄金集团控制的中金资产、中国有色集团作为认购方，认购北矿科技本次非公开发行的股票。根据本次发行股份数量上限测算，本次发行完成后，紫峰投资、中金资产、中国有色集团将持有公司股份比例分别为 4.92%、4.77%、3.48%。同时，紫峰投资、中金资产、中国有色集团愿意长期持有公司股票。锁定期届满后，上述认购方拟减持公司股票的，将遵守中国证监会及上海证券交易所关于股东减持的相关规定，审慎制定股票减持计划。

## （四）战略投资者有能力履行股东职责并参与上市公司治理

紫金矿业、中国黄金集团和中国有色集团作为与北矿科技处于产业链上下游相关行业的国有企业，在公司治理、文化建设、业务经营管理、海外运营等方面

拥有丰富的经验。紫峰投资、中金资产、中国有色集团作为认购方，愿意并且有能力认真履行相应职责，依法行使表决权、提案权等相关股东权利，在符合公司内部规定的前提下通过提名董事人选，合理参与公司治理，提升公司治理水平，帮助公司显著提高公司质量和内在价值。

### （五）战略投资者具有良好的诚信记录

截至本预案公告之日，紫金矿业、中国黄金集团和中国有色集团具有良好诚信记录，最近三年未受到证监会行政处罚或被追究刑事责任。

### （六）公司本次引入战略投资者具有战略意义

战略合作期间，紫金矿业、中国黄金集团和中国有色集团将在其投资的国内外矿产资源开发项目中，在同等条件下且符合监管要求和其内部规定的前提下，优先选择北矿科技作为其项目的矿冶装备和相关技术服务提供商。同时，上述战略投资者将借助自身全球领域内丰富的产业布局，为北矿科技匹配国际国内领先的市场、渠道、品牌等战略性资源，促进北矿科技市场拓展。在矿产资源开发利用方面，就选矿、冶炼、装备与自动化、环境保护等专业进行科技合作，以共同立项、合作研发等方式促进相互之间的技术创新工作。

通过本次发行及后续战略合作，公司与战略投资者本着优势互补、信息共享、互利共赢的原则，提升创新能力，推动战略投资者现有和拟建矿山、冶炼厂技术和装备的大型化和智能化，共同实施“一带一路”的重大战略，提升国际竞争力。本次战略合作有利于加深公司与紫金矿业、中国黄金集团和中国有色集团之间的业务合作，能够有效促进公司市场拓展，推动实现公司销售业绩提升；并且有利于增强公司的核心竞争力和创新能力，带动公司的产业技术升级，提升公司的盈利能力。

### （七）战略合作协议签署情况

北矿科技于 2020 年 4 月 29 日与紫金矿业、紫峰投资签订了《附条件生效战略合作协议》，协议约定紫金矿业作为战略投资者，通过其控制的紫峰投资认购本次非公开发行的股票。

北矿科技、矿冶集团于 2020 年 4 月 29 日与中国黄金集团、中金资产签订了附条件生效的《战略合作协议》，协议约定中国黄金集团作为战略投资者，通过其控制的中金资产认购本次非公开发行的股票。

北矿科技于 2020 年 4 月 29 日与中国有色集团签订了《附条件生效战略合作协议》，协议约定中国有色集团作为战略投资者，认购本次非公开发行的股票。

北矿科技已经与上述战略投资者签订了具有法律约束力的战略合作协议，作出切实可行的战略合作安排。上述战略合作协议对战略投资者具备的优势及其与上市公司的协同效应、双方的合作方式、合作领域、合作目标、合作期限、战略投资者拟认购股份的数量、定价依据、参与上市公司经营管理的安排、持股期限及未来退出安排、未履行相关义务的违约责任等事项作出了明确约定。

#### **（八）引入战略投资者的决策程序**

公司第六届董事会第三十一次会议和第六届监事会第二十二次会议审议通过了《关于引进紫金矿业、中国黄金集团、中国有色集团作为战略投资者的议案》和《关于与紫金矿业、中国黄金集团、中国有色集团签署附条件生效战略合作协议的议案》等相关议案，同意引入紫金矿业、中国黄金集团、中国有色集团作为战略投资者，并与紫金矿业、中国黄金集团、中国有色集团签订战略合作协议。公司本次发行引入战略投资者的相关议案尚需提交公司股东大会审议。

公司监事会和独立董事对引入战略投资者的事项发表意见：公司引入战略投资者并与战略投资者开展合作符合公司及全体股东的利益，有利于保护公司和中小股东合法权益。

#### **（九）引入战略投资者的信息披露**

公司已在董事会议案中充分披露了公司引入战略投资者的目的，商业合理性，募集资金使用安排，战略投资者的基本情况、穿透披露股权或投资者结构、战略合作协议的主要内容等。

公司将按照《发行管理办法》《实施细则》等有关规定，充分履行信息披露义务。

综上，紫金矿业、中国黄金集团和中国有色集团作为上市公司本次非公开发行引入的战略投资者符合《实施细则》第七条和相关发行监管问答的要求。

## 第三节 本次非公开发行相关协议内容摘要

### 一、战略合作协议内容摘要

2020 年 4 月 29 日，公司分别与战略投资者紫金矿业、中国黄金集团、中国有色集团及其他相关方签订了战略合作协议，协议内容概要如下：

#### （一）合同主体

公司与紫金矿业签订的《附条件生效战略合作协议》合同主体包括北矿科技、紫金矿业、紫峰投资，其中紫金矿业为战略投资者，紫峰投资为紫金矿业指定的认购方。

公司与中国黄金集团签订的附条件生效《战略合作协议》合同主体包括北矿科技、矿冶集团和中国黄金集团、中金资产，其中中国黄金集团为战略投资者，中金资产为中国黄金集团指定的认购方，矿冶集团为北矿科技的控股股东。

公司与中国有色集团签订的《附条件生效战略合作协议》合同主体包括北矿科技、中国有色集团，其中中国有色集团为战略投资者和认购方。

#### （二）合作方式

紫金矿业、中国黄金集团、中国有色集团作为战略投资者，并分别由紫金矿业控制的紫峰投资、中国黄金集团控制的中金资产、中国有色集团作为认购方，认购北矿科技本次非公开发行的股票。自战略合作协议生效之日起，紫金矿业、中国黄金集团、中国有色集团与北矿科技将充分发挥各自的技术优势和资源优势，充分利用各自拥有的业务平台，实现优势互补、强强联合。

#### （三）战略投资者具备的优势及其与上市公司的协同效应

北矿科技是国务院国有资产监督管理委员会管理的矿冶集团控股的上市公司，是国家企业技术中心、北京市高新技术企业。北矿科技业务领域主要包括矿冶装备和磁性材料，其中矿冶装备业务范围主要包括浮选设备、磁选设备、磨矿

设备、选矿辅助设备、地下无轨车辆、自动剥锌系统、浸出槽等采选冶产品，以及相关的自动控制、技术咨询、技术服务、工程承包等，主要为钢铁、有色金属、稀有金属、非金属矿、煤炭、环保、化工和建材等基础工业部门提供产品和服务。主要产品国内市场占有率较高，服务遍及国内各大重点矿山企业，并批量出口至非洲、澳洲、南美洲、中亚、欧洲等数十个国家和地区，受到国内外客户的认可。

紫金矿业是一家以金、铜、锌等金属矿产资源勘查和开发为主的大型跨国矿业集团。紫金矿业在国内和海外拥有重要矿业投资项目，是中国在海外拥有黄金和有色金属资源最多、金属矿产品产量最多的企业之一，被誉为中国矿业行业“一带一路”先行者。主要项目包括紫金山金铜矿、黑龙江多宝山铜矿等国内 14 个主力在产矿山，巴布亚新几内亚波格拉金矿、刚果（金）科卢韦齐铜钴矿等海外 8 个大型在产矿山，进入试生产的哥伦比亚武里蒂卡金矿以及在建的刚果（金）卡莫阿铜矿、塞尔维亚 Timok 铜金矿均为世界级超大型高品位在建矿山。紫金矿业坚持以矿产资源开发利用为核心业务，确定黄金、铜、锌为重点矿种，建成一批核心矿山项目，以自主运营与管理为主，致力于低成本、高技术、效益型的矿山开发模式，实现经济社会效益最大化。

中国黄金集团是中国黄金行业的唯一中央企业，是中国黄金协会会长单位、世界黄金协会在中国的首家董事会成员单位、世界黄金协会中国委员会主席单位，以及“上海金”首批提供参考价价的成员单位。截至协议签署之日，中国黄金集团黄金资源储量、精炼金产量、黄金投资产品市场占有率、黄金选冶技术水平、上海黄金交易所综合类会员实物黄金交易量等指标位居国内行业领先水平，已发展成为集地质勘探、矿山开采、选矿冶炼、产品精炼、加工销售、科研开发、工程设计与建设于一体的大型矿业公司。

中国有色集团是我国有色金属工业最早实施“走出去”战略、国际化经营成果最丰硕的企业之一，2018 年位居“中国企业全球化 50 强”第 18 位，荣获全国“五一”劳动奖状、感动非洲的十大中国企业、中国有色金属工业境外资源开发战略功勋企业等称号。中国有色集团的主业包括有色金属矿产资源开发、建筑工程、相关贸易及服务，业务遍布 80 多个国家，涉及 40 多个有色金属品种，拥有境外重有色金属资源量 2,000 多万吨，在境外多个国家投资建设并运营着 8

座矿山、7 座冶炼厂，包括我国境外第一座铜矿山、第一座火法炼铜厂、第一座湿法炼铜厂、非洲第一座数字化矿山等。

紫金矿业、中国黄金集团、中国有色集团拥有矿产资源开发的资金、技术、人才、先进工艺及装备、管理优势，在国内外成功建设并运营了多处大型矿产资源生产基地，在采矿、选矿和冶炼技术等方面拥有丰富经验。上述战略投资者未来的发展对国内外矿产资源开发，特别是多金属复杂难处理矿产资源开发相关领域的科研、工程和技术支持有较迫切的需求。作为上述战略投资者矿冶装备的主要供应商之一，北矿科技拥有优秀的研发人才、齐全的科研手段、先进的工艺技术经验、设施和大量的科研成果，在有色金属选矿、冶炼等研究领域具有较强的综合技术实力。

紫金矿业、中国黄金集团、中国有色集团和北矿科技合作历史已久，合作成果丰硕，上述战略投资者在国内外多个矿山项目建设中采用了北矿科技研制的大量新技术和新装备，实现了合作共赢；上述战略投资者与北矿科技在未来业务发展等方面有较高的协同效应，各方均同意继续发挥各自优势，进行多方位、多形式的合作，推动北矿科技矿冶装备业务的国际化发展和推动战略投资者产业升级，提高矿产资源的开发利用水平。

#### （四）合作领域

1、紫金矿业、中国黄金集团、中国有色集团将在其投资的国内外矿产资源开发项目中，在同等条件下且符合监管要求和其内部规定的前提下，优先选择北矿科技作为其项目的矿冶装备和相关技术服务提供商。北矿科技根据战略投资者项目需求，将配置优质资源为其提供全面的矿冶装备和相关技术服务支持，包括提供符合其项目需求的矿冶装备、新技术成果，选派科技人员协助战略投资者实施成果的工程转化、提供技术咨询、技术培训等。

2、紫金矿业始终贯彻“国际化、项目大型化、资产证券化”的发展战略，以金、铜为主要标的，持续跟踪全球优质矿业资源项目，适时抓住市场机遇，完成并购。中国黄金集团始终贯彻以金为主，强化全产业链优势，以多金属开发和产业服务为两翼，加快培育发展新动能，大力推进国际化经营，建设具有全球竞

争力的世界一流黄金产业集团。中国有色集团是我国“走出去”开发铜资源时间最长、产业链最完备、项目数量最多的企业，并且在“一带一路”沿线 30 多个国家承建了大批矿山采选冶工程项目。

战略投资者将借助自身全球领域内丰富的产业布局，为北矿科技匹配国际国内领先的市场、渠道、品牌等战略性资源，促进北矿科技市场拓展。

3、在矿产资源开发利用方面，就选矿、冶炼、装备与自动化、环境保护等专业进行科技合作，以共同立项、合作研发等方式促进双方之间的技术创新工作。

4、对于双方均有意愿的战略项目，双方可以共同进行先期投入，共同进行项目开发与运作，最终共享项目成果与收益。对于具体的科技开发、工程转化、海外投资及其他明确的合作项目，经双方协商另行签订专项协议书，双方根据签订的合同要求开展具体项目合作。

5、双方之间对所掌握的矿业政策、市场走势、资源信息、技术动态等信息进行积极的沟通与交流，在信息层面实现优势互补。

6、双方相互提供政策、资金、人才、技术、咨询等相关服务保障工作。

## （五）合作目标

根据国家有关产业政策，双方坚持用先进理念和实践指导矿山开发和科研合作，努力做大做强。通过本次发行及后续战略合作，双方本着优势互补、信息共享、互利共赢的原则，提升创新能力，推动战略投资者现有和拟建矿山、冶炼厂技术和装备的大型化和智能化；共同实施“一带一路”的重大战略，提升国际竞争力。

## （六）合作期限

自本协议生效之日起，合作期限为三年。合作期满后，经协商一致合作期限可以延长。

## （七）参与上市公司经营管理的安排

本次发行完成后，紫峰投资、中金资产和中国有色集团将成为北矿科技的股

东。上述认购方愿意并且有能力认真履行相应职责，依法行使表决权、提案权等相关股东权利，在符合北矿科技内部规定的前提下通过提名董事人选，合理参与公司治理，提升北矿科技治理水平，帮助北矿科技显著提高公司质量和内在价值。

### （八）战略投资者认购上市公司非公开发行股票的相关事宜

紫金矿业、中国黄金集团、中国有色集团作为战略投资者，并分别由紫金矿业控制的紫峰投资、中国黄金集团控制的中金资产、中国有色集团作为认购方，认购北矿科技本次非公开发行的股票。相关方已签署《附条件生效股份认购协议》，其认购本次发行股票的数量、价格等事项，以《附条件生效股份认购协议》的约定为准。

### （九）持股期限及未来退出安排

紫峰投资、中金资产、中国有色集团愿意长期持有北矿科技股票。锁定期届满后，上述认购方拟减持北矿科技股票的，将遵守中国证监会及上海证券交易所关于股东减持的相关规定，审慎制定股票减持计划。

### （十）协议的成立与生效

1、本协议由法定代表人或授权代表签字（或签章）并加盖公司公章后成立。

2、除本协议第九条陈述与保证及本协议第十一条保密事项自本协议成立之日起生效之外，本协议的其他条款均在下述条件全部满足之日生效：

- （1）甲方董事会及股东大会批准甲方本次非公开发行引入战略投资者事宜；
- （2）甲方董事会及股东大会批准甲方本次非公开发行事宜及本协议；
- （3）有权国资审批机构或国家出资企业批准甲方本次非公开发行的事宜；
- （4）甲方本次非公开发行事宜获中国证监会核准。

### （十一）违约责任

任何一方违反本协议，或违反本协议所作承诺、声明或保证，或所作承诺、声明或保证存在虚假、重大遗漏的，视为违约，违约方应依法承担相应的违约责任。

任。除本协议另有约定或法律另有规定外，本协议任何一方未履行本协议项下的义务或者履行义务不符合本协议的相关约定，守约方均有权要求违约方继续履行或采取补救措施，并要求违约方赔偿因此给守约方造成的实际损失。

## 二、附条件生效股份认购协议内容摘要

2020 年 4 月 29 日，公司分别与矿冶集团、紫峰投资、中金资产和中国有色集团签订了《附条件生效股份认购协议》，协议内容概要如下：

### （一）合同主体

甲方（发行人）：北矿科技

乙方（认购方）：矿冶集团、紫峰投资、中金资产、中国有色集团

### （二）认购方式

乙方以现金认购甲方本次非公开发行的股票（以下简称“本次交易”）。

### （三）认购价格及定价依据

#### 1、北矿科技与矿冶集团的协议内容

（1）双方同意以《上市公司证券发行管理办法》（2020 修正）及《上市公司非公开发行股票实施细则》（2020 修正）等有关规定作为本次非公开发行的定价依据。

本次非公开发行的定价基准日为甲方 2020 年第六届董事会第三十一次会议决议公告日。本次非公开发行的认购价格为 9.69 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日甲方股票交易均价的 80%，定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量。

（2）如甲方股票在定价基准日至发行日期间有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，上述认购价格将进行相应调整。

（3）本次发行的董事会决议公告后，出现下列情形时，甲方将召开董事会

重新确定本次发行的定价基准日：

- 1) 本次发行的股东大会决议的有效期已过；
- 2) 本次发行方案发生变化；
- 3) 发生了其他对本次发行定价产生重大影响的事项。

(4) 乙方同意，如果发生定价基准日变化之情形的，将无条件依照甲方董事会重新确定的定价基准日及认购价格等，签署相应的补充协议，并依照变更后的内容参与认购。如果届时乙方拒绝签署书面补充协议的，本协议仍然将依照甲方董事会重新确定的定价基准日及认购价格等予以变更，甲方有权依此向乙方发出书面变更通知，该等书面变更通知与本协议对乙方具有同等约束力。

## 2、北矿科技与紫峰投资、中金资产、中国有色集团的协议内容

(1) 双方同意以《上市公司证券发行管理办法》（2020 年修正）及《上市公司非公开发行股票实施细则》（2020 年修正）等有关规定作为本次非公开发行的定价依据。

本次非公开发行的定价基准日为甲方 2020 年第六届董事会第三十一次会议决议公告日。本次非公开发行的认购价格为 9.69 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日甲方股票交易均价的 80%，定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量。

(2) 如甲方股票在定价基准日至发行日期间有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，上述认购价格将进行相应调整。

(3) 本次发行的董事会决议公告后，出现下列情形时，甲方将召开董事会重新确定本次发行的定价基准日：

- 1) 本次发行的股东大会决议的有效期已过；
- 2) 本次发行方案发生变化；
- 3) 发生了其他对本次发行定价产生重大影响的事项。

(4) 如果发生定价基准日变化之情形的，乙方有权决定是否依照变更后的定价基准日及认购价格参与认购。

#### (四) 认购数量

1、甲方本次非公开发行的发行数量不超过本次发行前甲方总股本的 30%，即发行数量不超过 46,202,964 股（含本数）。

2、经双方协商一致，乙方同意以现金方式认购甲方本次非公开发行股票，发行对象拟认购股份数量如下：

序号	发行对象	认购数量（股）	认购数量占本次发行股票数量总数的比例（%）
1	矿冶集团	19,702,964	42.64
2	紫峰投资	9,900,000	21.43
3	中金资产	9,600,000	20.78
4	中国有色集团	7,000,000	15.15
合计		<b>46,202,964</b>	<b>100.00</b>

其中，本次发行股票总数以中国证监会最终核准发行的股票数量为准。乙方的认购金额为认购数量乘以每股认购价格（依本协议第二条约定的内容确定）。

3、如甲方股票在定价基准日至发行日期间有送股、资本公积金转增股本等除权事项，本次发行股票总数将根据中国证监会及上海证券交易所的有关规定进行调整，则乙方的认购数量将相应进行调整。

4、如本次非公开发行股票总数因监管政策变化或根据发行核准文件的要求予以调整的，则乙方的认购数量将相应进行调整。

#### (五) 对价支付及股份登记

1、本协议生效后启动发程序时，甲方及保荐机构（主承销商）向乙方发出股份认购缴款通知，通知中将明确载明认购价格、认购数量、认购金额等内容。乙方应按照甲方发出的前述股份认购缴款通知要求的时间、方式将本次交易的股份认购款以现金方式一次性划入保荐机构（主承销商）为本次发行专门开立的账户，并由保荐机构（主承销商）在验资完毕且扣除相关费用后，划入甲方本次非

公开发行股票募集资金的专项储存账户。

2、甲方应于验资完毕后十五个工作日内向中国证券登记结算有限责任公司提交将乙方登记为本次交易项下所认购股份合法持有人的书面申请，将乙方认购的股份通过中国证券登记结算有限责任公司的证券登记系统记入乙方名下，以实现交付，乙方同意给予必要的配合。

## （六）锁定期

### 1、北矿科技与矿冶集团的协议内容

乙方承诺乙方在甲方本次非公开发行中认购的股票自本次非公开发行结束之日（以乙方认购的股份已在证券登记系统记入乙方名下起算）起三十六个月内不得转让，并同意配合甲方在证券登记结算机构办理相关股份锁定事宜。乙方所认购股份因甲方分配股票股利、资本公积转增等情形所衍生取得的股份亦应遵守上述股份锁定安排。锁定期结束后按中国证监会及上海证券交易所的有关规定执行。

乙方承诺，将按照相关法律法规、规章及其他规范性文件的规定及甲方要求就本次发行中认购的股票出具相关锁定承诺，并办理股票锁定的相关事宜。

双方同意，如果中国证监会和/或上海证券交易所对本次发行的锁定期安排有不同意见，或者相关法律法规、规章及其他规范性文件对锁定期的规定有所调整的，将对上述锁定期的安排进行修订并予以执行。

### 2、北矿科技与紫峰投资、中金资产、中国有色集团的协议内容

乙方承诺乙方在甲方本次非公开发行中认购的股票自本次非公开发行结束之日（以乙方认购的股份已在证券登记系统记入乙方名下起算）起十八个月内不得转让，并同意配合甲方在证券登记结算机构办理相关股份锁定事宜。乙方所认购股份因甲方分配股票股利、资本公积转增等情形所衍生取得的股份亦应遵守上述股份锁定安排。锁定期结束后按中国证监会及上海证券交易所的有关规定执行。

## （七）协议的成立与生效

## 1、北矿科技与矿冶集团的协议内容

(1) 甲、乙双方同意，本协议由双方法定代表人或授权代表签字（或签章）并加盖公司公章后成立。

(2) 除本协议第七条双方的陈述与保证、本协议第九条保密事项和本协议第十条违约条款自本协议成立之日起生效之外，本协议的其他条款均在下述条件全部满足之日生效：

- 1) 甲方董事会及股东大会批准本次非公开发行事宜及本协议；
- 2) 有权国资审批机构或国家出资企业批准本次非公开发行的相关事宜；
- 3) 甲方本次非公开发行事宜获中国证监会核准。

## 2、北矿科技与紫峰投资、中金资产、中国有色集团的协议内容

(1) 甲、乙双方同意，本协议由双方法定代表人或授权代表签字（或签章）并加盖公司公章后成立。

(2) 除本协议第七条双方的陈述与保证、本协议第九条保密事项和本协议第十条违约条款自本协议成立之日起生效之外，本协议的其他条款均在下述条件全部满足之日生效：

- 1) 甲方董事会及股东大会批准甲方本次非公开发行引入战略投资者事宜；
- 2) 甲方董事会及股东大会批准本次非公开发行事宜及本协议；
- 3) 有权国资审批机构或国家出资企业批准本次非公开发行的相关事宜；
- 4) 甲方本次非公开发行事宜获中国证监会核准。

## （八）违约责任

任何一方违反本协议，或违反本协议所作承诺、声明或保证，或所作承诺、声明或保证存在虚假、重大遗漏的，视为违约，违约方应依法承担相应的违约责任。除本协议另有约定或法律另有规定外，本协议任何一方未履行本协议项下的义务或者履行义务不符合本协议的相关约定，守约方均有权要求违约方继续履行

或采取补救措施，并要求违约方赔偿因此给守约方造成的实际损失。

## （九）协议的变更、解除和终止

### 1、北矿科技与矿冶集团的协议内容

（1）本协议双方可根据情况的变化或需要经协商一致后对本协议进行修改并签订补充协议，对本协议作出修改的补充协议与本协议具有同等法律效力。如有冲突的，以补充协议为准。

若中国证监会对乙方认购本次非公开发行股票事宜提出修改意见，则甲乙双方根据中国证监会的修改意见签署补充协议。

（2）本协议可依据下列情况之一而终止：

1）因不可抗力致使本协议不可履行的，经双方书面确认后，可依法解除；

2）若本次非公开发行未经甲方股东大会审议通过、或者未能获得有权国资审批机构或国家出资企业批准、或者未能依法取得中国证监会核准的，本协议自动解除，除本协议另有约定外，双方互不承担违约责任；

3）一方严重违反本协议约定，守约方向违约方送达书面通知要求违约方对此等违约行为立即采取补救措施之日起三十日内，如此等违约行为仍未获得补救，守约方有权单方以书面通知方式终止本协议。

（3）本协议终止的效力如下：

1）如发生本协议第 11.2 条前两项约定的终止情形，甲、乙双方应协调本次交易所涉各方恢复原状，且互相不承担赔偿责任。

2）如发生本协议第 11.2.3 条约定的终止情形，违约方应承担违约责任，并赔偿由此给对方造成的实际损失。

### 2、北矿科技与紫峰投资、中金资产、中国有色集团的协议内容

（1）本协议双方可根据情况的变化或需要经协商一致后对本协议进行修改并签订补充协议，对本协议作出修改的补充协议与本协议具有同等法律效力。如有冲突的，以补充协议为准。

若中国证监会对乙方认购本次非公开发行股票事宜提出修改意见，则甲乙双方根据中国证监会的修改意见签署补充协议。

(2) 本协议可依据下列情况之一而终止：

1) 因不可抗力致使本协议不可履行的，经双方书面确认后，可依法解除；

2) 若本次非公开发行引入战略投资者事项未经甲方股东大会审议通过、或者本次非公开发行未经甲方股东大会审议通过、或者未能获得有权国资审批机构或国家出资企业批准、或者未能依法取得中国证监会核准的，本协议自动解除，除本协议另有约定外，双方互不承担违约责任。

3) 发生本协议 2.3、2.4 条约定事项，导致本协议约定认购数量和/或认购价格产生变化时，乙方有权决定是否继续履行本协议。乙方以书面方式通知甲方解除本协议的，不承担任何违约责任。

4) 一方严重违反本协议约定，守约方向违约方送达书面通知要求违约方对此等违约行为立即采取补救措施之日起三十日内，如此等违约行为仍未获得补救，守约方有权单方以书面通知方式终止本协议。

(3) 本协议终止的效力如下：

1) 如发生本协议第 11.2 条前三项约定的终止情形，甲、乙双方应协调本次交易所涉各方恢复原状，且互相不承担赔偿责任。

2) 如发生本协议第 11.2.4 条约定的终止情形，违约方应承担违约责任，并赔偿由此给对方造成的实际损失。

## 第四节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

### 一、募集资金使用计划

公司本次非公开发行拟募集资金总额不超过 447,706,721.16 元（含本数），扣除发行费用后将用于以下项目：

单位：万元

项目名称	总投资额	拟使用募集资金量
智能矿冶装备产业基地和研发中心建设项目	58,171.25	44,770.67
其中：智能矿冶装备产业基地建设项目	51,831.76	38,615.83
智能矿冶装备研发中心建设项目	6,339.49	6,154.84

若本次扣除发行费用后的实际募集资金少于上述项目募集资金拟投入金额，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的实际需求，对上述项目的募集资金投入金额进行适当调整，不足部分由公司自行筹措资金解决。在本次发行募集资金到位前，公司将根据项目进度的实际情况，以自有资金或其他方式筹集的资金先行投入上述项目，并在募集资金到位后按照相关法律法规的规定予以置换。

### 二、本次募集资金投资项目的的基本情况

#### （一）智能矿冶装备产业基地建设项目

##### 1、项目基本情况

我国正处在全面工业化建设阶段，对矿产资源的高效开采、综合利用已成为未来 20-30 年国民经济发展中的一项重要任务。大型、智能化矿冶装备的开发和产业化是我国金属矿产资源开发利用急需解决的重大关键问题之一。

公司拟在沧州渤海新区投资建设智能矿冶装备产业基地，用于生产智能矿冶装备、大型传统矿冶装备以及叶轮、定子、耐磨衬套等关键备品备件，满足客户对于高效、节能及智能化矿冶装备的市场需求，并为客户提供关键备品备件。

## 2、项目实施的必要性

### (1) 顺应行业发展趋势，为下游行业转型升级提供支撑

矿冶装备是黑色、有色及非金属矿等资源开发利用过程中必需的设备，从原矿到精矿需要采用矿冶装备进行多次分选。随着矿石品位逐渐降低，对矿冶装备的回收效率、可靠性提出了更高、更苛刻的要求，需要开发更加高效、节能及智能化的选矿装备。

智能矿山、绿色矿山已成为我国矿山行业的必然发展趋势，下游行业转型升级的发展需求对矿冶装备产业的发展提出了更高要求。本项目建设是公司顺应行业发展趋势，实现自身转型升级发展的必然结果，项目建成后有利于提升公司的市场竞争力并更好地服务下游客户。

### (2) 改善现有生产条件，服务公司长远发展战略和规划

随着智能矿山、绿色矿山趋势显现，矿山规模化、集约化程度显著提高，客户对于大型矿冶装备及智能矿冶装备的需求日益增加。公司依靠自身研发实力已经针对市场需求趋势进行了前瞻性的技术储备和布局，先后研制了世界最大的 680m<sup>3</sup> 充气机械搅拌式浮选机、Φ1500×5000mm 超大型筒式磁选机、国内首台全自动大型剥锌机组、Φ10m 大型高效搅拌槽、1250KW 大型立磨机等大型矿冶装备，以及全流程智能电解剥刷系统、选矿过程智能巡检机器人、浮选泡沫图像识别系统、矿山井下无人运输车辆等一批智能化产品，为公司今后的发展提供了较为充足的技术储备。但公司现有矿冶装备生产基地面临产能接近饱和、场地面积受限、生产设备老旧、生产效率下降等问题，难以满足客户对于大型装备、智能装备和关键备品备件日益增长的市场需求。通过对工艺及生产设备的升级换代，项目建成后公司大型装备、智能装备的产能将有效提升，实现公司产品向高效、节能及智能化方向的转型升级，助力公司布局国际高端市场。

### (3) 自产关键备品备件，摆脱外协加工束缚并提升市场渗透能力

矿山选矿过程作业条件恶劣、作业量大且作业周期长。为减少矿冶装备主机的损耗程度，矿冶装备通常在易磨损部位使用耐磨且可替换的部件，定期更换关键备品备件，以此延长矿冶装备主机的使用寿命。相比矿冶装备主机，采矿行业

对于关键备品备件的需求量更大且具有持续性。公司矿冶装备的关键备品备件主要包括橡胶叶轮、定子、耐磨衬套等橡胶制品。

受现有生产条件限制，公司长期以来主要以外协加工模式向客户提供矿冶装备的橡胶叶轮、定子、耐磨衬套等关键备品备件。这种模式既造成了部分利润流失，也增加了关键备品备件相关核心参数泄密的风险，导致部分客户的备品备件订单流失。

本项目将新增橡胶制品生产线，为公司选矿装备提供叶轮、定子、耐磨衬套等关键备品备件，摆脱多年以来外协加工模式的束缚，显著提升自有产品配套备品备件的供应能力，充分把握现有客户资源和需求，增强市场渗透能力。

### 3、项目实施的可行性

#### （1）项目建设符合国家重大战略规划

根据《全国矿产资源规划（2016-2020 年）》和《关于加快建设绿色矿山的实施意见》等政策要求，我国将大力推进矿业领域科技创新，促进矿产资源的高效开发利用，实现我国矿产资源的可持续发展。按照绿色开发、节约集约、智能发展的思路，发展勘查、开发与利用技术体系，加快矿山企业技术、工艺和装备改造，建设数字化、智能化、信息化、自动化矿山，大力发展“互联网+矿业”，逐步建成智能矿山。

本项目建设地点位于沧州渤海新区。《京津冀协同发展规划纲要》《河北沿海地区发展规划》《环渤海地区合作发展纲要》均明确，渤海新区应发挥发展空间广阔、开放条件优越、发展势头强劲的优势，着力承接新型重化工业的转移升级，大力发展先进制造业、战略性新兴产业、生产性服务业及海洋经济，建设和提升临港产业园区，逐步建设成为国际先进的合成材料、生物医药和装备制造业基地。

我国是矿产资源大国，也是矿业大国。当前我国矿业发展面临机遇和挑战，必须适应市场变化，加快矿业结构调整和转型升级，增强可持续发展能力，方可实现矿业全面转型升级和绿色发展的远景目标。本项目符合上述规划要求，系公司积极响应并参与国家重大战略产业规划的具体实践。

#### （2）项目建设具有良好的发展前景

考虑到以下因素影响，未来一段时间，我国矿冶装备产业发展前景可观。一是国家将其作为基础性行业继续重点扶植。矿产资源为不可再生资源，为实现规模效益及矿产资源的集约开发，国家已出台一系列相关政策，为我国低品位、难处理矿产资源综合利用提供了良好的政策环境。随着各项产业政策的实施，矿冶装备行业将进一步得到推动和发展。二是社会经济持续发展，国内及国际市场对资源和能源的需求量始终保持增长趋势。三是我国城镇化快速推进和基础性工程大规模建设，为装备制造发展带来了机遇。四是海外市场的拓展已成为我国矿冶装备持续增长的动力。我国的矿物加工技术和矿冶装备积累了较为先进的技术和成熟经验，在国际产能合作和“走出去”战略中具备比较优势，矿冶装备行业面临更大的国际市场机遇。

### （3）业务积累为项目顺利实施提供保障

公司是我国矿冶装备研究、设计和制造的重要基地，成功开发了多种新型高效矿冶装备，是“国家金属矿产资源综合利用工程技术研究中心”和“无污染有色金属提取及节能技术国家工程研究中心”的主体研究单位，下设北京市高效节能矿冶装备工程技术研究中心，同时还是国家企业技术中心、国家知识产权优势企业、北京市高新技术企业、中关村高新技术企业、北京市企业技术中心、北京市专利示范单位、北京市设计创新中心、高端矿山装备制造北京市国际科技合作基地等。公司先后承担了包括国家“863”计划、国家科技支撑计划、国家自然科学基金、工业和信息化部、国家发展和改革委员会、北京市等数十项重大科技项目，多项技术达到国际领先或先进水平，产品在国际矿冶装备市场的占有率稳步攀升，尤其是大型浮选装备系统在国内矿山行业占据主导地位，在国际市场也占有一席之地。

依靠产品及技术优势，公司品牌在行业内具有相当知名度。公司已与江西铜业集团、中国黄金集团、紫金矿业、中国铝业集团、中国有色集团、山东黄金集团、中国五矿集团、首钢集团、金川集团、鞍钢集团、中铁集团、招远黄金集团等国内众多知名矿业公司建立了稳定的合作关系。国际市场方面，公司产品已在秘鲁、智利、厄瓜多尔、澳大利亚、南非、刚果、塞尔维亚、俄罗斯、中亚地区、东南亚地区等 30 多个国家和地区获得大量的工业应用，国际市场开发空间巨大。

近年来，聚焦大客户的市场战略使得公司持续经营能力不断增强，在行业中的竞争优势进一步凸显。公司产品在大型矿山企业长期和稳定的使用，也形成了良好的示范效应，进一步提升了公司的品牌形象和市场影响力。可靠的技术和业务积累将为本项目未来的顺利实施提供有力保障。

#### 4、项目实施主体及地址

本项目的实施主体为公司全资子公司北矿机电全资设立的北矿机电（沧州）有限公司。公司将在募集资金到位后以向该公司增资或借款的形式实施本项目。

本项目建设地点位于沧州渤海新区。

#### 5、项目投资概算和效益评价

本项目投资总额 51,831.76 万元，拟使用募集资金 38,615.83 万元。本项目预计税后投资回收期 7.31 年（含建设期），具有良好的经济效益。

## （二）智能矿冶装备研发中心建设项目

### 1、项目基本情况

矿冶装备的高效、节能及智能化不仅已成为我国矿山行业的必然趋势，也是全球矿业领域的技术热点和发展方向。公司近年来已有较好的技术储备和应用示范，智能化矿冶装备的研发和生产已成为公司未来的重点发展方向。

为进一步提升公司的研发实力和矿冶装备的智能化水平，公司拟在沧州渤海新区投资建设智能矿冶装备研发中心，项目建设内容包括智能采矿装备研发实验室、智能选矿装备研发实验室、智能冶金装备研发实验室、矿山环保装备研发实验室以及相应的中试生产线。公司将依托研发中心，推动成果转化和推广应用，优化产品结构，提高高技术产品占比，加强产品研发并与国际市场接轨，进一步提升公司在矿冶装备行业的国际影响力。

### 2、项目实施的必要性

#### （1）满足国家战略发展，保障国家重大任务需求

矿冶装备在经济建设、科技进步和社会发展中占有十分重要的地位和作用，

矿冶装备制造业是国家建立独立工业体系的基础，也是衡量一个国家工业实力的重要标志，属于国民经济的支柱产业。根据国家重点支持能源、交通和原材料等基础工业发展的产业政策，矿冶装备作为这些基础工业的支柱优先得到国家的重点支持，以得到进一步发展和提高，为金属和非金属矿山的开发提供更多的具有国际先进水平的优质、高效设备，满足国民经济发展对能源和原材料的需要。

本项目将有利于提高我国矿冶装备的研发实力和技术水平，提高一系列关系到国民经济发展以及国家战略安全的重要矿产资源综合利用率，缩小我国矿冶装备产业与世界矿业发达国家之间的差距，提高我国矿冶装备的国际竞争力，并带动相关机电产业的持续、健康快速发展。

## （2）提升综合研发实力，促进公司长远健康发展

本项目将有助于公司进一步提升综合研发实力，增强新产品开发和新技术成果工程技术转化能力，合理调整自身矿冶装备产品结构。针对不同的目标市场，重点开发适合需求、竞争力强、技术含量高的新产品。公司将依托研发中心攻克一批国家和企业迫切需要的重大产业关键共性技术，研制一批具有自主知识产权的重大装备和关键产品，把国家和国内大中型企业重大与重点工程建设、“一带一路”中“走出去”战略投资与基础建设工程作为提升公司自主创新能力的重要载体，提升品牌国际知名度和国际市场竞争力，培育并完善上下游产业链，支撑行业转型升级，促进公司长远健康发展。

## 3、项目实施的可行性

### （1）公司注重技术创新及成果转化

公司始终注重技术创新，其核心技术均系坚持自主创新与产业化发展取得的技术成果，属于国内领先水平。

公司研发的多项技术已经实现了技术应用和成果转化。世界最大的 680m<sup>3</sup> 充气机械搅拌式浮选机已投入工业化运行；智能摇床控制系统已成功应用，在国内外首次实现了摇床的智能化控制；锌冶炼全流程智能电解剥刷系统实现自动剔板、补板、刷板，提升了我国锌电解过程的自动化水平；浮选机泡沫图像控制系统取得突破性进展，提高了浮选过程的稳定性和分选指标，经济效益明显；废水

处理装备已完成工业试验，正在推广应用；选矿过程巡检机器人已成功应用，部分替代了人工巡检作业；井下无人运输车辆已完成工业试验，技术含量高；重大专项“废旧动力电池回收”项目正在推进，有望实现产业化等。

## （2）矿冶装备领域的人才储备充足

公司在矿冶装备领域拥有一支 80 多人的高素质研发队伍以及多位知名行业专家和学术带头人，研发人员主要由博士和硕士组成，专业覆盖机械、自动化、选矿等多个相关行业和领域。上述研发队伍中还包括享受国务院政府特殊津贴人员 9 人、新世纪百千万人才工程国家级人选 3 人。

公司在矿冶装备领域的人才储备和技术实力能够为本项目的顺利实施提供有力保障。

## 4、项目实施主体及地址

本项目的实施主体为公司全资子公司北矿机电全资设立的北矿机电（沧州）有限公司。公司将在募集资金到位后以向该公司增资或借款的形式实施本项目。

本项目建设地点位于沧州渤海新区。

## 5、项目投资概算和效益评价

本项目投资总额 6,339.49 万元，拟使用募集资金 6,154.84 万元。本项目不直接产生经济效益。通过本项目的实施，公司能够进一步提升综合研发实力，增强新产品开发和新技术成果工程技术转化能力，合理调整自身矿冶装备产品结构，促进公司长远健康发展。

## 三、本次募集资金投资项目的用地和备案事项

本次募投项目涉及新增用地。北矿机电（沧州）有限公司已取得新增用地的《不动产权证书》（冀（2020）沧州市不动产权第 0003185 号）。

本次募投项目已经取得渤海新区经济发展局出具的《企业投资项目备案信息》（沧渤经备字[2020]078 号），尚需获得当地环保部门出具的环评批复。

## 四、本次非公开发行对公司经营管理和财务状况的影响

## （一）本次发行对公司经营管理的影响

本次发行的募集资金将用于智能矿冶装备产业基地和研发中心建设项目。项目建成后将成为我国大型高效节能矿冶技术装备开发的中试基地、技术成果转化基地和产业化生产基地，公司也将成为高效采矿、选矿、冶金、环保技术装备及装备自动化控制与检测系统的集成供应商，有利于公司抓住行业发展趋势实现可持续高质量发展。

## （二）本次发行对公司财务状况的影响

本次发行完成后，公司的总资产和净资产将有所增加，有利于提高公司的资金实力和偿债能力，降低财务风险，增强经营能力，为公司的持续发展提供有效保障。

由于本次募投项目实施并产生效益需要一定时间，短期内公司净利润有可能无法与股本和净资产同步增长。本次发行完成后，公司每股收益、净资产收益率等财务指标可能在短期内出现一定幅度的下降，但随着本次募投项目逐步建设完成并有效实施，公司在智能矿冶装备领域的生产和研发实力将得到有效增强，有利于提升公司未来的经营业绩并为股东创造更多回报。

## 五、本次非公开发行募集资金使用可行性分析结论

综上，本次非公开发行募集资金投资项目符合相关政策和法律法规，符合公司的现实情况和战略需求，具有实施的必要性，募投项目具有良好的市场发展前景，募集资金的使用将会给公司带来良好的投资收益，增强公司业务规模，有利于公司的长远可持续发展，有利于增强公司的核心竞争力，符合公司和全体股东的根本利益。

## 第五节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

### 一、公司业务及资产、章程、股东结构、法人治理结构的变化

#### （一）本次发行对公司业务及资产的影响

本次发行的募集资金将用于智能矿冶装备产业基地和研发中心建设项目。本次发行完成后，公司的主营业务保持不变，不涉及对公司现有业务和资产的整合。

#### （二）本次发行对《公司章程》的影响

本次发行完成后，公司将对《公司章程》中关于公司注册资本、股本等与本次非公开发行相关的事项进行调整，并办理工商变更登记。除此之外，公司尚无因本次发行修订《公司章程》其他条款的计划。

#### （三）本次发行对股权结构的影响

本次发行前，矿冶集团持有公司 39.23% 的股份，为公司的控股股东，国务院国资委为公司的实际控制人。本次发行中，矿冶集团拟以现金方式认购本次非公开发行股票。若按照本次非公开发行股份数量上限进行测算，则本次发行完成后，矿冶集团将持有上市公司 40.01% 的股份，矿冶集团仍为公司的控股股东，国务院国资委仍为公司的实际控制人。因此，本次发行不会导致公司控制权发生变化。

#### （四）本次发行对高管人员结构的影响

本次发行完成后，公司的高管人员结构不会因本次发行发生变化。若公司拟调整高管人员结构，公司将根据有关规定，履行必要的法律程序和信息披露义务。

#### （五）本次发行对业务结构的影响

本次发行的募集资金将用于智能矿冶装备产业基地和研发中心建设项目。募投项目符合主营业务的发展方向，本次发行不会对公司主营业务结构产生重大影

响。

## 二、公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况

### （一）对公司财务状况的影响

本次发行完成后，公司的总资产和净资产将有所增加，有利于提高公司的资金实力和偿债能力，降低财务风险，增强经营能力，为公司的持续发展提供有效保障。

### （二）对公司盈利能力的影响

由于本次募投项目实施并产生效益需要一定时间，短期内公司净利润有可能无法与股本和净资产同步增长。本次发行完成后，公司每股收益、净资产收益率等财务指标可能在短期内出现一定幅度的下降，但随着本次募投项目逐步建设完成并有效实施，公司在智能矿冶装备领域的生产和研发实力将得到有效增强，有利于提升公司未来的经营业绩并为股东创造更多回报。

### （三）对公司现金流量的影响

本次发行完成后，公司筹资活动产生的现金流入将大幅增加。在募投项目建设期间，投资活动产生的现金流出将大幅增加。随着募投项目顺利实施，并且经济效益逐步释放，公司未来经营活动现金流量净额将逐步增加，从而进一步改善公司的现金流量状况。

## 三、公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等变化情况

本次发行前，公司与矿冶集团下属企业之间不存在同业竞争或潜在同业竞争。本次发行完成后，也不存在新增同业竞争或潜在同业竞争的情形。

矿冶集团拟以现金方式认购本次非公开发行股票，本次非公开发行构成关联交易。除此以外，本次发行完成后，公司与矿冶集团之间不会因本次发行新增其他关联交易。若本次发行完成后公司与矿冶集团发生关联交易，公司将严格按照

相关法律法规和规范性文件的要求履行相应审批程序及信息披露义务。

因此，本次发行完成后，公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、同业竞争情况均不会发生重大变化。

#### **四、本次发行完成后，公司是否存在资金、资产被控股股东及其关联人占用，或为控股股东及其关联人提供担保的情形**

截至本预案公告之日，公司不存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，也不存在为控股股东及其关联人提供担保的情形。

公司不会因本次发行发生资金、资产被控股股东及其关联人占用或为控股股东及其关联人提供担保的情形。

#### **五、本次发行对公司负债结构的影响**

本次发行完成后，公司的总资产和净资产将有所增加，公司的偿债能力和抗风险能力将得到有效提升。公司不存在通过本次发行大量增加负债（包括或有负债）的情况，也不存在负债比例过低、财务成本不合理的情况。

#### **六、本次股票发行相关的风险说明**

##### **（一）宏观经济及贸易政策带来的市场风险**

矿冶装备行业的下游行业主要为矿山行业和冶金行业，其固定资产投资总额与矿冶装备行业发展具有紧密联系。受宏观经济发展和产业政策等的影响，矿山行业和冶金行业的固定资产投资总额具有周期性，因此矿冶装备行业也会呈现一定的周期变化。

近几年，国内外宏观经济下行压力增大，公司国际贸易受中美经贸摩擦、地缘政治冲突加剧、美伊关系持续紧张、新型冠状病毒肺炎疫情等因素影响。全球经济增速放缓以及大宗矿产品价格波动可能会对矿冶装备行业的发展产生不利影响。若未来国内外的宏观经济走势恶化、市场需求疲软，将对矿冶装备行业的景气程度、企业的生产经营状况产生普遍影响，公司的经营业绩将受到不利影响。

## （二）市场竞争风险

矿冶装备行业的市场竞争日益激烈。在国际市场中，国际竞争对手凭借其先进的技术水平和品牌优势，占据主导地位。而在国内市场中，大型厂商和外资厂商市场布局的步伐不断加快，生产小型设备的厂商之间的竞争更为激烈。随着对技术研发的重视程度不断提高，具有一定研发能力的市场参与者将日益增加。若公司不能满足客户对于高效、节能及智能化产品的需求，不能及时根据行业趋势改变产品结构和市场策略，公司将面临一定的市场竞争风险。

## （三）原材料价格波动风险

2019 年度，公司主营业务成本中的原辅材料占比达到 70%，主要原材料价格波动将直接影响公司产品的生产成本。磁性材料生产的主要原材料采购价格未来可能持续上涨，将不利于公司生产预算及成本控制；矿冶装备的上游行业为金属材料、机电产品，原材料的价格高低直接关系到矿冶装备制造成本。若原材料市场价格出现大幅上涨，并且公司无法将原材料价格波动的风险及时转移到下游客户，公司存在经营业绩下滑的风险。

## （四）应收账款回收风险

截至 2019 年末，公司应收账款账面价值占年末资产总额的比例为 16.20%。矿冶装备销售合同实施周期普遍较长，并且一般会约定一定期限的质保期，因此期末应收账款余额主要是矿冶装备业务所产生的款项。随着公司业务进一步扩张，未来应收账款可能会增加。虽然公司客户的整体信用水平较高，支付能力较强，但若因宏观经济、贸易政策及其他市场因素发生重大不利变化，公司主要债务人出现财务状况恶化，进而导致公司应收账款不能按期收回或无法收回产生坏账，这将对公司的财务状况造成不利影响。

## （五）汇率波动风险

公司部分营业收入来源于境外市场，公司与境外客户主要以美元、日元等外币进行结算。本次募投项目建成后，公司大型装备、智能装备和关键备品备件的产能将有效提升，有助于进一步提高公司境外收入占比。若人民币汇率在未来发

生大幅波动，将可能不利于公司境外业务的开展。

## （六）技术风险

技术研发能力是公司实现可持续发展重要的基本保障。近年来，随着新兴技术的创新活跃，技术迭代速度加快，这对公司在把握技术方向、快速响应客户需求、提升敏捷开发能力等方面提出了更高的要求。若公司不能及时预测市场变化趋势，有效满足客户快速多变的需求，公司的业务发展将受到不利影响。

## （七）与战略投资者之间协同效应无法充分发挥的风险

公司业务领域主要包括矿冶装备和磁性材料，其中矿冶装备业务范围主要包括浮选设备、磁选设备、磨矿设备、选矿辅助设备、地下无轨车辆、自动剥锌系统、浸出槽等采选冶产品，以及相关的自动控制、技术咨询、技术服务、工程承包等，主要为钢铁、有色金属、稀有金属、非金属矿、煤炭、环保、化工和建材等基础工业部门提供产品和服务。本次发行引入的战略投资者包括紫金矿业、中国黄金集团和中国有色集团，上述战略投资者均属于与公司处于产业链上下游相关行业的国有企业。上述战略投资者与北矿科技在业务发展、技术研发等方面有较高的协同效应，并有意谋求与北矿科技协调互补的长期共同战略利益。虽然公司已与上述战略投资者签订了战略合作协议，并就合作方式、合作领域、合作目标等事项进行了约定，但仍然存在协同效应无法充分发挥的风险，从而可能无法达到本次战略合作的预期效益。

## （八）募集资金投资项目无法达到预期收益的风险

本次募集资金投资项目经过了充分的市场调研和可行性论证，具有较好的市场前景，符合国家产业政策和公司的发展规划，公司也在人员、技术、市场等方面进行了充足准备。但项目的可行性以及预计经济效益是基于当前的宏观经济环境、产业政策、市场供求关系、行业技术水平、市场价格等现有状况基础上进行的合理预测，由于项目实施存在一定周期，若在实施过程中上述因素发生重大不利变化，可能导致项目实施进度推迟或项目建成后公司无法实现预期产能目标、新增产能无法完全消化等风险，从而对公司本次募集资金投资项目的实施效果造

成不利影响，导致无法达到预期效益。

### **（九）发行失败导致募集资金投资项目资金不足的风险**

本次发行的募集资金将用于智能矿冶装备产业基地和研发中心建设项目。市场发行情况具有一定的不可预测性，公司可能存在非公开发行股票失败的风险。虽然公司计划在募集资金不足时，将根据实际募集资金净额，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整，不足部分由公司自行筹措资金解决。但公司仍存在一定发行失败导致募投项目资金不足的风险。

### **（十）本次发行摊薄即期回报的风险**

本次发行完成后，公司的总资产和净资产将有所增加，但由于本次募投项目实施并产生效益需要一定时间，短期内公司净利润有可能无法与股本和净资产同步增长。公司每股收益、净资产收益率等财务指标可能在发行后短期内会出现一定幅度的下降，即期回报存在摊薄的风险。

### **（十一）经营管理风险**

随着本次募集资金投资项目的实施，公司的资产规模和业务总量将进一步扩大，在国内外资源整合、经营管理、资本运作、市场开拓等方面对公司管理层提出更高的要求，增大了公司管理与运作的难度。公司需要根据上述情况在管理模式和运作机制上做出适当调整，如果公司管理层的管理理念及管理水平不能及时适应公司规模迅速扩张的需要，公司组织机构和管理制度未能随着公司业务总量的扩大而及时进行调整、完善，可能给公司带来一定的管理风险。

### **（十二）审批风险**

本次非公开发行已经公司第六届董事会第三十一次会议审议通过，尚需经过有权国资审批机构或国家出资企业批准、公司股东大会审议通过及中国证监会核准后方可实施。本次非公开发行能否取得相关批准或核准以及所需的时间均存在不确定性。

### **（十三）股票市场波动风险**

本次非公开发行将对公司的生产经营和财务状况发生较大影响，公司基本面情况的变化将会影响股票价格。另外，国家宏观经济形势、重大政策、国内外政治形势、股票市场的供求变化以及投资者的心理预期都会影响股票的价格，给投资者带来风险。中国证券市场尚处于发展阶段，市场风险较大，股票价格波动幅度比较大，有可能会背离公司价值。因此，本公司提醒投资者，需正视股价波动及今后股市可能涉及的风险。

## 第六节 公司利润分配政策及执行情况

### 一、公司现行的股利分配政策

公司现行适用的《公司章程》中有关股利分配政策主要内容如下：

#### （一）利润分配形式

公司采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利。现金分红应优先于股票股利；具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。

#### （二）利润分配的期间间隔

在公司当年盈利且公司累计未分配利润为正数的前提下，公司每年度至少进行一次利润分配。

公司可以进行中期现金分红。公司董事会可以根据公司当期的盈利规模、现金流状况、发展阶段及资金需求状况，提议公司进行中期分红。

#### （三）利润分配的条件

##### 1、现金分红的具体条件和比例

在保证公司能够持续经营和长期发展的前提下，除特殊情况外，公司应当采取现金方式分配股利，公司每年以现金方式分配的利润应不少于当年实现的公司可分配利润的 10%，且任意连续三年以现金方式累计分配的利润原则上应不少于该三年实现的公司年均可分配利润的 30%，具体每个年度的分红比例由董事会根据公司年度盈利状况和未来资金使用计划提出预案。

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

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，

现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

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

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

(4) 公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

## 2、不实施现金分红的情况

公司出现以下情形之一的，可以不实施现金分红：

(1) 合并报表或母公司报表当年度未实现盈利；

(2) 合并报表或母公司报表当年度经营性现金流量净额或者现金流量净额为负数；

(3) 合并报表或母公司报表期末资产负债率超过 70%；

(4) 合并报表或母公司报表期末可供分配的利润余额为负数；

(5) 在未来十二月内拟对外投资、收购资产或购买资产累计支出达到或超过公司最近一期经审计的净资产的 30%或资产总额的 10%；

公司因上述特殊情况而不进行现金分红时，董事会就不进行现金分红的具体原因、公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明，经独立董事发表意见后提交股东大会审议，并在公司指定媒体上予以披露。

## 3、发放股票股利的条件

在公司经营状况良好，且董事会认为公司每股收益、股票价格与公司股本规模、股本结构不匹配时，公司可以采取发放股票股利的方式分配利润。公司在确定以股票方式分配利润的具体金额时，应当充分考虑以股票方式分配利润后的总股本是否与公司目前的经营规模、盈利增长速度相适应，并考虑对未来债权融资成本的影响，以确保分配方案符合全体股东整体利益和长远利益。

采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

#### **（四）利润分配方案的研究论证程序和决策机制**

1、在定期报告公布前，公司管理层、董事会应当在充分考虑公司持续经营能力、保证正常生产经营及业务发展所需资金和重视对投资者的合理投资回报的前提下，研究论证利润分配预案。

2、公司董事会拟定具体的利润分配预案时，应当遵守国家有关法律法规、部门规章、规范性文件和公司章程的规定。

3、在制定现金分红具体方案时，公司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。

4、公司董事会在有利润分配方案的决策和论证过程中，应当通过电话、传真、信函、电子邮件等多种渠道，主动与独立董事、股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取独立董事和中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

5、公司在上一会计年度实现盈利，但公司董事会在上一会计年度结束后未提出现金分红方案的，应当征询独立董事的意见，并在定期报告中披露未提出现金分红方案的原因、未用于分红的资金留存公司的用途。独立董事还应当对此发表独立意见并公开披露。

#### **（五）利润分配方案的审议程序**

1、公司董事会审议通过利润分配预案后，方能提交股东大会审议。董事会审议利润分配预案时，需经全体董事过半数同意，且经二分之一以上独立董事同意方可通过。

2、股东大会在审议利润分配方案时，须经出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的过半数通过。若股东大会审议发放股票股利或以公积金转

增股本的方案，须经出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。

## （六）利润分配政策的调整

1、公司应当严格执行公司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。

2、如果公司因外部经营环境或自身经营状况发生较大变化而确需调整利润分配政策的，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。上述“外部经营环境或自身经营状况发生较大变化”系指下列情形之一：

（1）国家制定的法律法规、行业政策及经济环境发生重大变化，非因公司自身原因导致公司经营亏损；

（2）出现地震、台风、水灾、战争等不能预见、不能避免并不能克服的不可抗力因素，对公司生产经营造成重大不利影响导致公司经营亏损；

（3）公司法定公积金弥补以前年度亏损后，公司当年实现净利润仍不足以弥补以前年度亏损；

（4）公司的主营业务发生重大变化或实施重大资产重组，公司还处于业务调整期的；

（5）中国证监会和证券交易所规定的其他事项。

3、公司董事会在研究论证调整利润分配政策的过程中，应当充分考虑独立董事和中小股东的意见。董事会在审议调整利润分配政策时，需经全体董事过半数同意，且经二分之一以上独立董事同意方可通过。

4、对《公司章程》规定的利润分配政策进行调整或变更的，应当经董事会审议通过后方能提交股东大会审议，公司以股东权益保护为出发点，在股东大会提案中详细论证和说明原因。股东大会在审议利润分配政策的调整或变事项时，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权三分之二以上表决通过。

## 二、公司最近三年利润分配情况

### （一）最近三年利润分配方案及实施情况

经 2017 年年度股东大会审议通过，以实施前的公司总股本 152,209,880 股为基数，每股派发现金红利 0.10 元（含税），共计派发现金红利 15,220,988.00 元，剩余利润作为未分配利润留存。该利润分配方案于 2018 年 6 月 13 日实施完毕。

经 2018 年年度股东大会审议通过，以实施前的公司总股本 155,209,880 股为基数，每股派发现金红利 0.03 元（含税），共计派发现金红利 4,656,296.40 元。该利润分配方案于 2019 年 7 月 31 日实施完毕。

经第六届董事会第二十九次会议审议通过，公司 2019 年度利润分配预案以实施权益分派的股权登记日公司总股本 155,209,880 股为基数，拟每股派发现金红利 0.03 元（含税），以此计算合计拟派发现金红利 4,656,296.40 元。该利润分配预案尚须提交公司 2019 年年度股东大会审议。

### （二）最近三年现金分红情况

公司最近三年的现金分红情况如下：

单位：万元

分红年度	现金分红金额 (含税)	分红年度合并报表中 归属于上市公司股东的 净利润	占合并报表中归属于 上市公司股东的净利 润的比率
2017 年	1,522.10	4,331.84	35.14%
2018 年	465.63	3,387.49	13.75%
2019 年	465.63	4,542.02	10.25%
最近三年以现金方式累计分配的利润			2,453.36
最近三年年均实现净利润			4,087.12
最近三年以现金方式累计分配的利润占最近 三年年均实现净利润比例			60.03%

### （三）最近三年未分配利润使用情况

最近三年，公司未分配利润除了用于提取法定盈余公积金和现金分红外，其余部分用于公司日常生产经营。

### 三、未来三年股东回报规划

为完善公司科学、持续、稳定的分红决策及监督机制，切实保护中小投资者的合法权益，积极回报投资者，引导投资者树立长期投资和理性投资的理念，根据《公司法》、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）、《上海证券交易所上市公司现金分红指引》（上证公字〔2013〕1号）以及《公司章程》等相关文件的规定和要求，结合公司实际情况及外部环境等因素，特制定《股东回报规划》，具体内容如下：

#### （一）制定股东回报规划的原则

公司股东回报规划严格执行《公司章程》所规定的利润分配政策，充分考虑和听取股东（特别是公众股东）、独立董事和监事的意见，充分考虑投资者回报，合理平衡地处理好公司自身稳健发展和回报股东的关系，实施科学、持续、稳定的利润分配政策。公司采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利。现金分红应优先于股票股利，即具备现金分红条件的，应当采用现金分红方式进行利润分配。

#### （二）制定股东回报规划时考虑的因素

公司股东回报规划的制定着眼于对投资者的合理回报以及公司长远和可持续发展。在综合分析公司经营发展实际情况、发展战略、社会资金成本、外部融资环境等因素的基础上，公司充分考虑发展所处阶段、未来业务模式、盈利规模、现金流量状况、投资资金需求、银行信贷等情况，对利润分配作出合理的制度性安排，建立起对投资者持续、稳定、科学的分红回报机制，保持利润分配政策的连续性和稳定性。

#### （三）未来三年（2020-2022年）具体股东回报规划

## 1、利润分配方式

公司可以采取现金、股票、现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式分配利润。根据《公司法》等有关法律法规及《公司章程》的规定，在符合利润分配原则、保证公司正常经营和长远发展、且在满足现金分红条件的前提下，除特殊情况外，公司应当采取现金方式分配股利。

## 2、利润分配的期间间隔

(1) 未来三年（2020-2022 年），在公司当年盈利且公司累计未分配利润为正数的前提下，公司每年度至少进行一次利润分配。

(2) 公司可以进行中期现金分红。公司董事会可以根据公司当期的盈利规模、现金流状况、发展阶段及资金需求状况，提议公司进行中期分红。

## 3、利润分配的条件

在保证公司能够持续经营和长期发展的前提下，除特殊情况外，公司每年以现金方式分配的利润应不少于当年实现的公司可分配利润的 10%，且任意连续三年以现金方式累计分配的利润原则上应不少于该三年实现的公司年均可分配利润的 30%，具体每个年度的分红比例由董事会根据公司年度盈利状况和未来资金使用计划提出预案。

公司出现以下情形之一的，可以不实施现金分红：

- (1) 合并报表或母公司报表当年度未实现盈利；
- (2) 合并报表或母公司报表当年度经营性现金流量净额或者现金流量净额为负数；
- (3) 合并报表或母公司报表期末资产负债率超过 70%；
- (4) 合并报表或母公司报表期末可供分配的利润余额为负数；
- (5) 在未来十二月内拟对外投资、收购资产或购买资产累计支出达到或超过公司最近一期经审计的净资产的 30%或资产总额的 10%；

公司因上述特殊情况而不进行现金分红时，董事会就不进行现金分红的具体

原因、公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明，经独立董事发表意见后提交股东大会审议，并在公司指定媒体上予以披露。

#### 4、差异化的分红政策安排

未来三年（2020-2022 年）公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

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

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

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

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。

#### 5、发放股票股利的条件

未来三年（2020-2022 年）在公司经营状况良好，且董事会认为公司每股收益、股票价格与公司股本规模、股本结构不匹配时，公司可以采取发放股票股利的方式分配利润。采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。公司在确定以股票方式分配利润的具体金额时，应当充分考虑以股票方式分配利润后的总股本是否与公司目前的经营规模、盈利增长速度相适应，并考虑对未来债权融资成本的影响，以确保分配方案符合全体股东整体利益和长远利益。

#### （四）股东回报规划制定周期和相关决策机制

公司董事会结合具体经营数据，充分考虑公司盈利规模、现金流量状况、发展阶段及当期资金需求，并结合股东（特别是社会公众股东）和独立董事的意见，制定年度或中期分红方案，经董事会审议通过后，提交公司股东大会表决通过后实施。独立董事应当对分红方案独立发表意见并公开披露。股东大会对分红具体

方案进行审议时，应当通过多种渠道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，并及时答复中小股东关心的问题。

公司至少每三年重新审阅一次公司《未来三年股东回报规划》，并根据公司即时生效的利润分配政策对回报规划做出相应修改，确定该时段的公司分红回报规划。公司制定未来三年股东回报规划，应由独立董事发表独立意见，经全体董事过半数同意且经二分之一以上独立董事同意后，向股东大会提交议案进行表决，并需经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

### （五）生效及其他

本股东回报规划未尽事宜，依照相关法律法规、规范性文件及《公司章程》的规定执行。本股东回报规划由公司董事会负责解释，自公司股东大会审议通过之日起生效并实施。

## 第七节 本次发行摊薄即期回报的影响及填补措施

为进一步落实《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110 号）、《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17 号）和《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31 号）等法律、法规和规范性文件的相关要求，为保障中小投资者知情权，保护中小投资者利益，公司就本次非公开发行对即期回报摊薄的影响进行了认真分析，并提出了具体的填补回报措施，相关主体对公司填补回报措施能够得到切实履行作出了承诺。具体如下：

### 一、本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响测算

#### （一）主要假设和前提条件

1、假设本次发行于 2020 年 10 月完成。该时间仅用于计算本次发行摊薄即期回报的影响，最终以经中国证监会核准并实际发行完成时间为准。

2、假设本次发行股票数量按发行上限计算，即发行数量为 46,202,964 股，不考虑其他因素导致股本变动的情形。假设募集资金总额为 447,706,721.16 元，不考虑发行费用等的影响。最终发行数量和募集资金以中国证监会核准和实际发行情况为准。

3、2019 年度，公司归属于上市公司股东的净利润为 4,542.02 万元，扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润为 2,236.99 万元。假设 2020 年度的利润情况相比 2019 年度分别按持平、增长 10%、下降 10%进行测算。

4、假设 2019 年度现金分红按第六届董事会第二十九次会议审议通过的 2019 年度利润分配预案计算，即派发现金红利 465.63 万元，并且 2019 年度的现金分红于 2020 年 6 月末实施完毕，2020 年仅实施一次现金分红。上述利润分配方案仅用于计算本次发行摊薄即期回报的影响，实际利润分配以经公司股东大会审议通过的利润分配方案为准。

5、在测算主要财务指标时，不考虑除本次发行募集资金、现金分红、净利润之外的其他因素的影响，不考虑已授予限制性股票的稀释性影响。

6、假设宏观经济环境、产业政策、行业发展状况、产品市场情况、证券行业情况等方面没有发生重大不利变化，公司的经营环境没有发生重大不利变化。

以上假设分析仅作为示意性测算本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响之用，并不构成公司任何承诺和预测，投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失，均由投资者自行承担，公司不承担任何赔偿责任，盈利情况及所有者权益数据最终以会计师事务所审计的金额为准。

## （二）对公司主要财务指标的影响

基于上述假设，本次发行摊薄即期回报对公司每股收益和净资产收益率等主要财务指标影响的测算如下：

项目	2019 年度	2020 年度测算	
		本次发行前	本次发行后
<b>假设 1：2020 年度归属于上市公司股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润与 2019 年度持平</b>			
归属于上市公司股东的净利润（万元）	4,542.02	4,542.02	4,542.02
扣非后归属于上市公司股东的净利润（万元）	2,236.99	2,236.99	2,236.99
基本每股收益（元/股）	0.30	0.30	0.23
扣非后基本每股收益（元/股）	0.15	0.15	0.11
稀释每股收益（元/股）	0.30	0.30	0.23
扣非后稀释每股收益（元/股）	0.15	0.15	0.11
加权平均净资产收益率（%）	7.53%	7.03%	6.30%
扣非后加权平均净资产收益率（%）	3.71%	3.46%	3.10%
<b>假设 2：2020 年度归属于上市公司股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润比 2019 年度增长 10%</b>			
归属于上市公司股东的净利润（万元）	4,542.02	4,996.23	4,996.23
扣非后归属于上市公司股东的净利润（万元）	2,236.99	2,460.69	2,460.69
基本每股收益（元/股）	0.30	0.33	0.25
扣非后基本每股收益（元/股）	0.15	0.16	0.12

项目	2019 年度	2020 年度测算	
		本次发行前	本次发行后
稀释每股收益（元/股）	0.30	0.33	0.25
扣非后稀释每股收益（元/股）	0.15	0.16	0.12
加权平均净资产收益率（%）	7.53%	7.71%	6.91%
扣非后加权平均净资产收益率（%）	3.71%	3.80%	3.40%
<b>假设 3：2020 年度归属于上市公司股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润比 2019 年度下降 10%</b>			
归属于上市公司股东的净利润（万元）	4,542.02	4,087.82	4,087.82
扣非后归属于上市公司股东的净利润（万元）	2,236.99	2,013.29	2,013.29
基本每股收益（元/股）	0.30	0.27	0.21
扣非后基本每股收益（元/股）	0.15	0.13	0.10
稀释每股收益（元/股）	0.30	0.27	0.21
扣非后稀释每股收益（元/股）	0.15	0.13	0.10
加权平均净资产收益率（%）	7.53%	6.35%	5.69%
扣非后加权平均净资产收益率（%）	3.71%	3.13%	2.80%

注：按照中国证监会制定的《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》中的要求，公司根据《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》和《企业会计准则解释第 7 号》中的规定进行计算每股收益和净资产收益率。

## 二、关于本次发行摊薄即期回报的特别风险提示

本次发行完成后，公司的总资产和净资产将有所增加，但由于本次募投项目实施并产生效益需要一定时间，短期内公司净利润有可能无法与股本和净资产同步增长。公司每股收益、净资产收益率等财务指标可能在发行后短期内会出现一定幅度的下降，即期回报存在摊薄的风险。

## 三、董事会选择本次融资的必要性和合理性

本次发行的募投项目符合相关政策和法律法规，符合公司的现实情况和战略需求，具有实施的必要性，募投项目具有良好的市场发展前景，募集资金的使用

将会给公司带来良好的投资收益，增强公司业务规模，有利于公司的长远可持续发展，有利于增强公司的核心竞争力，符合公司和全体股东的根本利益。

本次发行完成后，公司的总资产和净资产将有所增加，有利于提高公司的资金实力和偿债能力，降低财务风险，增强经营能力，为公司的持续发展提供有效保障。

#### **四、本次募投项目与公司现有业务的关系,公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况**

##### **(一) 本次募投项目与公司现有业务的关系**

公司主营业务包括矿冶装备业务和磁性材料业务。但公司现有矿冶装备生产基地面临产能接近饱和、场地面积受限、生产设备老旧、生产效率下降等问题，难以满足客户对于大型装备、智能装备和关键备品备件日益增长的市场需求。

为改善公司的生产能力，实现矿冶装备业务的转型升级，本次发行的募集资金将用于智能矿冶装备产业基地和研发中心建设项目。项目建成后，智能矿冶装备产业基地将成为我国大型高效节能矿冶技术装备开发的中试基地、技术成果转化基地和产业化生产基地，公司也将成为高效采矿、选矿、冶金、环保技术装备及装备自动化控制与检测系统的集成供应商。公司依托智能矿冶装备研发中心将进一步提升综合研发实力，增强新产品开发和新技术成果的转化能力，合理调整矿冶装备产品结构。

##### **(二) 公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况**

###### **1、人员储备**

公司在矿冶装备领域拥有一支 80 多人的高素质研发队伍以及多位知名行业专家和学术带头人，研发人员主要由博士和硕士组成，专业覆盖机械、自动化、选矿等多个相关行业和领域。上述研发队伍中还包括享受国务院政府特殊津贴人员 9 人、新世纪百千万人才工程国家级人选 3 人。

###### **2、技术储备**

公司始终注重技术创新，其核心技术均系坚持自主创新与产业化发展取得的技术成果，属于国内领先水平。

公司研发的多项技术已经实现了技术应用和成果转化。世界最大的 680m<sup>3</sup> 充气机械搅拌式浮选机已投入工业化运行；智能摇床控制系统已成功应用，在国内外首次实现了摇床的智能化控制；锌冶炼全流程智能电解剥刷系统实现自动剔板、补板、刷板，提升了我国锌电解过程的自动化水平；浮选机泡沫图像控制系统取得突破性进展，提高了浮选过程的稳定性和分选指标，经济效益明显；废水处理装备已完成工业试验，正在推广应用；选矿过程巡检机器人已成功应用，部分替代了人工巡检作业；井下无人运输车辆已完成工业试验，技术含量高；重大专项“废旧动力电池回收”项目正在推进，有望实现产业化等。

### 3、市场储备

依靠产品及技术优势，公司品牌在行业内具有相当知名度。公司已与江西铜业集团、中国黄金集团、紫金矿业、中国铝业集团、中国有色集团、山东黄金集团、中国五矿集团、首钢集团、金川集团、鞍钢集团、中铁集团、招远黄金集团等国内众多知名矿业公司建立了稳定的合作关系。国际市场方面，公司产品已在秘鲁、智利、厄瓜多尔、澳大利亚、南非、刚果、塞尔维亚、俄罗斯、中亚地区、东南亚地区等 30 多个国家和地区获得大量的工业应用，国际市场开发空间巨大。聚焦大客户的市场战略使得公司近年来持续经营能力不断增强，在行业中的竞争优势进一步凸显。公司产品在大型矿山企业长期和稳定的使用，也形成了良好的示范效应，进一步提升了公司的品牌形象和市场影响力。

综上，公司在矿冶装备领域的人员、技术和市场储备能够为本次募投项目的顺利实施提供有力保障。随着本次募投项目逐步建设，公司将进一步完善人员、技术、市场等方面的储备实力，确保募集资金投资项目的顺利实施。

## 五、公司应对本次发行摊薄即期回报采取的填补措施

为应对本次发行摊薄即期回报的风险，提高公司对投资者的回报能力，公司拟采取以下填补措施。公司所制定的填补回报措施不等于对未来利润做出保证，投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策所造成损失，均由投资

者自行承担，公司不承担任何赔偿责任，提请广大投资者注意。

### **（一）加强募集资金管理，保障合法合规使用**

公司已根据《公司法》《证券法》《上海证券交易所股票上市规则》《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法》等法律法规制定了《北矿科技股份有限公司募集资金管理办法》。本次发行完成后，公司将募集资金存放于经董事会批准设立的专项账户集中管理，并及时与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订募集资金专户存储三方监管协议。公司、保荐机构、存放募集资金的商业银行将持续对募集资金使用情况进行检查和监督，确保募集资金的使用合法合规。

### **（二）加快募投项目建设，提升公司盈利能力**

本次发行的募集资金将用于公司主营业务，募投项目具有良好的市场发展前景，募集资金的使用将会给公司带来良好的投资收益，有利于增强公司的核心竞争力，符合公司和全体股东的根本利益。募集资金到位后，公司将积极调配资源，加快推进募投项目的投资与建设进度，及时、高效地完成项目建设，争取早日实现预期效益，提升股东回报，降低本次发行导致的即期回报摊薄风险。

### **（三）加强经营管理和内部控制，提升经营效率和治理水平**

公司将遵循《公司法》《证券法》和《上市公司治理准则》等法律法规要求，完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权，做出科学、迅速和谨慎的决策，确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，确保监事会能够独立有效地行使对董事、经理和其他高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。公司将进一步加强经营管理和内部控制，全面提升经营管理水平，提升经营和管理效率，控制经营和管理风险。

### **（四）落实利润分配政策，优化投资回报机制**

公司结合自身实际情况制定了《股东回报规划》，该规划已经公司第六届董事会第三十一次会议审议通过，尚待公司股东大会审议通过。本次发行完成后，

公司将严格执行股东回报规划，保持利润分配政策的连续性与稳定性，重视对投资者的合理回报，兼顾全体股东的整体利益及公司的可持续发展。

## 六、公司董事、高级管理人员和控股股东的承诺

### （一）公司全体董事、高级管理人员的承诺

公司董事、高级管理人员将忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益，根据中国证监会的相关规定，为保证公司本次非公开发行股票摊薄即期回报的相关填补措施能够得到切实履行，作出以下承诺：

“1、不无偿或以不公平条件向其他单位或个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

2、对本人的职务消费行为进行约束；

3、不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；

4、由董事会或董事会薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

5、若公司后续推出股权激励政策，拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

6、自本承诺出具之日起至公司本次非公开发行股票实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺；

7、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，同意中国证监会、上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则对本人做出相关处罚或采取相关监管措施。”

### （二）公司控股股东矿冶集团的承诺

矿冶集团作为公司的控股股东，根据中国证监会相关规定，为保证公司本次非公开发行股票摊薄即期回报的相关填补措施能够得到切实履行，作出以下承诺：

“1、本公司承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；

2、若本公司违反上述承诺并给公司或者投资者造成损失的，本公司愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任；

3、自本承诺出具日至公司本次非公开发行股票实施完毕前，若中国证监会做出关于填补回报措施及其承诺的新的监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本公司承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺；

本公司若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，同意中国证监会、上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则对本公司做出相关处罚或采取相关监管措施。”

（以下无正文）

（本页无正文，为《北矿科技股份有限公司 2020 年度非公开发行 A 股股票预案》之盖章页）

北矿科技股份有限公司董事会

2020 年 4 月 29 日