

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**  
**募集资金使用可行性分析报告**



二〇二〇年四月

北矿科技股份有限公司（以下简称“公司”、“北矿科技”）为增强盈利能力、提升核心竞争力，拟向特定对象非公开发行 A 股股票募集资金。公司董事会对本次非公开发行股票募集资金运用的可行性分析如下：

## 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。

## （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科技有限责任公司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科技有限责任公司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。

北矿科技股份有限公司董事会

2020 年 4 月 29 日