

# 江苏百川高科新材料股份有限公司

## 关于公开发行可转换公司债券募集资金使用的 可行性分析报告

为实现公司转型升级，落实化工产业和新材料产业多元化发展的战略，增强公司盈利能力，江苏百川高科新材料股份有限公司（以下简称“公司”）拟公开发行可转换公司债券（以下简称“可转债”）募集资金。公司董事会对本次发行可转债募集资金运用的可行性分析如下：

### 一、本次募集资金使用计划

本次发行可转债拟募集资金总额不超过 52,000.00 万元（含 52,000.00 万元），募集资金扣除发行费用后，将全部用于投资宁夏百川新材料有限公司年产 5 万吨针状焦项目，项目具体投资总额和拟使用募集资金规模如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金
1	年产 5 万吨针状焦项目	65,544.65	52,000.00
	合计	<b>65,544.65</b>	<b>52,000.00</b>

本次发行扣除发行费用后实际募集资金净额低于项目投资总额部分将由公司以自筹资金投入。本次公开发行可转债募集资金到位之前，公司可根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后予以置换。

### 二、本次募集资金投资项目的背景

近年来，为进一步优化升级经济结构，实现要素的最优配置，使经济发展逐步从要素驱动、投资驱动转向服务业发展及创新驱动，党中央提出深化供给侧结构性改革，以推动经济在“新常态”下实现可持续高质量发展。同时，随着人们对经济发展和环境保护关系的认识发生深刻变化，党的十八大将生态文明建设纳入中国特色社会主义事业五位一体的总体布局，出台了一系列政策推动生态环境建设。未来几年，我国将持续处于经济结构调整及转型升级的关键阶段，这对公司来说，既是挑战，也是机遇。随着化工行业供给侧改革的持续深化以及安全环保监管升级，国家及江苏省政府制定了一系列淘汰落后产能、提升准入门槛、提高安全环保要求的政策，并相应采取了一系列措施，化

工企业面临着较大的安全环保治理压力，产业链环境也将迎来不小的改变；同时，国际经济形势紧张，政治局势错综复杂，中美贸易摩擦不断。面对国内国外双重压力，在继续深耕化工领域的前提下，公司业务的转型升级势在必行。

公司在发展过程中始终秉持着成为世界一流的“环境友好型企业”的愿景。作为在高新技术精细化工领域深耕多年的企业，公司在巩固传统业务之余已于近年开始着手打造锂电池产业相关的新材料业务板块，致力于在未来形成化工产业和新材料产业多元化发展的模式。这是公司顺应国家政策做出的战略布局，是公司可持续健康发展迈出的关键一步，也是公司实现发展愿景的强大助力。

本次募集资金投资项目生产的主要产品为煤制针状焦。针状焦是生产高能量密度人造石墨必须的优质原材料，在经过高温石墨化等工艺后可用作锂电负极材料。随着应用场景对锂电池性能的要求越来越高，作为锂电池四大核心原材料之一，负极材料已经历了从中间相碳微球（MCMB）到天然石墨再到如今的人造石墨负极的演变。得益于人造石墨在长循环寿命和快速充放电两方面的优势显著，未来人造石墨负极预计将被更加广泛地应用于锂电池的生产，并进一步应用至新能源汽车动力电池及储能电池等领域。公司对针状焦生产和技术研发的投资是发展锂电池相关产业必不可少的一环。

此外，针状焦由于具有良好的导电导热性能和较低的热膨胀系数，亦是制造高功率或超高功率石墨电极的关键原料，而使用针状焦制造的石墨电极则是电炉炼钢过程中的重要高温导电材料。随着我国进一步推进钢铁等传统行业的产业升级，炼钢模式逐步从传统的长流程向以电炉炼钢为代表的短流程转变，市场对超高功率石墨电极的需求出现了大幅增加。在海外市场，下游产业对超高功率石墨电极的需求也使其呈现出供不应求的状态。由于石墨电极在未来仍存在高功率化的发展趋势，性能更为优异的高功率、超高功率石墨电极预计将面临较大的发展空间。

总体而言，作为生产锂电负极材料和高功率、超高功率石墨电极的重要原材料，本次针状焦项目符合公司的战略发展规划，也有着广阔的市场空间与较好的发展前景。

### 三、本次募集资金投资项目的必要性

#### （一）落实公司发展战略，打造新的利润增长点

国内外日益复杂的经济形势及产业变革，尤其是我国供给侧改革的深入和安全环保

要求的提档，给化工行业带来了较大的挑战。为提升公司的抗风险能力，实现长期可持续发展，在保持传统精细化工业务领先优势的同时，公司已于近年开始对新材料产业进行积极探索和尝试，计划在未来实施化工产业和新材料产业多元化发展的战略，做精、做强、做优化工主业，着力发展锂电池材料行业，打造公司新的利润增长点，推动公司业务可持续健康发展。

基于对目前国内外经济形势及产业变革的深度思考以及未来产业规划及市场布局的需要，公司围绕主业向化工新材料相关领域延伸，布局发展锂电池材料行业。为推进锂电产业发展战略部署，公司通过 2016 年 7 月参股江苏海基新能源股份有限公司正式涉足锂电池行业（2018 年 2 月，海基一期年产 10 亿瓦时高性能锂电池电芯及高端电池组产品项目的自动流水线装备完成安装调试并试生产正常），并于 2017 年 10 月与澳大利亚上市公司 Metals Tech Limited 签订《约束性交易条款》，拟认购其新发行股份，希望通过与 Metals Tech Limited 公司的合作为公司未来锂电产业发展提供资源储备。

本次募集资金投资项目宁夏百川新材料有限公司年产 5 万吨针状焦项目即是公司在打造化工产业和新材料产业多元化发展道路上的重要一环。未来，公司将进一步构建和完善锂电池材料生产、废旧电池回收等相关产业链的布局，形成规模优势，并降低生产成本，满足下游客户多样化需求。

因此，公司本次募集资金投资项目是拓展新材料业务的重要一环，亦是对近年来涉足锂电池业务的战略延续。公司本次募集资金投资项目建成投产后将新增 5 万吨针状焦产能，可用于对外销售或配合后续负极材料项目的生产建设。此外，随着国家政策对生产企业的环保要求越来越严，公司拓展新材料业务亦有助于降低传统精细化工业务带来的环保风险，有助于建设“环境友好型企业”。公司本次募集资金投资项目的建设有利于公司打造新的利润增长点，丰富产品种类，进一步提高公司抗风险能力。

## **（二）响应国家政策号召，填补市场缺口，满足下游产业的发展需要**

近年来，在产业升级等因素的驱动下，国家陆续出台了一系列政策大力推进新能源汽车、锂离子动力电池等新兴产业的发展；同时，随着社会发展对能源利用率和清洁性的要求越来越高，国家开始将储能技术的突破和储能体系的建设纳入重点发展规划。储能技术即储存电能的技术，按照储存介质的不同可分为机械能储能、电化学储能、电气类储能、热储能等。目前，以抽水蓄能为代表的机械能储能在我国储能市场中占据了大

部分市场份额，但以锂离子储能电池为代表的电化学储能亦发展迅猛。在上述背景下，作为主流锂离子动力电池和储能电池负极材料的人造石墨负极也进入了发展的快车道，继而进一步推动了对人造石墨负极的原材料针状焦的需求增长。

在动力电池方面，受新能源汽车行业快速发展的影响，动力电池的产量也出现了快速增长。根据中国汽车工业协会数据统计，2014年至2018年，我国新能源汽车销量已从7.5万辆增长至125.6万辆；根据高工产研锂电研究所的调研数据，2018年我国动力电池出货量已达65GWh，同比增长46%。在储能电池方面，根据中关村储能产业技术联盟的统计，2018年，我国电化学储能累计装机规模同比增长159%，新增投运规模同比增长414%，其中锂离子储能电池占比超过50%，已进入爆发式发展期。

得益于上述下游行业快速发展的拉动，我国锂电负极材料的市场规模也于近年高速扩张。2014年至2018年，我国锂电负极材料出货量已由5.2万吨增长至19.2万吨。自2014年开始，我国锂电负极材料产品开始批量使用针状焦产品作为负极材料原料，随后在整个负极材料市场发展的带动下，针状焦在负极材料市场的应用量呈现逐年增长的态势。根据鑫椏资讯数据统计，2018年我国锂电负极材料行业对针状焦的需求量达到了21.8万吨，同比增长55.7%。

此外，在环境整治、钢铁去产能的背景下，相关主管部门亦出台了一系列政策推动钢铁生产企业转型升级，大力鼓励短流程电炉炼钢。作为生产超高功率石墨电极的重要原材料，市场对针状焦的需求也出现了大幅增加。根据中国炭素行业协会不完全统计，2018年，我国石墨电极产量约65万吨，其中超高功率石墨电极产量约27万吨，同比增长47.53%。结合经合组织在2017年发布的《全球钢铁工业产能发展》报告中披露的海外市场新增电弧炉产能及我国各地公告的计划新建电弧炉设计产能，预计未来几年，市场对针状焦的需求将随着超高功率石墨电极需求的增加而进一步增加。

在上述背景下，我国针状焦市场逐渐开始进入供不应求的状态。2018年，我国针状焦产品价格高位上行，产量处于历年高位，同时我国针状焦市场尚需大量依靠产品进口以满足下游企业生产需要。根据鑫椏资讯数据统计，2018年，我国针状焦总供给量为56.9万吨，其中国内产量为37.4万吨，进口总量约22万吨，出口量为2.5万吨。加之面对石墨电极和锂电负极材料市场需求的叠加影响，预计我国针状焦市场仍将面临较大的供给缺口。

公司本次募投项目建成达产后将新增 5 万吨针状焦产能，根据公司发展规划，未来还将新增建设石墨化和负极材料项目。由于针状焦是生产高功率、超高功率石墨电极和锂电负极材料的重要原材料，因此公司本次募投项目将在一定程度上填补市场缺口，弥补下游产业的发展需求，增加下游产业重要生产材料的供给，缓解重要原材料不足带来的生产瓶颈压力。公司本次募投项目亦顺应了国家政策导向，为新能源汽车、储能电池、电炉炼钢等国家鼓励产业的发展承担了一定的社会责任。

#### 四、本次募集资金投资项目的可行性

##### （一）国家政策对针状焦及下游行业的支持，是本次募集资金投资项目实施的根本前提

本项目建成投产后主要生产针状焦，主要用于供给下游企业生产锂电负极材料和超高功率石墨电极，并进一步供给下游的新能源汽车、储能电池和电炉炼钢产业。根据国家发改委颁布的《产业结构调整指导目录》（2013 年修订本），本项目符合其中鼓励类“八、钢铁：2、煤调湿、风选调湿、捣固炼焦、配型煤炼焦、干法熄焦、导热油换热、焦化废水深度处理回用、煤焦油精深加工、苯加氢精制、煤沥青制针状焦、焦油加氢处理、焦炉煤气高附加值利用等先进技术的研发与应用”，因此，本募投项目属国家鼓励类项目。

##### 1、国家政策推动新能源汽车产业快速发展，动力电池制造带动锂电负极材料的需求

近年来，为应对能源紧缺和大气污染的双重压力，国家出台了一系列政策积极推动包括新能源汽车在内的新兴产业快速发展。根据相关行业发展规划，纯电汽车和插电式混合动力汽车将成为短期内我国新能源汽车的主要发展方向，新能源汽车对动力电池的需求势必会带动针状焦等上游原材料的需求增加，促进相关产业快速发展。

2012 年，国务院发布《节能与新能源汽车产业发展规划（2012-2020 年）》，提出把培育和发展节能与新能源汽车产业作为加快转变经济发展方式的一项重要任务。该规划提出，要实施包括节能与新能源汽车技术创新工程、加强动力电池梯级利用和回收管理在内的五大主要任务，并大力推进动力电池技术创新，加快研制动力电池正负极、隔膜、电解质等关键材料及其生产、控制与检测等装备，推进动力电池及相关零配件、组合件

的标准化和系列化。

2015 年，国务院印发《中国制造 2025》规划，提出实行制造业创新中心建设、智能制造等五大工程和包括节能与新能源汽车、电力装备等在内的十个重点领域建设。在节能与新能源汽车领域，该规划提出要继续支持电动汽车、燃料电池汽车发展，提升动力电池等核心技术的工程化和产业化能力。在电力装备领域，该规划提出要推进新能源和可再生能源装备、先进储能装置、智能电网用输变电及用户端设备发展。

2016 年，全国人大审议通过了《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》，将发展新能源汽车置于国民经济和社会发展中的重要地位。在第五篇“优化现代产业体系”中，十三五规划提出要支持战略性新兴产业发展。在战略性新兴产业发展行动专栏中，十三五规划提出实施新能源汽车推广计划，大力发展纯电动汽车和插电式混合动力汽车，重点突破动力电池能量密度、高低温适应性等关键技术，完善持续支持的政策体系，加强新能源汽车废旧电池回收处理。

2016 年，国家发改委、工信部联合发布的《关于实施制造业升级改造重大工程包的通知》（发改产业〔2016〕1055 号）指出，制造业升级改造重大工程包聚焦 10 大重点工程，包括涵盖新能源汽车工程的高端装备发展工程等。该通知指出要发展新能源汽车整车控制系统、插电式深度混合动力系统、高性能纯电驱动系统，推动新能源汽车车身和结构轻量化、先进动力电池及系统集成等。

2018 年，工信部、国家标准委发布《电动自行车安全技术规范》，对电动两轮车、三轮车车载电池进行了更为严格的限制。随着强制性新国标的深入实施，具备质量轻、容量大、充放电次数多等优势锂电池将成为各家电动自行车企业产品研发的主攻方向，低速车锂离子动力电池亦将在未来几年大幅侵占当下属于铅酸蓄电池主宰的电动自行车板块。

上述一系列国家政策指明了新能源汽车及动力电池产业的发展方向，对其上下游产业均带来了政策利好，将推动上下游产业同步发展。针状焦产品作为高性能动力电池负极材料的主要原材料之一，将在上述一系列政策的推动下迎来较大的发展空间。

## **2、储能技术逐渐成为未来电网发展趋势，政策利好驱动储能行业快速发展**

在储能技术得到应用之前，电能产生后即接入电网传输至终端使用，理想状态

下发电端的电能供给和终端的负荷需求基本一致，电力资源得以实现最大化利用。但实际上，由于终端负荷的需求会随着昼夜交替等因素的影响发生变化，发电机组产生的电量却难以在短时间内灵活调整，风能、光伏等发电方式产生的电能更是因受自然因素的影响存在间歇性特点而波动较大，从而导致发电端电能供给和终端负荷需求不匹配，电能难以得到更经济的利用。随着大容量储能技术的突破，发电端产生的多余电能可以在电网负荷较低时进行储存，在电网负荷较高时输出能量，削峰填谷，减轻电网波动，大大提高了电能利用效率，故储能技术在电力系统中的应用已成为未来电网发展的一个必然趋势。在上述背景下，国家开始陆续出台相关政策，进一步驱动储能行业快速发展。

2016年，全国人大审议通过了《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》，指出要推进能源革命，加快能源技术创新，建设清洁低碳、安全高效的现代能源体系，加强储能和智能电网建设，发展分布式能源，推行节能低碳电力调度。同年6月，国家发改委、国家能源局印发《能源技术创新行动计划(2016-2030年)》，将先进储能技术创新列为十五大重点任务之一，将100MW级锂离子电池储能系统的示范推广列入2020年创新目标，并对突破高安全性、低成本、长寿命的固态锂电池技术提出了要求。同年12月，国家发改委、国家能源局印发了《能源发展“十三五”规划》，提出构建能源生产、输送、使用和储能体系协调发展、集成互补的智慧能源体系。

2017年，国家发改委、财政部、科技部、工信部、国家能源局等五部委印发《关于促进我国储能技术与产业发展的指导意见》，这是我国储能行业第一个指导性文件。该意见指出在“十三五”期间实现储能由研发示范向商业化初期过渡，研发一批重大关键技术与核心装备，初步建立储能技术标准体系，探索一批可推广的商业模式，培育一批有竞争力的市场主体；在“十四五”期间实现商业化初期向规模化发展转变，储能项目广泛应用，形成较为完整的产业体系，成为能源领域经济新增长点。

2019年，南方电网和国家电网先后印发《关于促进电化学储能发展的指导意见（征求意见稿）》和《关于促进电化学储能健康有序发展的指导意见》，对电源侧、电网侧、用户侧等储能应用作出规划，在各自辖区内推动电化学储能技术进一步重点利用。

在上述国家政策的推动下，储能技术特别是电化学储能技术将迎来重大利好。由于锂离子储能电池具有能量密度高、响应快等特点，其已成为电化学储能装机中的首选，在政策利好的驱动下，锂离子储能电池将迎来巨大的市场空间，并带动负极材料及其上

游重要原材料针状焦的需求增长。

### 3、电炉炼钢迎来新的发展阶段，将带动高端石墨电极广阔的市场需求

目前，我国钢铁主要生产工艺可分为长流程和短流程两种，电炉炼钢是短流程炼钢的代表，超高功率石墨电极是电炉炼钢过程中的重要高温导电材料。相比于传统的“高炉-转炉”炼钢而言，电炉炼钢以废钢为原料，利用超高功率石墨电极输入电能引发电弧产生高温融化炉料进行炼钢，其发展对于促进环保、消化废钢、净化冶金工厂环境均有积极作用。然而由于长期以来，我国废钢价格相对偏高、电力供应相对紧张，电炉炼钢的经济效益低于传统长流程的“高炉-转炉”炼钢，因此国内电炉炼钢的发展并不顺畅。

根据国际钢铁协会发布的《钢铁统计年鉴 2018》，2017 年，全球电炉炼钢产量占粗钢总产量的百分比为 27.9%，而中国电炉炼钢产量占中国粗钢总产量的百分比仅为 9.3%，远低于美国、欧盟、印度等大型和新兴经济体。近年来，随着我国工业化进程逐步进入后期，废钢资源日渐丰富，且电力供应进一步充裕，预计电炉炼钢的发展将进入一个新阶段。

2015 年，工信部发布《钢铁产业调整政策（2015 年修订）（征求意见稿）》，明确要求“鼓励推广以废钢铁为原料的短流程炼钢工艺及装备应用。到 2025 年，我国钢铁企业炼钢废钢比不低于 30%，废钢铁加工配送体系基本建立”。2016 年，中国废钢铁应用协会发布《废钢铁产业十三五发展规划》，提出到 2020 年，我国炼钢废钢比要比“十二五”翻一番，达到 20%。2018 年，工信部印发《钢铁行业产能置换实施办法》，对京津冀、长三角、珠三角以外地区的置换要求由“等量置换”调整为“减量置换”，但钢铁企业内部退出转炉建设电炉是唯一可以执行等量置换的特例。该办法从政策角度对电炉炼钢予以倾斜，鼓励传统钢铁企业从长流程炼钢转为短流程，有利于电炉炼钢的进一步推广。

由于超高功率石墨电极是电炉炼钢过程中所必须的重要高温导电材料，针状焦作为生产超高功率石墨电极的重要原材料，亦将迎来较大的市场需求。

**（二）充足的原料供应和广阔的市场需求，是本次募集资金投资项目实施的基本条件**



本次募集资金投资项目主要生产煤制针状焦产品。从供给和需求两方面来看，本项目均具备较好的实施条件。

## 1、原料和能源供应充足

本项目建成投产后使用的原辅材料均为各种常见规格的化工原料，不存在较难采购、较难运输的问题，公司在购买后通过汽车、火车等方式即可运输到厂区内储存使用。同时，本项目位于宁夏宁东能源化工基地内，周边煤炭资源丰富，且已经聚集了一批较为优质的煤化工企业，形成了一定的规模效应和产业链基础，因而公司所需的原辅材料无需经过远距离运输，在周边市场即可得到满足。此外，在燃料动力方面，本项目建设期和运营期间所必需的供电、供水及蒸汽、天然气等能源均由宁东能源化工基地统一供给，供给条件可靠、有保障，充足的原辅材料和燃料动力供应保证了公司能够按照目标进度顺利生产，是本项目得以顺利实施的硬件基础。

## 2、针状焦产品市场需求广阔

### (1) 针状焦下游高端石墨电极产品需求显著增加，推动上游针状焦等原材料的需求增长

经过多年的发展，我国目前已经具备了生产大规格超高功率石墨电极的条件，方大炭素等业内老牌企业拥有国外先进的技术装备，使我国大规格超高功率石墨电极的研制开发有了新的起色。2012年至2016年间，受电炉钢冶炼、黄磷及硅冶炼等行业萎缩影响，石墨电极需求持续下滑，价格大幅下跌，国内石墨电极行业进入长期持续调整期，开工率严重不足。但是，自2017年起，全球范围内炭素制品市场环境逐渐发生变化，价格整体回升，高功率、超高功率石墨电极等高端产品需求出现了显著增长。

由于石墨电极在电炉炼钢过程中较易消耗，其消耗量及消耗速度与电炉电流大小、生产能力、废钢种类、装料方式等因素均有关系，市场上的现有电炉即构成了对石墨电极的存量需求。根据广发证券《炭素行业专题报告之二：石墨电极》中的测算，若假设产能为100吨的交流电弧炉采用500mm的超高功率石墨电极，则其平均年石墨电极消耗量在1,480吨左右。根据国际钢铁协会发布的《钢铁统计年鉴2018》，2017年，我国采用电炉炼钢方式生产的粗钢约7,749万吨，仅国内市场现有电炉的日常消耗便对石墨电极构成了极大需求。

根据经合组织于 2017 年发布的《全球钢铁工业产能发展》报告，海外市场在 2018 年和 2019 年计划新建的电弧炉产能约 8,836 万吨；根据全国各地市政府官网，我国进行产能置换预计新建的电弧炉设计产能超过 3,000 万吨。假设新增电弧炉均使用超高功率石墨电极，生产每吨钢铁的石墨电极消耗量和产能利用率与平均水平一致，则初步预计到 2020 年，全球石墨电极总需求将超过 130 万吨。

整体而言，无论在国内市场还是海外市场，高端石墨电极越来越供不应求，这势必会带动市场对上游针状焦等原材料的需求增长。

## **(2) 锂电池行业发展迅速，对负极材料的需求带动针状焦需求增加**

根据应用场景的不同，锂离子电池主要可分为消费电池、动力电池、储能电池三大类。锂电池行业的快速发展将带动负极材料这一核心原材料的发展，尤其是带动在长循环寿命和快速充放电两方面都具有显著优势的人造石墨负极材料需求增加，从而进一步带动对上游重要原材料针状焦的需求增长。

锂离子动力电池被广泛应用于新能源汽车行业。我国新能源汽车自 2014 年起进入快速发展阶段，部分国家政策还就未来新能源汽车市场的发展制定了明确目标。《汽车产业中长期发展规划》和《节能与新能源汽车技术路线图》指出，到 2020 年至 2025 年，我国要迈入世界汽车强国行列，实现新能源汽车全产业链发展。具体而言，到 2020 年，我国新能源汽车产销量要达到 200 万辆，保有量超 500 万辆；到 2030 年，我国新能源汽车销量要占汽车总销量 40% 以上，保有量超 8,000 万辆。根据公安部公布的机动车保有量数据，截至 2018 年底，我国新能源汽车的保有量达到 261 万辆，相比 2017 年增加 70%，占汽车总量的 1.09%。根据中国汽车工业协会数据统计，2018 年我国新能源汽车产量达到 127 万辆，同比增长 59.9%。在二氧化碳排放控制、国家能源转型的宏观背景，以及能量效率提升和汽车产业自主可控的需求下，预计未来几年，我国新能源汽车发展质量和市场规模将得到进一步提升。在新能源汽车市场迅速扩张的同时，作为主要的动力来源，锂离子动力电池产销量也会随之迅速增加。

在储能电池方面，尽管目前由于成本、技术等原因，以锂离子储能电池为代表的电化学储能整体装机规模较小，处于市场导入阶段，但其近年来的发展速度却不容小觑。考虑到国家政策利好及现有发展趋势，预计未来市场对锂离子储能电池的需求将大幅增加，锂离子储能电池拥有巨大的发展潜力。根据第一电动网数据统计，2015 年至 2017

年，我国储能电池出货量已由 1.73GWh 增长至 3.45GWh，年均复合增长率达 41.21%。高工产研锂电研究所调研显示，2017 年我国锂电储能市场产值约 55 亿元，同比增长 7%。根据中关村储能产业技术联盟的统计，2018 年，我国已投运储能项目的累计装机规模为 31.2GW，其中电化学储能累计装机规模为 1.01GW，同比增长 159%；同年我国新增投运储能项目装机规模为 2.3GW，其中电化学储能新增装机规模 0.6GW，同比增长 414%。尽管目前抽水蓄能装机规模在国内储能市场上仍处于领先地位，但电化学储能装机规模业已进入爆发式增长状态。在国家政策利好及下游需求的推动下，预计未来电化学储能将在我国储能市场中居于越来越重要的地位，其中占比最高的锂离子储能电池亦将随之迎来巨大的发展空间。

此外，在手机、笔记本等锂离子消费电池领域，由于以天然石墨为主要负极材料的方形电池渗透率逐年降低，市场存在以人造石墨为主要负极材料的软包和高容量圆柱电池替代的趋势。在上述趋势下，预计在未来几年，消费电池领域对人造石墨负极材料的需求还将进一步增加。

在上述背景下，针状焦作为生产人造石墨负极材料的主要原材料，其需求也会随着锂电池行业的快速发展而迅速增加。

### **(3) 针状焦产品供给有限，暂时无法有效满足市场需求**

受前几年行业景气度低、产品价格低迷等因素影响，部分原针状焦生产企业（如金州化工等）已停产多时，甚至被其他企业收购兼并，无法迅速复产。近两年，针状焦市场行情发生好转，下游需求大幅增加，但国内主要生产企业却又受制于环保整治、设备检修、生产技术等因素，无法充足释放产能、为下游企业供应足够的优质针状焦。虽然随着针状焦市场环境发生变化，越来越多的企业开始筹备针状焦项目，但在这些项目实际投产增加有效产能前，国内优质针状焦的供给将持续处于紧缺状态。

在海外市场，针状焦产能主要分布在英国、美国、日本等国家，主要生产厂商包括康菲石油、美国碳/石墨集团、日本新日铁株式会社、日本兴亚株式会社、日本水岛制油所、三菱化学株式会社、韩国浦项等。由于海外主要针状焦生产厂商均无较大扩产计划，且部分厂商生产的产品会供应特定市场，故而我国市场通过进口获得针状焦规模的增长有限，亦无法有效缓解国内市场需求。

综上，考虑到电炉炼钢、新能源汽车、储能电池等下游产业的蓬勃发展以及国内市场针状焦的供给现状，预计在未来相当一段时间内，市场对针状焦将持续存在较大需求，针状焦市场前景广阔，有力地保障了项目投产后产品的顺利销售。

### **（三）先进成熟的生产工艺是本次募集资金投资项目实施的专业支撑**

在本次募集资金计划投资的年产5万吨针状焦项目中，公司本着先进性和适用性相结合、经济合理性与可靠性相结合、坚持节能环保与安全生产等原则，选择采用由中钢集团鞍山热能研究院有限公司有偿转让的全套技术。多年来，中钢热能研究院针状焦技术陆续获得了原冶金部科技进步二等奖、省市级各类成果奖以及科技部火炬计划产业化示范项目、国家重点新产品等荣誉，工艺成熟可靠，已在其他项目中得到应用，可在最大程度上保证公司产品质量的稳定。此外，该工艺整体能耗较低、污染较少，符合安全生产和清洁生产的要求，利于项目周边的环境保护。

综上，本次募集资金投资项目拟采用的先进且成熟的生产工艺，为本次募集资金投资项目的成功实施提供了有力的专业支撑。

### **（四）地处宁东能源化工基地，项目符合投资园区的发展定位，产业集群效应明显，是本次募集资金投资项目实施的重要助力**

公司本次募集资金投资项目位于宁夏回族自治区银川灵武市宁东能源化工基地国际化工园区内。宁东能源化工基地是国务院批准的国家重点开发区、国家重要的大型煤炭生产基地、“西电东送”火电基地、煤化工产业基地和现代煤化工示范区、循环经济示范区，其发展目标是建设国内一流、国际领先的能源化工基地，发展成为世界煤基烯烃之都，并着力成为宁夏经济发展的排头兵。公司本次募集资金投资项目除生产主要产品煤制针状焦外，还生产包括焦化轻油、焦化重油、粘结剂沥青、蒽油等在内的一系列副产品，符合宁东能源化工基地对煤化工产业的发展定位。

宁东能源化工基地未来发展战略包括打造重点化工产品产业链、引入国内外领先的化工企业、践行循环经济理念等，基地内已规划了煤化工园区、石化园区、国际化工园区、新材料园区等四个核心产业园。公司本次募集资金投资项目的主要产品针状焦系生产高端锂电负极和超高功率石墨电极的关键原材料，公司包括本次募投项目在内一系列投资项目建成投产后，将在宁东能源化工基地形成包括正负极材料、废旧电池回收利用

在内的锂离子电池相关产业链，符合宁东能源化工基地“重点发展化工新材料”的产业定位。

此外，由于宁东能源化工基地已聚集了不少优质的煤化工企业，公司本次募集资金投资项目可充分利用当地的能源和原材料供应优势，降低生产成本，提高本项目的竞争力。

因此，本次募投项目符合宁东能源化工基地的发展定位，获得了当地政府的大力支持，且产业集群效应明显，为本次募集资金投资项目的顺利实施提供了重要助力。

### **（五）成熟稳定的团队和丰富的运营经验，是本次募集资金投资项目实施的必要保障**

公司十分注重企业文化建设，多年来培育出了一支忠诚、敬业、团结、创新的员工队伍，创造了良好的工作氛围，具有较强的企业凝聚力。同时，公司已经形成了一系列独具特色的企业文化，行业底蕴深厚，拥有高素质的技术、销售和管理团队，具有较强执行力和丰富的营销经验，为公司生产经营和业务发展提供了强有力的人才保障，对公司自主创新能力的提升与可持续发展构成了有力支撑。

公司现有高管团队长期从事化工行业，该团队技术实力较强，管理水平较高，是具有丰富产品生产经验、自主研发创新经验、企业管理经营经验和市场开拓能力的复合型人才，可以最大程度保证公司现有的技术、生产和营销优势在新材料领域也得到良好的发挥利用。此外，公司先后通过了 ISO 9001:2008 质量体系的转版认证和 ISO 14001:2004 环境管理体系的认证，导入并实施了“6S 管理”等先进的管理方法，从人员和方法上全面保证了公司的管理经营质量。由于针状焦是公司新发展的业务板块，公司已在生产基地配备了专业的管理人员和技术团队，对本次针状焦的生产技术、流程等相关内容进行持续研究及改进，为本次募集资金投资项目的顺利实施和持续健康发展提供了必要的保障。

## **五、本次募集资金投资项目的基本情况**

### **（一）项目建设内容**

本项目为宁夏百川新材料有限公司年产 5 万吨针状焦项目，主要工程建设内容包括针状焦装置控制室、针状焦装置变配电室、原料罐组、成品罐组、煤焦油加工单元、预

处理单元、焦化装置、煅烧单元等建构筑物。项目建成并达产后，公司将新增 5 万吨/年的煤系针状焦生产能力。

## （二）项目建设地点与项目实施主体

本项目建设地点：宁夏回族自治区银川灵武市宁东能源化工基地国际化工园区。

本项目实施主体：宁夏百川新材料有限公司。宁夏百川新材料有限公司系南通百川新材料有限公司之全资子公司，南通百川新材料有限公司系江苏百川高科新材料股份有限公司之全资子公司。

## （三）项目建设期

本项目建设期为 2 年。

## （四）项目投资估算

本项目总投资预计为 65,544.65 万元，本次拟使用募集资金投入 52,000.00 万元。

2019 年 2 月 12 日，公司发布了《关于在宁夏投资 5 万吨针状焦项目的公告》，就项目投资总额和预计效益等信息进行了披露。鉴于针状焦近期及未来市场环境可能出现一定变化，出于审慎考虑，公司聘请了第三方机构重新为本项目编制了可行性研究报告，对项目投资总额、预计效益等信息进行了更新。

## （五）项目经济效益评价

经估算，本项目投产后，运营期年平均收入为 93,219.10 万元，年均净利润为 18,065.60 万元，项目税后静态投资回收期为 5.60 年（含建设期 2 年），所得税后财务内部收益率（FIRR）为 25.08%，总投资收益率（ROI）为 30.86%。整体而言，本项目经济效益良好。

## （六）项目涉及的政府报批情况

本项目已于 2018 年 8 月 21 日取得宁夏回族自治区宁东能源化工基地管理委员会经济发展局出具的《宁夏回族自治区企业投资项目备案证》（项目代码：2018-640900-26-03-008421），于 2019 年 3 月 5 日取得宁夏回族自治区宁东能源化工基地管理委员会环境保护局出具的《关于宁夏百川新材料有限公司锂电材料的生产、锂电

池材料及废催化剂回收利用项目环境影响报告书的批复》(宁东管(环)(2019)22号)。

## 六、本次公开发行可转债对公司经营管理和财务状况的影响

### (一) 本次公开发行可转债对公司经营管理的影响

本次公开发行可转债募集资金拟全部用于投资宁夏百川新材料有限公司年产5万吨针状焦项目。本次募集资金投资项目符合国家相关产业政策及未来公司整体战略发展方向，有助于完善、升级和优化公司产品结构，延伸公司的业务服务能力。

### (二) 本次公开发行可转债对公司财务状况的影响

本次募集资金投资项目具有良好的市场发展前景和经济效益。项目投产后，预计公司盈利能力和抗风险能力将得到增强，主营业务收入与净利润将得到一定程度的提升，公司财务状况将得到进一步的优化与改善。此外，预计公司总资产、净资产规模(转股后)将进一步增加，财务结构将更趋合理，有利于增强公司资产结构的稳定性和抗风险能力。

## 七、本次公开发行可转债的可行性结论

本次募集资金投资项目符合国家相关的产业政策以及公司整体战略发展规划，具有良好的市场前景和经济效益，符合公司及全体股东的利益。同时，本次公开发行可转债有助于提升公司的盈利能力，优化公司的资本结构，为后续业务发展提供保障。因此，本次募集资金投资项目具有良好的可行性。

特此公告。

江苏百川高科新材料股份有限公司董事会

2019年4月25日