

**宁东能源化工基地中间相沥青基碳纤维
及其配套原料项目**

**招
商
说
明
书**

宁夏回族自治区商务厅

一、项目概述

1.项目名称：宁东能源化工基地中间相沥青基碳纤维及其配套原料项目。

2.建设地点：宁东能源化工基地化工新材料产业园区。

3.用地面积：项目拟占地面积 350 亩。

4.建设内容及规模：项目一期规划建成年产 130 吨中间相沥青合成车间、建成年产 60 吨中间相沥青原丝纺丝生产线以及年产 50 吨高模量（高导热）中间相沥青基碳纤维（石墨纤维）生产线；第二期建成年产 1000 吨中间相沥青基碳纤维的生产线。

5.投资收益：本项目总投资估算为 58917.60 万元，达产后年收入为 3 亿元；税后利润 10703.21 万元；投资利润率为 18%；静态投资回收期为 5.56 年（不含建设期）。

二、建设地点及条件

1.建设地点

宁东能源化工基地化工新材料产业园区。

宁东能源化工基地是国务院批准的国家重点开发区，规划区总面积 3500 平方公里（核心区面积 800 平方公里）。自 2003 年开发建设以来，先后被确定为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、国家产业转型升级示范区、现代煤化工产业示范区、绿色园区、新型工业化产业示范基地、外贸转型升级基地，与陕西榆林、内蒙古鄂尔多斯共同构成国家能源“金三角”。重点发展煤制油、煤基烯烃、煤制乙二醇、精细化工、高性能纤维及可降解塑料、锂电材料、清洁能源、电子材料及专用化学品、节能环保九大细分产业链和高端产业集群。



图 2-1 项目建设地点示意图

2.建设条件

本项目用地符合宁东能源化工基地土地利用规划，宁东基地地势平缓开阔，不占用耕地，无移民搬迁，土地开发成本低，要素供给充足，园区基础设施完善，已实现七通一平。

三、投资优势

1.本地原料保障

沥青原料保障。宁东基地现有沥青产能约 10 万吨/年，可为项目提供充足的原料保障。

沥青制备碳纤维优点。（1）碳化收率高，沥青纤维经过不熔化处理、碳化以后除去了氢、氮及氧等非碳原子，使含碳量达到 95%~99%，沥青含碳量高，碳化收率高适合制造碳纤维。（2）成本低，用沥青制得的碳纤维是 PAN 基碳纤维制备成本的 1/3，并且生产沥青基碳纤维的规模越大成本越低。（3）宜推广应用，汽车工业是碳纤维的主要应用领域，但由于其他类的碳纤维价格昂贵，与汽车工业的实用价格差距太大，而廉价的沥青基碳纤维可以弥补这一缺点，扩大了沥青基碳纤维的应用。

2.能源成本较低

区域电网国网电力接入，结构坚强可靠，确保供电稳定，电力能源供应充足，全网累计发电量 1825 亿千瓦时。

宁夏水电气等能源成本比东部和沿海地区低 50%左右，电价成本在全国范围内仅略高于新疆，在发展电价敏感的新材料、涉化、冶金等高耗能产业具备绝对优势。

优势产业电力补贴。自治区制定了《降低优势产业电价成本促进产业结构调整政策》，每年从工业价格调整基金中拿出 8 亿元，对于优势产业用电给予 2-7 分钱的补贴。

3.综合配套完善

宁东基地高标准建设了化工新材料产业园区，配套建设供水、供电、供气、道路、污水处理、危废处理、综合管网等公用工程，为入园企业提供一对一“七通一平”跟进配套服务。

供地：园区工业建设用地供应充足，土地价格每亩约 6 万元。工业厂房服务设施完善，厂房租金 8 元/平方米（前三年租金减半收取）；科技型企业前三年免租，后三年 4 元/平方米。

供水：园区建成 3 大供水工程，日供水能力达到 100 万立方米，工业用水价格 4.32 元/m³。

供电：园区拥有 5 座 330KV 变电站和 20 多座 110KV 变电站，多回路供电，工业用电平均价格 0.45 元/千瓦时。

供汽：园区投建 3 台 150t/h 锅炉及热力管网系统，热电联供，建成供热管网 61 公里，工业蒸汽价格约 120 元/m³；长庆—银川天然气输气管线在宁东基地留有供气口，充分满足入园企业的需求，天然气价格 1.93 元/m³，冬季价格 2.36 元/m³。

污水危废处理：园区配套建设 4 个污水处理厂，日处理能力为 3.5 万立方；投建 4 个综合渣场，处置价格实行梯级收费。配套建设 15 万吨危废处置中心，危废处置费用 2000-3000 元/吨。

综合管网：园区建设公用管廊 29.9 公里，向园区项目提供输气、输水和化学品等运输服务。

四、建设方案

1.建设内容及规模

项目拟占地面积 350 亩，总建筑面积 7.00 万 m²。

项目一期规划建成年产 130 吨中间相沥青合成车间、建成年产 60 吨中间相沥青原丝纺丝生产线以及年产 50 吨高模量（高导热）中间相沥青基碳纤维（石墨纤维）生产线；第二期建成年产 1000 吨的中间相沥青基碳纤维生产线。具体建设内容包括：

（1）生产车间：主要建设中间相沥青、中间相沥青原丝纺丝、中间相沥青基碳纤维（石墨纤维）生产厂房，购置所需检测仪器设备及附属设施。

（2）原辅料及成品仓储区：主要建设原辅材料库、成品库等，作为各类辅料、成品、半成品存放的区域，主要承担仓储保管作业，以及对产品进行规范化、系统化的分类管理。

（3）研发中心：主要建设产品研发区域、产品质量检测区域、产业转移承接区域、技术交流区域等。

（4）商务办公区：包括生产控制中心、综合办公楼、产品质量检测中心、产品展示商务中心等，负责生产控制、行政服务、客户接待、市场销售等功能。

（5）电气环保及生活辅助配套区：包括水电汽配套设施、厂区道路、绿化、厂区大门（含传达保卫、接待室）等公用工程，废水处理，宿舍/食堂等生活设施等基础配套设施。

2.产品方案

国内中间相沥青工艺基本成熟，本项目以煤沥青为主要原料，引进日本三菱、日本石墨纤维、中科院山西煤化所等单位技术，设计规模为 1000 吨/年中间相沥青基碳纤维。

五、市场前景

中间相沥青基碳纤维（MPCF）是一种含碳量大于 99% 的高性能碳纤维，原料中间相沥青来源于石油、煤焦油、萘和木质素，经纺丝、不融化、碳化、石墨化工艺制备而成，具有超高模量、超高热导率、低膨胀系数的优异特性，主要应用在航空航天、工业制造、运动休闲，电子科技等四大领域，随着我国制造业升级，未来发展空间广阔，行业前景向好。在生产方面，中间相沥青基碳纤维设计高端领域，存在技术封锁，我国当前只有辽宁诺科实现生产，且产量相对较低，因此中间相沥青基碳纤维行业发展潜力巨大。

2019年12月初,工信部印发的《重点新材料首批次应用示范指导目录(2019年版)》中,首次将中间相沥青基碳纤维加入到关键战略材料中。当前以煤沥青、石油沥青为原料制备中间相沥青基碳纤维的技术已经较为成熟。

未来几年国内中间相沥青基碳纤维产品研究热度将会不断增加;国内生产的中间相沥青基碳纤维产品性能将提升迅速,同时国内中间相沥青基碳纤维需求数量也将保持高速增长。

六、投资概算

1.投资测算

本项目总投资估算为 58917.60 万元,其中:固定资产投资 43020.00 万元,流动资产投资 15897.60 万元。

2.收益测算

本项目技术经济指标比较好,达产后年收入为 30000.00 万元;税后利润 10703.21 万元;投资利润率为 18%;静态投资回收期为 5.56 年(不含建设期)。

各项指标证明,项目从财务角度分析是可行的。项目具有可以接受的盈利能力,盈亏平衡点较低,抗市场风险能力强。

表 6-1 项目投资测算表

序号	项目	数值	单位	备注
1	项目总投资	58917.60	万元	货币单位均为人民币,下同
1.1	建设投资	43020.00	万元	
1.2	流动资金	15897.60	万元	
2	资金来源	自筹		
3	营业收入	30000.00	万元	达产年
4	总成本费用	14750.00	万元	达产年
5	销售税金及附加	979.05	万元	达产年
6	利润总额	14270.95	万元	达产年
7	所得税	3567.74	万元	达产年
8	税后利润	10703.21	万元	达产年
9	投资利润率	0.18		达产年
10	投资利税率	0.24		达产年
11	全部投资回收期	5.56	年	静态
12	盈亏平衡点	0.43		

七、合作方式

本项目拟采用客商独资的方式进行招商。

按照国家土地资源出让、买卖相关制度，客商通过土地招拍挂方式获取土地。

八、投资环境

1.区域概况

宁东能源化工基地是国务院批准的国家重点开发区，规划区总面积 3500 平方公里（核心区面积 800 平方公里）。自 2003 年开发建设以来，先后被确定为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、国家产业转型升级示范区、现代煤化工产业示范区、绿色园区、新型工业化产业示范基地、外贸转型升级基地，与陕西榆林、内蒙古鄂尔多斯共同构成国家能源“金三角”。2016 年 7 月 19 日，习近平总书记视察宁夏时，在宁东基地发出了“社会主义是干出来的”号召。

宁东基地坚持把习近平总书记考察宁夏重要讲话精神特别是在宁东的殷殷嘱托，作为实干奋斗的信仰之基、建设宁东的方向指引，奋力践行“社会主义是干出来的”伟大号召，服务国家战略、站位区域全局、推动宁夏经济，形成以煤制油、煤基烯烃、新材料、氢能、精细化工、电子材料及专用化学品、节能环保等互为补充、协调发展的产业格局。“十三五”实现了“再造一个宁夏经济总量”目标，成为西北唯一的产值过千亿元的化工园区；推动宁东基地高质量发展跻身国家黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要；加快产业转型升级、推动高质量发展、降成本促进实体经济发展的典型做法，3 次受到国务院大督查通报表扬；连续 4 年了入选中国化工园区前 10 名。

立足新发展阶段，宁东基地将坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，始终牢记和践行“社会主义是干出来的”伟大号召，全面贯彻新发展理念，坚定不移推进高质量发展，建设产业集聚、转型发展的实力宁东，创新引领、改革发展的开放宁东，生态优先、低碳发展的绿色宁东，产城融合、和谐发展的美丽宁东。重点发展煤制油、煤基烯烃、煤制乙二醇、精细化工、高性能纤维及可降解塑料、锂电材料、清洁能源、电子材料及专用化学品、节能环保九大细分产业链和高端产业集群，实施八个投资百亿元重大项目，推动产业向高端化、绿色化、智能化、融合化方向不断发展，努力打造国家现代能源经济示范区、国内一流现代煤化工产业基地、国内领先的新能源新材料产业集聚区、西部先进制造业

发展创新区，争做建设黄河流域生态保护和高质量发展先行区排头兵。

2. 区位优势

宁东能源化工基地位于宁夏中东部，距银川河东国际机场仅 25 公里，境内航空、公路、铁路等交通运输十分发达。

便捷的航空运输：银川河东国际机场已开通 71 个通航城市的 91 条航线，含国际航线 6 条，至国内所有省会城市全部实现直航。

高效的陆路通道：通过青银和古青等高速公路和城市快速干道，宁东能源化工基地实现与京津冀、长三角高速公路网的无缝对接。铁路已建成太中银、包兰、宝中、银西，辐射华东、中南、西南等广大地区重要节点城市四通八达的干线铁路网和方便快捷的城际铁路网。

中欧（中东）班列：现已形成银川经霍尔果斯口岸至德国汉堡、德黑兰的中欧货运班列，银川经阿拉山口或霍尔果斯口岸至哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦、土库曼斯坦、伊朗等中东国家的西向国际铁路运输通道。

3. 经济发展

自 2003 年开发建设以来，宁东能源化工基地始终坚持煤炭清洁高效利用，突出产业链延伸、产业集群培育、质量效益提升，把创新、安全和环保摆在首位，坚定不移推动高质量发展，成为全国重要能源化工基地和宁夏经济社会发展重要引擎。到“十三五”末，完成地区生产总值 480 亿元；工业总产值达到 1300 亿元，成为西部唯一的产值过千亿元的化工园区；工业增加值占全区工业经济的 34.6%；累计完成固定资产投资 5535 亿元；财政总收入 80.2 亿元。连续 4 年跻身中国化工园区 30 强前 10 位，连续三次获得国务院大督查通报表扬。

2021 年完成地区生产总值 500.7 亿元，增长 5.1% 左右；工业总产值达到 1550.7 亿元，增量创历史最高水平；工业增加值增长 4.5%；固定资产投资 210.9 亿元；全口径财政收入超过百亿元，一般公共预算收入增长 23.6%，推动实现量的合理增长和质的稳步提升。

4. 行政效率

纵深推进“放管服”改革，率先推行“多评合一”“全程代办”“预审代办”等服务新模式，承接“四级四同”政务服务事项 1080 项，审批总时限减少 51.7%，涉事环节压缩 21.5%，可不见面办理率达到 83.1%。水权交易改革试点成效明显，通过跨区域、跨市县（区）市场化交易黄河水权指标 3484.8 万立方米。增量配电业务改革试点取得重大突破。组建企业生产、金融、生活三条服务线，设立投资、担保、科创、市政建设四大平台公司，让投资有效益、企业有钱赚、安全有保障。

国能、中石化、国电投、浙能、泰和、宝丰、韩国晓星、百川股份等一大批国有和民营企业落地兴业。

5.优惠政策

《宁夏回族自治区宁东能源化工基地招商引资优惠政策十条（试行）》：企业最高可申请 3000 万元项目落户奖、5000 万元经营贡献奖、1000 万元上市融资奖、500 万元物流运营奖、300 万元高管人才所得税减免、100 万元高新技术奖励等。

《宁东能源化工基地人才政策十条（试行）》：高层次紧缺人才最高可申请 100 万元安家费、25 万元生活补贴，博士、硕士、“双一流大学”本科生每月可申请 3000 元、2000 元、1000 元生活补助。

《宁夏回族自治区招商引资政策若干规定》：对属于西部地区鼓励类产业目录的新建项目和高新技术企业，企业所得税减按 15%征收；鼓励类项目企业所得税地方留成享受“三免三减半”优惠。

企业可同时享受西部大开发政策及宁夏回族自治区、银川市、宁东能源化工基地的叠加优惠政策。

九、联系方式

联系单位：宁东管委会经济技术合作局

联系地址：银川市宁东镇长城路 7 号企业总部大楼 A 座 11 楼

联系人：杨光瑞

职务：项目主管

联系电话：15378958284

传真：0951-5918518