

**中宁工业园年产 1 万吨
动力型锰酸锂电池正极材料建设项目**

**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：中宁工业园年产 1 万吨动力型锰酸锂电池正极材料建设项目。

2.建设地点：中卫市中宁县中宁工业园。

3.用地面积：项目拟占地面积 100 亩，规划总建筑面积 50000 平方米，容积率 0.75。

4.建设内容及规模：项目规划建设生产车间、仓储库房、研发综合楼、职工宿舍和食堂、配电房及其他辅助设施，设计年产 1 万吨动力型锰酸锂电池正极材料。

5.投资估算：本项目总投资估算为 34803.00 万元，建设投资为 26880 万元，铺底流动资金为 7423 万元。

6.预期收益：项目达产后预计实现年收入 64000.00 万元，税后利润 8759.28 万元，投资利润率 25.17%，全部投资回收期 3.97 年（不含建设期）。

二、建设地点及条件

1.建设地点

本项目建设地点位于宁夏中卫市中宁县中宁工业园区。中宁工业园区是自治区“十大特色园区”之一，始建于 2006 年，规划建设面积 39.5 平方公里，已开发利用 25.77 平方公里，目前，园区入园企业 132 家，其中，规模以上企业 47 家，国家高新技术企业 7 家，拥有自治区技术创新中心 16 家，带动就业 2 万余人。园区被国家发改委和财政部评为“国家级循环化改造示范试点园区”，被工信部评为“国家新型工业化产业示范基地”，被国家发改委评为“大宗固体废弃物综合利用基地”。



图 2-1 宁夏中卫市中宁县中宁工业园区地理位置示意图

2.建设条件

本项目用地符合宁夏中卫市中宁县中宁工业园区土地利用规划，远离居民区、商业区、饮用水水源保护区及其他环境敏感区内，要素供给充足、配套设施完善，项目建设地块满足施工用水用电及进场道路条件。

三、投资优势

1.市场前景良好

锰酸锂具有价格低廉、安全性好、耐过充性好及无毒性等优点，是锂离子电池最有发展前景的正极材料之一。在数码、两轮车、电动工具等主要下游市场需求旺盛的带动下，锰酸锂产量节节攀高。数据显示，2021 年我国锰酸锂行业产量相较 2020 年有较大提升，产量为 8.74 万吨，同比增长 45.9%，锰酸锂及锰酸锂电池的应用前景广阔。

2.产业基础扎实

宁夏新材料产业发展基础较好，钽、铌、铍稀有金属材料产量位居世界前列，电解铝、金属锰、镁锭产能全国领先，煤制甲醇、乙醇、烯烃及深加工产品产能、技术世界领先，碳化硅、煤基活性炭、炭素及其制品产能占全国 30%以上。晶硅棒（片）、光伏组件、工业蓝宝石和锂电池正负极材料实现规模化生产，是打造化工、金属、电池、碳基等新材料的重要保障。根据自治区统计局数据，2021 年全区新材料产业工业总产值 1289.4 亿元，同比增长 44.1%，占规上工业总产值的 20.1%。

中宁工业园区大力发展锰基产业，目前已形成金属锰及深加工产业集群，建成了世界最大的金属锰生产基地，锰基新材料是园区定位的重点产业。园区设立了全国首家金属锰院士工作站，建成电解金属锰、铝镁新材料2个自治区级技术创新中心。天元锰业集团连续多年荣获“中国企业500强”、“中国最具影响力企业”。目前，天元锰业集团现有电解金属锰产能80万吨/年，实际产能65万吨/年，金属锰产量占据了世界市场份额的40%。配套成立了宁夏天元物流集团有限公司，实现了海、铁联运，保证原料供给。整体上来看，宁夏中宁工业园区发展基础条件较好，产业基础初步形成，资源优势明显，是县域工业经济发展的主要动力和载体。

3.要素保障充足

园区基础设施完善。园区累计获得国家14049万元专项资金支持，建成了一大批供水、供电、供气、道路、固废填埋场、污水处理等基础设施。中宁工业园实现了道路、供水、供电、排水、燃气、蒸汽、通信和网络高效畅通等“七通一平”。

生产要素价格优势明显。中宁工业园土地成本12万元/亩，用水成本2.8元/立方米，天然气2.7元/立方米，工业用电0.419元/kW·h，劳动成本一线工人2500-4000元/月。

四、建设方案

1.功能构成

项目拟占地面积100亩，规划总建筑面积50000平方米，容积率0.75。

项目依托中宁工业园，重点发展动力型锰酸锂电池正极材料产业，规划建设生产车间、仓储库房、研发综合楼、职工宿舍和食堂、配电房及其他辅助设施。

2.建设内容及规模

(1) 生产车间：总建筑面积18750 m²，主要建设配料车间、加工车间、智能控制中心及配套辅助设施等，并购置系列生产设备等。

(2) 仓储库房：总建筑面积12500 m²，主要用于存放动力型锰酸锂电池正极材料生产所需的各类原材料、辅料以及产成品。

(3) 研发综合楼：总建筑面积10000 m²，主要用于动力型锰酸锂电池正极材料新技术、新工艺的研发与应用，以及原辅料、中间产品、产成品的分析检测。同时包括综合办公楼、多功能会议厅、产品展示中心等功能主体，用于日常办公、行政服务、客户接待、市场销售等。

(4) 职工宿舍和食堂：总建筑面积 7500 m²，主要建设员工食堂、宿舍、停车场等，为员工提供良好的生活环境。

(5) 其它：总建筑面积 1250 m²，主要建设配电房、门卫室等其他辅助设施。

表 4-1 项目建设内容及占比

序号	功能	建筑面积（平方米）	占比（%）
1	生产车间	18750	37.5%
2	仓储库房	12500	25.0%
3	研发综合楼	10000	20.0%
4	职工宿舍和食堂	7500	15.0%
5	其他	1250	2.5%
合计		50000	100.00%

3.产品方案

项目建成投产后，将形成年产 1 万吨动力型锰酸锂电池正极材料的生产能力。

五、市场分析

锂电池作为目前动力电池发展的主流，在技术研发、应用等方面日趋成熟，其正极材料有钴酸锂、磷酸铁锂、锰酸锂、镍钴锰三元等类型。随着动力锂电池的快速发展，其能量密度、安全性、成本成为制约动力锂电池发展的三大因素。

项目	钴酸锂	锰酸锂	磷酸铁锂	三元材料	
				镍钴锰酸锂（NCM）	镍钴铝酸锂（NCA）
比容量（mAh/g）	140-150	100-120	130-140	150-220	180-220
循环寿命（次）	500-1000	500-1000	>2000	1500-2000	1500-2000
安全性	适中	较好	好	较好	较好
成本	高	低	低	较低	较低
优点	充放电稳定、工艺简单	锰资源丰富、成本低安全性能好	成本低、高温性能好	电化学性能好、循环性能好、能量密度高	高能量密度、低温性能好
缺点	钴价格贵	能量密度低	低温性能差	部分金属价格昂贵	部分金属价格昂贵
电池产品相关影响	体积能量密度高，成本高，适用于数码产品	成本低、能量密度低，适用于低端数码、电动自行车	安全性好、循环寿命长，适用于商用车	综合性能较好，适用于各类数码产品与乘用车	综合性能较好，适用于各类数码产品与乘用车

图 5-1 不同锂电池正极材料差异

锰酸锂具有价格低廉、安全性好、耐过充性好、原料锰资源丰富及无毒性等优点，是锂离子电池最有前途的正极材料之一。

锰酸锂成本较低、高温循环稳定性较好、低温放电性能优异、电压平台高、

且二次寿命较长，是符合两轮及三轮电动车市场应用的材料，在乘用车和商用电动汽车领域也有一席之地，近年来应用也越来越广泛。

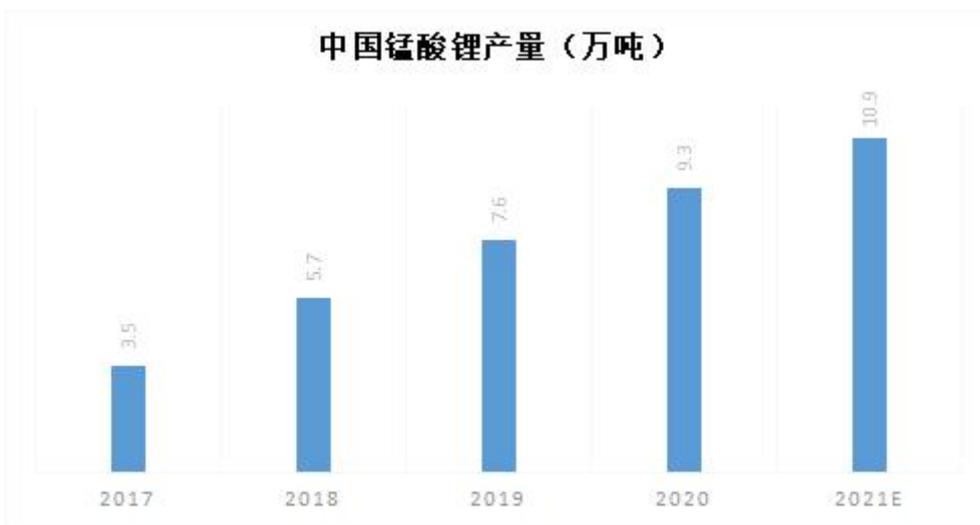


图 5-2 中国锰酸锂产量

锰酸锂电池的应用体系仍以插电混动为主要应用领域，不容忽视的是以锰酸锂为主要应用的纯电动客车车型拥有 36 个，在锰酸锂配套的车型中占比达到 17%。电动两轮车（低速电动车）、电动工具市场的需求继续向好，未来也是锰酸锂及锰酸锂电池的重要增量市场。目前电动两轮车用锂电池约 80%为锰酸锂电池。

锰酸锂及锰酸锂电池的应用前景广阔，电动两轮车、电动工具等增量市场将带动锰酸锂市场高速发展。随着四锰类锰酸锂、单晶锰酸锂等高品质锰酸锂产品的大规模应用，锰酸锂的下游应用市场有望继续拓宽。

六、投资概算

1.投资估算

本项目总投资估算为 34803.00 万元，建设投资为 26880 万元，包括土地购买款、建筑工程费、设备购置及安装费、预备款等分项，铺底流动资金为 7423 万元。本项目资金采取企业自筹方式解决。

表 6-1 项目投资估算表

序号	类别	价格 (万元)	占比
1	土地购买款	800.00	2.30%
2	建筑工程费	16030.00	46.06%
3	设备购置及安装费	10050.00	28.88%
4	预备费	500.00	1.44%
5	流动资金	7423.00	16.75%

序号	类别	价格(万元)	占比
6	总投资	34803.00	100.00%

2. 预期收益

项目达产后预计实现年收入 64000.00 万元，税后利润 8759.28 万元，投资利润率 25.17%，全部投资回收期 3.97 年（含建设期）。

表 6-2 项目收益估算表

序号	数值	数值	单位	备注
1	项目总投资	34803.00	万元	货币单位均为人民币，下同
1.1	建设投资	26880.00	万元	
1.2	流动资金	7923.00	万元	
2	资金来源	自筹		
3	销售收入	64000.00	万元	达产年
4	总成本费用	51519.73	万元	达产年
5	税金及附加	801.23	万元	达产年
6	利润总额	11679.03	万元	达产年
7	所得税	2919.76	万元	达产年
8	税后利润	8759.28	万元	达产年
9	投资利润率	25.17%		达产年
10	投资利税率	30.06%		达产年
11	全部投资回收期	3.97	年	静态

七、合作方式

本项目拟采用客商独资、合资、合作等方式进行招商。

按照国家土地资源出让、买卖相关制度，客商通过土地买卖、租赁等方式获取土地，进行整体建设。

依据宁夏回族自治区、中卫市及中宁县招商引资相关优惠政策，客商将获得财政扶持奖励、税收奖励、行政等方面的支持和服务。

八、投资环境

1. 区域概况

中宁县位于宁夏回族自治区中部、宁夏平原南端，隶属中卫市管辖，是国务院命名的“中国枸杞之乡”。全县面积 3369.58 平方公里，辖 6 镇 6 乡，131 个行政村、15 个社区，常住人口 35.17 万。近年来，在习近平新时代中国特色社会主义思想

义思想指引下，中宁县认真贯彻新发展理念，全力打好“三大攻坚战”，深入实施自治区“三大战略”和全市“一带两廊”空间布局，经济社会取得长足发展，先后荣获“中国枸杞文化之乡”、“中国十佳最具投资竞争力县（市）”、“国家级农村产业融合发展试点示范县”、“国家基本公共体育服务体系示范县”、“全国双拥模范县”、“全国生态文明示范县”、“全国法治县创建活动先进单位”、“国家外贸转型升级基地（枸杞制品）”及自治区卫生、园林、文明县城等殊荣。

2. 区位优势

中宁县位于宁夏的几何中心，是古丝绸之路的中转要冲、全国铁路交通大动脉的“西部桥头堡”和欧亚大通道“东进西出”的必经之地，包兰、宝中、太中银3条铁路，京藏、定武、福银3条高速以及G109、G338两条国道和S308、S201、S310、S101四条省道过境而过，县城距银川河东机场、中卫香山机场一个半小时以内车程，人流、物流、资金流、信息流在此集散，被誉为西北的“旱码头”，吴忠至中卫城际铁路、乌玛高速公路建成后，中宁交通枢纽地位将更加突出。中宁物流园区列入“自治区九大物流园区”，陆路口岸成为自治区重点建设的三大无水港之一。

3. 经济发展

2021年，中宁全县地区生产总值达到179.95亿元，同比增长0.2%。人均地区生产总值达到53877元。全县完成财政一般公共预算收入8.68亿元，同比增长7%。全县规模以上工业增加值53亿元。产值过亿元企业数量达到21家。2021年，中宁工业园实现工业总产值234.13亿元，同比增长16%，占全县工业总产值的74.9%。税收收入6.48亿元，同比增长111.2%。

4. 优惠政策

土地供给扶持。对符合中宁县重点扶持类项目，优先报批供地，入园企业享受国家、自治区工业用地最低出让价政策，免收入园企业基础设施配套建设使用费。鼓励新办企业节约集约用地，兴建多层厂房，凡建筑密度 $\geq 40\%$ ，容积率 ≥ 1.2 ，县财政按实际建筑面积对第三层及以上生产用厂房给予适当补助。

基础设施配套扶持。工业（物流）园区管委会办公室对入园企业统一规划实施“六通两化”（即电、上下水、道路、天然气、网络、通讯设施接至厂区围墙，厂区外围进行绿化、美化）；企业排放的预处理污水由园区污水处理厂统一处理。

固定资产投资奖励扶持。对实际固定资产投资总额（不含土地出让金，以下类同）在1亿元（含1亿元）以上的工业类项目，最高给予固定资产投资额2%的奖励扶持。对实际固定资产投资总额在2000万元（含2000万元）以上的高新

技术类项目，最高给予固定资产投资额6%的奖励扶持。

贴息扶持。对新建的自治区级以上重点招商项目且按期偿还银行贷款的，由县财政给予两年新增流动资金贷款（转贷除外）基准利率30%的贴息扶持，每年单个企业贴息总额不超过150万元且不重复享受县财政给予的贴息。

此外，本项目可享受西部大开发政策及宁夏回族自治区、中卫市、中宁县的招商引资相关政策。

九、联系方式

联系单位：中宁工业园区管理委员会

联系地址：宁夏回族自治区中卫市中宁县宏岩矿业旁

联系人：吴菊萍

联系电话：18995479096