

太阳山开发区红寺堡产业园

单晶硅棒片生产制造项目

**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：太阳山开发区红寺堡产业园单晶硅棒片生产制造项目。
- 2.建设地点：吴忠太阳山开发区红寺堡产业园板块。
- 3.用地面积：项目拟占地面积 500 亩，规划总建筑面积 42 万平方米。
- 4.建设内容及规模：项目年产 20GW 单晶硅棒及切片。主要建设内容包括原料车间、拉晶车间、切片车间、商务办公区及生产辅助用房等。
- 5.投资估算：本项目总投资估算为 60 亿元，其中固定资产投资为 54 亿元，流动资产投资为 6 亿元。
- 6.预期收益：项目达产后预计实现年收入 100 亿元，利税总额 7 亿元，总投资利税率 11.6%，全部投资回收期 10 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吴忠太阳山开发区红寺堡产业园板块。太阳山开发区成立于 2006 年 8 月，位于中国版图的几何中心，地处盐池、同心、红寺堡、利通区、灵武市五县（市、区）交界地带。太阳山开发区分为太阳山工业集中发展板块、红寺堡产业园板块，主导产业定位为：煤化工、生物医药、装备制造、镁合金新材料和轻工及农副产品深加工五大产业。

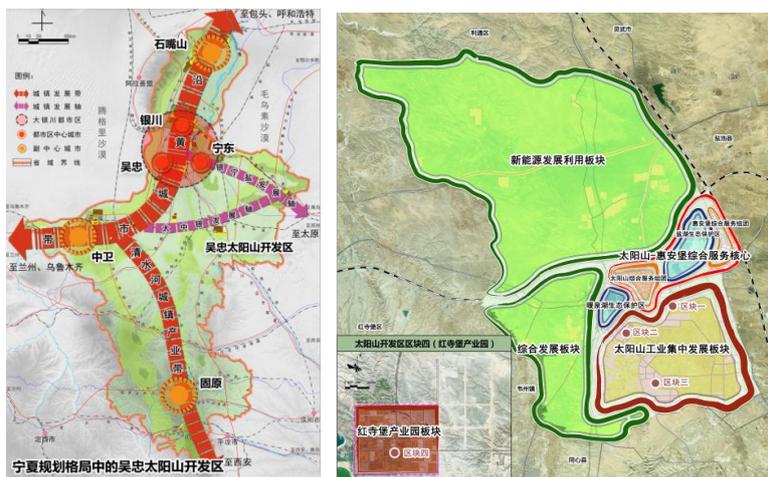


图 2-1 吴忠太阳山开发区区位图

2.建设条件

本项目用地符合吴忠太阳山开发区土地利用规划，太阳山开发区管辖面积 789 平方公里，工业用地 125 平方公里。土地类型多属荒漠、半荒漠土地，地形为微丘陵山区，地势平缓，地面植被矮小，项目建设不占用耕地且有连片的发展

用地。

太阳山开发区距自治区首府银川 140 公里、河东机场 120 公里、吴忠市区 80 公里，距银西高铁惠安堡站 7 公里。毗邻陕西、甘肃、内蒙三省（区），距西安 500 公里、兰州 400 公里、呼和浩特 700 公里。定武高速、211 国道贯通南北，盐兴公路（G338）横穿东西，银昆高速正在建设，贯穿太阳山开发区。太-中-银铁路穿境而过，货运集运站吞吐量达到 1000 万吨。

三、项目投资优势

1. 产业政策利好

清洁能源产业集群在“双碳”背景下的重要性日益凸显。清洁能源产业的蓬勃发展，能为全国推进碳达峰碳中和提供支撑；反过来“双碳”推进又将重塑能源结构、释放清洁能源需求，从而拉动清洁能源产业集群高速增长。

国家积极发展太阳能等非化石能源。《中共中央、国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》提出：实施可再生能源替代行动，大力发展风能、太阳能、生物质能、海洋能、地热能等，不断提高非化石能源消费比重。2022 年上半年，国家发改委、工信部、财政部、住建部、国家能源局等相关部委共出台 50 余条政策支持光伏产业发展，其中涉及指导规划、创新发展、监管消纳、金融补贴、电力市场、分布式光伏，地面电站建设等方面，行业支持政策的密集出台为光伏产业健康有序发展打下了良好的政策基础和保障。

宁夏积极鼓励相关企业扩大单晶硅制造产业。《宁夏回族自治区制造业高质量发展“十四五”规划》提出：积极对接引进工业硅、多晶硅项目，鼓励光伏制造龙头企业扩大单晶硅、切片、电池等主导产品生产规模，布局组件生产项目，提高生产线智能化水平，加强光伏生产设备、配套设备、辅材耗材、光伏检测及运维设备的创新研发和产业化，形成以光伏硅材料为核心，辅材耗材和配套设备企业集聚发展的全产业链体系。

吴忠市太阳山开发区规划建设多晶硅太阳能光伏装备制造等研发和产业化生产基地。《吴忠太阳山开发区总体规划（2018-2035 年）》提出：在红寺堡产业园，大力研发光伏技术产品，形成新能源产品从研发、产业化到规模化发展的新格局，促进产业发展壮大，培育上下游配套的高技术产业集群，把太阳山新能源产业集聚区建设成为全国乃至世界一流的新能源、多晶硅太阳能光伏及相关新能源装备制造等研发和产业化生产基地。

2. 产业基础雄厚

吴忠太阳山开发区始终秉承“绿色、质量、效益”并重，坚持产业集聚发展，

工业经济成为吴忠市发展的重要支撑。2021年，开发区完成工业总产值178.7亿元，同比增长22.56%，其中，规模以上工业企业全年完成工业总产值165.3亿元，同比增长18.99%。目前，开发区共有规模以上工业企业40家。在新能源产业，引进了全国五大电力集团公司的大唐新能源、国电新能源和中电投新能源3家子公司入驻太阳山。建成并网装机总容量达到241万千瓦，其中：风电170万千瓦，光电71万千瓦，形成了机型齐全、集中连片的新能源基地。此外，吴忠曾是国家“三线建设”的重要城市之一，在精密锻造、智能焊接、环保装备等装备制造产业基础雄厚。

3.要素保障充足

太阳山开发区经过多年的发展，累计投入基础设施建设资金26亿元，实现了园区路、水、电、气、通讯、污水处理等全覆盖。

土地充裕。管辖面积789平方公里，工业用地125平方公里。土地类型多属荒漠、半荒漠土地，项目建设不占用耕地且有连片的发展用地。现行土地价格约为2.93万元/亩，具体以评估价为准。

水源丰盈。建成库容2000万方、日供水10万方的太阳山水库，即将启动实施日供水10万方扶贫攻坚供水工程。工业用水价格3.5元/m³。

电力充沛。建成2座330KV、3座110KV、2座35KV变电所。获批国家2016年增量配电业务试点，大幅降低企业运行成本。电价0.469—0.363元/度。

设施完善。建成了教育卫生、集中供热、固废填埋、保障性住房、污水处理、中水回用、商贸物流等完善的公共服务设施；铺设300公里园区道路、180公里给排水管网、80公里供热供气管线，依托西气东输管线建成日处理100万方液化天然气综合利用项目，工业供气管网辐射项目区，实现了园区水、电、路、气、暖全覆盖。热电联产、危废和固废综合处置项目正在加紧实施，建成后“三废”不出园区就地处理。

目前，工业用气价格2.06元/m³，污水处理价格2.68元/m³，蒸汽价格依据太阳山开发区实际具体定价。

4 产业空间广阔

本地市场。宁夏是国家一类清洁能源富集省区，全国首个新能源综合示范区，全年日照时间3000—3300小时，光伏发电发展潜力规模约5400万千瓦，2021年底清洁能源装机达到2882万千瓦，其中风电1455万千瓦，光伏发电1384万千瓦，清洁能源占全网电力装机46%，新能源利用率达到97.5%。到“十四五”末，宁夏可再生能源装机总量要超过4000万千瓦，可再生能源占新增电力装机比重达到80%左右，占新增发电量比重超过50%；非化石能源占一次能源消费比重

达到 14%（不含水电）；可再生能源电力在区内消纳和外送比重均达到 30%以上。

周边市场。一是宁夏地处中国能源“金三角”，毗邻内蒙古、陕西、甘肃三个重要的能源富集省区及能源化工产业集聚区，在上下游产供销对接、产业链协作配套上具备先天优势。二是根据《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》，“十四五”期间我国将建设九大大型清洁能源基地，宁夏与内蒙古共同位于黄河几字弯清洁能源基地规划范围内，投资企业可利用内蒙古阿拉善盟、乌海工业基础薄弱的特性，在宁夏发展光伏及风电制造产业为其提供成套产品，开发周边潜在市场。根据内蒙古十四五规划，“十四五”期间，内蒙古新能源项目新增并网规模将达到 5000 万千瓦以上，到 2025 年，新能源成为电力装机增量的主体能源，新能源装机比重超过 50%。

“一带一路”沿线国家市场。宁夏拥有我国华北地区、西北地区、乃至东部地区西向至中亚、西亚乃至欧洲最便捷的陆路通道，宁夏国际货运班列和 TIR 卡班目的地覆盖中亚五国以及伊朗、俄罗斯、蒙古等国家的 40 多个城市，可成为投资企业开拓“一带一路”沿线地区市场的枢纽，迎来更广阔的国内国际经贸合作新空间。

四、建设方案

1.建设内容及规模

项目拟占地面积 500 亩，规划总建筑面积 42 万平方米。主要建设原料车间、拉晶车间、切片车间、商务办公区等，并配套建设辅助生产设施、供电、供热、给排水、消防等公用附属工程。

表 4-1 项目建设内容

序号	功能	建筑面积（万平方米）
1	原料车间	42
2	拉晶车间	
3	切片车间	
4	商务办公区	
5	辅助生产用房	

2.产品方案

主要产品为高效单晶硅棒及切片，年产 20GW 单晶硅棒及切片。

五、市场前景

1.全球光伏产业发展加速

2022年上半年，全球对清洁能源需求逐步提升，同时，受到国际冲突影响，引发石油、天然气等传统能源发生供应危机，世界主要发达国家纷纷上调了光伏装机目标，全球光伏产业发展加速。2022年3月，美国调研机构 Wood Mackenzie 公司发布研究报告，预计美国光伏装机量比原预测增加 66%，到 2030 年有望每年增加 70GW。同期，欧洲太阳能协会（SPE）公布《能源独立建议书》，推出 8 项举措推动太瓦级光伏目标，将 2030 年欧洲光伏装机预期由 672GW 调高至 1000GW，年均新增 90-100GW。7 月，欧盟议会通过了提升可再生能源占比的法案修正案，确定 2030 年实现的可再生能源目标从 40%提高到 45%。根据 2022 年上半年全球光伏市场发展的实际情况，中国光伏行业协会也将 2022 年全球光伏装机预测量提高了 10GW，达到 205-250GW。

2、我国光伏产业继续快速发展

据国家能源局统计数据表明，2022 年 1-6 月，我国发电装机容量约 24.4 亿千瓦，同比增长 8.1%，其中太阳能发电装机容量约 3.4 亿千瓦，同比增长 25.8%。我国光伏产业在国家的“双碳”目标推动下，继续快速发展。

围绕“双碳”目标，国家发改委和国家能源局提出，要加快建设全国统一电力市场体系，构建以能耗“双控”和非化石能源目标制度为引领的能源绿色低碳转型推进机制，到 2030 年，基本建立完整的能源绿色低碳发展基本制度和政策体系，形成非化石能源既基本满足能源需求增量又规模化替代化石能源存量、能源安全保障能力得到全面增强的能源生产消费格局。《“十四五”现代能源体系规划》和《“十四五”可再生能源发展规划》提出的发展目标是：到 2025 年，我国非化石能源发电量比重达到 39%左右，可再生能源年发电量达到 3.3 万亿千瓦时左右。“十四五”期间，可再生能源发电量增量在全社会用电量增量中的占比超过 50%，风电和太阳能发电量实现翻倍。据中国光伏行业协会资料，2022 年 1-6 月，我国新增光伏发电装机 30.88GW，同比增长 137.4%，超过 2021 年 1-10 月装机之和，全国主要发电企业电源工程完成投资 2158 亿元，同比增长 14.0%，其中太阳能发电投资占比近 30%，完成投资 631 亿元，同比增长 283.6%，我国光伏产业发展前景空间广阔。

2022 年上半年，我国分布式光伏装机延续 2021 年的迅猛发展态势，继续高速增长。据国家能源局统计数据，2022 年一季度我国分布式光伏装机占比 67.1%，同比增长 215.7%。2022 年二季度，国家发改委、工信部、住建部等纷纷出台新一轮支持分布式光伏发展的政策，《“十四五”新型城镇化实施方案》提出“发展

屋顶光伏等分布式能源”，《工业能效提升行动计划》提出“加快分布式光伏等一体化系统开发运行，推动智能光伏创新升级和行业特色应用，推进光伏发电多元布局”，《城乡建设领域碳达峰实施方案》提出“到 2025 年新建公共机构建筑、新建厂房屋顶光伏覆盖率力争达到 50%”。在市场和政策的双重推动下，预计分布式光伏将迎来更加美好的时代。

3.清洁能源产业增量空间广阔

“十四五”时期，宁夏清洁能源产业增量空间广阔。《宁夏清洁能源产业高质量发展实施方案》提出，力争到 2025 年，能源清洁低碳转型深入推进，可再生能源装机超过 4000 万千瓦，占电力装机比重超过 50%，可再生能源占新增电力装机比重达到 80%左右，占新增发电量比重超过 50%；非化石能源占一次能源消费比重达到 14%（不含水电）；可再生能源电力在区内消纳和外送比重均达到 30%以上；光伏制造产业居行业领先水平，风电制造产业能够支持区内及周边资源开发，培育形成氢能、储能产业链，高标准建设国家新能源综合示范区。

《关于 2021 年清洁能源产业专班工作总结和 2022 年重点工作推进计划的汇报》提出，2022 年紧紧围绕“绿能开发、绿氢生产、绿色发展”，加快清洁能源资源开发，推动清洁能源全产业链发展，加强新型电力系统建设，努力破解电力消纳调峰空间不够、龙头企业集聚效应不强、关键核心制造技术不足等发展瓶颈，加快推动宁夏清洁能源产业高质量发展。争取 2022 年底，清洁能源装机规模达到 3000 万千瓦左右。新能源利用率达到 95%以上，非水可再生能源消纳责任权重超过国家下达责任目标。清洁能源制造业实现新增产值 80 亿元，增长 25%以上。

六、投资及收益

1.投资估算

本项目总投资估算为 60 亿元，包括土地费、建筑工程费、设备购置及安装工程费、工程预备费、其他费用、流动资金等。

表 6-1 项目总投资估算表

序号	类别	价格（万元）	占比
1	土地费	1500	0.3%
2	建筑工程费	126000	21.0%
3	设备购置及安装工程费	340000	56.7%
4	其他费用	46500	7.8%
5	预备费	26000	4.3%

序号	类别	价格（万元）	占比
6	流动资金	60000	10.0%
7	项目总投资	600000	100.0%
	其中：固定资产投资	540000	90.0%
	流动资产投资	60000	10.0%

2.预期收益

项目达产后预计实现年收入 100 亿元，利税总额 7 亿元，总投资利税率 11.6%，全部投资回收期 10 年（不含建设期）。

表 6-2 项目收益估算表

序号	类型	数值	单位
1	年销售收入	100	亿元
2	年利税总额	7	亿元
3	总投资利税率	11.6	%
4	全部投资回收期	10	年

七、合作方式

本项目拟采用客商合资、独资、合作的方式进行招商。

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

依据宁夏自治区、吴忠市及太阳山开发区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

吴忠市地处宁夏中部，坐落在中华民族“母亲河”——黄河之滨，是宁夏引黄灌区的菁华之地，自古享有“塞上江南·鱼米之乡”的美誉。北连银川市，西接中卫市，南接固原市，东部与陕西省榆林市定边县毗邻，东北、西北分别与内蒙古自治区的鄂尔多斯市鄂托克前旗和阿拉善盟阿拉善左旗相连，东南与甘肃省庆阳市环县接壤。现辖 5 个县（市、区），总面积 2.14 万平方公里，常住总人口 142.2 万，先后荣获全国双拥模范城“三连冠”、全国绿化模范城市、全国民族团结进步创建活动示范市、全国社会治安综合治理优秀市、全国生态文明建设示范市、国

家卫生城市、国家公共文化服务体系示范区等称号。

2. 区位优势

吴忠市地处东亚大陆和中国北部几何中心，处在“雅布赖”国际航路开辟中东、欧洲和非洲空中通道的理想节点上，是经贸物流的低成本通道。自古就有“水旱码头、商埠重镇”之称，是“丝绸之路经济带”的重要节点城市，路网完善，交通发达，银西、包兰、大古、城际铁路穿境而过，设有宁夏境内线路第二大站点吴忠高铁站；京藏高速、古王高速、盐中高速、滚红高速、银西高速、古青高速纵贯市域；距银川河东机场 35 千米，已形成以航空、铁路、公路为主的立体交通网络，为吴忠经济社会发展提供了重要支撑。

3. 经济发展

2021 年，全市实现地区生产总值 762.5 亿元，同比增长 8.3%；规上工业增加值同比增长 7.1%；固定资产投资同比增长 8.0%；一般公共预算收入同比增长 5.2%；城乡居民人均可支配收入同比分别增长 7.8%、9.8%。

4. 产业基础

太阳山开发区成立于 2006 年 8 月，秉承“绿色、质量、效益”并重，坚持产业集聚发展，工业经济成为吴忠市发展的重要支撑。新能源产业方面，已引进企业 16 家，形成了以中铝、国电、宁电投为主的百万千瓦级新能源产业基地，建成并网装机总容量达到 241 万千瓦，其中：风电 170 万千瓦，光电 71 万千瓦，形成了机型齐全、集中连片的新能源基地。

5. 行政效率

吴忠市持续优化营商环境，大力推行“企业的事情园区办，园区的事情园内办”的审批服务，先后承接工商注册、备案、环评审批、施工许可等 11 项行政审批权限，积极探索“标准地试点”，全面落实“容缺预审”、“绿色通道”等措施，努力以行政审批减法减出“加速度”、“高效率”。建立了项目服务“代办制”、“专班制”，实行重点招商项目“一个项目、一名领导，一个专班，一个责任人”服务模式，践行“有呼必应、无事不扰”的“店小二”精神。不断创造和刷新企业落户、开办、建设及投产等多项“高新速度”。

6. 优惠政策

《吴忠市招商引资优惠政策若干规定》（节选）：

（一）实际到位资金 2 亿元以上（含 2 亿元）、10 亿元以下的工业项目（含农副产品深加工项目），在项目按期竣工并投产后，按照实际到位资金的 1%给

予资金支持；实际到位资金 10 亿元以上（含 10 亿元）的，按照实际到位资金的 2‰给予资金支持，最高不超过 500 万元。

（二）投资新建的工业项目属于自治区重点发展产业，建设用地容积率和建筑系数超过规定标准 40%以上、投资强度增加 10%以上的，在确定土地出让底价时按不低于所在地土地等别相对应全国工业用地出让最低价标准的 70%执行。大力推行用地长期租赁、先租后让、租让结合等供地模式。

（三）对重点工业企业流动资金新增贷款和当年投产的新建重点工业项目当年贷款，按照基准利率的 30%给予贴息。充分发挥政府产业引导基金的作用，采取阶段参股、跟进投资等方式，支持招商引资项目建设。

（四）招商引资企业根据《关于深入实施西部大开发战略有关企业所得税问题公告》（国家税务总局公告〔2012〕12 号）、《宁夏回族自治区招商引资优惠政策（修订）》等（宁政发〔2012〕97 号）的规定，享受税收优惠政策。

（五）投资新建具有发展前景的成长型小微企业，租赁办公或生产用房时，给予三年全额租金支持。

（六）投资者以并购、入股等方式对我市已有项目进行改造升级等，在项目按期竣工并投产（运营）后，参照以上标准一次性给予投资者支持。

除此外，依据《宁夏回族自治区招商引资政策若干规定》、《吴忠市招商引资奖励办法》等招商引资相关优惠政策，本项目在财政、税收、金融、人才、行政服务等方面可获得众多支持。

九、联系方式

联系单位：吴忠红寺堡区工业信息化和商务局

联系地址：吴忠市红寺堡区燕然路政府综合大楼二楼

联系电话： 0953-2752668