



先导新能源科技有限公司

VITALNEWENERGYTECHNOLOGYCO.,LIMITED

地址：广东省广州市天河区花城大道68号环球都会广场49层
网址：www.vitalchem.com
邮箱：Sales@vitalchem.com
电话：020-83511906
传真：020-83511907



VITAL NEW ENERGY
TECHNOLOGY
CO., LIMITED

目录Contents

01 | 公司概况

02 | 新能源项目介绍

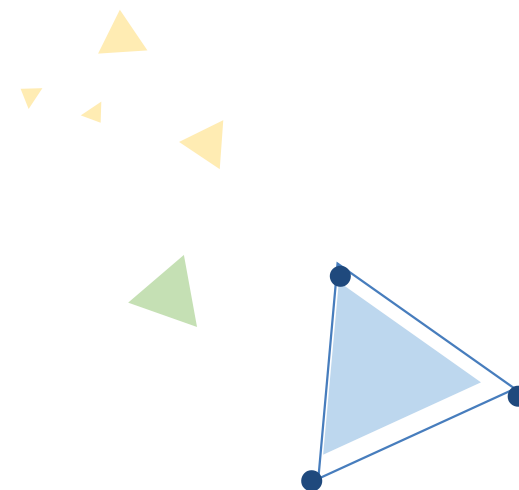
03 | 项目案例

04 | 新能源业务开发流程

05 | 项目开发FAQ

VITAL NEW ENERGY
TECHNOLOGY
CO., LIMITED

01 公司概况



先导科技集团



➤ 先导新能源科技有限公司为先导科技集团全资子公司，也是推动集团未来业绩增长的核心业务。

3.77 亿元
注册资本

8500+
员工

1000+
研发技术人员

2000+
专利

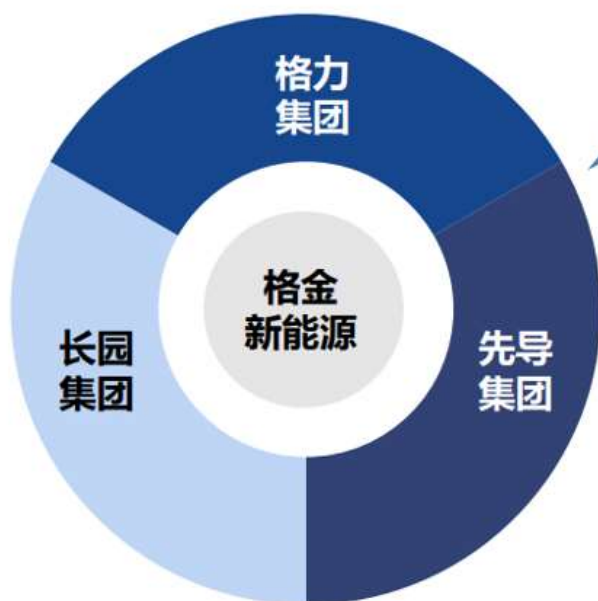
1995 年
成立

📍 业务遍及46+城市，16个国家

🏢 国家认定企业技术中心；博士后科研工作站

🏆 多项国家重点科技项目，国家重点研发计划：
“863计划” “火炬计划” “02专项”
“工业强基” “产业振兴”

珠海格金新能源科技有限公司



战略布局—发掘新赛道

欧盟主要国家倡导2050年达到“碳中和”目标，美国于2021年2月19日重新加入《巴黎协定》并定下2035年实现无碳发电目标，2050年实现碳中和目标。全球大部分国家已经或正在制定碳中和目标。2020年9月22日，国家主席习近平在第七十五届联合国大会上宣布，中国力争2030年前二氧化碳排放达到峰值，努力争取2060年前实现碳中和目标，即“双碳”目标。新能源产业在未来的30到40年内将保持强劲的发展势头。

战术落实—强强联合

先导集团以与新能源产业强相关的靶材及蒸发料、真空镀膜设备等现有业务作为切入点。强强联合格力集团、长园集团设立新能源产业实体运营平台——珠海格金新能源科技有限公司。珠海格金新能源科技有限公司注册资本10亿元人民币，其中由格力集团全资子公司格力金投出资5.1亿元，由先导集团子公司先导新能源科技出资2.5亿元，由长园集团子公司长园深瑞能源技术出资2.4亿元。珠海格金新能源科技有限公司依托格力集团作为珠海市国有资本投资运营平台产业投资优势，集结先导集团、长园集团在电网、组件、技术、资金、人才方面的力量，**大力发展综合新能源、大型集中式光伏电站、分布式光伏电站、储能和充电项目。**

格金新能源股东介绍



珠海格力金融投资管理有限公司成立于2017年，注册资本130亿元，是格力集团着力打造国有资本投资运营平台的重要载体之一。格力金投坚持紧扣“产业第一”，以服务实体经济为出发点，以产业投资为核心，以投资基金、资本运营、融资担保等业务为战略支撑，致力打造“专业化、市场化、特色化、品牌化”的一流创新型国有产业投资机构。截至2022年9月底，格力金投围绕“4+3”产业集群，已发起组建和参投产业基金达35支，管理基金规模超565亿元；通过“直接投资+基金投资”双轮驱动，已投产业项目达415个，投资总额超340亿元。

新能源



COSMX 冠宇

中材锂膜

新一代信息技术



DELTA

Ninestar 纳思达股份有限公司

集成电路



壁仞科技 BIREN TECHNOLOGY

华大北斗 ALLYSTAR

智能家电 (及人工智能)



兆邦智能 ZHAOBANG SMARTTECH

一维弦科技 Dimension Robotics

珠海格力金融投资管理有限公司



No. 1

硒、碲、铋、
钼、镓、锗
产量全球第一



No. 1

ITO靶材出货
全球第一



No. 1

中国最大的LED用碲
化镓衬底供应商



No.1

中国最大的硒化锌材
料供应商；
全球前三红外材料
供应商



唯一

国内唯一进入
磁存储靶材领域的
供应商



首家

国内首家交付G4.5
代高迁移氧化物靶材；
国内首家成功研制
13N超高纯锗单晶

先导新能源科技有限公司为先导科技集团旗下光伏材料供应商，先导科技集团是全球最大且唯一拥有稀散金属全产业链的高科技企业，拥有国家稀散金属工程技术研究中心，国家认定企业技术中心。在供应链方面，拥有全球独一无二的稀散金属“移动矿山”，充足的战略库存使先导在材料行业具备绝对的话语权，对薄膜太阳能电池，HJT异质结太阳能电池、钙钛矿太阳能电池，固体氧化物燃料电池，光储充一体化核心部件的关键稀有金属材料具备很强的供应链控制力。

先导新能源科技有限公司

新能源业务布局



光伏-储能-风电项目
投资-开发-建设-运营



光伏电站运维



光伏产业链原材料



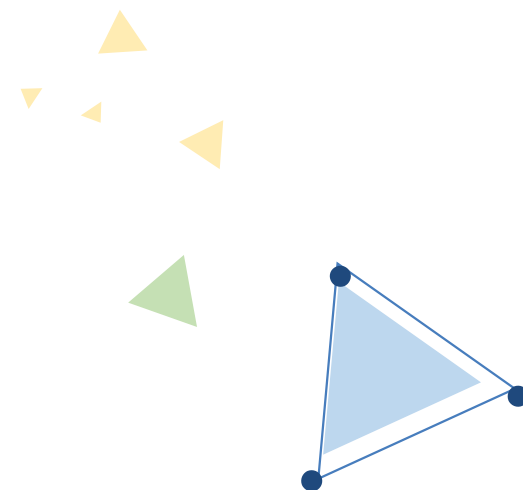
光伏建筑一体化(BIPV)



光伏组件/元器件制造及销售



02 新能源项目介绍



集中式光伏电站解决方案

- 将光伏组件阵列安装在较为宽广的山地、水面、滩涂、荒漠等区域，经阳光照射，光伏组件阵列将产生的直流电经汇流箱送至逆变器转化为交流电，经升压站升压后接入电网，由电网统一收购调配的电站模式。
- 采用全额上网方式，发电系统规模一般都在兆瓦级以上，以35kV及以上电压等级接入电网。
- 我们提供集中型光伏电站解决方案：模块化设计；智慧服务平台包括远程集控、变电站综合自动化系统、功率预测和控制、视频监控、微机防误操作闭锁系统等；专业运维团队，保障系统可靠运行，提高光伏电站安全管理和经济效益。



分布式光伏电站解决方案

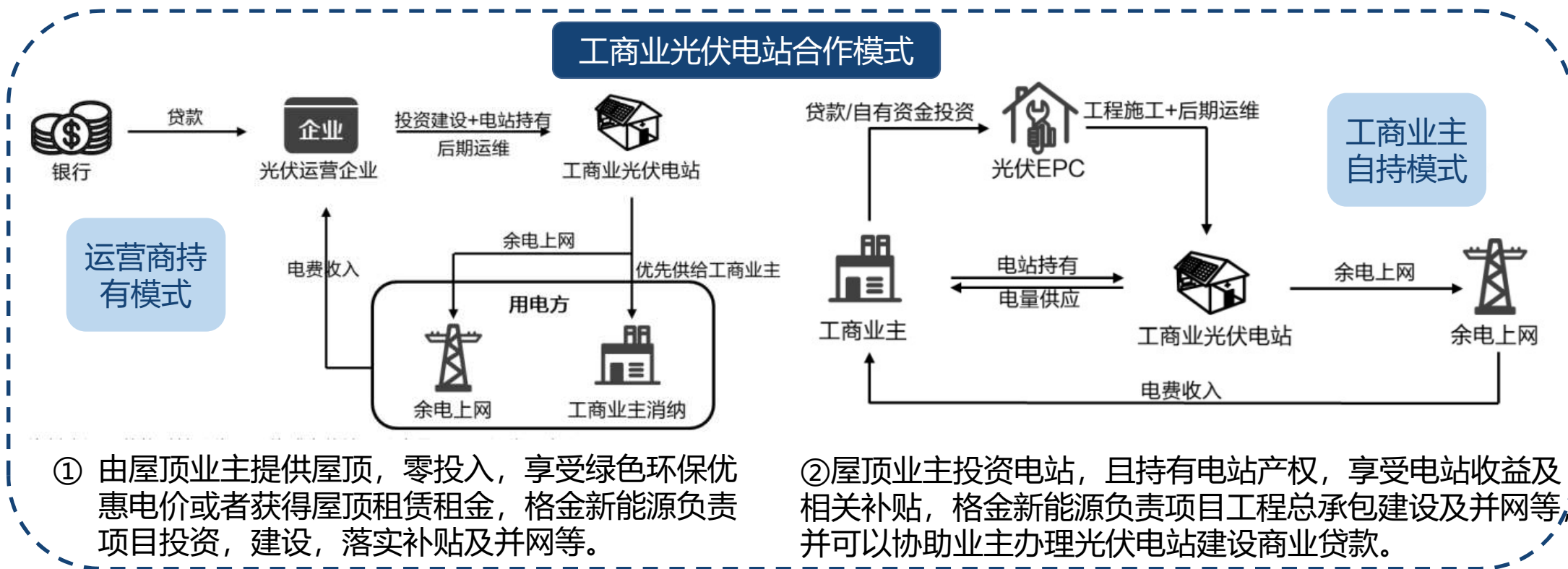
- 直接在用户建筑物屋顶布设光伏组件阵列，运行方式以用户侧自发自用、多余电量上网，且在配电系统平衡调节为特征的光伏发电设施。
- 倡导“就近发电，就近使用”的原则，有效解决了电力在升压及远距离传输中的损耗问题。降低用户电费开支、延长屋面使用寿命、夏天隔热冬天挡冷、提高能源供应保障。
- 我们提供分布式光伏发电一、二次集成解决方案，满足多场景部署应用要求，如：别墅户用、乡村户用、扶贫光伏、工商业混凝土、工商业彩钢板、钢结构车棚、摩天大楼项目。

分布式光伏电站示意图



工商业光伏电站合作模式

- 分布式光伏电站主要分为两种应用场景：①工商业光伏电站：工商业厂房屋顶、大型场馆、停车场等；②户用光伏电站：家庭住宅顶层或者院落内。

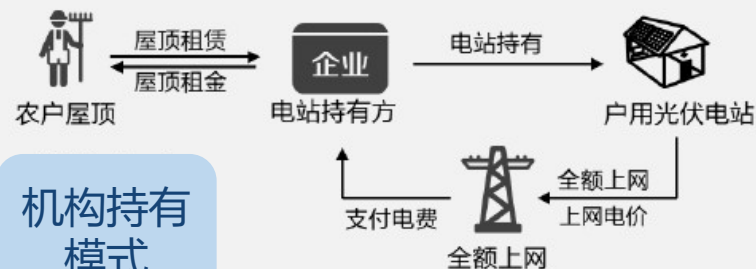
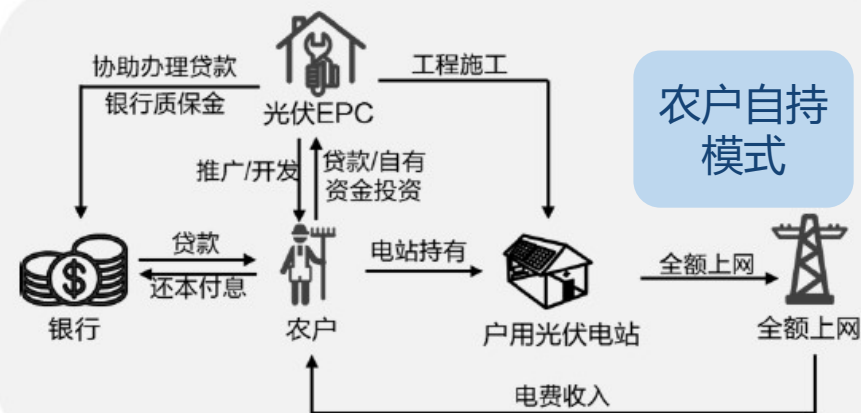


- 用户收益：企业免费试用清洁能源或者电费优惠或者屋顶租金收益，降低企业单位能耗，实现节能减排，缓解夏季限电，延长屋面使用寿命。**“自发自用，余电上网”模式工商业光伏是收益率最高的光伏装机形式。**

户用光伏电站合作模式

- 户用电站系统是在家庭住宅或附近建筑物上建设，利用光伏组件及系统将太阳光能直接转变为电能的新型发电方式。
- 格金新能源利用闲置的用户屋顶资源，为用户提供系统勘察、设计、安装、并网和运维的一条龙服务。依托先导光伏全产业链优势，综合长园集团电力优势资源，为用户提供高效、稳定、优质的光伏系统解决方案。
- 户用光伏也分为“自发自用，余电上网”和“全额上网”两种装机形式，目前主要以“全额上网”形式居多。

户用光伏电站（全额上网）合作模式



储能系统解决方案

- 储能作为实现碳达峰-碳中和的重大组成部分，可应用于发-输-变-配-用各个应用环节；随着新能源装机量的大量提升，储能对于提升电网的稳定性、可靠性具有重要作用，储能的建设需求将日益增加。
- 采用集中式、分布式光伏发电与储能等新能源技术相结合，提升清洁能源利用水平。



风力发电解决方案

- 风力发电的原理，是利用风力带动风车叶片旋转，再通过增速机将旋转的速度提升，来促使发电机发电。依据目前的风车技术，大约是每秒2米的微风速度(微风的程度)，便可以开始发电。
- 格金新能源提供风电场站端、集控、并网等环节一站式自动化解决方案，确保风电场顺利并网。可提供陆上集中式风力发电解决方案、陆上分散式风力发电解决方案以及海上风力发电解决方案等。

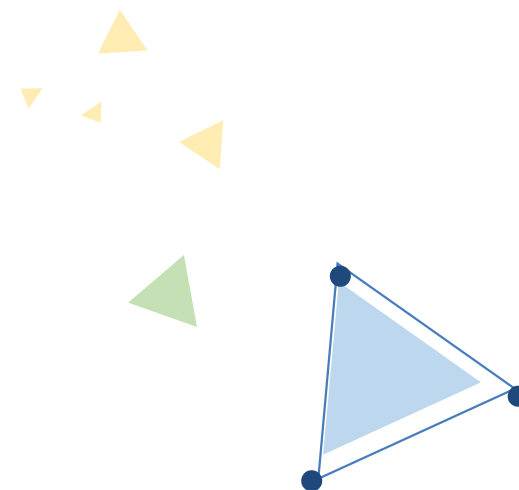


- 风力发电机因风量不稳定，故其输出的是变化的交流电，须经充电器整流，再对蓄电池充电，使风力发电机产生的电能变成化学能。然后用有保护电路的逆变电源，把电瓶里的化学能转变成交市电，才能保证稳定使用。

项目一体化服务



03 项目案例



部分项目案例



阿克塞县陆泰200兆瓦光伏发电项目



温州泰瀚550MW渔光互补光伏发电项目



武威市凉州区杭泰200MW光伏发电项目



南山铝业东海园区航材50MW分布式

部分项目案例



宁德时代（江苏）40MW分布式



江苏省泗洪县峰山240MW项目



国电投新疆洛浦一期20MW



西藏沛德堆龙德庆30兆瓦牧光互补复合并网发电项目

部分项目案例



创源动力1MWh储能系统



嘉峪关正泰二期70兆瓦光储一体化发电项目

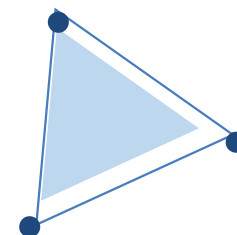
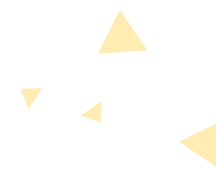


金智达茂旗200MW风电项目



南京公交一期36座充电站 (262充电桩)

04 新能源业务开发流程



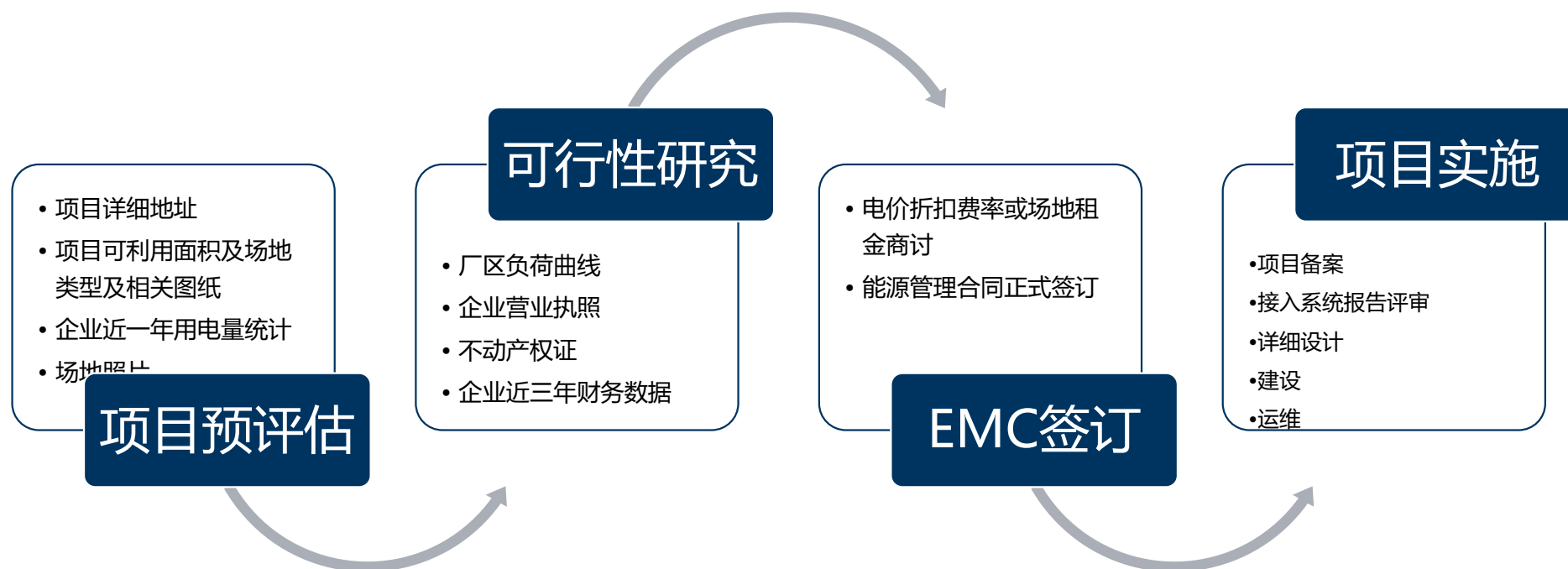
重点关注区域



地区类型	年日照时数 (h/a)	年辐射总量 (MJ/m ² ·a)	包括的主要地区	备注
一类	3200-3300	6680-8400	宁夏北部, 甘肃北部, 新疆南部, 青海西部, 西藏西部	太阳能资源最丰富地区
二类	3000-3200	5852-6680	河北西北部, 山西北部, 内蒙南部, 宁夏南部, 甘肃中部, 青海东部, 西藏东南部, 新疆南部	较丰富地区
三类	2200-3000	5016-5852	山东, 河南, 河北东南部, 山西南部, 新疆北部, 吉林, 辽宁, 云南, 陕西北部, 甘肃东南部, 广东南部	中等地区
四类	1400-2000	4180-5016	湖南, 广西, 江西, 浙江, 湖北, 福建北部, 广东北部, 陕西南部, 安徽南部	较差地区
五类	1000-1400	3344-4180	四川大部分地区, 贵州	最差地区

- ① 分布式光伏电站关注区域优先级：三类，四类，一类，二类
- ② 大型地面电站关注区域优先级：一类，二类，三类，四类

新能源项目实施流程



项目所需资料清单

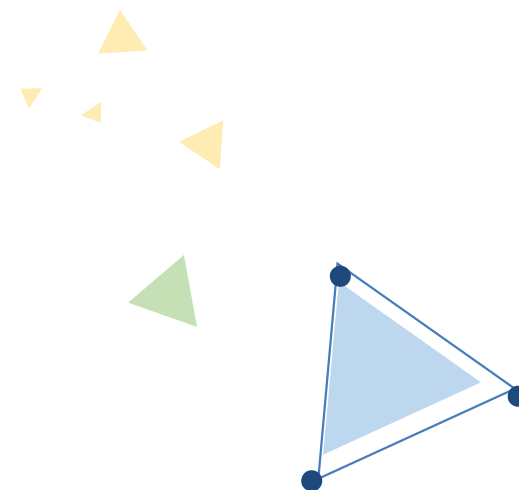
项目预评估所需资料清单

序号	资料名称	备注
1	业主名称	
2	项目详细地址	或经纬度，海拔高度信息
3	屋顶（场地）面积	m2
4	屋顶（场地）类型	混凝土屋顶、彩钢瓦屋顶、荒地、山地等
5	厂区图纸	总平面图，建筑图，结构图，配电系统图，地下管网图
6	近一年逐月用电量及电费统计	电费单
7	现场照片	屋顶照片，配电房变压器铭牌照片，配电房全局照片

项目可行性研究所需资料清单

序号	资料名称	备注
1	企业负荷曲线	或15分钟负荷记录表
2	企业不动产权证书	未取得产权证的企业提供土地使用证，建设用地许可证，建设工程规划许可证
3	企业近三年财务数据	
4	企业营业执照	

05 项目开发FAQ



1、我为什么要安装光伏？

- ① 响应政府号召，助力国家3060“双碳”战略；
- ② 盘活闲置屋顶/空地，收取租金，贷款时还能作为优质资产；
- ③ “自发自用，余电上网”，节省高额电费；获得碳排放交易权，目前广州碳交易价格约70元/吨，可观的额外收入。
- ④ 光伏板有隔热功效，降低厂房温度，节省费用；减少高能耗企业限电风险。

2、我的企业是否适合安装光伏？

- ① 如果您的企业用电量大、平均电价较高，同时您企业有较大面积的闲置屋顶，都可以做光伏。
- ② 先导会安排专业人员对企业情况进行实地踏勘，判断安装光伏项目的可行性。踏勘后会提交给企业建设方案以及企业收益测算方案。

3、我不想自己投资建设光伏电站，怎么合作？

- ① 先导可以全额投资建设光伏电站。您需要和我们签订能源管理合同（EMC），我们经过实地踏勘测算后会在合同里面约定给到您的电价折扣或屋顶租金。
- ② 如果您选择电价折扣的模式，我们每个月与您结算您厂区自用部分的电费。
- ③ 如果您选择屋顶出租的模式，我们将按季度/年度给您支付租金。

4、我自己投资电站和先导投资电站我的收益分别有多少？

- ① 光伏电站的投资收益与您企业所在光资源区、企业用电量、平均电价、建设条件等因素有关。
- ② 简单估算6000m²屋顶大约能安装1MW光伏电站，总投资约400万，年发电量大约120万度，若您平均用电成本1元/kWh。自投资模式：4年左右即可收回成本，光伏电站寿命25年，余下年限都为您的额外收益。先导投资模式，如先导给您85折电价优惠，您每年可以节约电费18万左右，25年累计节约电费约450万。
- ③ 根据具体项目，先导会安排专业人员对企业情况进行实地踏勘后，提交给企业建设方案以及企业收益测算方案。

5、在我的屋顶建设光伏电站对我有什么影响？

- ① 先导专业的团队会根据您提供的厂区建筑物图纸，对建筑安全性进行评估，确保建筑荷载满足安全要求的前提下安装光伏电站。不会对建筑本身造成安全隐患。
- ② 相反，根据大量的项目实测数据，由于光伏板有隔热功效，安装光伏后您的厂房在高温季节的平均温度会降低3~5°，可以为您节约额外的空调电费。

6、如果确定意向，我需要做哪些工作？

- ① 前期您需要提供厂区响应图纸（建筑图、结构图、配电图、地下管网图等），厂区近1~2年的电费单。协助我方专业人员现场踏勘。
- ② 建设期您需要配合施工单位进出厂区，提供必要的施工作业空间，协调必要的调试停电操作。
- ③ 运营期您需要协调我方运维人员进行相关的检修、维护工作。
- ④ 按合同约定与我方结算电费或屋顶租金。

7、我为什么要与先导合作？

- ① 先导以与新能源产业强相关的靶材及蒸发料、真空镀膜设备等现有业务作为切入点。帮助我们的客户创造更多附加值，进而带动产品的销售。我们不追求项目利润最大化，客户可以获得更多的收益。
- ② 先导强强联合格力集团、长园集团设立珠海格金新能源科技有限公司，公司为国有资本控股，资金实力雄厚，客户可信赖。
- ③ 先导新能源业务团队核心成员拥有超过15年的从业经验，从开发-投资-建设-运维各个环节把控风险，保证质量，确保交付给客户的项目具有持续性盈利能力。

FAQ

8、我不是企业主怎么参与光伏项目？

- ① 先导秉持诚信为本、互惠共赢的理念与各类合作方共同投资开发新能源项目，分享收益。
- ② 参考下图您能为项目落地提供的价值贡献，我们会支付给合作方相对应的收益。

价值贡献

收益

绿地项目模式

资源方	政府关系，解决项目建设用地，用地手续批文获取，项目备案；电网关系，解决项目接入审批；	咨询费/服务费
土地/屋顶产权所有人	提供电站建设场地，提供园区内电力接入条件	土地/屋顶租金，农/渔/牧光项目复合用地，屋顶项目自用部分电价折扣，光伏板保温作用，碳交易收益，减少限电风险，减少企业产品碳税风险
先导	投资框架协议，成立项目公司，配合完成相关手续批文办理。项目投资，建设，运营。	发电收益，满足公司要求的投资回报率。
政府	配合相关手续办理及审批，协调企业与群众关系，提供相应税收优惠或补贴政策。	项目运营期税收，建设期及运营期解决地方劳动力就业，完成国家新能源发展任务，增加区域绿色电力占比，搭建零碳碳/低碳园区吸引投资

合作开发模式

资源方	政府关系，解决项目建设用地，用地手续批文获取，项目备案；电网关系，解决项目接入审批；	咨询费/服务费
土地/屋顶产权所有人	提供电站建设场地，提供园区内电力接入条件	土地/屋顶租金，农/渔/牧光项目复合用地，屋顶项目自用部分电价折扣，光伏板保温作用，碳交易收益，减少限电风险，减少企业产品碳税风险
先导	投资框架协议，成立项目公司，配合完成相关手续批文办理。项目投资，建设，运营。	发电收益，满足公司要求的投资回报率。
政府	配合相关手续办理及审批，协调企业与群众关系，提供相应税收优惠或补贴政策。	项目运营期税收，建设期及运营期解决地方劳动力就业，完成国家新能源发展任务，增加区域绿色电力占比，搭建零碳碳/低碳园区吸引投资

THANKS!



VITAL NEW ENERGY
TECHNOLOGY
CO., LIMITED