



## 广东某光伏产品生产项目 可行性研究报告案例

编制单位：北京尚普信息咨询有限公司

联系电话：010-82885739 传真：010-82885785

邮编：100083 邮箱：[hfchen@shangpu-china.com](mailto:hfchen@shangpu-china.com)

北京总公司：北京市海淀区北四环中路 229 号海泰大厦 11 层

网址：<http://plan.cu-market.com.cn/>

<http://www.shangpu-china.com/>

## 第一章 总论

### 第一节 项目概况

#### 一、项目名称

广东某光伏产品生产项目

#### 二、项目参与单位

发起方：

运营方：

投资方：

#### 三、项目建设性质

#### 四、项目地点

#### 五、项目建设内容

#### 六、项目产品简介及产能规划

项目主要生产高效能多晶方棒、循环料及多晶太阳能组件，其中……

#### 七、项目总投资

项目总投资（含流动资金）\*\*万元，其中：建筑工程费用\*\*万元，设备购置费\*\*万元，安装工程费\*\*万元，工程建设其他费用\*\*万元，预备费\*\*万元，流动资金\*\*万元。

序号	项目	合计	占总投资比例
1	固定资产投资		
1.1	建设投资		
1.1.1	工程费用		
1.1.1.1	建筑工程费		
1.1.1.2	设备购置费		
1.1.1.3	安装工程费		
1.1.2	工程建设其他费用		

序号	项目	合计	占总投资比例
1.1.3	预备费用		
1.1.3.1	基本预备费用		
1.1.3.2	涨价预备费用		
1.2	建设期利息		
2	流动资金		
3	总计		

## 八、出资金额及股权比例

### 第二节 可研报告编制背景

#### 一、合资各方

#### 二、合资背景

### 第三节 项目结论

#### 一、经济效益

经测算，项目年均营业收入\*\*万元，项目所得税后财务净现值为\*\*万元，内部收益率为\*\*%，静态投资回收期为\*\*年（不含建设期），……

计算期内各年经营活动现金流入均大于现金流出；从经营活动、投资活动、筹资活动全部净现金流量看，……

序号	指标	单位	指标	备注
1	总投资	万元		
1.1	固定资产投资	万元		
1.2	铺底流动资金	万元		
2	销售收入	万元		
3	利润总额	万元		
4	净利润	万元		
5	总成本费用	万元		
6	上缴税金	万元		
6.1	上缴销售税金及附加	万元		
6.2	年上缴增值税	万元		
6.3	年上缴所得税	万元		
7	财务内部收益率	%		
		%		
8	静态投资回收期	年		

序号	指标	单位	指标	备注
		年		
9	动态投资回收期	年		
		年		
10	财务净现值	万元		
		万元		
11	投资利润率	%		
12	投资利税率	%		
13	盈亏平衡点	%		

## 二、社会效益

光伏产业已经成为当今世界发展最迅速的高新技术产业之一，光伏材料和太阳能组件的需求日趋增大，……产生良好的社会效益。

## 第四节 编制依据及研究范围

### 一、编制依据

- 1、《关于积极推进风电、光伏发电无补贴平价上网有关工作的通知》；
- 2、《智能光伏产业发展行动计划（2018~2020年）》；
- 3、《广东省2018年节能减排工作推进方案》；
- 4、《广东省“十三五”能源结构调整实施方案》；
- 5、《广东省太阳能光伏发电发展规划（2014-2020年）》；
- 6、……

### 二、编制原则

### 三、研究范围

本报告为太阳能光伏组件工厂建设项目可行性研究报告，通过本报告预测，制定出项目的初步开发实施计划；同时……

## 第二章 项目建设背景及必要性分析

### 第一节 项目建设背景

#### 一、政策背景

##### 1、国家政策

《关于积极推进风电、光伏发电无补贴平价上网有关工作的通知》（发改能源〔2019〕19号）

2019年1月7日，国家发改委和国家能源局联合发布《关于积极推进风电、光伏发电无补贴平价上网有关工作的通知》，《通知》指出，随着风电、光伏发电规模化发展和技术快速进步，在资源优良、建设成本低、投资和市场条件好的地区，已基本具备与燃煤标杆上网电价平价（不需要国家补贴）的条件。

……

《智能光伏产业发展行动计划（2018~2020年）》（工信部联电子〔2018〕68号）

2018年4月19日，工业和信息化部、住房和城乡建设部、交通运输部、农业农村部、国家能源局、国务院扶贫办六部门印发《智能光伏产业发展行动计划（2018~2020年）》的通知，《计划》提出，……人才队伍基本建立，标准体系、检测认证平台等不断完善。

序号	方面	《计划》的具体内容
1	加快产业技术创新方面	
2	特色行业应用示范方面	
3	交通领域方面	
4	农业应用方面	
5	完善技术标准体系、加快公共服务平台建设方面	

《关于2018年光伏发电有关事项的通知》（发改能源〔2018〕823号）

……

##### 2、地方政策

**《广东省 2018 年节能减排工作推进方案》（粤发改资环函〔2018〕3781 号）**

2018 年 7 月 27 日，广东省发展改革委、广东省经济信息化委、广东省环境保护厅印发《广东省 2018 年节能减排工作推进方案》，《方案》指出，继续支持新一代信息技术、智能绿色制造、新能源、新材料、生物医药、新能源汽车、节能低碳环保、现代农业、海洋产业等重点产业领域关键环节的技术攻关，……

**《广东“十三五”能源结构调整实施方案》（粤发改能电函〔2017〕6733 号）**

2017 年 12 月 25 日，广东省发展改革委根据《广东省能源发展“十三五”规划》印发《广东省“十三五”能源结构调整实施方案》，《方案》指出，适度开发风能资源丰富地区的陆上风电，因地制宜开发利用生物质能，大力推广利用太阳能。

……

序号	发文单位	文件名	日期
1	省能源局新能源产业处	广东省太阳能光伏发电发展规划 (2014-2020 年)	2014 年 08 月 20 日
2	广东省财政厅	关于修订《广东省省级节能降耗专项资金管理办法》的通知	2015 年 09 月 23 日
3	广东省人民政府	关于印发《广东省智能制造发展规划 (2015-2025 年)》的通知	2015 年 12 月 31 日
4	广东省发展改革委	广东省发展改革委关于碳普惠制核证减排量管理的暂行办法	2017 年 04 月 14 日
5	广东省住房和城乡建设厅	关于印发广东省“十三五”建筑节能与绿色建筑发展规划的通知	2017 年 07 月 14 日
6	省政府机关事务管理局、广东省财政厅	关于组织申报 2018 年省级治污保洁和节能减排专项资金(公共机构节能)入库项目的通知	2017 年 08 月 09 日
7	广东省经济和信息化委员会	……	2017 年 08 月 25 日
8	广东省住房和城乡建设厅		2017 年 10 月 09 日
9	广东省住房和城乡建设厅		2018 年 07 月 20 日
10	广东省发展改革委		2018 年 07 月 24 日
11	省发改、经信委、环保厅		2018 年 7 月 27 日

## 二、经济背景

### **1、我国经济平稳发展，为光伏行业发展提供良好的经济环境**

近年来，我国经济增长放缓，但实际增量较可观，经济增长更趋平稳，

……

### **2、广东省经济稳中有进，能源结构不断调整，光伏产业发展势在必行**

2018年，广东全省地区生产总值达9.73万亿元，同比增长6.8%；地方一般公共预算收入达1.21万亿元，同比增长7.9%；居民人均可支配收入达

……

此外，广东省绿色建筑发展全国领先，可再生能源建筑应用前景广阔，未来光伏产业有较大的发展空间。

## **三、社会背景**

### **1、我国太阳能光伏应用前景广阔**

工业的快速发展，在让人类生活水平日益提高的同时也带来了一系列的环境问题，……

## **第二节 项目建设必要性分析**

### **一、项目建设是建设单位落实国家政策，推动产业发展的需要**

本项目符合国家政策的引导方向。近年来，我国光伏发电市场日益呈现多元化发展格局。……

### **二、项目建设是推动光伏行业崛起，促进广东省光伏行业领跑全国的需要**

太阳能是未来最清洁、安全和可靠的能源，许多国家正在把太阳能的开发利用作为能源革命主要内容，光伏产业正日益成为国际上继IT、微电子产业之后又一爆炸式发展的行业。……

### **三、项目建设是建设单位抓住市场机遇，扩大市场业务范围的需要**

## 四、项目建设是满足建设单位业务综合发展的需要

### 第三章 项目市场分析

#### 第一节 太阳能光伏行业概况及产业链

##### 一、太阳能光伏行业分类

光伏行业隶属于太阳能行业，其细分子行业分为光伏电池及组件行业、光伏专用设备制造行业和光伏配件行业。其中光伏电池及组件行业是最重要的一个子行业，

……

##### 二、太阳能光伏行业产业链

#### 第二节 全球光伏产业现状分析

2018 年，受政策影响，光伏行业逐步由过去的粗放式增长、追求规模向精细化发展、追求质量转变。此外，……

##### 一、全球光伏新增装机量稳中有升

2018 年，光伏产业规模稳中有升，分布式发电成为发展重点。全球光伏新增装机市场将达到……

##### 二、全球光伏产品生产规模持续扩大

###### 1、全球多晶硅产量

2018 年，全球多晶硅产量受光伏市场影响，产量近 20 年来呈首次下滑态势，仅为……

###### 2、全球光伏组件产量

2018 年，全球光伏组件产量继续增长至

……

随着光伏行业的整体好转以及组件价格下降使得光伏发电成本不断逼近甚至达到平价上网，预计 2019 年全球组件产量继续呈现增长势头，全年仍将保持



在\*\*GW 左右。

### 三、全球光伏产业技术水平不断提升，生产成本逐步降低

### 四、全球光伏产业未来发展潜力巨大

## 第三节 我国光伏产业现状分析

### 一、我国光伏产业整体概况

#### 1、我国光伏产业发展历程

2002 年，我国光伏行业开始起步。在“十五”期间，我国在光伏发电技术研发工作上先后通过“国家高技术研究发展计划”、“科技攻关”计划安排，开展了……

#### 2、我国光伏产业发展现状

2018 年我国光伏发电新增装机超过……

虽然 2018 年光伏新政出台短期内会造成国内新增光伏装机量下降，但是随着光伏发电行业已经迈入了平价时代，未来国内光伏行业仍具有巨大的发展空间，预计 2019 年中国光伏新增并网装机量达到 43GW，累计装机量达到……

### 二、我国光伏产业产品规模

### 三、我国光伏产业进出口情况

出口方面，2018 年我国光伏产品的主要出口地有韩国、印度、日本、澳大利亚、墨西哥、巴西、乌克兰、荷兰、越南、埃及、阿联酋等国。光伏产品（硅片、电池片、组件）出口金额为……

……

### 四、我国光伏产业市场竞争情况

#### 1、我国光伏产业企业

在 2018 年中国光伏企业排行榜中，前十名的企业分别为……

图表 26：2018 年我国光伏产业企业排行榜前 10 名

排名	名称	相关产品
----	----	------

1	保利协鑫能源	多晶硅及硅片、光伏电站
2	晶科能源	硅锭、硅片、太阳能电池片、单多晶光伏组件
3	隆基股份	太阳能组件、硅片、电池片、多晶硅料、光伏系统设备、硅棒
4	阿特斯太阳能	太阳能硅片电池、太阳能模块产品、太阳能电池组件
5	.....	
6		
7		
8		
9		
10		

## 2、我国光伏产业市场格局

### 第四节 广东省光伏产业现状分析

#### 一、广东省光伏行业发展资源条件

##### 1、太阳能资源

广东省太阳能资源在我国属较丰富地区，年辐照时数 2200 小时左右，年辐射总量 4200-5800 兆焦耳/平方米，.....

##### 2、可利用屋顶资源

.....

#### 二、广东省光伏行业发展情况

##### 1、广东省光伏行业发展概况

广东省基本具备完整的光伏产业链，目前仅有上游晶体硅材料、硅片方面处于空缺.....

##### 2、广东省光伏行业市场规模

广东省土地资源稀缺，以发展分布式光伏为主，是全国分布式发展重点省份。珠三角以分布式工商业和户用为主，粤东、西、北以分布式扶贫和大型地面电站为主。

广东省 2018 年光伏累计装机.....

##### 3、广东省光伏组件需求

##### 4、.....

## 第四章 项目技术方案

### 第一节 项目产品简介

### 第二节 项目技术方案

### 第三节 项目设备方案

## 第五章 项目运行思路与合资方案

### 第一节 项目运行思路

### 第二节 项目合资方案

#### 一、合资方案概要

1) 组建新公司的目的：合资公司以生产多晶硅铸锭和太阳能电池组件为核心业务，通过……能够有效满足地区光伏材料和太阳能组件需求。

2) 注册资金：

3) 合资方姓名或者名称、各合资方的出资方式、出资额、股权比例等。

4) 公司的经营范围及经营事项：

#### 二、投资资金计划

……

## 第六章 项目选址及区位条件

### 第一节 项目建设地点

### 第二节 项目区位条件

#### 一、自然条件

1、气候特征

2、地形地貌

……

## 二、交通条件

### 1、铁路

……

## 三、基础设施条件

## 四、社会经济条件

### 第三节 项目地址选择合理性分析

## 第七章 项目建设方案

### 第一节 项目建设目标

本项目总建筑面积\*\*平方米，主要建设内容包括……

### 第二节 项目建设指导思想

### 第三节 建设依据

## 第八章 辅助公用工程及设施

### 第一节 给排水系统

#### 一、设计依据

#### 二、供水

#### 三、排水系统

#### 四、主要设备材料选择

#### 五、系统和设备的控制

### 第二节 电气系统

一、供配电设计依据

二、设计范围

三、变配电系统

四、照明系统

五、防雷与接地系统

六、消防系统的供电及监控

七、电力监控系统

八、弱电设计

第九章 项目环境保护

第一节 执行标准

第二节 主要污染源、污染物及防治措施

一、项目建设期环境保护

二、项目运营期环境影响分析及治理措施

第三节 绿化设计

第四节 环境影响综合评价

第十章 项目能源节约方案设计

第一节 用能标准和节能规范

一、相关法律、法规、规划和产业政策

二、建筑类相关标准及规范

### 三、相关终端用能产品能耗标准

#### 第二节 编制原则和目标

#### 第三节 节能措施

##### 一、建筑节能措施

##### 二、给排水节能

##### 三、电气节能与环保

#### 第四节 能源管理机构及计量

##### 一、能源管理机构

##### 二、节能管理制度

##### 三、能源计量器具的配备

##### 四、项目能源消耗

### 第十一章 劳动安全卫生及消防

#### 第一节 设计依据

#### 第二节 安全生产方案

##### 一、安全生产制度的主要内容

##### 二、安全生产防范措施及安全生产情况

#### 第三节 职业卫生方案

##### 一、卫生设施

##### 二、卫生制度规定

### 三、职业病防护

### 四、应急方案

## 第四节 消防设施及方案

### 一、设计采用的消防标准及规范

### 二、消防工作的原则

### 三、防火措施

### 四、消防措施

## 第十二章 项目组织机构及人力资源配置

### 第一节 项目组织管理

#### 一、项目实施管理

#### 二、资金与信息的管理

#### 三、项目实施的各阶段工作建议

### 第二节 项目建设及运行管理

#### 一、项目的后期管理

#### 二、项目建成后管理

#### 三、劳动定员

## 第十三章 项目建设进度

### 第一节 项目施工组织措施

### 第二节 项目实施及总体开发进度

## 第十四章 项目预计投资估算及资金筹措

### 第一节 估算范围

### 第二节 估算依据

### 第三节 编制说明

### 第四节 项目总投资估算

#### 一、工程费用

#### 二、工程建设其他费用

#### 三、预备费

#### 四、流动资金

#### 五、项目总投资估算

### 第五节 资金筹措

## 第十五章 项目的经济效益分析

### 第一节 评价依据

### 第二节 营业收入及税金测算

### 第三节 成本费用测算

#### 一、直接运营成本

#### 二、制造、管理等其他费用

#### 三、期间费用

### 第四节 利润测算



## 第五节 财务效益分析

### 一、财务净现值 FNPV

### 二、财务内部收益率 FIRR

### 三、项目投资回收期 Pt

## 第六节 财务评价结论

## 第十六章 建设项目风险分析及控制措施

### 第一节 政策性风险分析及控制

### 第二节 技术风险分析及控制

### 第三节 市场竞争风险分析及控制

### 第四节 运营管理风险分析及控制

### 第五节 成本和费用增加的风险及应对措施

### 第六节 知识产权风险及应对措施

## 第十七章 结论及建议

### 第一节 建设项目可行性研究结论

#### 一、拟建方案建设条件的可行性结论

#### 二、资金安排合理性的可行性结论

#### 三、经济效益的可行性结论

#### 四、环境影响的可行性结论

### 五、研究结论总述

## 第二节 建设项目可行性研究建议

附表：

## 尚普咨询各地联系方式

**北京总部：**北京市海淀区北四环中路 229 号海泰大厦 11 层

联系电话：010-82885739 13671328314

**河北分公司：**河北省石家庄市长安区广安大街 16 号美东国际 D 座 6 层

联系电话：0311-86062302 0311-80775186 15130178036

**山东分公司：**山东省济南市历下区名士豪庭 1 号公建 16 层

联系电话：0531-61320360 13678812883

**天津分公司：**天津市和平区南京路 189 号津汇广场二座 29 层

联系电话：022-87079220 13920548076

**江苏分公司：**江苏省南京市秦淮区汉中路 169 号金丝利国际大厦 13 层

联系电话：025-58864675 18551863396

**上海分公司：**上海市浦东新区商城路 800 号斯米克大厦 6 层

联系电话：021-64023562 18818293683

**陕西分公司：**陕西省西安市高新区沣惠南路 16 号泰华金贸国际第 7 幢 1  
单元 12 层

联系电话：029-63365628 15114808752

**广东分公司：**广东省广州市天河区珠江新城华夏路 30 号富力盈通大厦  
41 层

联系电话：020-84593416 13527831869

**重庆分公司：**重庆市渝中区民族路 188 号环球金融中心 12 层

联系电话：023-67130700 18581383953

**浙江分公司：**浙江省杭州市上城区西湖大道一号外海西湖国贸大厦 15 楼

联系电话：0571-87215836 13003685326

**湖北分公司：**湖北省武汉市汉口中山大道 888 号平安大厦 21 层

联系电话：027-84738946 18163306806