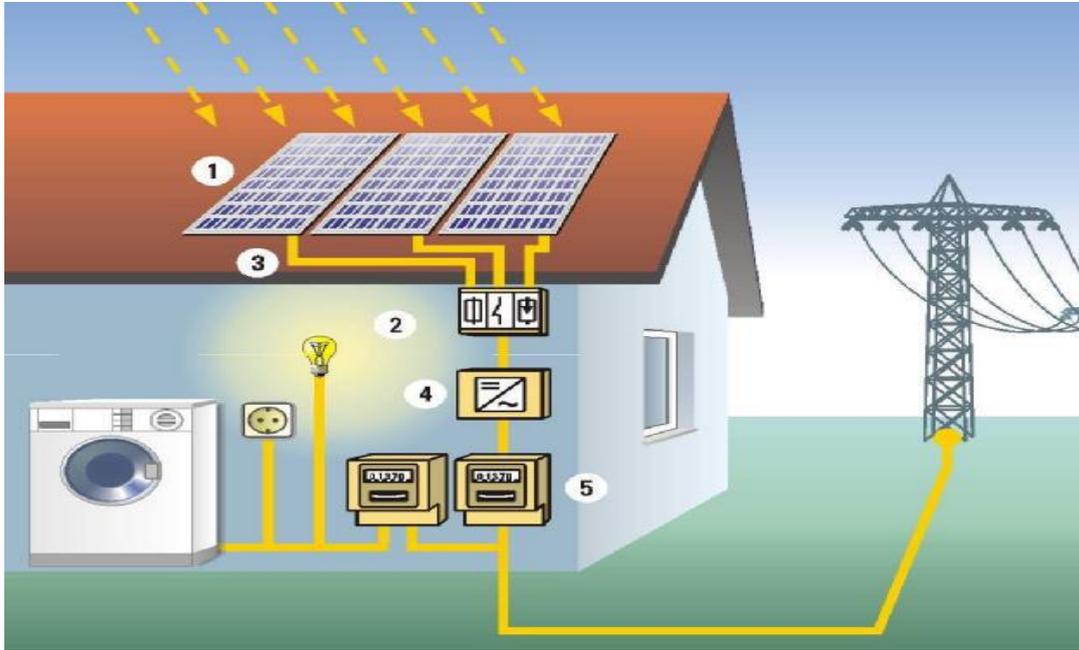


用户侧并网屋顶光伏电站介绍

用户侧并网光伏发电系统



①太阳能电池②开关/保护/防雷③电缆④并网逆变器⑤电表（光伏电量）

经济和社会效益分析

经济效益

一个 10MW_p 的光伏电站，按系统效率 80%，年利用小时数 1100 小时（江苏地区平均值）计算，一年可发电 $10000000 \times 1100 / 1000 = 1100$ 万度电，按 1 度电可比原购电价格便宜 0.15 元，可节省购电用户运营成本近 165 万元。

10MW_p 电站总投资约 1.2 亿左右，根据新能源产业政策，项目建成后税收是三免三减半（每个地区的政策要了解清楚），第四年后建成后每年可缴税约 300~400 万。

社会效益

每年可节省标准煤约 2800t，减排烟尘约 700t，减排灰渣约 1000t，减排二氧化碳约 5960t，减排二氧化硫约 56.84t。

屋顶光伏电站案例

盐城阜宁 3MWp 屋顶光伏发电项目

(中国 2009 年度最大已并网屋顶光伏电站)

- 1) 项目地址：盐城阜宁 3MWp 屋顶光伏电站位于阜宁经济开发区荣威塑胶厂。
- 2) 项目规模：3MW (规划 9.18MWp)。
- 3) 占地面积：5 万平米。
- 4) 组件类型：晶硅电池。
- 5) 组件品牌：常州天合，江苏林洋。
- 6) 逆变器规格：500KW。
- 7) 逆变器品牌：Satcon (美国赛康)。
- 8) 支架类型：固定倾角 (30 度) 支架。
- 9) 支架品牌：中环光伏。
- 10) 接入系统：电站所发电量升压至 10kV 直接并入地区电力网。
- 11) 进场施工时间：2009 年 10 月 10 日。
- 12) 并网时间：2009 年 12 月 31 日正式并网发电。
- 13) 系统组成：盐城阜宁 3MWp 屋顶并网光伏电站采用分块发

电，集中并网方案，采用晶硅电池组件。该工程由光伏发电系统、电气系统、接入系统组成，分9个厂房，6个子系统，。每个子系统分别由太阳电池组件、支架、直流防雷汇流箱、并网逆变器、升压变压器等组成。

本项目建设规模为3MW，全部采用固定倾角安装，共安装220W晶硅太阳能电池13664块。

盐城阜宁3MWp屋顶光伏发电项目运行寿命25年，总体效率为80%，预计电站在25年运营期内年平均上网电量为337万kW·h，总上网电量为8425万kW·h，与火电厂相比每年可为电网节约标煤约1028吨，在25年使用期内共节省标煤2.57万吨。项目同时发挥重要的环境效益，每年减轻排放温室效应气体CO₂约2743吨；每年减少排放大气污染气体SO_x约21吨，NO_x约7吨。

项目建设过程图片





已完工项目图片









姜堰2MWp屋顶光伏电站



宿迁泗阳4MWp屋顶光伏电站













营口晶晶1MWp屋顶光伏电站







前期选址实景照片















根据实景制作的效果图

