

光伏地面电站

产品名称	光伏地面电站
公司名称	日照鑫泰莱光电有限公司莒县分公司
价格	6.50/瓦
规格参数	品牌:鑫泰莱 型号:XTL 产品认证:CE ROHS
公司地址	山东日照市高新技术园区高新六路创业中心c5楼
联系电话	0633-8026273 17706332368

产品详情

并网发电系统发电原理

太阳能并网系统

是依靠太阳能电池组件，利用半导体材料的电子学特性。当太阳光照射在半导体PN结上，由于P-N结势垒区产生了较强的内建静电场，因而产生在势垒区中的非平衡电子和空穴或产生在势垒区外但扩散进势垒区的非平衡电子和空穴，在内建静电场的作用下，各自向相反方向运动，离开势垒区，结果使P区电势升高，N区电势降低，从而在外电路中产生电压和电流，将光能转化成电能。

并网发电系统可分为两大类，一类是分布式[屋顶光伏发电系统](#)；另一类是地面分布式光伏发电系统。

什么是分布式光伏发电？

分布式光伏发电是一种新型的、具有广阔发展前景的发电和能源综合利用方式，它倡导就近发电，就近并网，就近转换，就近使用的原则，不仅能够有效提高同等规模光伏电站的发电量，同时还有效解决了电力在升压及长途运输中的损耗问题。从上述来看，分布式顾名思义就是场地比较分散，对安装环境无特殊要求，安装比较灵活，能够充分利用太阳能广泛存在的特点。电站装机容量可小可大，最适用于中小型厂房屋顶等。

分布式光伏电站价格表、付款方式及投资回报率

价格:

含税价：100KW以上（6000元/KW）6元/W，100KW一下（6200元/KW）6.2元/W

不含税：100KW以上（5500元/KW）5.5元/W，100KW一下（5800元/KW）5.8/W

付款方式：

1、全款：签订合同付30%、发货前付50%、安装完毕验收时付15%、一年后付5%。

2、分批付款方式：

签订合同付30%、发货前付30%、余款40%用国家补贴和多余上网电费付。由我公司连续收5年。

投资收益分析：

1KW每天可以发4度电，每年320天发电时间（去掉了阴雨天）。电价1.37元/度（白天电业局电价0.9元/每度（尖、平、峰平均）+国家补贴0.42元/度+山东省补贴0.05元/度）。

1、全额付款：

以100KW投资为例：总投资额55万元（不含税价）

每年发电量=400度（每天）*320天（每年）=128000度

每年回收资金=128000度*1.37元=175360元

1.37元的单价计算方式为：企业用电白天的平均电价为0.9元+国家补贴0.42元+地方补贴0.05元

回收年限：55万/17.536万=3.2年

年份	投资金额（万元）	收入金额（万元）	计算	年回报
第一年	55	17.536	$17.536/55=0.318$	
第二年	$55-17.536=37.464$	17.536	$17.536/37.464=0.468$	
第三年	$37.464-17.536=19.928$	17.536	$17.536/19.928=0.88$	

第四年	$19.928 - 17.563 = 2.365$	$17.536 / 2.365 = 7.4$
综合回报率	$31.8\% + 46.8\% + 88\% + 740\% = 906.6 / 4\text{年} = 226\%$; 4年的综合收益率达到226% ; 4年以后为纯利	

2、分期付款：

以100KW投资为例：总投资额 $55 * 60\% = 33$ 万元（不含税价）

每年发电量=400度（每天）*320天（每年）=128000度

每年回收资金=128000度*0.9元=11.52万元

0.9元的单价为企业用电白天的平均电价

回收年限： $33\text{万} / 11.52 = 2.87$ 年

年份	投资金额（万元）	收入金额（万元）	计算	年回报率
第一年	33	11.52	$11.52 / 33 = 0.35$	
第二年	$33 - 11.52 = 21.48$	11.52	$11.52 / 21.48 = 0.536$	
第三年	$21.48 - 11.52 = 9.96$	11.52	$11.52 / 9.96 = 1.156$	
综合回报率	$35\% + 53.6\% + 115.6\% = 204.2 / 3\text{年} = 68\%$ 3年的综合收益率达到68% ，第四年开始自用部分为纯利，5年后全部为纯利			