

工商业光伏注意！这个数据算不准，可能影响你的百万收益！

最近很多人都在咨询，工商业项目如何做？

做工商业项目最容易被忽略、但是也最容易影响投资收益的项目消纳比例计算。

首先要明白，什么是项目消纳比例。

所谓项目消纳比例，通俗讲，就是光伏电站所发的电业主自己到底用了多少。

由于工商业电价较高，所以绝大多数工商业项目采用的都是“自发自用、余电上网”模式，在这一模式下，自用比例——也就是消纳比例越高，通常投资收益率也越高，因此，算准项目消纳比例就显得尤为重要。可能简单的1个数字就会影响上百万元的收益。

那么具体如何算呢？

一、收集资料

第一步，尽可能的收集全资料。

资料不全，预估消纳比例时，就可能出现偏差。比如下面这个例子。

案例

江苏某日资企业，资信优良。优质彩钢瓦屋顶，无需加固、换瓦，电价9折，用电量。如果仅仅凭借这些资料和条件，无疑这是一个优质项目。

但事实上，投资方经过进一步资料收集发现，该企业每周双休，节假日必休，1年工厂停工天数可达115天，休假天数占全年近3分之1，严重影响消纳。导致收益率不达标，最后该项目只能搁置。

通过上述案例可以发现，资料全不全，决定了一个项目究竟是不是一个优质项目，具体来说，必要资料清单如下：

必要资料

企业停工天数

• 周末休假天数
单休 (52天)
双休 (104天)
• 节假日休假天数
元旦 (1天)
春节 (3天)
清明 (1天)
劳动节 (1天)
端午 (1天)
中秋节 (1天)
国庆节 (3天)
• 额外停工天数 (年度检修等)

最近12个月电费结算单 (非发票)

峰时用电
平时用电
谷时用电

其中电费单方面，越近的结算单，数据可参考性越强，也就是尽可能多参考时效性更强的电费单。

在停工天数和功率曲线方面，常常有投资方会忽略。

1、停工天数一定要越准确越好，最好具体到天，因为企业停工1天，发自自用收益就少1天。

2、功率曲线。工厂休息日部分机器不关，功率会保留部分。

二、如何计算？

资料收集好之后，如何根据资料计算出准确的消纳率？

记住如下公式：

光伏消纳比例=光伏发电自用电量 / 光伏发电量。只有自用比例越高，消纳比例才越高。

注意！光伏消纳比例 = 光伏年发电量 / 企业年用电量！

比如，河南某企业年总用电量200万度，但夜间用电量极大，占比高达40%，这种情况下，光伏消纳情况就不会特别理想了。

知道消纳比例公式后，我们就需要预估光伏发电量和光伏发电自用电量了。

1、光伏发电量预估

光伏发电量与装机容量、当地辐照量等因素有关，不少工具都能辅助计算。

2、光伏发电自用电量预估

首先，参考企业至少过去1年用电数据和当地辐照量（前10年的气象数据）来预估用电量。

其次，确定自发自用比例预测单位时间间隔，实时对比实际发电量与企业用电量，间隔越短越准确。

综合考虑准确性与计算工作量，采用“每月同一时段为单位”是较合理的。（也有一些公司追求精确，以每天为单位。）

自发自用比例计算算法

$$K_{\text{全年}} = \sum_{i=1}^{12} \left(\frac{K_i * F_i}{F_{\text{全年}}} \right)$$

其中i为1到12月份

$$K_i = \sum_{j=5}^{19} \left(\frac{\text{MIN}(A_{ij} : B_{ij})}{B_i} \right)$$

其中j考虑为5时至19时

K_i : 第i个月的自用比例

F_i : 第i个月的辐照量

A_{ij} : 第i个月j时段的用电量

B_{ij} : 第i个月j时段的发电量

B_i : 第i个月的总发电量

Q : 水平、固定倾角装机容量

η : 系统PR值

$$B = Q_{\text{水平}} * F_{\text{水平}} * \eta_{\text{水平}} * (1 - 2.5\%) + Q_{\text{倾角}} * F_{\text{倾角}} * \eta_{\text{倾角}} * (1 - 2.5\%)$$

仅供参考

最后，还需考虑企业停产天数。算法较为复杂，可用表格和相关软件工具辅助测算。

做光伏工商业，为业主谋求最大利益才行。大家尤其在计算消纳比例的时候，不仅要仔细，还要充分了解业主实际需求。

光伏工商业已渐渐成为了光伏市场的大户，想做工商业项目的，赶紧把这些技能学起来吧。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/tech/147971.html>