

# 保定市屋顶安装光伏荷载第三方检测鉴定中心

产品名称	保定市屋顶安装光伏荷载第三方检测鉴定中心
公司名称	深圳中正建筑技术有限公司
价格	1.80/坪
规格参数	
公司地址	深圳市龙岗区南湾街道丹竹头社区宝雅路23号三楼
联系电话	13590461208

## 产品详情

保定市屋顶安装光伏荷载第三方检测鉴定中心

屋顶光伏电站的注意事项：

- 1.确保屋顶或其他安装位置的面积大小可以容纳将要安装的光伏系统。
- 2.安装时，需要检查屋顶是否能够承受外加光伏系统的质量，必要时还需要增强屋顶的承重能力。
- 3.根据建筑屋顶的设计标准，妥善处理屋顶。
- 4.严格按照规范和步骤安装设备。
- 5.正确、良好地设置接地系统，能有效避免雷击。
- 6.检查系统运行是否良好。
- 7.确保设计和相关设备能够满足当地电网的并网需求。
- 8.较后，由检测机构或电力部门对系统进行全面检测。

屋顶光伏系统的安装

### 1.屋顶结构

较方便和较适当装置光伏阵列的地方是在建筑物的屋顶。对于斜面屋顶，光伏阵列应该被安装在屋顶上并且和屋顶的表面平行，用支架隔开数厘米以达到冷却的目的。如果是水平屋顶，还可以设计出一种优化倾斜角度的支架结构，并把它安装在屋顶上。

屋顶安装光伏系统必须注意屋顶结构和屋顶防渗透层的密封性。一般而言，每100瓦光伏组件都要求有一个支撑托架。对于一栋新建筑，支撑托架通常在安装屋顶盖板之后、加装屋顶防水材料之前进行安装。负责阵列安装系统的工作人员在安装屋顶时就可以安装支撑托架。

砖瓦屋顶在结构上往往被设计成接近于它的负重能力\*限。在这种情况下，屋顶结构必须得到加强，以承受额外的光伏系统重量，或将砖瓦屋顶改变成专门带状的区域安装光伏阵列。如果把砖瓦屋顶转变成较轻的屋面产品，就没有必要加强屋顶结构，因为这种屋顶和光伏阵列的合成质量要轻于被取代的砖瓦屋面产品的质量。

## 2.遮荫结构

能够替代屋顶安装的是遮荫结构安装光伏系统。这种遮荫结构可能是一个天井或双层的遮阳网格，在这些地方，光伏阵列成了遮阳物。这些遮阳系统可以支持小型或大型的光伏系统。

这种带光伏系统的建筑比标准的天井覆盖成本稍有不同，特别是光伏阵列作为部分或全部遮荫屋顶。如果光伏阵列安装的角度比一般的遮阳结构陡峭一些，那么就有必要对屋顶结构进行改进以适应风力载荷。光伏阵列的质量是15-25千克/平方米，这个质量在遮荫支持结构的负重\*限之内。安装屋顶支架的相关劳动力开支可以计入整个天井覆盖建设的成本之中。全部建设成本很可能要\*\*在屋顶安装的成本，但是这种遮荫结构产生的\*经常会抵消那些多出的成本。

要考虑的其他问题包括：简化阵列的维护，组件的接线、导线的连接必须保持美观，不能种植爬藤植物或者必须勤修剪这些爬藤植物以保持组件及其接线不受干扰。

光伏屋顶结构承载力检测鉴定的相关问题：

屋顶的承载力也是大坑。本来屋顶荷载是够的，但是施工设计过程中，电缆，桥架安装上去以后，荷载就不够了，导致屋顶主梁变形的情况。又比如下图，冷库混凝土屋顶，看上去太好了，结果没法用。因为冷库风管把荷载全部吃掉了。

屋顶光伏电站作为分布式光伏发电的主力军之一，备受制造企业青睐，闲置的厂房屋顶再次被利用起来。看到分布式光伏市场的红利，许多居民也蠢蠢欲动，欲偿偿鲜，建立家用屋顶光伏电站。 \*\*查《建筑结构荷载规范》，在有特殊设备的情况下还要自己手算，比如你知道一台机器的重量是一吨，摆放的面积是10平米，那就是 $1000/10=100\text{kg}/\text{m}^2$ 按重力加速度=10来考虑就是 $1\text{KN}/\text{m}^2$ ，把这 $1\text{KN}/\text{m}^2$ 按活荷载考虑，则布置机器的那个房间就应按照规定查到的标准活荷载+ $1\text{KN}/\text{m}^2$ 来计算，一般民房的楼面活荷载为 $2\text{KN}/\text{m}^2$ ，所以你较后计算的活荷载应该按 $3\text{KN}/\text{m}^2$ 计算

家用屋顶光伏电站建设时，如何把握电站承重能力呢?屋顶能承受太阳能电站设备的重量是怎么计算?这是电站设计之初必须要慎重考虑的问题。

下面我们来举例说明：一个3KW的家用屋顶太阳能电站，需要150W的太阳能电池板20块，太阳能电池板的重量为240kg，支架、水泥方砖重量约在210kg，支架占地面积为15平米，以这个标准计算出太阳能电站设备对屋顶的压力为30kg/平米。家用屋顶一般承重都\*过30KG，因此，在上面安装光伏板是没有多大问题的。地面光伏电站的参与者主要是\*的能源投资企业；

分布式光伏则利益相关方众多，不仅有大量不\*的投资企业，项目往往建设在\*不\*的用电户屋顶上。

要实现“全民光伏”，必须同时进行“全民光伏科普”，否则“不\*”就是一个大坑。之前，在《如何保障户用光伏项目的收益》提到，在光伏走向千家万户的同时，出现很多\*不性现象，以及大量常识性错误。比如，在屋顶光伏晒辣椒和萝卜干。

此外，家用屋顶光伏电站在电站设计的时候，还应充分考虑到屋顶的固定荷重、风压荷重、雪压荷重、地震荷载等。

屋面光伏安全检测鉴定的相关知识：

- 1.确保屋顶或其他安装位置的面积大小可以容纳将要安装的光伏系统。