

忻州市分布式屋面光伏承重检测第三方机构

产品名称	忻州市分布式屋面光伏承重检测第三方机构
公司名称	深圳中正建筑技术有限公司销售市场部
价格	.00/个
规格参数	房屋鉴定中心:房屋鉴定中心
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	13688839610

产品详情

一屋顶光伏电站作为分布式光伏发电的主力军，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。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。

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。

二、屋顶情况良好

比如前后没有遮挡，光照好，屋顶有足够的承重等。造成遮挡的因素很多，可能是楼层间，可能是植被，可能是组件间。别小看遮挡的危害，光伏组件长期被遮挡，影响电站发电量，收益回收期更长。

屋顶承重问题一直是光伏电站设计之初必须考虑到的问题，屋顶可承受的太阳能电站设备重量是如何计算的呢?

举例来说，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，这样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超过30KG，对于上面安装光伏板是没有多大问题的。

以上只是一种概算，可以为大家做个参考，而且专业的光伏企业或安装公司在电站设计的时候会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。所以一般不用担心。

三、家用光伏电站安装屋顶是否会漏雨?

漏雨确实是安装光伏电站过程中需要注意的问题，防水工作做好了，太阳能发电站才安全。一般现在正常的施工安装流程，都不会破坏到屋顶的防水，且额外所做的防水处理，反而加强了防水。光伏支架安装在屋顶支撑着组件，连接着屋顶。它的设计多采用顶上顶的方式，不会对屋面原有防水进行穿孔、

破坏;压块采用预制构件，不会现场浇注。此种做法避免了太阳能支架安装对屋面防水层的硬性破坏。

一、有独立屋顶或屋顶产权清晰

建设光伏发电系统的用户需要对屋顶拥有独立使用权。因此，有独立屋顶的农村地区，别墅居民安装起来相对方便，对于多层或者高层以上住宅的楼顶屋顶，属公用区域，不属于单独某一户，整栋楼业主共同拥有使用权。要想在上面建设电站，需要获得整栋楼业主的同意，否则，即使安装好了，电网公。

二、楼板检测执行标准的选择

楼板承载力检测可供执行的标准有《预应力混凝土空心板》（GB/T 14040-2007）和《乡村建设用混凝土圆孔板》（GB 12987-2008）两个，检验时应依据哪个产品标准进行呢？根据GB/T 14040-2007和GB 12987-2008的适用范围、03ZG401结构图集和96EG404设计图集，结合《混凝土结构设计规范》（GB 50010-2010）和房屋建筑设计规范，3层以下房屋用作建筑的楼面，可执行GB 12987-2008、GB/T 14040-2007或现浇，而4层以上房屋用作建筑的楼面须执行GB/T 14040-2007或现浇。

楼板的检验项目

无论楼板执行哪个标准，一级楼板均不允许出现裂缝。按照《混凝土力学性能试验方法》（GB/T 50081-2008）和《混凝土结构工程施工质量验收方法》（GB 50204-2002）及产品标准之规定，楼板主要检验外观质量、尺寸偏差、混凝土强度、挠度、承载力和抗裂6项指标，而不需用检测裂缝宽度。

外观质量：主控项目不应有露筋、孔洞和裂缝等严重缺陷，还应在明显部位标明生产单位、规格型号、生产日期和质量验收标志。

尺寸偏差：几何尺寸中高度（ ± 5 ）、侧向弯曲（ $l/750$ 且 <20 ）和主筋保护层厚度（ $+5$ ， -3 ）不应有影响结构性能和安装、使用功能的尺寸偏差。

混凝土强度：混凝土的强度等级按立方体抗压强度标准值划分。楼板的混凝土抗压强度标准值应不小于30MPa,检验依据《混凝土强度检验评定标准》（GB/T 50107-2010）进行。

力学性能：楼板的力学性能只检验承载力、抗裂和挠度3个参数。进行力学性能试验必须符合以下条件：应在0 以上的温度环境中进行试验；远离振源，场地平整，支墩基础应坚实；外观质量和尺寸偏差应经检验合格；严禁碰撞受力的楼板用于力学性能检验；混凝土养护时间达到28天。进行力学性能的楼板是在外观质量检验和尺寸偏差检验合格的基础上抽取3块，1块用于检验，另外2块备检。