

杭州江干区楼顶光伏承重能力第三方检测中心

产品名称	杭州江干区楼顶光伏承重能力第三方检测中心
公司名称	深圳中正建筑技术有限公司
价格	1.50/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

杭州江干区楼顶光伏承重能力第三方检测中心

关于屋顶加装太阳能板的必要条件：

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、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。

一、屋顶承重能力检测鉴定

恒载：又称荷载，在结构使用期间内，荷载的大小不随时间的推移而变化、或其变化与其平均值相比较可以忽略不计、或其变化是单调的并能趋于限值的荷载。如结构自重、构造层重、土压力等。结构自重和构造层重的标准值计算，可按照施工图纸的设计尺寸和材料的单位体积、或面积、或长度的重力，经计算直接确定；土压力标准值的计算详有关基础设计资料。

楼面恒荷载主要由三部分组成：面层恒荷载、结构层恒荷载、顶棚恒荷载，分布形式详图3.1.1所示。

(1) 由面层引起的楼面恒荷载计算
面层引起的楼面恒荷载计算，必须根据楼面面层的具体做法确定，常用楼面面层恒荷载取值

(2) 由结构层引起的楼面恒荷载计算

结构层引起的楼面恒荷载 = 结构楼层楼板厚度 × 钢筋混凝土容重（一般取25kN/m³）
程序计算时，只要输入结构楼层板厚度和混凝土容重，结构层恒荷载即会自行导算

(3) 由顶棚引起的楼面恒荷载计算

顶棚引起的楼面恒荷载计算，必须根据顶棚的具体做法确定

(3) 设备恒荷载取值

为满足使用功能需要，常常需要配置一些设备。设备恒荷载的取值依据生产厂家提供的设备样本，设备恒荷载作用的位置依据图中的平面布置。一般设备恒荷载：如电梯机房、自动扶梯、自动人行道等设计时，必须根据厂家提供的产品样本，确定支承钢梁所在的平面位置与设备恒荷载作用的大小；同样屋顶布置了风机房，设计者要根据厂家提供的产品样本，确定风机支承点所在的平面位置与作用恒荷载的大小。振动设备恒荷载：《荷载规范》4.6明确：对于在使用期间有可能产生振动的设备，在有充分的依据时，有必要考虑一定的动力系数，将设备的自重乘以动力系数后按照静力荷载计算。如：搬运和装卸重物以及车辆起动和刹车的动力系数可采用1.1~1.3；直升机在屋面上的荷载也应乘动力系数，对具有液压轮胎起落架的直升机可取1.4，其动力荷载只传至本层屋面板和梁。如设备振动比较厉害、或没有足够的经验参数，则应对设备本身安装必要的减振设施、或对设备基础采取必要的减振措施。

(1) 房屋建筑、结构概况调查和复核；

(2) 房屋建筑、结构平面布置图复核；

(3) 房屋使用情况调查；

(4) 房屋结构状况现场检测；

(5) 房屋主体结构材料强度测试；

(6) 房屋变形测量；

(7) 分析计算房屋的安全性；

(8) 出具房屋安全性检测报告书。

执行标准及规范

(1) 《混凝土设计规范》(GB)；

(2) 《既有建筑物结构检测与评定标准》(DG/TJ 08-804-2005) ;

(3) 《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB) ;

(4) 《建筑结构检测技术标准》(GB/T) ;

(5) 《工程测量规范》(GB) ;

(6) 《建筑变形测量规范》(JGJ/8-2007) ;

(7) 《建筑结构荷载规范》(GB) ;

(8) 《建筑地基基础设计规范》(GB) ;

(9) 委托方提供的有关设计图纸、地勘报告及其他技术资料。