

# 红古区工业区厂房屋面安全光伏承重检测鉴定流程

产品名称	红古区工业区厂房屋面安全光伏承重检测鉴定流程
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

### 红古区工业区厂房屋面安全光伏承重检测鉴定流程

一、倾斜屋顶光伏系统 在倾斜屋顶上安装光伏系统主要有两种形式：一类是在屋顶上安装支架，将光伏组件铺设在支架上。这种系统通常要在屋顶上预埋固定件，如螺栓，并将支架通过连接件与螺栓固定。在安装的过程中要调整好组件的位置以保证整个屋面平整、美观。这类系统在安装时要注意支架与屋顶之间要预留一定的距离，保证良好的空气流动，以此来降低光伏组件的工作温度。在多数情况下，太阳能板会产生大量的热量，太阳能电池板的温度增加一度(以25°C为基准)，其效率会相应减少0.3% - 0.5%。屋顶与支架间预留一定的空间是很重要的，这样做也可以降低炎热季节的室内温度，保证室内环境的舒适度。倾斜屋顶光伏系统安装的\*二类方式是：嵌入式结构，即将光伏系统作为建筑物的一部分替代某些建筑构件。这是一种新型结构，在建筑物设计之初就通过设计、计算，预先做好光伏组件的安装构件，并将组件的安装构件与建筑设计为一体，建好之后的光伏系统既具备普通建筑屋顶防雨、遮阳的功能，还可以发电。这样做的好处是，光伏系统的成本在建筑设计之初就包含在建材成本里，不需要在建筑物建好之后重新花费安装系统的费用。光伏系统的铺设与建筑主体同步设计、施工、安装，同时投入使用。同时，光伏屋顶系统能\*好的利用屋顶面积并且在结构上\*安全、。

二、平屋顶(楼顶)光伏系统 在楼顶上安装光伏系统的分类方法亦是相同，一类是将平屋顶作为光伏系统支撑物。在屋顶上要预先安装生根或不生根筑起水泥条或水泥带，并在其中预埋地脚螺栓用于固定组件支架。平屋顶上安装的水泥条或水泥带需安置在建筑物的承重梁上，安装前要预先观测建筑物周围的环境，如较大风速、较高、较低温度等相关参数，通过设计计算出水泥条或水泥带的重量、体积并预埋好地脚螺栓。\*二类是将光伏组件作为屋顶材料，如遮阳棚、大楼顶棚、天窗等。这类屋顶结构要求光伏组件既具备建筑材料的功用，又可以发电。对于光伏组件来说要求防雨、抗冲击，若作为建筑物天窗，这就要求光伏组件具备一定的透光性，多采用由双层玻璃构成的组件。若是作为装饰性的建筑物外观材料，还应该具备一定的美观性。与传统的太阳能电池使用方式相比，光伏与建筑结合有许多优势：

(1)光伏与建筑结合可以节省一部分建材成本，通过结合，光伏组件可以起到装饰作用，增加建筑物的美观性。

(2)可有效的利用阳光照射的空间。如上海市就有2亿m<sup>2</sup>的屋顶，假设1 / 10的屋顶用做光伏并网发电，每年可获得电力为34 ~ 47亿KWh。

(3)在夏季用电高峰时，光伏系统也正好吸收夏季强烈的太阳辐射，并转换成制冷设备所需要的电能，从而舒缓电力需求高峰时的供需矛盾。光伏建筑一体化将成为21世纪的市场热点，目前制约太阳电池发展的瓶颈仍然是生产成本过高，转换效率低，加上此行业法规政策仍不完善，光伏建筑系统在短期内还难以大规模普及。

## 房屋结构的安全性综合鉴定评级 一、 一般规定

1、房屋整体结构的安全性综合鉴定评级，应根据其地基基础和上部承重结构的安全性等级，结合与房屋整体结构安全有关的周边邻近地下工程的影响进行评级。  
2、房屋整体结构的安全性以幢为鉴定单位，按建筑面积进行计量。二、等级划分 房屋整体结构的安全性等级，分为a级（安全）房屋、b级（有缺陷）房屋、c级（局部危险）房屋和d级（整体危险）房屋四个等级。

1 a级（安全）房屋：整体结构安全，无发、孰级构件，房屋整体结构在正常荷载作用下可安全使用。  
2 b级（有缺陷）房屋：整体结构安全，无孰级主要承重构件，房屋整体结构在正常荷载作用下可安全使用。  
3 c级（局部危险）房屋：部分结构构件承载力不能满足正常使用要求，局部结构出现险情，有局部倒塌破坏的可能。  
4 d级（整体危险）房屋：承重结构承载力已不能满足正常使用要求，房屋整体出现险情，有随时倒塌破坏的可能。三、综合鉴定评级原则和处理意见

1、房屋整体结构的安全性等级，应根据本标准\* 7 章的地基基础和上部承重结构的评定结果，按其中较低等级进行评定：

1 a级（安全）房屋：上部结构和地基基础均为 b 级。  
2 b级（有缺陷）房屋：上部结构为 b 级楼层，或地基基础为 b 级，虽不会造成房屋结构整个或局部破坏，但有缺陷。  
3 c级（局部危险）房屋：上部结构为 b 级楼层；或地基基础为 b 级。  
4 d级（整体危险）房屋：上部结构为 b 级楼层；或地基基础为 b 级。四、房屋整体结构的安全性等级，应结合房屋周边邻近地下工程影响的程度，房屋整体结构的安全性等级评定结果进行修正：

1 房屋处于有危房的建筑群中，且直接受到其威胁，应将房屋整体结构的安全等级降一级处理。  
2 房屋周边邻近土体失稳或地基沉降，直接危及到房屋的自身安全，应将房屋整体结构的安全等级降一级处理。  
3 处于地下工程的影响 区以内，且地基土质较差（为软弱土、或有流砂层），或地下工程施工支护措施不够，应将房屋整体结构的安全等级降一级处理。

## 屋面加设光伏板安全性检测鉴定相关知识：

目前彩钢屋面多为坡屋面，常见的坡度为10%和5%。屋面板为压型钢板或压型夹芯板，下部为檩条，檩条搭设在门式刚架等主要支撑结构上。在国内，此种类型的屋面安装光伏电站实例较多。对于此种屋面，光伏组件可沿屋面坡度平行铺设，也可以设计成一定倾角的方式布置。上部支架可通过不同的连接件、紧固件与屋面承重结构连接。常见的彩钢板屋面的主要形式有：直立锁边型、角驰型、卡口型、明钉型等。彩钢屋面光伏发电项目属于对已有建筑物彩钢屋面的改造项目，因而建筑物的屋面形式、建筑物的结构形式、光伏阵列的布置形式及光伏组件本身的形式，以上条件的多样性决定了屋面光伏支架的形式多种多样。屋面的形式及建筑物的结构形式对光伏支架的工程造价影响较大。一般来说，屋面的\*等级越高，屋面\*层不外露，屋面的活荷载越大及建筑物整体结构较好、承载能力较强的屋面，光伏支架的工程造价越低，反之，工程造价越高。

## 彩钢瓦屋面电站设计方案中有几个重要的注意事项：

一、明确光伏组件的形式及铺设方式，清楚原有建筑物的屋面形式。

二、清楚原有建筑物的结构形式并对主要结构受力构件进行核算。

三、根据原有建筑物的屋面形式、结构形式、光伏阵列的布置形式、光伏组件本身的形式、结构核算结果及可能的施工措施等多项条件，给出各种可行的支架布置方案，确定较优的布置方式。

四、屋面光伏电站项目有其施工上的特殊性，综合考虑现场施工条件，选择合适的施工工艺，并给出施工中的注意事项、施工保护剂安全施工措施等。