

资阳市屋面光伏荷载安全检测鉴定报告

产品名称	资阳市屋面光伏荷载安全检测鉴定报告
公司名称	深圳市住建工程检测有限公司
价格	.00/平米
规格参数	
公司地址	深圳市宝安区/龙岗区都有办事处
联系电话	0755-29650875 13590406205

产品详情

资阳市屋面光伏荷载安全检测鉴定报告

一、安装光伏设备屋顶承重检测报告项目实例分析：

车间结构基本情况勘察：检查钢结构的布置形式、屋面系统结构及支撑布置、构件及其连接构造、结构的细部尺寸及相关的几何参数。 结构使用条件核实：检查结构上的作用、建筑物的内外环境及使用历史。 地基及基础的检查：检查地基稳定性及地基变形等情况。 承重结构情况检查：1、检查构件及其连接工作情况、结构支撑工作情况、建筑物变形或裂缝分布、结构整体性、建筑物侧向变形及局部变形等。2、收集资料：收集原工程相关资料。包括工程设计图纸、设计变更、施工记录等。收集太阳能设备资料。3、结构计算分析：根据甲方提供的三明共聚塑胶有限公司洋中厂区1#厂房图纸和太阳能设备资料，以及现场勘察得到的建筑物实际使用情况，对车间结构进行计算分析，分析结构构件的承重能力是否满足增加太阳能设备的要求。4、结构安全性评估：根据结构计算分析结果，按鉴定规范要求，对于车间建筑增加太阳能设备后的结构安全性进行评估。5、结论及建议：根据结构安全性评估结果，提出相应的结论及处理意见，对于不满足安全性要求的结构提出结构加固方案和投资估算。

光伏设备屋顶承重检测过程如下：

1、对房屋结构类型、建筑层数、房屋地址、建造年代、房屋朝向、房屋装修概况及房屋用途进行现场调查。2、根据委托方提供的图纸，对房屋钢结构布置、构件尺寸、层高等进行复核；未能提供设计图纸的对各栋房屋现有上部结构的布置、构件尺寸、层高等情况进行现场测量并绘制结构图。3、对房屋钢构件目前出现的裂缝、损坏、涂层脱落、钢材锈蚀、节点损伤、焊接外观缺陷、连接紧固状况等外观损坏进行检查鉴定。4、依据规范标准采用磁粉检测或渗透检测对钢构件表面质量进行检测鉴定。5、依照相关检测、验收规范选取部分钢屋架及钢结构构件，采用超声或磁粉探伤作焊缝检测，检测鉴定是否有气孔、夹渣、弧坑裂纹、电弧擦伤等缺陷。6、采用轴力计和扭矩扳手对钢结构螺栓连接部高强度螺栓的扭矩系数进行检测鉴定。7、采用电子经纬仪对房屋竖向构件进行垂直度测量，分析房屋是否出现倾斜、变形及不均匀沉降现象，具体检测数量根据现场实际情况及相关标准确定。

一、荷载组合（参与组合的荷载有：恒载、活载、风荷载、吊车荷载和地震荷载）：（一）、只考虑

恒载、活载、风载的情况： $1.2\text{恒}+1.4\text{活}$ $1.2\text{恒}+1.4\text{风}$ (该组合是恒荷载对结构不利) $1.0\text{恒}+1.4\text{风}$ (该组合是恒荷载对结构有利) $1.2\text{恒}+1.4\text{活}+1.4\times 0.6\text{风}$ $1.2\text{恒}+1.4\times 0.7\text{活}+1.4\text{风}$ (二)、考虑恒载、活载、风载、吊车荷载 A、当可变荷载效应控制的组合(见GB50009-2001中3.2.3-1式)：1、当荷载对结构不利时： $1.2\text{恒}+1.4\text{活}+1.4\times 0.6\text{风}+1.4\times 0.7\text{吊车}$ $1.2\text{恒}+1.4\times 0.7\text{活}+1.4\text{风}+1.4\times 0.7\text{吊车}$

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第二类方式是：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结构设计为一体，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，光伏屋顶系统能更好的利用屋顶面积并且在结构上更安全、可靠。