

# 六盘水市分布式光伏荷载力安全检测服务流程

产品名称	六盘水市分布式光伏荷载力安全检测服务流程
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

### 六盘水市分布式光伏荷载力安全检测服务流程

屋面承重能力必须大于 $20\text{kg}/\text{m}^2$ 。房屋房梁如果是木质结构的话就不要考虑了，光伏系统使用年限长达25年，木质房梁易腐坏，建议不要进行安装。若在人字结构屋顶建设太阳能光伏电站，不能像地面电站那样设计倾角，并且考虑前后遮挡间距。为了重庆市屋顶光伏承重检测鉴定费用便于光伏组件和屋顶结合，一般都在屋面上直接平铺支架，北半球铺朝南面，南半球铺朝北面，这样方可大效率利用光能。支架与屋顶采用夹具连接，电池组件再安装于支架上。这种方式不仅美观，而且可以实现屋顶面积利用大化，光伏装上去，支架和光伏组件自重大约 $0.15\text{KN}/\text{m}^2$ ，即15公斤/平米，如有水泥基础则更大。另外要求屋顶安装好光伏以后的荷载余量在 $0.3\text{KN}/\text{m}^2$ 以上。因此，安装之前的荷载余量好 $0.5\text{KN}/\text{m}^2$ ，即50公斤/平米以上。

如对某镇厂房楼板承重检测项目，其项目为地上四层的钢筋混凝土框架结构+钢屋架，业主委托对该厂房进行建筑物第四层楼面增加设备的结构安全性鉴定。该项目建筑面积为 $19600\text{m}^2$ ，高约21m，鉴定面积为 $4900\text{m}^2$ ，接受委托后，派出检查勘察队伍对该厂房进行现场勘查现场，现场对建筑结构尺寸，配筋，结构布置，基础形式等进行了仔细的勘测，并抽取部份混凝土楼板、柱、梁的芯样送检测单位检测混凝土强度，以及辅以计算机建模计算。相关技术人员根据现场勘查资料及计算机数据以及根据《工业建筑可靠性鉴定标准》GB 50144-2008的要求对该厂房楼板承重力进行了的安全，并编写了严谨的厂房楼板承重检测报告。

单独设置于屋面之上的光伏系统，以下简称为屋面光伏系统，其面板称为屋面光伏面板，只具有发电功能，不作为围护结构的面板；需要围护功能时须另设密封的采光顶或幕墙。新建工程的屋面光伏系统一般是与主体建筑同时设计，同时施工，同时验收，屋面光伏系统本身就是建筑的一个有机组成部分。所以带屋面光伏系统的建筑是光伏一体化建筑。

但是这种光伏系统的面板只具有发电功能，不具备建筑围护功能，需要另设具有围护功能的屋面或采光顶，因而形成“两层皮”，所以它属于光伏一体化建筑中的分离式系统。

这种分离式光伏系统的光伏面板只发电，无须考虑密封要求，构造简单；施工容易，更换方便。由于另有承重的屋面系统，屋面光伏系统破损后不会产生严重的安全问题，所以安全度可以比通常的屋面稍低，用料较为节省。

厂房楼面使用活荷载限值的设计规定（即通俗的厂房承重限值），这里的活荷载对应于恒荷载，恒荷载即为厂房建造时自带的、不可移动的荷载，#太阳能光伏发电#

这里要注意，有的大型用厂房在设计时采用门设计，直接将所需要放置的设备作为恒荷载进行设计计算，这里我们只针对般通用的工业厂房，即先明确，设计中楼面使用活荷载限值即为我们般所说的楼面承重能力限值。

根据活荷载限值大小，般可将厂房分为轻型厂房、中型房及重型厂房。般轻型厂房楼面活荷载限值为 $3.5\text{ kN/m}^2$ ，重型厂房楼面活荷载限值为 $7.5\text{ kN/m}^2$ 以上，中间即为中型厂房。

这里要重点解答下这个限值的含义，这也是广大市民为关心也是误区多的问题。拿 $3.5\text{ kN/m}^2$ 举例： $\text{kN/m}^2$ 中文称千牛每平米，牛为力的单位， $3.5\text{ kN/m}^2$ 即平米能承受 $3.5\text{ kN}$ 的力。

根据甲方提供的技术资料 and 厂房图纸，对屋面增加太阳能设备进行安全评估，根据安全评估结果提出对车间结构的处理意见及建议，以确保建筑物的安全和合理使用。

#### 1、车间结构基本情况查勘：

该厂房，建于2015年，结构形式为门式钢架结构，结构传力路径为：荷载 檩条 钢屋架 钢柱 基础。钢构件布置及尺寸与原设计图纸相符。抗风柱的布置，屋面支撑及檩条、拉条、柱间支撑的布置，墙柱、墙梁的设置满足有关设计规范的要求。车间梁柱平整度较好，未发现梁的平面内垂直变形和平面外的侧向变形，未发现柱子的倾斜和挠曲。主体结构构件表面无明显缺陷；链接及节点无明显缺陷；钢构件表面均有防锈涂层和防火涂层，无明显锈蚀痕迹。

#### 2、结构使用条件调查核实：

该厂房，其生产设备均直接支撑于地面上，没有支撑于车间主结构上，未增加屋面的局部吊挂荷载。

#### 3、地基基层调查：

现场勘察车间结构的柱底和底层墙体，未发现因基础不均匀沉降而导致的上部结构倒斜、近地面墙体斜裂缝等，地基基层可评定为无明显静载缺陷，地基基本趋于稳定。

#### 4、承重结构检查：

检查车间的主体结构未发现梁的平面内垂直变形和平面外的侧向变形；未发现柱子的侧斜和挠曲；未发现屋面檩条有过大挠曲变形；主体结构构件表面无明显缺陷；连接及节点无明显缺陷。

#### 5、工程资料收集：

甲方提供了车间的建筑、结构施工图（竣工图），产品介绍资料及已经运行设备的实地考察。