

邢台市太阳能屋面光伏承重试验报告

产品名称	邢台市太阳能屋面光伏承重试验报告
公司名称	深圳市中正建筑技术有限公司
价格	1.00/平方米
规格参数	厂房检测公司:厂房光伏承重检测报告
公司地址	深圳龙岗区宝雅路23号
联系电话	13760437126

产品详情

邢台市太阳能屋面光伏承重试验报告

一、邢台市太阳能屋面光伏承重试验，坡屋顶光伏系统安装电池板有技巧：

对于屋顶的光伏系统，作为屋顶的装饰材料，电池板是挂在屋面上。它是如何挂的呢？结构选型的时候，定横梁组件主要采用顺坡架空安装方式。光伏阵列相对于屋顶平行铺设，支架采用钢制预埋件点阵式固定。顺坡架空安装的支架组件与屋面之间的间距要满足到通风散热间隙的要求（架空距离一般为15厘米左右）。因为屋面瓦片是通缝铺设，支架组件与屋面瓦片之间的空隙要大于瓦片的厚度，这样才能保证雨水不会从瓦片之间的空隙流进屋内。

二、邢台市太阳能屋面光伏承重试验，房屋光伏检测过程：

- 1、调查房屋的建造、使用和修缮的历史沿革、建筑风格、结构体系等资料。
- 2、建立总平面图、建筑平面、立面、剖面、结构平面、主要构件截面等资料。
- 3、抽样检测房屋承重结构材料的性能，构件抽样数量和部位应符合相关标准的规定。抽样部位应含有代表性部位。
- 4、检测房屋的结构、装修和设备等的完损程度、分析损坏原因。
- 5、检测房屋倾斜和不均匀沉降现状。
- 6、根据实测房屋结构材料力学性能，按现有荷载、使用情况和房屋结构体系，建立合理的计算模型，验算房屋现有承载能力。
- 7、建立各层房屋结构模型，验算房屋现有抗震能力和复核抗风性能，以上海地区地震反应谱特征。
- 8、检查房屋设备的运行状况。

三、邢台市太阳能屋面光伏承重试验内容：

放置光伏需要提供一份有效屋面光伏荷载证明报告

放置光伏需要提供一份有效屋面光伏荷载证明报告，屋面新增光伏系统配重统计：

配重块长度1.64m的框架梁上，光伏系统的线荷载均通过组件自重： $3 \times 0.19 / 2 / 1.64 = 0.174 \text{ kN/m}$

配重自重： $0.527 \times 1.254 \times 0.34 \times 2.64 \times 1000 / 1000 = 2.164 \text{ kN/m}$

屋顶新增光伏系统自重（恒荷载）合计： $0.174 + 0.073 + 2 = 2.247 \text{ kN/m}^2$ 屋面施工阶段活荷载：

施工阶段活荷载按照《施工荷载规范》屋面活荷载的分布及原有临时堆料的堆放荷载考虑。于设计文件中要求的

3 屋面雪荷载：

屋面雪荷载可按原设计阶段的取值考虑。

4 屋面风荷载：

屋面风荷载可按原设计阶段的取值考虑。

5 地震作用：

屋面光伏系统通过屋顶配重块传递竖向荷载至结构主体，屋顶配重块与屋面不构造连接，采用直接搁置

四、邢台市太阳能屋面光伏承重试验，根据相关规定鉴定过程中我们的检测过程如下：

应用超声波和激光仪测量房屋的结构布置进行核查，并检测房屋主要承重构件布置及建筑布层等与设计图纸是否一致。

1、承载力验算，一般增加活载不大于 0.35 kN/m^2

2、单层门式钢架轻型房屋钢结构厂房承载力验算

3、计算参数：应用STS工具箱模块对檩条、吊车梁等构件进行承载力验算，

验算荷载值（验算檩条）基本风压 $0.5 \text{ kN/m}^2 + 0.35 \text{ kN/m}^2 = 0.85 \text{ kN/m}^2$ （验算檩条） $0.4 \text{ kN/m}^2 + 0.35 \text{ kN/m}^2 = 0.75 \text{ kN/m}^2$

基本雪压 0.4 kN/m^2

设计地震等级信息鉴定分别为场地类别为第四类（丙类）抗震设防烈度为7度

5、吊车梁及其附件均采用Q345B级钢材（含刚架梁和抗风柱）、主钢梁及相应的加劲肋、端板均采用Q345B级钢材，吊

6、门式刚架承载力验算