

# 宝鸡钢结构屋面承载力评估-CMA国际认证报告

产品名称	宝鸡钢结构屋面承载力评估-CMA国际认证报告
公司名称	深圳市中正建筑技术有限公司
价格	3.00/平方米
规格参数	光伏今日新闻:厂房光伏承重检测报告 农户光伏并网报告:农户光伏荷载报告书 全国光伏承重检测:光伏荷载鉴定中心
公司地址	深圳龙岗区宝雅路23号
联系电话	13760437126

## 产品详情

### 宝鸡钢结构屋面承载力评估-CMA国际认证报告

#### 一、宝鸡钢结构屋面承载力评估——举例说明增设光伏电站对屋顶荷载的影响：

屋面新增光伏系统配重统计：

配重块长度为1.64m的框架梁上，光伏系统的线荷载均通过1恒荷载：

组件自重： $3 \times 0.19 / 2 / 1.64 = 0.174 \text{ kN/m}$

支架自重： $(5.7 \times 2 \times 3.43 + 1.64 \times 2.63) \times 10 / 1000 / 2 / 1.64 = 0.073 \text{ kN/m}$

配重自重： $0.2 \times 1.64 \times 0.4 \times 2500 \times 10 / 1000 / 1.64 = 2 \text{ kN/m}$

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《建筑结构荷载规范》GB50009-2012中规定考虑。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

#### 二、宝鸡钢结构屋面承载力评估，厂房屋面光伏承重检测的主要内容如下：

- 1) 根据原设计图纸的调查，看房屋是否遭受过火灾、撞击等外力因素对主体结构造成影响。原有图纸复核
- 2) 钢结构柱、梁、屋面板外观损伤及锈蚀、腐蚀等外观质量缺陷情况检测。
- 3) 钢结构主要受力构件变形检测，柱的垂直度、梁的挠度检测；

换算出房屋柱相对倾斜率，用以推断房屋基础状况对厂房柱同一标高处的坐标进行检测，通过检测数据

5) 梁柱节点焊缝质量检测、螺栓连接情况检测；

6) 计算和分析；

7) 综合现场检测情况进行计算分析，评估上述结构的安全性，提出检测结论及建议。

### 三、宝鸡钢结构屋面承载力评估：

#### (一) 荷载取值计算

##### 1. 屋盖荷载标准值（对水平投影面）

YX51-380-760型彩色压型钢板0.15 KN/m<sup>2</sup>

50mm厚保温玻璃棉板0.05 KN/m<sup>2</sup>

PVC铝箔及不锈钢丝网0.02 KN/m<sup>2</sup>

檩条及支撑0.10 KN/m<sup>2</sup>

刚架斜梁自重0.15 KN/m<sup>2</sup>

悬挂设备0.20 KN/m<sup>2</sup>

合计0.67 KN/m<sup>2</sup> 洪湖屋面光伏安全检测鉴定单位

##### 2. 屋面可变荷载标准值

屋面活荷载：按不上人屋面考虑，取为0.50 KN/m<sup>2</sup>。

雪荷载：基本雪压 $S_0=0.45$  KN/m<sup>2</sup>。对于单跨双坡屋面，屋面坡角 $=5^\circ 42' 38''$ ， $\mu r=1.0$ ，雪荷载标准值 $S_k=\mu r S_0=0.45$  KN/m<sup>2</sup>。

取屋面活荷载与雪荷载中的较大值0.50 KN/m<sup>2</sup>，不考虑积灰荷载。

##### 3. 轻质墙面及柱自重标准值（包括柱、墙骨架等）0.50 KN/m<sup>2</sup>

##### 4. 风荷载标准值

按《门式刚架轻型房屋钢结构技术规程》CECS102：2002附录A的规定计算。

基本风压 $w_0=0.45$  KN/m<sup>2</sup>，当高度 $z=0$ ，地面粗糙度类别为B类，风荷载高度变化系数按《建筑结构荷载规范》(GB50009-2012)屋面分别为 $\mu_{z1}=1.0$ ，檐口立柱及屋面分别为 $\mu_{z2}=0.8$ (CECS102:2002第A.0.1条)。