

# 潜江市楼面光伏安全排查报告

产品名称	潜江市楼面光伏安全排查报告
公司名称	深圳中正建筑技术有限公司市场部
价格	1.00/平方
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	13922867643

## 产品详情

### 潜江市楼面光伏安全排查报告

国家对新能源产业的支持，越来越多的光伏项目开始大力建设，光伏放置空间成了急需解决的问题，目前光伏放置主要有两大方向，一是放置于空旷的地面如沙漠地区，二是放置于建筑物屋面上.对于放置于建筑屋面上的光伏，需要保证屋面的承载能力能满足要求，方可放置，不然容易产生建筑倒塌的严重事故。光伏板一般每平米重约20kg,对于混凝土屋面，一般来说，放置光伏板问题不大，但对于钢结构屋面来说，却需要进行严格的检测鉴定方可执行。原因是：一般钢结构建筑屋面均为不上人屋面，屋面活荷载设计值本来就比较小，南方无雪地区一般为0.5kN/m<sup>2</sup>，北方地区还要考虑到雪荷载，一般为0.7kN/m<sup>2</sup>，主若是加上光伏板重量，很有可能会导致承载力不足，产生安全事故。公司目前主要业务范围为：房屋质量安全鉴定、危房鉴定、完损等级鉴定、钢结构工程检测、施工周边影响鉴定、安全可靠鉴定、抗震鉴定、灾后鉴定、司法鉴定、历史保护建筑鉴定、办理行业许可证鉴定、房屋改变用途安全鉴定及改变使用功能鉴定、出租房屋租赁前安全鉴定、房屋构件检测?要求进行安全鉴定的一些公共设施（学校、幼儿园、市场等）、办理《房地产权证》、办理《消防》、办理《营业执照》等进行安全鉴定。

#### 一、光伏电站屋面承载力检测鉴定内容：

##### 一、检测内容：

- 1、针对承重结构系统、结构布置和支撑系统、围护结构系统三个组合项目进行厂房承重检测。
- 2、依据《钻芯法检测混凝土强度技术规程》（CECS03:2007）的规定，采用钻芯法检测梁、柱的混凝土强度。
- 3、按照《混凝土中钢筋检测技术规程》（JGJ/T 152-2008）的规定，采用磁感仪检测梁、板及柱的钢筋配置情况。
- 4、根据《房屋质量检测规程》（DG/TJ08-79-2008）的规定，检查裂缝的宽度、裂缝位置及裂缝的分布情况。

5、检测钢筋混凝土梁、柱的几何尺寸及楼板的厚度，对平面布置、轴线尺寸及层高进行检测；

6、检查建筑物的外观质量。

7、其他需要检测的项目。（1）荷重太阳能板质量： $G_1=20\text{kg} \times 20=400\text{kg}$

支架总荷重： $G=136\text{kg}$ 水泥墩荷重： $G_2=125\text{kg} \times 10=1250\text{kg}$ （2）屋顶单位面积受力

总荷重： $400+136+1250\text{kg}=1786\text{kg}$  组件安装面积： $10.125 \times 2.973 = 30.1\text{m}^2$  单位面积受力： $1786/30.1=59.34\text{kg}/$

$\text{m}^2$   $0.58\text{kN}/\text{m}^2$  由于本项目建筑均为上人屋面，根据GB50009-2001(06年版)设计。混凝土屋面设计荷载为

$2\text{kN}/\text{m}^2$ ，屋顶平均荷载为 $0.58\text{kN}/\text{m}^2$ ，安装太阳能方阵后荷载远小于设计荷载，荷载组合\*不利荷载组合

为： $1.0\text{恒} + 1.4\text{风}(\text{—}) = 1.0 \times 0.20 - 1.4 \times 0.389 = -0.3446 \text{ KN}/\text{m}^2$  5.3 基础校核电池板投影面积： $10.125 \text{ m} \times$

$2.973\text{m} = 30.1\text{m}^2$  荷载： $30.1\text{m}^2 \times 0.3446 \text{ KN}/\text{m}^2 = 10.37 \text{ KN}$  基础总配重： $1.22\text{KN} \times 10\text{个} = 12.2 \text{ KN}$

平均荷载： $12.2 \text{ KN}/30.1\text{m}^2 = 0.405\text{KN}/\text{m}^2$  本项目需配置10个1.22KN的基础，基础总配置达到12.2KN,大于负

荷载10.37KN，达到系统要求。荷载组合；\*不利荷载组合为： $1.0\text{恒} + 1.4\text{风}(\text{—}) = 1.0$ ；电池板投影面积：

$10.125\text{m} \times 2.973\text{m} = 30.1\text{m}^2$ ；本项目需配置10个1.22KN的基础。