

诸城市屋顶光伏荷载质量检验机构

产品名称	诸城市屋顶光伏荷载质量检验机构
公司名称	深圳中正建筑技术有限公司
价格	1.00/平方米
规格参数	品牌:深圳市住建工程检测有限公司 服务项目:屋面光伏承重检测中心 检测时间:10-15个工作日
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

屋面加设光伏荷载校验评估-招商合作方式

一、屋面加设光伏荷载校验评估报告——关于屋面恒荷载：

屋面恒荷载主要由三部分组成：建筑屋面面层恒荷载、结构层恒荷载、顶棚恒荷载

由结构层与顶棚引起的屋面恒荷载计算方法，同相应楼面恒荷载的计算方法，由建筑屋面面层引起的屋面恒荷载，必须根据建筑屋面面层的具体做法确定。由于建筑屋面承担着保温、隔热和防水、排水的功能，因此建筑屋面面层的做法相对于建筑楼面面层的做法要复杂得多，加之各地气候、雨水情况不同，保温隔热材料和防水材料的不断较新发展，使各地屋面面层的做法不完全相同，但基本构造层相差不多。

(1) 平屋面面层恒荷载计算

平屋面，又称建筑找坡屋面，排水坡度为2%~3%，屋面面层的基本构造、荷重如下：

结构层（钢筋混凝土屋面板）上水泥砂浆找平层：厚度15~30mm，容重20kN/m³；

隔气层：以成品为主，重量较轻，可以忽略；

保温层兼找坡层：一般采用憎水性能好、导热系数小和重量轻的保温材料，起坡处厚度必须满足热工要求、由建筑计算决定，如膨胀珍珠岩系列（容重7~15 kN/m³，现场拌制的砂浆取大值，成品取小值）、挤塑板系列（很轻，重量可以忽略）等；

水泥砂浆找平层：厚度15~20mm，容重20kN/m³；

防水层：如二毡三油系列、二布六胶系列等，重量 $2 \sim 8 \text{ kN/m}^2$ ；

保护面层：对于不上人屋面，可以是涂料、反射膜、砂石粘料（常称绿豆砂）、蛭石云母粉、纤维纺织毯、水泥砂浆块材等；对于上人屋面，与楼面面层的做法相同，一般以水泥砂浆面层为主；也可以结合环境绿化，采用种植屋面、蓄水屋面等。

（2）坡屋面面层恒荷载计算

坡屋面，又称结构找坡屋面，排水坡度 5%，相对于平屋面来说屋面面层的基本构造要简单一些，通常如下：

结构层（钢筋混凝土屋面板）上水泥砂浆找平层：厚度 $15 \sim 30 \text{ mm}$ ，容重 20 kN/m^3 ；

隔气层：以成品为主，重量较轻，可以忽略；

保温层：材料同平屋面；

水泥砂浆找平层：厚度 $15 \sim 20 \text{ mm}$ ，容重 20 kN/m^3 ；

保护面层：如涂料系列、瓦片系列（块瓦、油毡瓦、钢板彩瓦、琉璃瓦等，瓦片荷重较大，计算重量时必须根据瓦片的规格、样品及施工方法决定）等。

墙体恒荷载

常用建筑墙体荷重及墙面面层荷重取值，可参考表3.1.3。

墙体恒荷载一般简化为线荷载的形式，直接作用于支承板或支承梁上，由墙体引起的恒荷载计算方法如下：

对于无门窗洞口的墙体（实墙）：

墙体恒荷载（ kN/m ）= 墙体净高 \times 墙体单位面积荷重（ kN/m^2 ）

对于有门窗洞口的墙体：

墙体恒荷载（ kN/m ）= 墙体面积 \times 墙体单位面积荷重（ kN/m^2 ） \div 支承梁长度

墙体单位面积荷重可以直接查相应的设计手册，如表3.1.3所述，也可以按照下式计算：

墙体单位面积荷重 = 砌体容重 \times 墙体厚度 + 砌体两侧墙面面层荷重

二、屋面加设光伏荷载校验评估，屋面加设光伏荷载安全检测鉴定报告的相关知识：

一、倾斜屋顶光伏系统

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 $0.3\% \sim 0.5\%$ 。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，光伏屋顶系统能较好的利用屋顶面积并且在结构上较安全、。

二、平屋顶(楼顶)光伏系统

在楼顶上安装光伏系统的分类方法亦是相同，一类是将平屋顶作为光伏系统支撑物。在屋顶上要预先安装生根或不生根筑起水泥条或水泥带，并在其中预埋地脚螺栓用于固定组件支架。平屋顶上安装的水泥条或水泥带需安置在建筑物的承重梁上，安装前要预先观测建筑物周围的环境，如较大风速、较高、较低温度等相关参数，通过设计计算出水泥条或水泥带的重量、体积并预埋好地脚螺栓。第二类是将光伏组件作为屋顶材料，如遮阳棚、大楼顶棚、天窗等。这类屋顶结构要求光伏组件既具备建筑材料的功用，又可以发电。对于光伏组件来说要求防雨、抗冲击，若作为建筑物天窗，这就要求光伏组件具备一定的透光性，多采用由双层玻璃构成的组件。若是作为装饰性的建筑物外观材料，还应该具备一定的美观性。与传统的太阳能电池使用方式相比，光伏与建筑结合有许多优势：

(1)光伏与建筑结合可以节省一部分建材成本，通过结合，光伏组件可以起到装饰作用，增加建筑物的美观性。

(2)可有效的利用阳光照射的空间。如上海市就有2亿m²的屋顶，假设1 / 10的屋顶用做光伏并网发电，每年可获得电力为34 ~ 47亿KWh。

(3)在夏季用电高峰时，光伏系统也正好吸收夏季强烈的太阳辐射，并转换成制冷设备所需要的电能，从而舒缓电力需求高峰时的供需矛盾。光伏建筑一体化将成为21世纪的市场热点，目前制约太阳能电池发展的瓶颈仍然是生产成本过高，转换效率低，加上此行业法规政策仍不完善，光伏建筑系统在短期内还难以大规模普及。

尊敬的客户，您好！感谢您选择深圳市住建工程检测有限公司作为您屋顶光伏荷载质量检验的合作伙伴。作为屋面光伏承重检测中心，我们将为您提供专业、高质量的服务，保障您的光伏安全检验和结构鉴定需求。

作为一家位于深圳的建筑技术公司，我们深知光伏承重检测对于建筑工程的重要性。诸城市光伏承重检测是确保光伏系统安全稳定运行的重要环节。然而，由于诸多因素影响，直接从屋顶光伏荷载质量检测机构进行检测是一个非常明智的选择。

品牌：深圳市住建工程检测有限公司。作为专业的屋面光伏承重检测中心，我们以优质的服务和信誉在行业内享有盛誉。深圳市住建工程检测有限公司已经服务于广州、深圳等地众多重要建筑工程，积累了丰富的经验和专业知识。

服务项目：屋面光伏承重检测中心。我们提供全方位的光伏承重检测服务，包括荷载质量检验、光伏安全检验、光伏结构鉴定等。我们拥有先进的仪器设备和专业的技术团队，能够及时、准确地检测出屋面光伏系统的荷载承重情况，确保其符合国家标准和客户要求。

检测时间：10-15个工作日。我们注重效率和质量，通过科学的检测方法和先进的仪器设备，能够在较短的时间内完成光伏荷载质量检验。我们的专业团队将对您的屋顶光伏进行全面的检测和评估，为您提供可靠的检测报告和建议。

在进行光伏承重检测时，您还需要注意以下几个可能被忽视的细节和知识：

屋面材料的选用：不同类型的屋面材料承重能力不同，正确选择适用于光伏系统的屋面材料至关重要。

建筑结构的强度：建筑物本身的结构强度也是影响光伏荷载质量的重要因素，需要充分考虑和评估。

安全标准的依据：国家和地方对光伏承重的安全标准有着相关规定，您需要了解并确保您的光伏系统符合这些标准。

深圳市住建工程检测有限公司将以优质的服务为您提供诸城市屋顶光伏荷载质量检验机构。我们的价格为1.00元/平方米，价格合理且具有竞争力。通过选择我们的服务，您将获得专业的光伏安全检验和结构鉴定，为您的工程提供可靠的保障。

感谢您阅读本文，希望我们的服务能够满足您的需求。期待与您的合作！