

光伏电站屋面承载力检测找什么机构

产品名称	光伏电站屋面承载力检测找什么机构
公司名称	深圳市中测工程技术有限公司
价格	.00/平米
规格参数	
公司地址	龙华区大浪街道龙观西路39号龙城工业区综合楼
联系电话	0755-21006612 15999691719

产品详情

光伏电站屋面承载力检测找什么机构，以彩钢板作为屋面建筑材料。该材料具有重量轻、强度高、抗震性能好等优点，但由于多数情况下先有屋顶后建电站，因而在安装光伏阵列时存在屋面承重是否达标的问题，特别是在发生风雪天气及人工维护光伏组件时更需注意。因此，在安装分布式光伏系统前应审慎进行荷载分析和验算，以评估屋面结构的安全性和可靠性。该项目所在工业厂房为带女儿墙的封闭式单跨双坡屋面，坡度为 6° ，屋面高度14.6m，屋顶面积 2983m^2 ，厂房占地 2966m^2 （宽42.5m，长69.8m），光伏组件平行于屋面铺设。屋面荷载的分析包括永久荷载和可变荷载，均按正常使用极限状态考虑。关于该项目的计算和取值均按照2012版《建筑结构荷载规范》进行。1 永久荷载分析由于该项目中的光伏组件采用平铺方式，因此永久荷载主要包括光伏组件和零配件的自重，分别以装，则还需计入支架的重量。和表示。如果采用支架方式安光伏组件的重量一般在 $15\text{kg}/\text{m}^2$ 至 $20\text{kg}/\text{m}^2$ 之间，经测算该项目使用的组件自重为 $0.15\text{kN}/\text{m}^2$ 。零配件包括放置于光伏组件和屋面取 $0.05\text{kN}/\text{m}^2$ 之间支撑件及各类固定件，为铝合金材料，于是，该项目的永久荷载组合值2 可变荷载分析该项目中的可变荷载主要包括屋面活荷载雪荷载、风荷载和积灰荷载。其中由于光伏组件需定期清洗，因此积灰荷载可忽略不计。屋面活荷载包括施工或维修人员、小型工具和光伏组件等临时性活荷载。由于对屋面结构进行设计及复核时，屋面活荷载中已经包括了施工人员临时性活荷载，在此次分析时应扣除光伏屋面施工人员临时性活荷载（一般取 $2\text{kN}/\text{m}^2$ ），而只计入光伏组件的均布活荷载 $0.54\text{kN}/\text{m}^2$ 。雪荷载标准值的计算如式1）所示。1）其中，为屋面积雪分布系数，该项目所在屋顶为单跨双坡结构且坡度小于 25° ，因此取1.25；为基本雪压，查表可知泰安地为区应取 $0.35\text{kN}/\text{m}^2$ 。于是，可得为 $0.44\text{kN}/\text{m}^2$ 。风荷载标准值的计算如式2）所示。2）其中，指高度z处的风振系数，该项目的屋面在30m以下且高宽比小于1.5，可以不考虑脉动风压影响，此时风振系数取1.0；指风荷载体型系数，该项目为封闭式双坡屋面，坡度小于 15° ，光伏组件迎风面及背风面均承受负压，按取*不利者原则应取其背风面系数-0.5；指风压高度变化系数，该项目位于郊区，地面粗糙度属于B类，屋面高14.6m，应取值1.13；知泰安地区应取 $0.40\text{kN}/\text{m}^2$ 。于是，可得指基本风压，查表可为 $-0.23\text{kN}/\text{m}^2$ 。由于以上不利因素同时出现的可能性较低，因此可将各种可变荷载的标准值同时乘以相应的折减系数，从而得到组合值。可变荷载组合值的计算如式3）所示。

安装光伏电钻需要考虑哪些事项：一.首要考虑当地的辐照情况、政策条件。应尽量选择辐照量大、阴雨天气少、污染程度小的地点开发光伏电站项目。另外，企业所在位置若靠近海边，需考虑防腐蚀措施；靠近沙漠，需考虑增加清洁频次或防风沙措施；地处东北，需要考虑设备防冻措施等。还要考虑当地政府对光伏行业的态度，是否有出台相关支持政策及措施。2.考虑企业实力及所经营行业 考虑到

屋顶业主的存续，优先选择企业实力较强，行业发展前景好的业主作为合作方。企业所经营的行业，对建设分布式光伏电站有一定的影响，如是否排放腐蚀性、油污等气体，是否产生大量烟尘（如火电厂）等。

二、屋顶情况

1. 屋面面积、朝向、材质、设计使用寿命 屋面面积直接决定光伏发电项目的容量，是*基础的元素，屋面上是否存在附属物，如风楼、风机、附房、女儿墙等，设计时需要避开阴影影响；屋面朝向决定着光伏支架、组件、串列、汇流箱的布置原则，比如东西走向的屋面，背阴面的方阵是否需要设置倾角，组件串联时阴阳两面尽量避免互连，汇流箱及逆变器直流输入输入尽量为同一屋面朝向的阵列。屋面材质基本分为彩钢瓦、陶瓷瓦、钢混等，其中彩钢瓦分为直立锁边型、咬口型（角驰式，龙骨呈菱形）型、卡扣型（暗扣式）型、固定件连接（明钉式，梯形凸起）型。前两种需要专用转接件，后两种需要打孔固定；陶瓷瓦屋面既可以使用专用转接件，也可以不与屋面固定，利用自重和屋面坡度附着其上；钢混结构屋面一般需要制作支架基础，基础与屋面可以生根也可以不生根，关键考虑屋面防水、抗风载能力、屋面设计荷载等因素。屋面的设计使用寿命决定光伏电站的使用寿命。

2. 屋面荷载 屋面荷载大体分为永久荷载和可变荷载。永久荷载也称恒荷载，指的是结构自重及灰尘荷载等，光伏电站安装在屋面后，需要运营25年，其自重归属于恒荷载，因此，在项目前期考察时，需要着重查看建筑设计说明中恒荷载的设计值，并落实除屋面自重外，是否额外增加其他荷载，如管道、吊置设备、屋面附属物等，并落实恒荷载是否有余量能够安装光伏电站。可变荷载是考虑极限状况下暂时施加于屋面的荷载，分为风荷载、雪荷载、地震荷载、活荷载等，是不可以占用的。特殊情况下，活荷载可以作为分担光伏电站荷载的选项，但不可以占用过多，需要具体分析。

3. 建筑数量及间距 同一个厂区内，建筑数量越多，间距越大，意味着电气设施如电缆、逆变器、变压器等的投资增加，在项目投资收益评估时要考虑进去。