

佳木斯市铺设光伏承重安全检测鉴定内容

产品名称	佳木斯市铺设光伏承重安全检测鉴定内容
公司名称	深圳中正建筑技术有限公司
价格	1.80/坪
规格参数	
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

佳木斯市铺设光伏承重安全检测鉴定内容

厂房屋顶光伏系统安装注意事项：

随着太阳能发电技术的日趋成熟，光伏应用正越来越多地出现在我们身边，杭城内外可以看到越来越多的建筑业主在自己的屋顶上建设光伏系统。无疑，其中工业园区是光伏应用大规模推广的主力。很多企业主在热切关注光伏应用的同时，仍有诸多疑惑：自己的厂房屋顶能否安装光伏电站？在施工前需要经过哪些考量？安不安全，会不会漏水，是否会影响企业生产办公？如何能够保证建筑安全和电站质量达标？

根据结构不同，工业建筑屋顶大致分为混凝土屋面、钢结构屋面（根据彩钢瓦类型大致又可分为角驰型、直立锁边型、波浪型等类别）。分布式光伏屋面类型不同，可采用的安装方式也不同。分布式光伏系统安装前，**必须考虑房屋结构的安全性，必须根据国家现行的建筑结构荷载规范要求，结合现场实际情况，委托*机构，对房屋进行结构承载力复核算，特别是钢结构房屋的结构承载力验算，如有不满足规范要求的，必须对房屋加固处理，才能保证房屋安全可靠

房屋荷载，通俗理解就是房屋能承载的重量。大体分为荷载和可变荷载。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。

根据活荷载限值大小，般可将厂房分为轻型厂房、中型房及重型厂房。般轻型厂房楼面活荷载限值为 3.5 kN/m^2 ，重型厂房楼面活荷载限值为 7.5 kN/m^2 以上，中间即为中型厂房。

这里要重点解答下这个限值的含义，这也是广大市民为关心也是误区多的问题。拿 3.5 kN/m^2 举例： kN/m^2 中文称千牛每平米，牛为力的单位， 3.5 kN/m^2 即平米能承受 3.5 kN 的力。

这里可以近似通俗地把这个值转化为较好理解的数字，即 $3.5\text{kN}/\text{m}^2$ 可以近似的理解为350公斤平方。概念解释清楚了，问题也来了。按照上面的理解，平方只能承受350公斤的重量，但般的机器设备轻则上千公斤，重则几千公斤（好几吨），那岂不是根本不放了。免费咨询：黄工

其实不然，这里的350公斤平方，指的是楼面的平均承载力，所谓平均承载力，是指块楼板（以梁为边界）上的平均承载力为350公斤平方，局部是允许超过350公斤的，因为超过的部分可由板内其他部分分摊重量。假设块楼板面积10平米，活荷载限值 $3.5\text{kN}/\text{m}^2$ ，那这块楼板可承受总重量为 $35\text{kN}/\text{m}^2$ ，即3500公斤，局部超过350公斤是完全没问题的。那具体能超过多少，这个需要再对楼板进行局部抗冲切验算，以防止由于局部受力过大，导致力尚未传导已将楼板破坏的情况发生。

判断屋顶类型及屋顶条件识别屋顶：

对屋顶首先要有很直观的判断，就是识别屋顶类型，是平屋顶还是坡屋顶，或者是金属屋面，还有屋顶的构成，是混凝土、瓷砖、陶瓦或者是整材外露。判断屋顶建设条件1. 利用面积：首先判断屋顶有多少可利用面积，因为可利用面积直接决定了光伏系统的装机容量。其次屋顶的朝向，屋顶好是朝南，因为我们在北半球，朝南的时候发电量是高的，接受太阳辐射理想。也可以向东或者向西稍微偏一点，一般在几度之内或者是10度左右，可以控制在发电量损失在1%以内也可以接受。2. 遮挡：遮挡对太阳能发电系统影响非常关键，遮挡包括建筑物的遮挡，还有建筑物周围有没有高大的树木对采光造成影响。3. 防水：判断屋顶的防水条件是看屋顶有没有非常良好的防水层，光如果建筑物没有很好的防水系统，生命周期之内可能会满足不了屋顶的使用功能。4. 版型、防腐是对屋面的基本要求：对金属屋面的类型能不能安装要首先进行判断，防腐是要注意金属屋面的防腐漆防腐效果。5. 承重，光伏系统要建在屋顶上，如果屋顶的承载能力满足不了光伏建设的话，这个项目就是不成立。光伏系统自身的安全和建筑安全，里面包括了防火、防雷和检修通道，要做到所有的接触点要有有效的防护。防需要和建筑防雷形成一体，检修通道是为了维修的时候安全，必须要预留好。

坡屋顶光伏系统安装电池板有技巧：坡屋顶上的屋面瓦作为屋顶的装饰材料，电池板是挂在屋面上。它是怎么挂的呢？结构选型的时候，对于安装方式有两个特点：1、光伏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横梁；2、顺坡支架安装的光伏组件与屋面之间的垂直距离满足安装和通风散热间隙的要求（架空距离一般为150~200mm）。支架安装方式要注意挂瓦条和顺水条连接到固定瓦上。第二是卧瓦形式，因为陶瓦下面是通过混凝土粘贴在瓦片上，没有顺水条，只能通过混凝土。油毡瓦的屋顶作为一种新材料，逐渐被更多的应用，因为油毡瓦重新取下来再恢复，控制不好就会漏水。所以，采用的方式是连接固定点的地方可以加大连接位置，油毡瓦有一定厚度，这样就形成了一定的空间，固定前和固定后要用密封胶把它填充好，避免出现漏水的隐患。

光伏屋面承载力检测-第三方检测机构4.火灾(水灾)后房屋损伤程度鉴定
房屋原结构设计图，消防部门出具的火灾分析报告等

1.房屋可靠性鉴定

房屋原结构设计图或竣工图(拆改结构或加建、扩建的需提供改造设计图或设计方案)等
涉及到地基基础问题时要提供地质资料

什么是屋面光伏系统：

1光伏建筑屋面

太阳能光伏建筑屋面，是将太阳能发电（光伏）产品集成或结合到建筑屋面上的技术。它不但具有屋面外围护结构的功能，同时又能产生电能供建筑使用。BIPV是“建筑物产生能源”新概念的建筑物，是利用太阳能可再生能源的建筑物。

太阳能光伏建筑屋面不等于太阳能光伏加建筑屋面，不是两者简单的“相加”，而是根据节能、环保、安全、美观和经济实用的总体要求，将太阳能光伏发电作为建筑屋面的一种体系引入建筑领域，纳入建设工程基本建设程序，同步设计、同步施工、同步验收，与建设工程同时投入使用，并且同步后期管理，使其成为建筑有机组成部分的一种理念、一种设计、一种工程的总称。