

枣庄市光伏承重安全检测报告咨询单位

| | |
|------|-------------------------|
| 产品名称 | 枣庄市光伏承重安全检测报告咨询单位 |
| 公司名称 | 深圳中正建筑技术有限公司 |
| 价格 | .00/个 |
| 规格参数 | 光伏承重检测:光伏承重鉴定中心 |
| 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

枣庄市光伏承重安全检测报告咨询单位

屋顶分布式光伏电站跟地面电站选址有较大的差异

其主要和建筑物高度、屋顶可用面积、屋顶类型、承载力和使用年限相关。

建筑物的高度

屋顶光伏电站所处的建筑物高度不宜过高。主要原因，其一，光伏组件单体面积大，越高风荷载越大；其二，楼层过高，施工难度大，二次搬运用费高；其三，由于光伏电站的日常维护需要进行检修、清洗、更换设备等工作，楼层过高相对运行维护费用高。所以，对于高层建筑建设分布式光伏电站要慎重。

屋顶分布式光伏电站选址需要考虑哪些因素？

屋顶的可利用面积

屋顶可利用面积直接关系到光伏电站建设容量，从目前光伏电站建设来看，光伏电站建设的容量要具有一定的规模性，过小容量的光伏电站当前还不具备商业投资（随着国家对分布式光伏电站的推广及融资业务的发展，屋顶、户用光伏电站越来越受到人们的关注）。所以对于较小的可利用面积屋顶不宜建设。屋顶可利用面积主要由屋顶的女儿墙高度、屋顶构筑物、设备等因素相关。对于女儿墙过高，周边有较多、较大广告牌、中央空调、太阳能热水器的屋顶相对可利用面积较少，不宜安装光伏电站。

屋顶的类型与承载力

常见屋顶类型混凝土和彩钢瓦类型，对于不同类型屋顶的光伏电站的技术方案也不同。屋顶的恒荷载和活荷载。恒荷载主要指屋顶结构自重及固定附属构造层的重量；活荷载是指可移动的负载重量，如家具、摆设、人员等。另外，对混凝土屋顶需要考虑防水措施，对彩钢瓦屋顶要考虑瓦型朝向、瓦型结构、瓦型耐压能力等因素，瓦型朝向选用南北方向。

建筑物的产权

光伏电站投资者的屋顶使用成本一般体现为两种方式：一种是以租用屋顶的方式，每年付给产权人一定的租金；一种是合同能源管理模式，给电量消费者一个较低的电费，如现有电费的90%。其中，合同能源管理模式应用比较广泛。使用者如果拥有建筑物的拥有产权，则谈判相对简单；若使用者只是承租人，并不拥有产权，是未来光伏电量的消费者。这种情况，就需要分别跟产权人和消费者分别进行协商，谈判成本和收益分享计划就相对较复杂。

建筑物的用途

从建筑物的用途角度可以分析该建筑物用电负荷特性、用电收益、站区可利用面积等因素，是分布式光伏电站建设主要考虑因素。一般屋顶的来源主要有：住宅、厂房、商业建筑、行政办公楼、学校等。以混凝土结构为例，检测鉴定的主要内容如下：

1. 采用钻芯法检测梁、柱的混凝土强度。
2. 采用钢筋探测仪检测梁、板、柱的钢筋配置情况和钢筋保护层厚度，同时适量选取梁、柱凿槽验证钢筋直径。
3. 检测钢筋混凝土梁、柱的截面尺寸及楼板的厚度。
4. 检测构件混凝土碳化深度及钢筋是否锈蚀。
5. 截取构件中的钢筋作钢筋力学工艺性能试验。
6. 查看结构布置是否合理、构件传力是否直接等。
7. 检测整栋建筑物的轴线尺寸、层高。
8. 检测整栋建筑物的梁、板、柱等构件是否有裂缝，并分析裂缝产生的原因、裂缝是否已造成对结构的危害等。
9. 检测墙体与框架柱是否按规范要求设置拉结筋，墙体是否按规范要求设置构造柱及圈梁。
10. 检测围护结构变形、裂缝、渗漏情况。
11. 采用钻芯法检测基础混凝土强度等级，检测基础尺寸，查看基础混凝土是否存在开裂、酥松等质量缺陷。
12. 用经纬仪检测整栋建筑物是否有倾斜。
13. 根据检测结果及国家现行规范对该建筑物作出结构安全性鉴定。

屋顶光伏发电系统在我国的发展现状

（一）我国楼面光伏发电系统的技术发展现状

我国的光伏产业虽然在近些年呈现欣欣向荣的发展趋势，但从总体技术水平来看仍处于初期的发展培育阶段，相关技术远远称不上成熟。目前来看，我国的光伏发电技术有如下几个特征：

其一，能量转换率低。这是目前制约我国光伏发展的*主要因素，也是要面对的首要问题。我国的光伏发电系统通常只有10%到15%的实际转换率，过低的转换率令光伏发电的成本居高不下，大大降低了技术实用性。直到2010年推出了转换率达到26%的聚光光伏发电技术，这种状况才有所好转，但提高能量转换率依然是光伏发电的首要技术目的。

其二，技术应用化程度不高。我国目前有相当一部分研究机构在进行光伏发电系统的研究，包括光伏企业、各个大学的实验室等，但这些机构中有相当一部分重理论，轻实践，获得的技术成果局限于实验室里，应用程度不高。还有部分研究人员的光伏技术研究与实践缺乏联系，偏离目前对光伏发电系统的实际需求，导致研究成果的社会能效不大。其三，环境能效相对成熟。我国目前常用的屋顶光伏发电系统理论寿命普遍超过十年，其能量回收周期则大致在三年左右。所以仅从环境能效上来看，我国的光伏发电系统还是有相当水准的，能够在环保节能方面发挥相当大的作用