

东莞南玻光伏BIPV组件 安装指南



——2024年10月14日——

目 录

1. 安全通则	第1页
2. 机械安装	第2页
3. 安装所需物料	第3页
4. 安装完成后结构示意图	第3页
5. 安装流程说明	第4页

一、安全通则

(一) 光伏组件的机械安装和电气安装应参考相应的法规，包括电气法、建筑法及电力连接要求。这些条例可能随着安装地点、安装系统电压、使用直流或交流的不同而不同，具体条款请联系当地的权威机构并取得相应许可，安装者必须遵守本指南的所有安全防范和当地法规；

(二) 在正常工作状态下，组件产生的功率、电流和电压等参数可能与标贴中列明的标准测试条件下的数值不同。相应地，在设计组件或系统配套部件的额定电压、导线电流、保险管及控制器时，应使用组件上标明的短路电流(Isc)及开路电压(Voc)乘上1.25倍的系数；

(三) 同一系统中不允许使用不同构造的组件。光伏系统中只能使用光伏专用的逆变器、连接器、线缆和支架等设备。安装者应阅读并遵守用于系统中的所有其他元器件的安装和安全注意事项，包括电线电缆、连接器、直流开关、固定器件、逆变器、充电电池等；

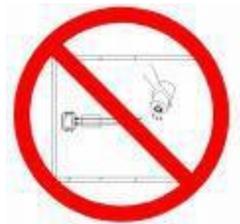
(四) 当组件受到太阳光照射时，将产生直流电。接触带电部件有潜在的危险，不允许接触接线盒的接线端子，在搬运及接线时需要特别注意。

(五) 禁止使用镜子或其他放大镜人为地将阳光集中在组件上。在安装过程中，用不透明的材料完全覆盖所有组件，以防止发电；



(六) 禁止在连接负载的情况下拆卸组件，也不要拆卸和移动装在组件上的标贴或元器件。不允许使用尖锐物体在组件上做标识；不允许在组件上表面喷漆或粘贴东西；

(七) 确保不使用尖锐的物体擦拭组件正背面，不刮擦、不撞击组件，以防损伤组件。确保不安装、不使用已经破裂、损坏的组件，以防造成火灾、触电和人身伤害。



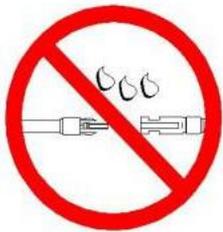
二、机械安装

(一) 太阳能系统的安装需要专业知识和技能，应该由合格的人员操作，使用专业和许可的工具。BIPV组件安装人员要承担一切可能造成伤害的风险，如触电等。组件的安装必须参考当地和国家适用的法律和法规。必要时，应获得建筑电气系统的安装许可；

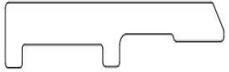
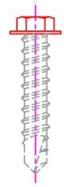
(二) BIPV组件将太阳能转化为直流电流，设计用于地面、屋顶、建筑外立面的户外安装。系统安装人员和安装人员负责设计一个适当的支撑结构；

(三) 在安装过程中，仅在干燥条件下使用干燥工具进行操作。禁止操作组件在潮湿时使用，除非佩戴适当的防护设备。不允许在有雨、有雪或有风的情况下进行操作；

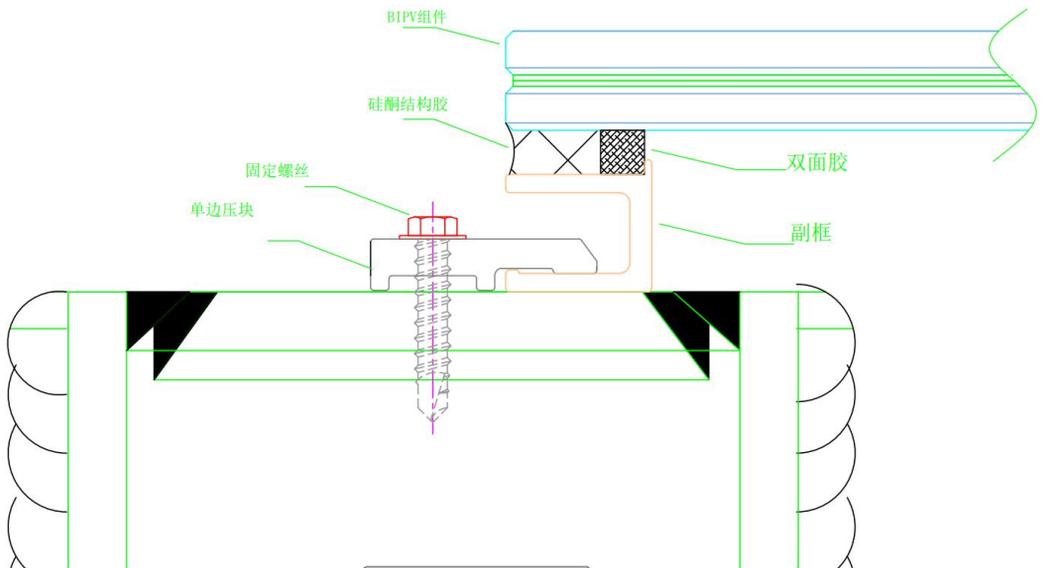
(四) 在安装和维护时，禁止佩戴手表、耳环、鼻环、口环或其他金属配件。禁止徒手接触组件，因为玻璃表面和框架可能很热，有烧伤和触电的危险。



三、安装所需物料

		
<p>副框</p>	<p>固定块</p>	<p>固定螺丝</p>
		
<p>高士达双面胶 (宽8mm, 厚6mm)</p>	<p>硅酮结构胶 (硅宝)</p>	

四、安装完成后结构示意图



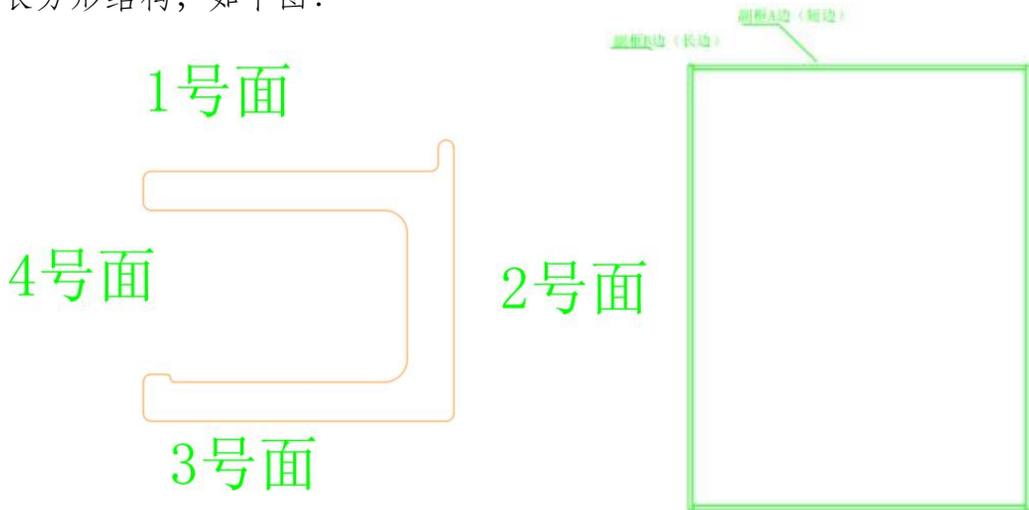
五、安装流程说明

(一) 副框安装说明。

1. 副框结构

(1) 副框横

截面结构图如下，安装过程成1号面为朝上，为连接BIPV组件背面，2号面内测，相邻其他副框。一块组件需要4个副框，两个副框A边，两个副框B边，组成长方形结构，如下图：



A 副框截面图

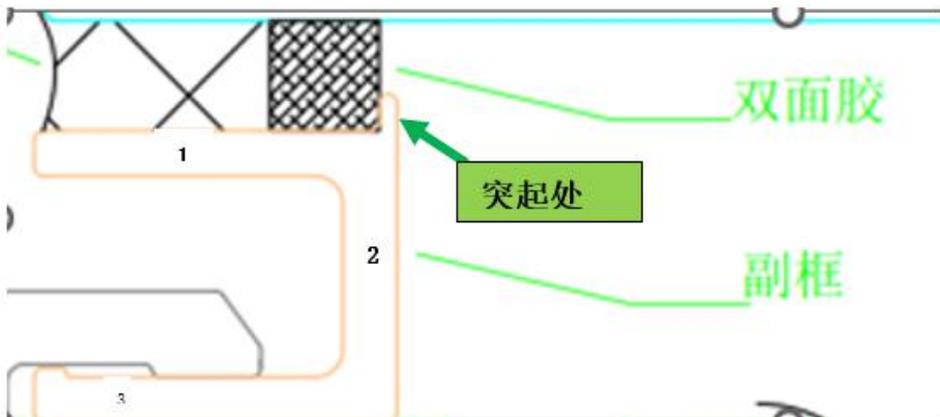
B 副框组成示意图

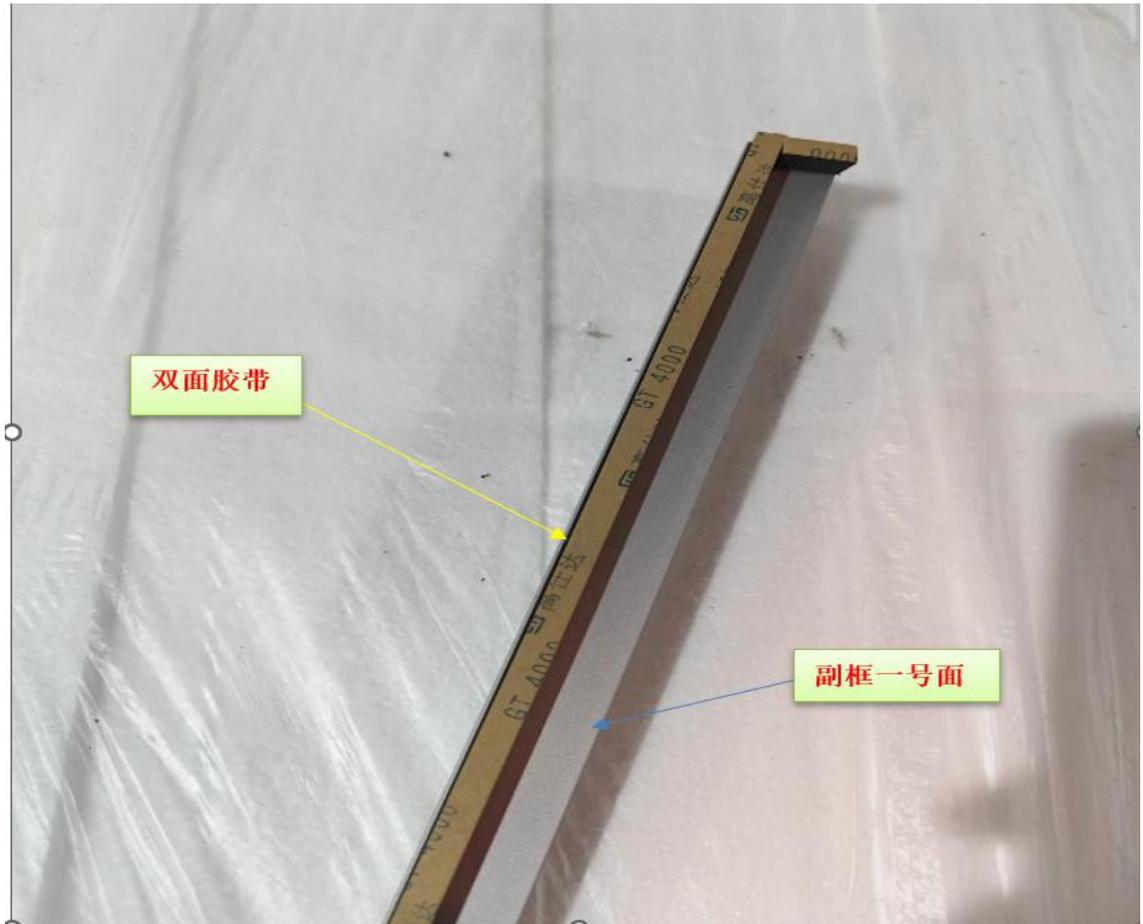
(2) 安装方法

① 使用双面胶（高士达，宽8mm，高6mm）粘在副框。

操作方法：双面胶紧靠副框1号面带突起一侧粘贴，如下图，双面胶长度与边框长度一致。胶带贴完后，需要按压，确保粘贴粘固。

要求：双面胶带不可增加或者缩短，边缘多出物料需要裁剪修边，安装后效果图如下：



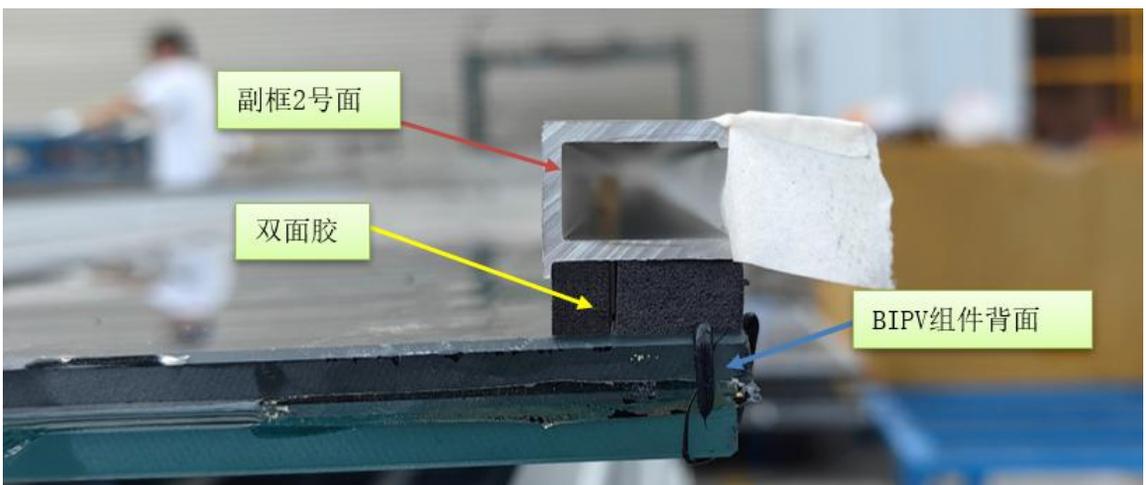


② 使用带双面胶的副框，通过双面胶黏在BIPV组件背板上。

操作方法：副框边缘开口面(4号面)距离组件边缘2mm 开始粘接，副框与玻璃边保持平行，按照与组件边框平行原则贴在组件背面。按照上述方式，依次把剩下3块副框贴完在组件背面四周，边框贴完后检查是否牢固。

要求：不可贴歪，不可贴出组件边缘。

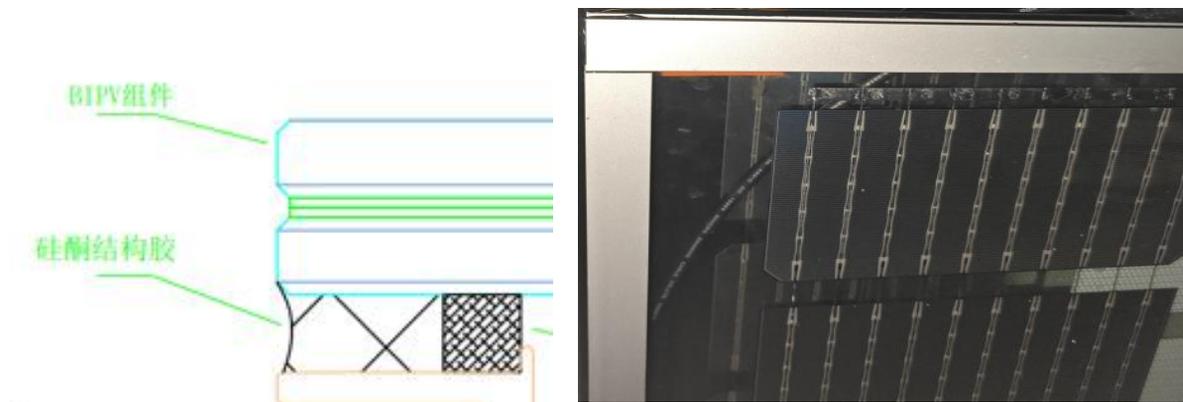
其实物图如下：



③ 使用硅酮结构胶（硅宝）注入副框和BIPV组件双面胶连接处进行密封。

操作方法：使用硅酮结构胶密封时，沿着副框3号面与BIPV组件端的空隙（双面胶粘结处），均匀缓慢的填充打胶密封。打胶过后，应进行四周边框毛刺处理，除去多余物料。

要求：结构胶不可过少，导致空隙未填满，也不可过多，超过组件边框外溢，毛边清理干净。



（二）固定块与建筑安装

1.安装方法

（1）通过固定块压在副框3号面上，通过螺丝固定在建筑物上面。每个组件在铝制框架上有10个9*14mm的安装孔（长边3个，短边2个），用于通过支撑结构上的M8螺钉固定组件。

（2）安装方法：长边螺丝位置为中间位置1个，距离长边边角5cm各一个，短边为1/3，2/3处各一个。要求：不使用生锈，异常螺丝；螺钉拧紧后，检查板材无松动等现象。

