



光伏 POE 封装膜介绍

一、公司简介

江苏保均新材科技有限公司成立于 2021 年，注册资金 5000 万元，位于邳州市高新技术产业开发区，是一家集研发、生产、销售为一体的高新技术产业，主要产品为太阳能 EVA、POE、EPE 胶膜。保均新材是全球首家 MWT 产品指定供应商，已拥有国内外 20 余项专利，“标杆”系列高效背接触组件指定供应商。

公司坚持以科技创新求发展，成立了有多名博士带队的研发团队，建有 1000 平方的研发检测实验室；已建立完善品质控制体系及管理团队，已申请 ISO9001 质量体系认证，ISO14001 环境管理体系认证。

经营理念：以市场为导向、以创新为动力、以效益为中心、以成长为追求

质量方针：科学管理、质量第一、开拓创新、持续改善。

企业愿景：成为一家质量稳定、可持续创新、发展的应用材料领域技术创新型企业

销售理念：公司秉承绿色理念，创造美好家园为愿景。

二、产品简介

POE 封装膜系聚烯烃（POE）经过添加助剂改性而成，是用量仅次于 EVA 胶膜的第二大光伏组件封装材料，可适用于晶硅电池和薄膜电池的封装，具有优秀的水汽阻隔性、电气绝缘性及抗 PID 性能，对于 PID 敏感的电池如 P 型 PERC 双面电池、N 型 PERT 双面电池 IBC 电池等非常适用，同时特别适用于无边框双玻组件、高湿气环境中的单玻组件等；产品具有如下特性：

- a. 具有更低的水汽透过率；
- b. 具有更长效的抗 PID 性能；
- c. 优越的耐候性（包括高温、高湿、紫外等），抗 PID；
- d. 优异的光透光率，保证组件的功率最大化
- e. 优异的稳定性和产品兼容性；

主要型号为：BJ-P20 高透抗 PID 型，使用靠玻璃面，紫外区的高透光率提高组件转换效率；

BJ-P21 高截止抗 PID 型，使用靠背板面，紫外区低透过率有效保护背板受紫外光破坏，延长组件使用寿命。



三、产品技术参数：

性能		型号	
		BJ-P20	BJ-P21
厚度 (mm)		0.45-1.0	0.45-1.0
宽度 (mm)		≤1400	≤1400
卷长 (m)		150-350	150-350
面密度偏差 (%)		±4	±4
密度 (g/cm ³)		0.83-0.90	0.85-0.90
交联度 (%)		≥75	≥75
抗拉强度 (MPa)		≥6	≥6
延伸率 (%)		≥500	≥500
水吸收率 (20℃、24h)		<5.0	<5.0
与玻璃剥离强度 (N/cm)		≥60	≥60
与背板剥离强度 (N/cm)		≥40	≥40
收缩率 (%)	纵向 (MD)	≤3.0	≤3.0
	横向 (TD)	≤1.5	≤1.5
体积电阻率 (Ω · cm)		≥1*10 ¹⁵	≥1*10 ¹⁵
击穿电压强度 (kv/mm)		≥28	≥28
紫外老化 ΔYI (120kwh/m ² , 1000 h)		<5	<5
湿热老化 ΔYI (85℃/85%, 1000 h)		<5	<5
透光率 (%)	380-1100nm	≥91	≥91
	290-380nm	≥80	≤30



四、抗PID产品:

POE 封装膜 ZR-P20/ZR-P21 产品为保均新材抗PID产品，使用我公司抗PID产品封装后组件在温度 60℃湿度 85%环境下测试PID，96 小时后测试组件 I-V 特性曲线，EL 图像。

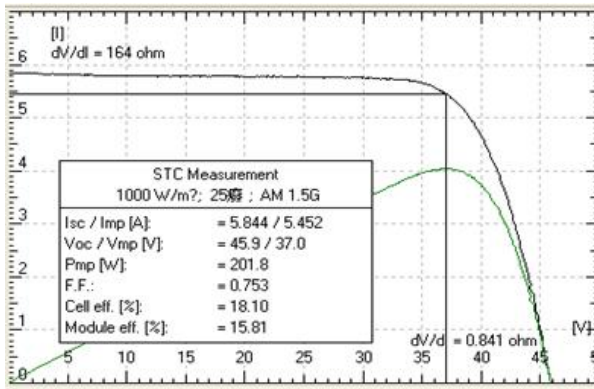
I-V 特性测定结果:

厂家	状态	Isc (A)	Voc (V)	Pm (W)	FF (%)	Pm 保持率	FF 保持率
众润	初期	5.844	45.90	201.8	75.30		
	96 小时后	5.853	45.80	201.0	75.00	99.60%	99.60%

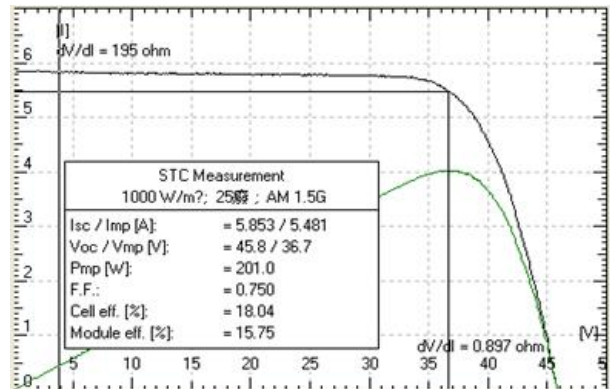
Isc: 短路电流 (A) Voc: 开放电压 (V) FF 曲线因子 (%) Pm: 最大输出功率 (W)

曲线图:

测试前:

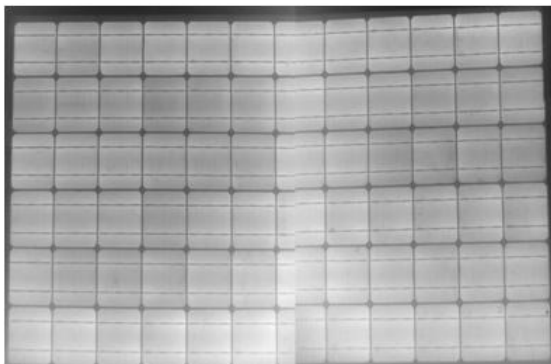


96 小时后:

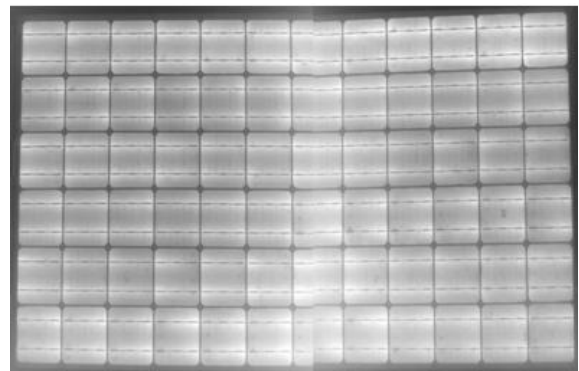


EL 画像测定

初期:

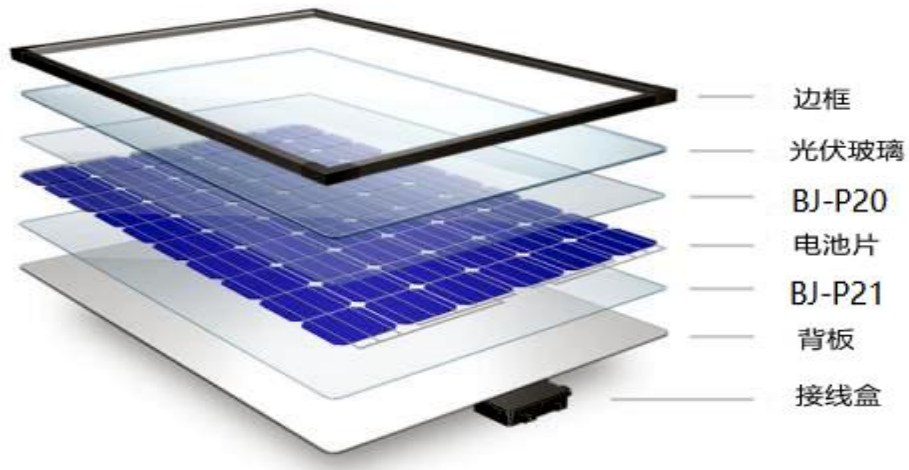


96 小时后





五、层压工艺：



5.1. 单腔层压参数

产品型号	层压温度(°C)	抽真空时间(s)	保压压力			保压时间
			一段	二段	三段	
BJ-P20	145±2	360±30	-75	-45	-20	660-720
BJ-P21	145±2	360±30	-75	-45	-20	660-720

5.2. 双腔层压参数

产品型号	第一腔温度(°C)	抽真空时间(s)	保压压力			保压时间	第二腔温度(°C)	抽真空时间(s)	保压压力			保压时间
			一段	二段	三段				一段	二段	三段	
BJ-P20	120±2	360±30	-70	-50	-20	180±30	145±2	30±10	-70	-50	-30	480±30
BJ-P21	120±2	360±30	-70	-50	-20	180±30	145±2	30±10	-70	-50	-30	480±30

说明：根据客户设备运行情况，层压机温度和时间可适当调整，以满足生产要求。交联度控制在合格范围内，POE封装膜控制80%左右最佳；使用的其它辅材需通过行业认可检测机构检测合格的产品。



六、储存与使用：

1、存放于阴凉干燥的恒温室中，温度 $\leq 30^{\circ}\text{C}$ ，湿度 $\leq 60\%$ ；本产品储存期为六个月；建议三个月内使用完；

2、真空包装，内包装 150-350 米/卷（特殊要求除外）；

3、产品长期堆放高度不易过高，四层以下为好，以免重压使产品弯曲变形；

4、不要使产品受潮，打开包装后或裁切好的胶膜，建议在 48 小时内用完；

5、为避免因静电导致的组件层压异常，建议组件生产全过程进行静电常用消除。