

# 太阳能光伏发电系统技术要求

(3 设备设施--3.3 建筑电气--3.3.1 太阳能光伏发电系统---(1) 太阳能光伏发电系统)

产品名称：太阳能光伏发电系统

标准：T/CECS 10074-2019《绿色建材评价 太阳能光伏发电系统》

序号	检验项目		试验方法	标准技术要求 T/CECS 10074-2019
1	一般要求	太阳能光伏发电系统的设计 <sup>1</sup>		1、光伏方阵的最大系统电压不应超过 1000 V；系统电压不大于 60 V 的系统，允许人员直接接触； 系统电压大于 60 V 且小于或等于 1000 V 的系统，应安装危险电压警示标识或国栏等隔离措施来限制非专业人员进行安装和维护，宜安装直流开关等电气隔离装置。 2、系统电压大于 80 V 且应用在木质等可燃建筑物或构筑物上的太阳能光伏发电系统、建筑光伏一体化发电系统，宜安装快速关断装置、直流弧监测装置等安全保护装置，当保护装置动作后，光伏方阵 3m 范围内或建筑物 1.5m 范围内的导体电压应在 30 s 内降低到 80 V 以下，光伏方阵 3m 范围外或建筑物 1.5m 范围外的导体电压应在 30 s 内降低到 30 V 以下，以确保在特定条件下的人身安全。
		电气设备 及材料	光伏组件	光伏组件的光电转换效率、最大功率衰减率应符合表 1 二星级的要求。
			光伏线缆	光伏线缆的阻燃等级不应低于 GB31247 中 B <sub>2</sub> 级的要求。
			金属支架、密封填缝、结构粘结等材料	金属支架、密封填缝、结构粘结等材料的燃烧等级应达到 GB 8624 中 B <sub>1</sub> 级及以上的燃烧等级。
2	绿色要求	功率比		1.集中/集散式逆变系统功率比≥85% 2.组串式逆变系统功率比≥88% 3.微型逆变系统功率比≥89%
3	品质属性要求	光伏逆变器平均加权总效率		应符合表 3 二星级的要求。
		使用寿命 <sup>2</sup>		太阳能光伏发电系统的使用寿命≥20 年

注 1：提供相关证明文件，包括证书、报告等

注 2：使用寿命可通过提供关键设备质保文件、太阳能光伏发电系统的使用寿命质保文件等文件佐证。