**上海市建筑太阳能光伏系统应用推广技术表**

**（样张）**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **技术名称** | **系统简介** | **主要性能指标** | **适用范围（安装推荐）** | **技术持有单位** |
| **1** | **并网光伏发电系统** | 通过并网逆变器将来自光伏方阵或光伏组件的直流电转换为符合电网要求的交流电并馈入电网的系统 | 1.系统指标：低温条件（辐照度500W/m2,电池温度15℃），高温条件（辐照度1000W/m2,电池温度75℃）以及标准测试条件（辐照度1000W/m2,电池温度25℃）：额定发电功率；额定发电效率；光伏组件功率衰降；电压是否满足GB/T 51368-2019《建筑光伏系统应用技术标准》2.光伏组件指标：单晶硅：是否满足《太阳能电池用硅单晶》GB/T 25076-2018要求多晶硅：是否满足《太阳能电池用多晶硅片》GB/T 29055-20193.并网逆变器：工作电压限值；是否符合GB/T 37408-2019《光伏发电并网逆变器技术要求》的有关规定 | 适用于各类民用及商用建筑。适用于光伏发电量有盈余或装机规模较大的情况。 |  |
| **2** | **离网光伏发电系统** | 不与公共电网连接的光伏系统，也称离网光伏发电系统 | 1.系统指标：低温条件（辐照度500W/m2,电池温度15℃），高温条件（辐照度1000W/m2,电池温度75℃）以及标准测试条件（辐照度1000W/m2,电池温度25℃）：额定发电功率；额定发电效率；电压；光伏组件功率衰降；是否满足GB/T 51368-2019《建筑光伏系统应用技术标准》2.光伏组件指标：单晶硅：是否满足《太阳能电池用硅单晶》GB/T 25076-2018要求多晶硅：是否满足《太阳能电池用多晶硅片》GB/T 29055-20193.储能系统指标：是否带储能系统/规格；最低稳定运行工作温度；电池容量；充电效率；循环耐久能力；其他性能是否满足《储能用蓄电池 第1部分：光伏离网应用技术条件》GB/T 22473.1-2021 | 适用于各类民用建筑。适用于光伏发电量不足或装机量较小的场景。 |  |
|
| **3** | **太阳能PVT复合系统** | 通过PVT组件及热泵机组将太阳能同时转换成电能及热能的系统 | 1..PVT组件指标 额定发电量 发电效率 重量 认证机构2. 系统指标：供热温度；供热COP是否满足《太阳能光伏光热热泵系统技术规程》T/CECS 830-20212.热泵机组指标：机组供热量；机组平均制冷功率；压缩机功率；工质类型；3.水箱及管路：水箱及管路散热系数 | PVT热泵系统宜用在同时又电热需求场合 |  |
|
| **4** | **光伏幕墙** | 含有光伏构件并具有太阳能发电功能的幕墙 | 1.系统性能：低温条件（辐照度500W/m2,电池温度15℃），高温条件（辐照度1000W/m2,电池温度75℃）以及标准测试条件（辐照度1000W/m2,电池温度25℃）：额定功率；额定发电效率；光伏组件功率衰降；功率温度系数（%/℃）组件类型（晶硅/薄膜）2.组件指标：导热系数；气密性等级；透光折减系数；隔音性能等级；检测方法见《建筑光伏幕墙采光顶检测方法》GB/T 38388-20193.并网逆变器：工作电压限值；是否符合GB/T 37408-2019《光伏发电并网逆变器技术要求》的有关规定 | 光伏幕墙安装应遵循在先南立面后东西里面的原则，北面不宜做光伏幕墙 |  |