**上海市建筑太阳能热水系统应用推广技术表**

**（样张）**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **技术名称** | **系统简介** | **集热器类型** | **主要性能指标** | **适用范围（安装推荐）** | **技术持有单位** |
| **1** | **分体式太阳能热水系统（强制循环）** | 采用分散的太阳能集热器和分散的贮水箱，供给各个用户所需热水的系统。包括用户采用单独的太阳能集热器和贮水箱，供给单独的用户所需热水的小型系统。 | 平板式**1** | 1.系统指标：在日太阳辐照量不小于17MJ/m2的条件下，系统集热效率 集热结束时贮热水箱内水的温度系统试验工作压力。2.集热器指标：平板：瞬时效率截距总热损失是否满足《平板型太阳能集热器》GB/T 6424-2007要求真空管：热损失系数是否满足《真空管太阳能集热器》GB/T 17581-2007 3.贮热水箱指标：水箱平均热损失因数W/（m3 K） | 适用于各类民用建筑。集热器可安装于屋面、阳台栏板、向阳墙面等部位。 |  |
| 全玻璃真空管型**2** |
| 玻璃金属封接直流管型**3** |
| **2** | **集中集热、集中供热太阳能热水系统** | 采用集中的太阳能集热器和集中的贮水箱供给一幢或几幢建筑物所需热水的系统。 | 平板式**1** | 1.系统指标：在日太阳辐照量为17MJ/m2的测试条件下，集热结束时贮热水箱内水的温度太阳能管路和水箱热损失率；系统试验工作压力；试验条件满足国家标准。2.集热器指标：平板：瞬时效率截距；总热损失；是否满足《平板型太阳能集热器》GB/T 6424-2007要求真空管：热损失系数，是否满足《真空管太阳能集热器》GB/T 17581-2007 3.贮热水箱指标：水箱平均热损失因数 W/（m3 K） | 适用于有集中供热水需求的民用建筑。集热器安装于屋顶。垂直供热水范围根据系统工作压力、热损要求综合确定。 |  |
| 全玻璃真空管型**2** |
| 玻璃金属封接直流管型**3** |
| **3** | **集中集热、分散供热太阳能热水系统** | 采用集中的太阳能集热器和分散的贮水箱供给一幢建筑物所需热水的系统。 | 平板式**1** | 1.系统指标：在日太阳辐照量为17MJ/m2的测试条件下：集热结束时贮热水箱内水的温度；太阳能管路和水箱热损失率系统试验工作压力试验条件是否满足国家标准。2.集热器指标：平板：瞬时效率截距；总热损失；是否满足《平板型太阳能集热器》GB/T 6424-2007要求真空管：热损失系数，是否满足《真空管太阳能集热器》GB/T 17581-2007 3.贮热水箱指标：水箱平均热损失因数W/（m3 K） | 适用于各类民用建筑。集热器通常集中安装于屋顶。垂直供热水范围根据系统工作压力、热损要求综合确定。 |  |
| 全玻璃真空管型**2** |
| 玻璃金属封接直流管型**3** |
| **4** | **直膨式太阳能热泵热水系统** | 一种利用电驱动的蒸汽压缩热泵循环，以太阳能集热器作为蒸发器，将太阳能及空气热能转移到被加热的水中来制取生活热水的系统。 | 吹胀式 | 1.系统指标：热水稳定供应最低环境温度；冬季（室外温度-10℃，太阳辐照500 W/m2）及夏季（室外温度30℃，太阳辐照700W/m2）制热名义工况下：供热温度；性能系数COP；得热因子；是否满足《直膨式太阳能热泵热水系统应用技术标准》DG/TJ08-2400-20222. 贮热水箱指标：水箱平均热损失因数 W/（m3 K） | 适用于各类民用建筑。直膨式太阳能热泵热水系统宜布置于平屋顶、坡屋顶、阳台、外墙等部位。垂直供热水范围根据系统工作压力、热损要求综合确定。 |  |