### **5.1.5有生活热水需求的建筑，应采用太阳能光热系统或其它可再生能源作为热源，并合理配置辅助加热系统。**

**参评情况**

☑参评 □不参评，原因（□无生活热水需求□其他）

1. **达标自评**

☑达标

1. **评价要点**
* 可再生能源提供生活用热水：

项目是否利用可再生能源提供生活热水：☑是 □否，若是，可再生能源利用形式为： 太阳能光伏板集能 ；辅助热源为： 空气源热泵热水机组加热 ；

对于分户集热的居住建筑：

项目总户数为 户，实际入住户数为 户，利用可再生能源提供生活用热水户数为 户，利用可再生能源提供生活用热水的住户比例为 。

对于公共建筑以及采用采用集中集热系统的居住建筑：

设计阶段，项目生活热水的设计小时加热耗热量为 0.67 GJ，可再生能源对生活热水的设计小时供热量为 0.51 GJ，利用可再生能源提供生活用热水比例为 0.76 ；

运行阶段，项目生活热水的全年加热耗热量为 0.72 GJ，可再生能源对生活热水的全年供热量为 0.48 GJ，利用可再生提供生活用热水比例为 0.66 。

简要说明可再生能源系统设计说明：当地可再生资源状况、可再生能源利用形式、可提供生活热水的比例，并对其系统适用性及经济效益进行阐述。（200字以内）

|  |
| --- |
| 本项目在30°坡屋顶上设置258㎡的平板太阳能集热器，在集热器与系统之间用金属连接，而不是和真空管太阳能热水器那样用橡塑件连接，就可以保证整个系统的稳定性。在建立大规模太阳能热水系统的时候，采用平板太阳能热水器的集热。运行阶段，项目生活热水的全年加热耗热量为0.72 GJ，可再生能源对生活热水的全年供热量为0.48GJ，利用可再生提供生活用热水比例为0.66。 |

1. **证明材料**

建议提交材料及技术要求：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 专业分类 | 材料名称 | 技术要求 | 评价要点 | 评价阶段 | 建筑类型 | 是否提交 |
| 给排水设计 | 给排水设计说明 | 应体现可再生能源系统设计情况 | 可再生能源提供生活热水 | 设计/运行 | 居建/公建 | 是 |
| 给排水系统图 | 应体现可再生能源生活热水系统的形式 | 可再生能源提供生活热水 | 设计/运行 | 居建/公建 | 是 |
| 可再生能源热水方案分析报告 | 应体现项目的设计方案、经济效益计算方法、计算过程和结果 | 可再生能源提供生活热水 | 设计/运行 | 居建/公建 | 是 |
| 太阳能集热器平面布置图（太阳能生活热水系统）/机房平面布置图（地源热泵提供生活热水） | 应体现集热器的位置/地源热泵的位置 | 可再生能源提供生活热水 | 设计/运行 | 居建/公建 | 是 |
| 运营管理 | 可再生能源系统（太阳能、地源热泵、水源热泵系统等）运行记录 | 应体现可再生能源利用系统的能耗和提供冷/热量情况，及一年的运行数据 | 可再生能源提供生活热水 | 运行评价 | 居建/公建 | 是 |
| 其他材料 | 生活热水产品说明、产品型式检验报告 | 可再生能源设备（太阳能集热器、地源热泵等）检测报告 | 可再生能源提供生活热水 | 运行评价 | 居建/公建 | 是 |