

# **中新天津生态城太阳能热水系统 建筑应用管理办法（暂行）**

**中新天津生态城管理委员会**

# 中新天津生态城太阳能热水系统建筑应用 管理办法（暂行）

## 第一章 总则

**第一条** 为加快推进太阳能热水系统的应用，促进节能减排，实现 2035 年中新天津生态城（以下简称生态城）的可再生能源利用率不低于 32%的总体规划目标，根据《天津市建筑节约能源条例》及《天津生态城绿色建筑管理暂行规定》等有关规定，结合生态城实际情况，制定本办法。

## 第二条 术语

### （一）太阳能热水系统：

将太阳能转换成热能用于加热生活热水的装置，包括太阳能集热器、集热水箱、贮水箱、泵、连接管道、支架、控制系统、监测系统和配合使用的辅助能源。

### （二）太阳能热水系统的共用设施部分：

集中式太阳能热水系统的太阳能集热器、集热水箱、贮水箱、泵、共用管路及设备机房内的配套设施；

集中一分散式太阳能热水系统的太阳能集热器、集热水箱、循环水泵、共用管路及设备机房内的配套设施。

### （三）用户：

使用太阳能热水系统所提供热水的单位或个人。

### （四）集中供热水系统：

采用集中的太阳能集热器和集中的贮水箱供给多个用户所需热水的系统。

(五) 集中一分散供热水系统:

采用集中的太阳能集热器、集中的集热水箱和分散的贮水箱供给多个用户所需热水的系统。

(六) 分散供热水系统:

采用分散的太阳能集热器和分散的贮水箱供给独立用户所需热水的小型系统。

(七) 太阳能直接系统:

在太阳能集热器中直接加热水供给用户的太阳能热水系统。

(八) 太阳能间接系统:

在太阳能集热器中加热某种传热工质，再使该传热工质通过换热器加热水供给用户的太阳能热水系统。

(九) 太阳能保证率:

系统中由太阳能提供的热量除以系统的总负荷。

(十) 运行服务单位:

负责太阳能热水系统运行管理工作或提供太阳能热水系统运行管理服务的单位。本办法未进行特别注明的运行服务单位皆指物业单位。

(十一) 保修期: 太阳能热水系统工程竣工之后，施工单位对该竣工工程负责保修的期限。保修期的服务内容应包括服务期内因工程施工质量问题需要进行修理、修改、重建、

校正和修复的工作。

**第三条** 生态城区域内的居住建筑、有生活热水需求的公共建筑和工业建筑，应当配备太阳能热水系统，并应安装辅助加热系统；对于屋面条件有限或热水需求较小的建筑项目，应组织专家进行论证，可适当减量。本办法适用于生态城区域内建筑的太阳能热水系统设计、安装、使用和管理。

**第四条** 太阳能热水系统的应用，应遵循以下基本原则：

- (一) 根据建筑功能特点、节能降耗和方便使用等要求，合理确定太阳能集热系统的类型；
- (二) 与建筑一体化，与周围环境相协调；
- (三) 安全可靠、性能稳定，便于维护管理；
- (四) 太阳能保证率应满足生态城的相关要求。

**第五条** 生态城建设行政主管部门负责组织制定和实施《中新天津生态城可再生能源应用专项规划》，并加强对生态城内太阳能热水系统新建、改建、扩建、更新工程的设计、施工、验收及运行的指导与管理。生态城财政局、社会局、城管局等部门按照各自职责，做好相关工作。

## 第二章 一般规定

**第六条** 太阳能热水系统的设计、施工及验收应纳入建筑工程基本建设程序，并与建筑工程的规划设计、施工安装、竣工验收同步进行，与建筑工程同步交付使用，并完成调试工作。

**第七条** 建设单位作为太阳能热水系统设计与安装质量的责任主体。物业单位作为太阳能热水系统的运行与管理工作的责任主体。

**第八条** 居住建筑太阳能热水系统共用设施部分的产权人为业主集体；其他部分及分散式太阳能热水系统的产权人为房屋产权人。公共建筑和工业建筑的太阳能热水系统的产权人为房屋产权人。

**第九条** 建设单位应根据《中新天津生态城太阳能热水系统建筑一体化工程技术导则》及《中新天津生态城太阳能热水系统建筑一体化安装图集》的要求，设计、安装集成监控系统的太阳能预制集成式机组。

**第十条** 建议建设单位或总承包单位优先选择经生态城市太阳能发展联盟评审通过的太阳能热水系统供应商，并选用满足生态城要求的太阳能预制集成式机组进行现场安装，签订的产品采购供应合同应包括保修期和售后维修服务等条款。

**第十一条** 对于设有太阳能热水系统的居住建筑，建设单位应在办理销售许可证前备注太阳能热水系统的相关信息，并将太阳能热水系统信息和产权归属等情况纳入房屋买卖合同；且应在质量保证书、使用说明书等文件中载明太阳能热水系统的相关信息。

**第十二条** 太阳能热水系统在施工及验收过程中，施工单位应具有完善记录，并会同主要材料、配件和产品出厂合格证及进场验收单，一并按照有关标准规范存档、立卷，与物业单位进行交接。

**第十三条** 建设单位应在与物业单位的物业服务合同中明确太阳能热水系统的运行维护由物业单位负责，并对运行维护工作的内容与范围界定清晰合理。建设单位应配合物业单位完成保修期内的运维工作及保修期完成后的交接工作。

**第十四条** 鼓励物业单位聘请专业运营服务单位进行太阳能热水系统的运行、维护、改造及更新。

### 第三章 设计管理

**第十五条** 建设单位及其委托的设计单位应严格按照国家法律法规、《中新天津生态城太阳能热水系统建筑一体化工程技术导则》及《中新天津生态城太阳能热水系统建筑一体化安装图集》的要求进行设计与施工。

**第十六条** 建设单位应委托绿色建筑审查机构进行各阶段的太阳能热水系统绿色建筑专项审查。太阳能热水系统深化图纸通过专项审查后，方可进行样板间核验。

**第十七条** 除绿色建筑专项审查外，建设单位应委托施工图审查机构按照国家规范要求进行建筑施工图审查。建筑施工图审查时，建设单位应一并提交太阳能热水系统施工图和设计计算书。

**第十八条** 施工图设计文件确需修改的，应出具设计变更说明及变更后的施工图设计文件，建设单位应及时报绿色建筑审查机构进行补充审查，并报建设行政主管部门备案。

## 第四章 施工管理

**第十九条** 建设单位应按照国家法律及相关规定，委托施工单位进行太阳能热水系统的施工；不得要求施工单位违反规范和标准进行施工。

**第二十条** 施工单位应严格按照审查通过的设计图纸和国家有关施工规范、规程进行施工，确保工程施工质量和安全。

**第二十一条** 监理单位应将太阳能热水系统安装施工纳入监理范围，认真履行职责，关键部位应进行旁站监理，严禁施工单位不按设计图纸施工和使用不合格产品。关键部位应包含且不限于隐蔽工程、集热系统、换热系统、监测系统等。

**第二十二条** 建筑主体封顶后，施工单位应对集热器基础、太阳能预制集成式机组基础等部位进行施工验收，监理单位现场监督。

**第二十三条** 太阳能热水系统设备进入施工现场后，由监理单位组织相关单位对太阳能热水系统产品进行进场验收，不符合要求的设备及材料不得安装使用。

**第二十四条** 太阳能热水系统采用的集热设备、保温材料等进入施工现场后，应按照《建筑工程施工质量验收标准》GB50411的要求进行集热设备的热性能和保温等材料的复验，复验应为见证取样检验。

**第二十五条** 居住建筑太阳能热水系统使用的太阳能预制集成式机组应在出厂前进行控制系统及远传数据模块的调试并形成相关数据接驳记录。

**第二十六条** 太阳能热水系统安装完毕后，应按照设计要求或相关标准进行水压测试。系统水压试验合格后应进行系统冲洗。对水质有要求的太阳能热水系统，还应按照相关要求进行水质检测。

**第二十七条** 施工单位在应按照国家相关规范及《中新生态城太阳能热水系统建筑一体化工程技术导则》对太阳能热水系统进行调试与试运行，并由监理单位监督、建设单位参与配合。建设单位应确保现场水电设施满足调试与试运行的基本要求，并在规划验收前完成全部太阳能热水系统的调试工作。

**第二十八条** 太阳能热水系统调试前，施工单位应确保施工现场通水、通电。太阳能热水系统调试包括设备单机、部件调试、系统联动调试和监测系统调试。调试完成后应进行至少 3 天的试运行，其中至少有一天为晴天，且监测数据上传到平台。调试运行合格后，施工单位应按相关规范要求对系统的运行效果进行检验，并做好调试运行记录及性能检验记录。

**第二十九条** 太阳能热水系统应具备远程监控功能，并满足生态城相关设计要求，由施工单位负责通过系统调试将

数据远传至中新生态城太阳能热水系统监控平台(以下简称  
“城区监控平台” )，形成数据接驳记录。

## 第五章 验收管理

**第三十条** 建筑工程的分项工程验收、节能验收、规划验收和竣工验收均应包括太阳能热水系统的验收内容。

**第三十一条** 分项工程验收应由监理工程师（或建设单位项目技术负责人）组织施工单位项目专业技术（质量）负责人等进行验收。

**第三十二条** 节能验收中太阳能热水系统的验收内容，应符合《建筑节能工程施工质量验收标准》GB 50411- 2019中的相关规定。

**第三十三条** 规划验收前，建设单位应委托绿色建筑审查机构进行绿色建筑专项验收，绿色建筑专项验收包括文件审查和现场检查。

**第三十四条** 太阳能热水系统竣工验收时，应依照国家标准，委托具备资质的第三方检验机构进行系统热性能检验并出具检测报告，作为竣工验收的必要条件。太阳能集热系统效率和太阳能热水系统的太阳能保证率应满足设计要求和生态城的相关要求。

## 第六章 运行管理

**第三十五条** 太阳能热水系统应根据不同建筑类型及系统形式采取不同的运行管理模式：

(一) 对于住宅建筑，太阳能热水系统的共用设施部分，由产权人委托运行服务单位进行运行管理；其他设施部分可由产权人自行维护。

(二) 对于公共建筑和工业建筑，由产权人自行决定运行管理模式。

**第三十六条** 建设单位应在招投标及物业合同中明确太阳能热水系统的运行维护主体及相应服务内容。

**第三十七条** 太阳能热水系统的保修期的开始时间应从项目交付使用开始计算，期间施工单位应保证系统已正常持续运转至少十二个月以上直至保修期结束并与物业单位完成交接。建设单位应在施工单位及物业单位的相关合同中明确太阳能热水系统保修期的时间及服务内容。

**第三十八条** 太阳能热水系统的建设单位应提供运行管理培训；在保修期结束时应与物业单位进行培训和工作移交。鼓励相关行业组织、中介机构参与太阳能热水系统运行管理和技术服务、宣传培训等工作。

**第三十九条** 对于由物业单位负责运行管理的太阳能热水系统，建设单位应向运行服务单位移交维修服务协议及

相关资料；对于由产权人自行负责运行管理的太阳能热水系统，建设单位应向产权人移交维修服务协议，以保证运行管理中各方责任明确，维护各方的合法权益。

**第四十条** 物业单位等运行服务单位应按照国家的相关标准、规范，建立健全太阳能热水系统服务规范和安全操作规程，并在工作地点进行公示，向用户提供安全、稳定、高效、质量合格的运行维护服务。

**第四十一条** 居住建筑太阳能热水系统的共用设施部分属于房屋专项维修基金的使用范围，应遵照天津市房屋专项维修基金相关条例的要求列支。

**第四十二条** 太阳能热水系统非公共部位设备设施，由产权人自行负责。鼓励、建议设备供应单位和运行服务单位提供太阳能热水系统非公共部位设备设施的专业维修服务，并确保收费计价合理、服务内容周全，以保障消费者的权益。

**第四十三条** 鼓励物业服务单位通过专业咨询公司、产业联盟等组织渠道，提升专业化运行维护服务品质，建立有效得客诉管理机制，积极解决太阳能热水系统运行使用的相关投诉。

**第四十四条** 太阳能热水系统应确保与城区监控平台的通讯正常且运行数据可以实时显示。

**第四十五条** 太阳能热水系统的运行服务单位转让或中止该项业务的，太阳能热水系统不得停用，产权人应确保原合同的中止和新合同的签订符合相关规定。

**第四十六条** 太阳能热水系统需要改建、扩建、更新时，按照本办法的相关规定进行设计、施工及验收。

## 第七章 奖励政策及监督管理

**第四十七条** 建设行政主管部门应通过城区监控平台对太阳能热水系统的运行情况进行评估、指导和管理。太阳能热水系统的运行情况将纳入生态城物业单位得评估考核机制中。

**第四十八条** 对在太阳能热水系统推广应用中做出突出成绩的建设、设计、监理、施工、设备供应、运行服务单位或个人，应予以奖励。

**第四十九条** 建设、设计、施工、监理、设备供应及运行服务单位或个人有违反国家规定及本管理办法规定的，生态城建设行政主管部门应依据相关法律进行处罚并定期公示。

**第五十条** 对于擅自拆除、停用太阳能热水系统共用设施部分的物业单位应依照相关法律进行处罚，并在生态城物业单位评估考核相应考核项中体现。对于擅自拆除、停用太阳能热水系统共用设施部分的个人应依照相关法律进行处罚。

**第五十一条** 建设单位及物业单位等相关责任单位应对太阳能热水系统的使用起到正向推动的宣传导向；不应以任何形式诱导、建议产权人拆除、停用其产权范围内非共用设施；对产权人拆除、停用其产权范围内非共用设施的行为应积极进行劝阻。

**第五十二条** 多次违反本管理办法相关规定的相关单位将纳入生态城太阳能热水行业负面名单。不建议生态城建设单位、物业单位等选择负面名单内相关单位合作开展太阳能热水系统相关工作。负面名单由生态城市太阳能发展联盟组织专家进行评估与管理。

## 附则

**第五十三条** 生态城市发展联盟将定期发布《中新天津生态城太阳能热水系统建筑应用产品推荐目录》，指导建设工程选购。《中新天津生态城太阳能热水系统建筑应用产品推荐目录》的申报、审核及管理办法另行发布。

**第五十四条** 本办法由生态城建设行政主管部门负责解释。

**第五十五条** 本办法自 2021 年 1 月 1 日起实施。