### 《家用燃气快速热水器 带预热功能的特殊要求》编制说明

一、工作简况

**（一）任务来源**

家用燃气快速热水器产品具有快速加热并提供热水的能力，实现了对家庭用水即开即供热水的用水需求，但是随着人民生活水平的提升，住房面积的增加，燃气热水器安装地点距离用水点往往有一定的距离，实际开启热水器到远端的出水点出热水还存在一定的时间差，造成一方面增加了等待出热水的时间，另外增加了冷水排空的浪费及用热水舒适性的降低，如长20m的出水管平均需要等待67秒才能出热水，排掉3.6升的冷水，而一些大的户型住宅甚至管路能达到80m以上，等待热水时间长和排空冷水量大的问题更为突出，为了解决这一问题，在家用燃气快速热水器中增加一循环水泵，将热水器内水路与外部住宅管路连接成一可循环的管路系统，对这一循环水路在不需要使用热水的时间段进行循环预加热，保证住宅供热水管路内的水温始终处于恒温状态，实现即开热水龙头即出热水，这种能够对住宅供热水管路进行预热处理的热水器，拓展了传统燃气快速热水器的使用范围，带有该种功能的燃气热水器也在市场逐步普及和被消费者认可，但此类产品的一些结构和性能要求也超出了原国标GB6932-2015《家用燃气快速热水器》标准范畴，使用工作中的运行形式发生了一些改变，无法有效规范此类产品一些特殊要求，因此、根据产品发展，需要制定针对这一类有预加热功能的热水器产品的特性指标的标准要求，作为《家用燃气快速热水器》标准的补充，完善带有预热功能的热水器的标准，从而指导和规范这一产品的安全和技术要求，保障产品的质量。本项目由中国五金制品协会提出，并于2018年完成了第一版《家用燃气快速热水器 带预热功能的特殊要求》团体标准发布实施，随着近几年这类热水器的大量生产使用，原标准中一些内容已无法满足技术发展的需要，对标准的部分内容进行修订和完善显得更为迫切。

本项目根据相关燃气具生产单位提出修订申请，经中国五金制品协会批准立项，项目名称《家用燃气快速热水器 带预热功能的特殊要求》团体标准，原标准号T/CNHA 1014-2018。

**（二）主要工作过程**

**起草阶段：**

起草（草案、论证）阶段：2022年5月《 家用燃气快速热水器带预热功能的特殊要求》团体标准通过了中国五金制品协会团体标准修订立项计划审查会。成立了由广东万家乐燃气具有限公司、广东万和新电器股份有限公司、青岛海尔热水器有限公司等多家燃气具行业骨干企业组成标准编制组，由广东万家乐燃气具有限公司负责标准内容修订起草工作。标准编制通过专题讨论会议及意见咨询等形式完成了初稿，随后组织各单位进行了标准内容讨论，对标准的性能参数进行了实验验证、对标准的实验方法进行论证，完成了实验数据对比及结果分析，使各项性能指标要求符合产品正常运行的基本要求，满足基本的使用安全性要求。

**征求意见阶段：**

标准草稿于2022年X月X日通过网上公开征求意见，至截止日期止收到修改建议XX项，不予采纳XX项，部分采纳XX项对本标准修改建议，在此基础上最终形成了本标准稿。

**审查阶段：**

审查阶段：2022年XX月XX日，中国五金制品协会组织召开了《家用燃气快速热水器 带预热功能的特殊要求》标准审查会（会议形式为视频会议）。

会议讨论通过了标准审查组名单（见附件1），推举XXX主任作为审查组组长并主持标准的技术审查。

会议听取了标准起草组的汇报，对《家用燃气快速热水器带预热功能的特殊要求》标准的框架及条款进行了认真细致的研究与讨论，现将会议主要内容纪要如下：

审查组对该标准送审稿进行了逐条审议，并提出了修改意见（见附件2）。

评审专家组认为该标准符合编写要求，标准材料齐全。

标准格式、条款内容符合有关法律、法规及相关国家标准要求，并与其他相关标准协调一致，技术指标科学、合理，试验方法可操作。

评审专家组一致同意通过该标准送审稿的审查，同时要求起草工作组按标准审查会专家审定意见进行认真修改，于2022年X月XX日前将修改完善的报批稿及相关文件上报中国五金制品协会，并尽快发布实施。

**报批阶段：**

标准于2022年XX月上报XX单位，2022年XX月批准实施。

1. **主要参加单位和工作组成员及其所作的工作等**

本标准由XXX公司、XXX公司、XXXXXXX公司共同起草。

本标准主要起草人：XXXXXX

工作分工情况：XXX任标准起草组组长，全面协调标准起草工作，XXX担任副组长并负责本标准的具体起草与编写工作。XXXX负责收集、分析国内外相关技术文件和资料。XXX负责标准中试验设备、相关指标的试验验证。全体组员参与标准文本的讨论与研究。

二、标准编制原则和主要内容

（一）标准编制原则

本标准的编制从国家和行业的角度出发，本着对消费者负责的态度。标准的修订符合我国现行的有关法律、法规的规定，与相关联的标准保持协调一致；在本标准的编写结构和内容编排等方面依据“标准化工作导则、指南和编写规则”系列标准的要求；本标准的修订在充分考虑我国实际情况的基础上，积极参考国外先进标准；在确定本标准主要技术性能指标时，综合考虑生产企业的能力和用户的利益，寻求最大的经济、社会效益，充分体现了标准在技术上的先进性和经济上的合理性。

**（二）标准主要内容的论据**

本标准是建立在GB6932《家用燃气快速热水器》的基础上的标准内容补充，基本的燃气热水器结构、性能要求应符合主标准的规定，针对带预热功能的特殊要求主要从产品结构和预热部分的性能要求进行补充。

术语和定义部分：

保留了原标准中内容，即带预热功能的家用燃气快速热水器、循环水泵定义，出热水时间、热水温度波动的术语说明。

性能及结构要求：

与国标对应的第六部分性能及结构要求中对与预热关联的主要性能要求，即出热水时间和热水温度波动，出热水时间是指当外围管路在预热完成后，打开出水龙头提供热水的响应时间，实现即开即供热水的能力。热水温度波动是对外围管路内水温的恒温性能要求，在开启水龙头供应热水的同时应满足规定的水温要求，这些主要内容进行了完善。

为了体现产品产品在主要性能上的差异，对出热水时间、热水温度波动这两项关键指标进行了分级，即I级更高等级性能指标要求、II级基本符合性指标。

试验方法：完善了原标准的实验方法，能够完整的作为产品性能数据评价的依据。

1. **试验验证情况**

目前根据行业实际情况确定了具体指标值和试验方法。本次标准起草过程中，起草组根据行业的调研，起草组工作会议的讨论以及标准讨论稿中的内容对相关技术指标设定、试验方法的验证进行了大量试验论证，并根据实测数据和目前行业实际情况确定了具体指标值和试验方法。

**四、标准中涉及专利的情况**

本标准不涉及专利问题。

**五、预期达到的社会效益、对产业发展的作用等情况**

建立企业标准《家用燃气快速热水器 带预热功能的特殊要求》意义重大，其目标是通过燃气热水器产品标准水平的升级，带动产品质量的全面提升。推动先进科技成果转化为标准，以标准优势巩固技术优势，提高标准的先进性、有效性和适用性，增强产品竟争力。

标准创新性指标能够代表本行业最新技术发展，树立起高标准的行业标杆，鼓励领军者不断掌握创新性指标，以高层次的竞争推进行业的质量升级。

**六、与国际、国外对比情况**

无同类国际和国外标准。

**七、本标准与国内标准对比情况**

无同类国内标准。

**八、在标准体系中的位置，与现行相关法律、法规、规章及标准，特别是强制性标准的协调性**

本标准是团体标准，由中国五金制品协会归口管理。

本标准与现行相关法律、法规、规章及相关标准协调一致。

**九、标准性质的建议说明**

本标准为团体标准，建议为推荐性。

**十、贯彻标准的要求和措施建议**

建议本标准批准发布实施后，燃气快速热水器的生产企业都能积极采用，作为本企业的强制性标准贯彻执行。