

中国电子节能技术协会团体标准

《家用燃气快速热水器增压分级评价规范》

编制说明（征求意见稿）

一、工作简况

1、任务来源

本项目根据 2025 年第一季度第一批中国电子节能技术协会团体标准制定计划，计划编号为 JH/T/DZJN 20-2025，项目名称为“家用燃气快速热水器增压分级评价规范”进行制定。

随着人们生活水平的提高，人们对洗浴的舒适性也提出了更高的要求，大水瀑布洗已经成为国内消费者的诉求点，特别是在用水高峰期或多点用水时，水压低，出水量非常小，洗浴不舒适，为了解决消费者的这一痛点，国内各大燃气热水器厂家相继推出了增压型燃气热水器。

行业内增压型燃气热水器一般是借用零冷水燃气热水器的循环泵实现增压功能，增压功能只是零冷水燃气热水器的附加功能，近几年，行业头部企业已经推出大增压大流量燃气热水器，最大程度解决消费者洗浴时出水量小的痛点，同时也解决了预热时间长的的问题，在产品推广层面，各大厂家的增压数据脱离实际场景，市场比较混乱；但是目前 GB 6932-2015 并没有对增压功能和指标做明确要求，国标更多注重安全性及基本性能要求，舒适性能方面也并不包括增压性能要求，且国内也没有对应的团体标准。

在此背景下，为了填补行业这方面的标准空白，规范行业燃气热水器增压功能，让消费者选择到适合自己需求的产品，因此迫切需要制定一份增压型家用燃气热水器的分级评价规范，对行业产品做进一步规范，通过标准倒逼企业技术创新与转型升级，促进燃气热水器行业健康可持续发展。

2、主要参加单位和工作组成员

主要参加单位：广东万和新电气股份有限公司、中国电子节能技术协会智能电器专业委员会等。

工作组成员：唐元锋等。

3、主要工作过程

《家用燃气快速热水器增压分级评价规范》团体标准的制定计划下达后，在中国

电子节能技术协会的组织协调下，该标准起草经历了如下过程：

3.1 起草阶段

2025 年 3 月，由广东万和新电气股份有限公司负责编写标准草案。

2025 年 04 月 21 日，工作组以线上的方式组织召开《家用燃气快速热水器增压分级评价规范》团体标准启动会议暨第一次标准讨论会，参加会议的有：广东万和新电气股份有限公司、华帝股份有限公司、广州海关技术中心、浙江方圆检测集团股份有限公司、芜湖美的厨卫电器制造有限公司、中山市恒乐电器有限公司、长虹美菱日电科技有限公司、中国电子节能技术协会和起草工作组的专家代表、企业代表。

会议首先由起草单位广东万和新电气股份有限公司介绍标准制定的意义和编制工作要求，前期调研和标准编制进展情况，以及标准讨论稿的主要内容及讨论重点。会上，参会代表针对标准讨论稿，围绕标准提出的评价原则、划分评价等级指标要求，发表意见，提出建议。最终，会议对标准讨论稿的内容达成了共识，进一步明确了标准编制工作计划和推进时间节点。

2025 年 5 月，广东万和新电气股份有限公司以及参会企业根据第一次讨论会反馈意见，对标准相关指标数据进行试验摸底，最终由广东万和新电气股份有限公司进行汇总且对标准草案进行了整理和修改，最终形成《征求意见稿》，并向行业征求意见。

二、标准编制原则和主要内容

1、标准编制原则

本标准的编制遵循“科学性、代表性、技术先进性、经济合理性”的原则，能源属性、环境属性与国际接轨，重点突出在品质属性上的性能指标与测试方法，并注重标准的可操作性。

1) 科学性原则

本标准以国家或行业有关环境、安全、卫生、健康的相关法律法规、技术政策为依据，立足节能、环保、舒适的产品设计宗旨，立足行业现状，对现行国家法规和标准进行分析、总结和提升，通过系统性与标准化整理、撰写、修改和反复验证，使标准更科学、准确、合理、完整地规范产品，指导企业组织生产、指导消费者理性购买、促进行业有序发展和整体质量水平的提高。

2) 代表性原则

本标准以“节能、舒适”为核心，从资源属性、产品属性等方面，选取具有代表性、针对性的指标对产品进行评价，其中包括本体流量增益率、单用水点流量增益率、

多用水点恒流、多用水点流量增益率等涉及产品使用过程中的热点、要点、痛点进行跟踪评价，既代表了消费者的购买需求，又代表了产品乃至行业的发展提升方向，对消费者、企业、市场、社会都具有积极的意义。

3) 技术先进性原则

在技术创新上，本标准考虑到燃气快速热水器在洗浴舒适性方面采用了行业新兴大功率预热技术，增大了循环流量，大大缩短预热时间；采用行业多点恒水压恒水流技术，确保用户多点用水或用水高峰期时的洗浴舒适性。GB 6932-2015 缺少对该类产品的性能指标要求，于是从中选取具有代表性和风险性的评价指标，引入本体流量增益率、单用水点流量增益率、多用水点恒流、多用水点流量增益率等指标进行考核。

在试验验证上，保证了样品的普适性和代表性。工作组在大量实测数据的基础上缜密、充分地完成本标准中的验证工作。对本体流量增益率、单用水点流量增益率、多用水点恒流、多用水点流量增益率等指标进行了分级，每个指标分为2~3个级别，根据所有指标的评价结果，综合评价热水器的节能性能，充分体现了技术先进性原则。

4) 经济合理性原则

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，寻求最大的经济效益和社会效益，同时充分体现了标准的经济合理性，使本标准的制订有利于促进企业经济效益和社会效益、环境效益的统一，有利于产业的发展和产品技术应用的推广。

2、标准主要内容的确定

本文件规定了家用燃气快速热水器增压分级评价规范的术语和定义、技术要求、试验方法、评价方法。本标准适用于热负荷不大于70 kW的家用供热水燃气快速热水器。

本标准在GB6932-2015以及T/DZJN 136-2023要求基础上，充分带增压与预热功能家用燃气快速热水器的特殊技术特性，综合参考行业相关标准与行业现有预热增压技术水平，结合燃气热水器使用的各种场景，制定了家用燃气快速热水器增压分级评价规范指标要求。

2.1 基本要求

本标准要求中的基本要求是产品生产企业应符合国家环境、燃气安全相关标准要求。

2.2 指标要求

1) 资源属性

资源属性主要从外部循环管路材料、结构和连接进行规定。其外部管路材料、连接等必须满足 GB 50015 要求。

2) 产品属性

随着天然气在各大中小城市的普及，燃气热水器已然成为大部分家庭的洗浴器具，一年四季春夏秋冬始终伴随左右，特别是在用水高峰期，用户多个用水点使用时，出水量小，严重影响用户的洗浴舒适性，成为消费者使用过程中的一大痛点。行业各大企业也纷纷推出自己的增压技术，为了促进行业增压技术的健康可持续发展，针对目前行业产品现状，本标准设计了本体流量增益率、单用水点流量增益率、多用水点恒流、多用水点流量增益率等5大增压性能指标作为评价指标，将现有燃气热水器分为超1级增压、1级增压、2级增压，引导行业技术转型升级，为消费者提供选择燃气热水器提供参考依据。

三、主要试验（或验证）情况分析

针对草案讨论过程中，广东万和新电气股份有限公司对本标准各项指标分别进行试验验证，对标准指标进行分级处理，在各大厂家意见达成一致的前提下，也体现了本标准的先进性，其主要试验验证情况如下：

摸底数据测试结果如下：

本体增益	厂家 A			厂家 B			厂家 C		
	3.0	8.7	290.0	3.0	7.0	233.3	3.0	6.8	226.7
	4.0	9.4	235.0	3.5	7.2	205.7	3.5	7.3	208.6
	5.0	9.6	192.0	4.0	7.4	185.0	4.0	7.5	187.5
	6.0	9.9	165.0	5.0	7.9	158.0	5.0	8.0	160.0
	7.0	10.7	152.9	6.0	8.7	145.0	6.0	8.9	148.3
	8.0	11.8	147.5	7.0	9.4	134.3	7.0	9.5	135.7
	9.0	12.5	138.9	8.0	10.2	127.5	8.0	10.4	130.0
	10.0	13.2	132.0	9.0	11.0	122.2	9.0	11.1	123.3
	11.0	13.7	124.5	10.0	11.8	118.0	10.0	12.0	120.0

A 厂家						
单用水点增益	1 号用水点			2 号用水点		
	3.1	3.3	106.5	3.0	3.1	103.3
	4.0	4.2	105.0	4.0	4.2	105.0
	5.1	5.5	107.8	5.0	5.3	106.0
	5.9	6.2	105.1	6.1	6.4	104.9
	7.0	7.4	105.7	7.0	7.3	104.3

	7.9	8.2	103.8	8.0	8.3	103.8
	8.9	9.3	104.5	9.0	9.4	104.4
	10.0	10.5	105.0	10.1	10.6	105.0
	11.0	11.5	104.5	11.0	11.6	105.5
	12.0	12.6	105.0	12.0	12.6	105.0

B 厂家						
单用水点增益	1 号用水点			2 号用水点		
	2.9	3.1	106.9	3.0	3.3	110.0
	3.9	4.2	107.7	4.1	4.4	107.3
	4.9	5.2	106.1	5.1	5.4	105.9
	5.9	6.2	105.1	6.0	6.4	106.7
	7.1	7.5	105.6	7.0	7.4	105.7
	7.9	8.4	106.3	8.0	8.5	106.3
	8.8	9.3	105.7	9.0	9.6	106.7
	10.0	10.5	105.0	10.0	10.4	104.0
	10.8	11.3	104.6	10.9	11.5	105.5
	11.1	11.8	106.3	12.0	12.6	105.0
	12.0	12.4	103.3			

C 厂家						
单用水点增益	1 号用水点（六分管）			2 号用水点（六分管）		
	3.0	3.8	126.7	3.0	3.9	130.0
	3.9	5.1	130.8	4.0	5.3	132.5
	5.0	6.5	130.0	5.1	6.7	131.4
	6.0	7.7	128.3	6.0	7.8	130.0
	7.0	9.0	128.6	6.9	9.0	130.4
	8.0	10.4	130.0	8.0	10.4	130.0
	9.0	11.8	131.1	9.0	11.7	130.0
	10.0	13.2	132.0	10.0	12.9	129.0

A 厂家						
多用水点增益	1 号用水点			2 号用水点		
	4.1	4.3	104.9	8.0	8.3	103.8
	5.1	5.3	103.9	6.9	7.2	104.3
	5.9	6.1	103.4	6.0	6.3	105.0
	7.1	7.4	104.2	5.0	5.2	104.0
	8.0	8.3	103.8	4.0	4.2	105.0
	8.0	8.3	103.8	8.1	8.4	103.7
	3.1	3.3	106.5	9.0	9.5	105.6

B 厂家						
多用水点增益	1 号用水点			2 号用水点		
	3.2	3.4	106.3	8.9	9.5	106.7
	3.8	4.0	105.3	8.1	8.5	104.9
	5.1	5.4	105.9	6.8	7.2	105.9

C 厂家						
多用多用水点增益水点增益	1 号用水点			2 号用水点		
	3.1	4.1	132.3	9.0	11.7	130.0
	3.9	5.2	133.3	8.0	10.2	127.5
	4.9	6.4	130.6	6.9	9.0	130.4

本次验证试验摸底了行业内主流企业的具有代表性的产品进行试验测试。

四、预期达到的社会效益 对产业发展的社会作用等情况

本标准填补了行业在这方面的标准空白，规范行业燃气热水器增压功能，让消费者选择到适合自己需求的产品，对行业产品做进一步规范，通过标准倒逼企业技术创新与转型升级，促进燃气热水器行业健康可持续发展。

五、标准中涉及专利情况（标准中如有专利，应有明确的知识产权说明）

目前尚未查到国内外有相关联的知识产权。

六、与国外 国际对比情况（采用国际标准和国外先进标准情况，与国际、国外同类标准水平的对比情况）

目前国内外并未有家用燃气快速热水器增压分级相关团体标准。

七、与有关的现行法律、法规、规章及相关标准，特别是强制性标准的协调性

本标准与现行相关法律、法规、规章及相关标准，无任何冲突。本标准以现行相关法律、法规、规章及相关标准为依托，独立执行。

安全方面：GB 17905-2008 《家用燃气燃烧器具安全管理规则》、GB 4706.71 《家用和类似用途电器的安全 供热和供水装置固定循环泵的特殊要求》。符合强制性国家标准要求。

性能方面：GB 6932-2015 《家用燃气快速热水器》、GB 20665-2015 《家用燃气快速热水器和燃气采暖热水炉能效限定值及能效等级》符合国家标准的要求。

八、重大分歧意见的处理经过和依据

无

九、对实施本标准的建议

建议自本标准实施后，引导企业积极采标，并推荐相关部门开展市场监管。

十、废止现行相关标准的建议

无。

十一、其他应予说明的事项

无。

《家用燃气快速热水器增压分级评价规范》工作组

2025 年 05 月 08 日

