

附件 3:

建材行业计量技术规范项目建议书

建议项目名称	淋浴用花洒温降测试装置校准规范		
制定或修订	<input checked="" type="checkbox"/> 制定 <input type="checkbox"/> 修订	被修订计量技术规范号	
计量技术规范性质	<input type="checkbox"/> 检定规程 <input checked="" type="checkbox"/> 校准规范	计量技术规范类别	<input type="checkbox"/> 重点 <input checked="" type="checkbox"/> 基础
主要起草单位	中国国检测试控股集团陕西有限公司		
联系人	王泽	联系电话	13335402521
任务年限	2 年	申请经费	10 万
参加单位			
目的、意义和必要性	<p>1.指出该计量技术规范项目编制的目的、意义，解决产业的问题和编制必要性、迫切性</p> <p>淋浴用花洒是指用来清洗身体的淋浴设备。随着人们生活水平的提高和对品质要求的增加，淋浴用花洒已经成为现代家居装饰的重要组成部分。在中国，淋浴用花洒行业市场也逐渐发展壮大。近年来国家和地方持续出台相关促进我国卫浴产品国产化推进，主要集中在促进消费，发展智能产品和节能产品等。如 2022 年 12 月工信部等五部门发布《关于推动轻工业高质量发展的指导意见》，其中五金制品包括智能锁、智能高档工具等智能五金制品，节水型卫浴五金产品等，2023 年 4 月潮州市人民政府发布《关于印发潮州市优先发展产业目录（2023 年本）的通知》包括一次冲洗用水量 6 升及以下的坐便器、蹲便器，节水型生活用水器具及节水控制设备，智能坐便器、卫浴</p>		

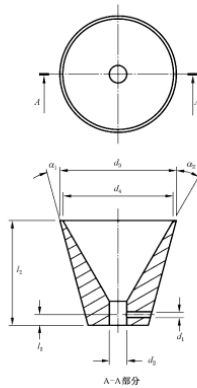
集成系统，满足装配式要求的整体卫浴部品开发与生产，淋浴用花洒作为卫浴产品主要用水器具，政策背景下产品将逐步趋向节水智能化。我国淋浴用花洒产业发展现状而言，花洒属地产后周期行业，受益于地产飞速发展红利以及城镇化进程推进、实现高速增长。2018 年以来，地产新开工、竣工以及销售数据下滑导致淋浴用花洒行业新房市场需求受损，但同时大量存量房进入翻修周期，对冲新房需求下滑影响，且伴随国内居民收入水平持续提高，我国整体淋浴用花洒产品需求中散装换新存量市场占比逐年走高。数据显示，淋浴用花洒自 2014 年以来产量逐年走高，从 2014 年的 1.43 亿个增长至 2021 年的 2.84 亿，2022 年房地产需求波动影响，配套需求有所下降，整体淋浴用花洒产销量分别为 2.85 万个和 1.62 万个，其中散装淋浴用花洒需求增速逐年走高，2022 年需求量达 0.36 亿个。

随着行业的发展，淋浴用花洒的产品质量也愈发受到消费者的关注，其中淋浴用花洒的温降性能是关乎其使用安全 and 产品质量的重要指标。目前我国产品标准以及方法标准中，对于检测用测试装置，通常只给出了范围和精度的要求，有的甚至连这些都未给出。这给实验室按照标准进行检测增加了不少的难度，常会出现不同的实验室或者生产厂按照同一个标准进行检测，但是所测得的结果有不

	<p>小的偏差，实验室间比对的结果差异较大。</p> <p>2.先进性和亮点、社会效益和推广应用前景</p> <p>该测试装置作为一个非标测试装置，设备包含有压力检测、温度检测等多个组成部分。目前针对该设备的压力传感器、温度传感器等单独组件有相对应的检定规程，但是对于测试装置整机的检定规程是缺失的。同时对于设备管路结构以及测试仪表的布局位置也没有整体的评价指标，这会对实验结果造成重大的影响。造成了各个实验室的设备无法科学准确的进行溯源，设备出具的数据差异较大，各实验室间数据不一致，无可比性，同时让生产企业无所适从。</p> <p>3.查新结果（国家、本行业或其他行业是否有相关技术规范）；</p> <p>经查新本行业或其他行业没有相关技术规范。</p>
产业链应用	<p>1.重点产业链方向；</p> <p>本校准规范属于仪器仪表领域，处于仪器仪表行业产业链下游，在淋浴用花洒温降项目检测中应用。</p> <p>2.对本行业重点产业链的支撑作用</p> <p>本校准规范对于行业的重点产业链的支撑作用主要体现在以下几个方面：</p> <p>提高仪器仪表测试精度：为了确保花洒的温控性能达到标准要求，需要对温降测试装置进行精确校准，以保证</p>

	<p>测试结果的准确性和可靠性。</p> <p>建立仪器仪表标准化测试流程：建立统一的测试流程和标准，使得不同生产商的花洒产品能够在相同的条件下进行测试，保证产品的质量和性能具有可比性。</p> <p>促进仪器仪表技术创新与研发：鼓励对温降测试装置进行技术创新和研发，以提高测试效率和准确性，同时也为花洒产品的设计提供技术支持。</p> <p>市场需求响应：根据市场需求和消费者反馈，调整和完善测试方法和设备，以满足不断变化的市场要求和技术进步。</p> <p>通过这些方向的不断发展和完善，可以确保淋浴用花洒的性能和质量，满足消费者的需求，同时也推动整个行业的健康发展。</p>
范围和主要 计量特性	<p><u>1、计量技术规范适用范围；</u></p> <p>适用于 GB/T23447—2023《卫生洁具 淋浴用花洒》标准要求的淋浴用花洒温降试验检测装置。</p> <p><u>2、以典型仪器或试验设备等（注明仪器型号）为依据，提</u></p> <p><u>出计量特性的技术指标，包括其名称、测量范围和最大允许</u></p> <p><u>差；</u></p> <p>以淋浴用花洒温降测试装置为依据，计量指标如下：</p> <p>2.1 温降测试装置收集锥尺寸偏差</p>

单位为毫米



温度探测孔 孔径 $d_1$	水道孔径 $d_2$	收集锥外径 $d_3$	收集锥内径 $d_4$	收集锥高度 $l_1$	探测孔中心跟 收集锥底部高度 $l_2$
$\phi A \pm 0.05$	$\phi B \pm 0.10$	$\phi 60.0$	$\phi 57.0$	54.0	5.5

标引符号说明：

$\alpha_1$ —— $15^\circ$ ；

$\alpha_2$ —— $30^\circ$ 。

2.2 温降测试装置温度示值误差及重复性；

系统温度示值误差： $\pm 0.2^\circ\text{C}$

系统温度重复性： $\leq 0.2^\circ\text{C}$

3、主要测量标准的技术指标；

3.1 标准名称：游标卡尺

测量范围：(0~500)mm。

不确定度/最大允差/准确度等级： $\pm 0.05\text{mm}$ 。

3.2 标准名称：自校式铂电阻数字测温仪

测量范围： $(-60\sim 300)^\circ\text{C}$ ，最大允许误差 $\pm 0.1^\circ\text{C}$

4、简要描述主要计量项目的技术原理。

4.1 尺寸的校准采用直接测量法，用游标卡尺直接测量相关尺寸。

4.2 系统温度的校准采用比对法， 确保校准条件的一致性后，将试验装置的温度测量值与自校式铂电阻数字测温仪进行比对，得到系统温度示值误差及系统温度重复性。

水平		<input type="checkbox"/> 国际先进 <input checked="" type="checkbox"/> 国内先进			
国内外情况 简要说明		<p>1、与国内相关技术规范之间的关系；</p> <p>目前国内外在该非标设备领域均无相关的校准规范，GB/T23447—2023《卫生洁具 淋浴用花洒》中对该检测设备有相应的参数有要求，但还未达到校准规范的要求，不足以进行量值溯源。</p> <p>本校准规范中所设的技术要求中，关键件参数要求与国家标准 GB 13754 中的参数要求一致，对于标准中未明确要求的参数进行研究并最终确定。</p> <p>2、指出是否发现有知识产权的问题，或涉及专利的情况；</p> <p>未发现国外有相关专利。</p>			
推荐意见		<p>淋浴用花洒属于跟人民群众密切相关的消费品，其温降功能直接影响着人们的消费体验。为了确保花洒的温控性能达到标准要求，需要对温降测试装置进行精确校准。</p> <p>目前尚无校准规范，建议立项。</p>			
主要 起草 单位	(签字、盖公章)  月 日	技术 委员 会	(盖公章)  月 日	部委托 支撑 单位	(盖公章)  月 日

填写说明：1.表中第 2，3，10 行，请在选定的内容上填写 “☒” 的符号。

2.填写制定或修订项目中，若选择修订则必须填写被修订计量技术规范号。