

附件 3

石油和化工行业计量技术规范项目建议书

建议项目名称	钢丝绳芯输送带动态黏合抗疲劳试验机校准规范		
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	青岛中化新材料实验室检测技术有限公司		
联系人	吴康	联系电话	15063014366
任务年限	2027 年	申请经费	5 万
参加单位	青岛中化新材料实验室		
目的、意义和必要性	<p><b><u>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：</u></b></p> <p>钢丝绳芯输送带是一种广泛应用于煤炭、矿山、港口、冶金、电力和化工等多个行业的关键设备。它以其高拉伸强度、良好的抗冲击性能、长寿命、使用伸长小、成槽性好、耐曲挠性佳等特点，成为长距离、大运程、高速度物料输送的理想选择。钢丝绳芯输送带的动态黏合抗疲劳性能直接关系到其在高强度、长距离、大运量的运输条件下的可靠性和耐用性，是其综合性能的关键指标之一。因此，必须对该项性能进行准确的检验。钢丝绳芯输送带动态黏合抗疲劳试验机是检测钢丝绳芯输送带动态黏合抗疲劳性能的专用设备，该设备各项参数的准确性，关系到钢丝绳芯输送带动态黏合抗疲劳性能检测的可靠性，但是，目前国内没有统一的校准方法，对钢丝绳芯输送带动态黏合抗疲劳试验机的各项参数进行校准，所以各钢丝绳芯输送带动态疲劳试验机的准确性处于未知状态，这严重影响了该项性能检测的正确性，因此，制定钢丝绳芯输送带动态黏合抗疲劳试验机校准规范非常有必要。该项目的制定，能提供统</p>		

	<p>一的校准方法，让校准机构有据可依，提高设备检测的准确性，从而保证产品质量，提高产品使用过程中的安全性，减少事故的发生。</p> <p><b><u>2.先进性和亮点、社会效益和推广应用前景：</u></b>本校准规范所涉及的内容为国内首次制定，在国内属于先进水平。通过本单位多年来的经验，总结了钢丝绳芯输送带动态黏合抗疲劳试验机需要校准的主要计量特性，并制定了合理的校准方法，保证钢丝绳芯输送带动态黏合抗疲劳试验机各项参数校准的准确性。我国的矿产资源丰富，港口众多，电力冶金等行业发达，钢丝绳芯输送带用量巨大，相关检测设备保有量大，因此，本校准规范制定以后，拥有广阔的市场前景，能产生丰厚的社会效益，同时也能提高钢丝绳芯输送带动态黏合抗疲劳性能检测的精度，对钢丝绳芯输送带行业的良好发展能产生巨大推动作用，提高钢丝绳芯输送带使用过程中的安全性。</p> <p><b><u>3.查新结果（国家、本行业或其他行业是否有相关技术规范）：</u></b>目前国内有 MT/T 668-2019《煤矿用钢丝绳芯阻燃输送带》对钢丝绳芯输送带动态疲劳试验机各项参数作出相关规定，但目前没有查到国家、本行业或其他行业有相关的计量技术规范对钢丝绳芯输送带动态疲劳试验机进行校准，需要依靠本单位的技术能力制定该校准规范。</p>
产业链应用	<p><b><u>1.重点产业链方向：</u></b></p> <p>仪器仪表、船舶与海洋工程装备。</p> <p><b><u>2.对本行业重点产业链的支撑作用：</u></b></p> <p>仪器仪表：市场监管总局印发《关于计量促进仪器仪表产业高质量发展的指导意见》中，也提出了仪器仪表行业存在的问题之一是仪器仪表计量检测能力亟待提升，计量意识有待加强。本次申报制定的校准规范，提供了有效的校准方法，保证钢丝绳芯输送带动态黏合抗疲劳性能检测设备的有效计量，进而提升该测量仪器的检测准确性，给钢丝绳芯输送带动态疲劳性能的试验机生产厂家提供了计量溯源服务，促进仪器仪表产业高质量发展。</p> <p>船舶与海洋工程装备：钢丝绳芯输送带广泛应用于船舶港口间</p>

	<p>的物料传输，有着运行简单，高效的优点。本项目所涉及的检测设备，可用于检测钢丝绳芯输送带动态疲劳性能，这项性能关乎物料运输过程中的稳定性，安全性，能反映钢丝绳芯输送带整体性能；本项目的制定，可以保证这一性能检测的准确性，从而为企业研发新产品提供技术保障，不断提高产品质量，也能为钢丝绳芯输送带动态黏合抗疲劳性能有效判定提供保障，帮助使用者进行选择，提高使用过程中的安全性，减少事故的发生。</p>																					
范围和主要  计量特性	<p><b><u>1.计量技术规范适用范围：</u></b></p> <p>本规范适用于检测钢丝绳芯输送带动态黏合抗疲劳性能的试验机的校准</p> <p><b><u>2.以典型仪器或试验设备等（注明仪器型号）为依据，提出计量特性的技术指标，包括其名称、测量范围和最大允许误差；</u></b></p> <p>本校准规范以高铁检测仪器（东莞）有限公司生产的钢丝绳芯输送带动态黏合抗疲劳试验机为依据。</p> <p>设备型号：GT-7806-S</p> <p>根据我们细致研究及日常工作的经验，确定了影响试验结果的主要因素，列入计量特性，主要计量特性如表 1：</p> <p style="text-align: center;">表 1 计量特性一览表</p> <table><tr><th>序号</th><th>名称</th><th>测量范围</th><th>最大允许误差</th></tr><tr><td>1</td><td>力值/N</td><td>100~20000</td><td>±1%</td></tr><tr><td>2</td><td>运行次数/次</td><td>0~10000</td><td>±0.5%</td></tr></table> <p><b><u>3.主要测量标准的技术指标：</u></b>如下表 2</p> <p style="text-align: center;">表 2 主要测量标准技术指标</p> <table><tr><th>序号</th><th>校准项目</th><th>测量标准名称及技术指标</th></tr><tr><td>1</td><td>力值/N</td><td>标准测力仪：测量范围（100~20000）N； 准确度等级 0.3 级</td></tr><tr><td>2</td><td>运行次数/次</td><td>计数器：测量范围（0~10000）次；最大允许误差±10 次</td></tr></table>	序号	名称	测量范围	最大允许误差	1	力值/N	100~20000	±1%	2	运行次数/次	0~10000	±0.5%	序号	校准项目	测量标准名称及技术指标	1	力值/N	标准测力仪：测量范围（100~20000）N； 准确度等级 0.3 级	2	运行次数/次	计数器：测量范围（0~10000）次；最大允许误差±10 次
序号	名称	测量范围	最大允许误差																			
1	力值/N	100~20000	±1%																			
2	运行次数/次	0~10000	±0.5%																			
序号	校准项目	测量标准名称及技术指标																				
1	力值/N	标准测力仪：测量范围（100~20000）N； 准确度等级 0.3 级																				
2	运行次数/次	计数器：测量范围（0~10000）次；最大允许误差±10 次																				

	<p><b><u>4.计量项目的技术原理:</u></b></p> <p>1.力值</p> <p>将标准测力仪安装在上下两夹具之间，开启设备，使设备两夹具缓慢分离，分别读取设备显示力值及标准测力仪显示力值。</p> <p>2.计数器</p> <p>设备有计数功能，将计数器放置在合适位置，运行设备，开始计数，运行一定时间后，查看设备显示次数与计数器显示次数。</p> <p>校准前检查：</p> <p>安装 1 待测试样到设备上，设置好时间周期 7.5s 后，开始运行，待设备运行 5 分钟后，用秒表计时，记录运行 10 个周期所用时间，计算出单次运行时间，与设定周期比较，确认设备能否达到周期要求。</p>
水平	<p><input type="checkbox"/>国际先进                      <input checked="" type="checkbox"/>国内先进</p>
国内外情况 简要说明	<p><b><u>1.与国内外相关技术规范之间的关系:</u></b></p> <p>经查阅，《MT /T 668-2019 煤矿用钢丝绳芯阻燃输送带》对钢丝绳芯输送带动态黏合抗疲劳试验机的各项性能提出了要求，但没有说明校准方法，本次申报的校准规范将填补这一空白，属于首次制定。</p> <p><b><u>2.指出是否发现有知识产权的问题，或涉及专利的情况:</u></b></p> <p>本规范不涉及相关专利。</p>
推荐意见	<p>该项目选择了适宜的校准方法，既校准了设备的静态准确性，又在设备运行状态下校准动态参数，使校准结果更能反映实际使用时的情况。为行业提供了规范的校准方法，解决了设备校准无法可依的问题，同时，有利于进一步保障产品质量，提高用户使用时的安全性。</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 2，3，11 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。