

中国化工企业管理协会

关于征集《基于数字孪生模型的工业循环水系统换热器流速计算检测方法指南》团体标准编制单位的通知

各有关单位：

为贯彻“十四五”规划明确提出的推动能源清洁低碳安全高效利用，深入推进工业领域节能降碳的要求，帮助石油和化工企业通过数字化转型提升效率、优化管理，推动企业绿色低碳高质量发展，根据《中国化工企业管理协会团体标准制修订管理办法》相关规定，我协会已将《基于数字孪生模型的工业循环水系统换热器流速计算检测方法指南》团体标准正式立项（中化企协[2025]65号），正在开展标准制定工作。

循环水系统是工业企业最重要的公用工程系统之一，庞大复杂、水耗大、电耗高，循环水的用量约占整个工业用水量的70%~80%，节能节水意义重大。工业循环水系统中换热器流速的计算检测对于确保设备高效、安全运行具有重要的意义，合理的流速能够优化传热效率，保障水质，减缓结垢和防止垢下腐蚀，提高系统能效、延长设备寿命，保障生产稳定运行。

循环水系统往往缺乏仪表和可靠的检测手段，传统的技术手段使用超声波流量计、便携式流速仪等工具检测，结合水平衡测试和在线监测系统，不仅测量误差较大，而且无法分析原因，也无法提出有效的改进措施。基于数字孪生模型的换热器流速计算检测方法解决了上述问题，在计算出管网上任何位置的流速的同时，还可以计算出循环水流量、流速、压力、压降、温度、温降，以及换热器管程和壳程传热系数、总传热系数、管程和壳程压降、流速、换热器热负荷等各项参数，计算高效精确，而且可以

从系统层面分析判断仪表和测量值的准确性，还可以用于分析流速快慢的原因并且提出改进措施，在中煤、中石油等案例证明，对于循环水系统节能降耗、解决冷却能力不足、解决结垢问题、保障生产安全稳定运行都起到了显著的成效。

为了推广行业先进经验，提高行业技术水平，同时为了确保团体标准的权威性和科学性，《基于数字孪生模型的工业循环水系统换热器流速计算测量方法指南》编制单位征集工作已经启动，现面向行业内预征集此团体标准的编制单位，具体要求如下：

一、申请要求

1. 凡依法经营的企业，从事过的业务领域与本标准相关，且在行业内具有良好的声誉和较高的影响力，均可申报。

2. 申报单位具有相关标准研究工作基础，能够积极参与标准制修订的起草、调研、研讨会等活动，按时、保质完成标准编制的各项工作任务。

3. 申报单位愿意提供标准制定工作所需技术、人力和经费支持。

4. 申报单位具备较强的社会责任感和行业使命感，致力于推动石化行业的数字化高质量发展。

团标编制单位征集工作将遵循公开、公平、公正的原则，通过专家评审等环节，最终确定具备实力的单位承担团体标准的编制工作。

二、申请方式

《基于数字孪生模型的工业循环水系统换热器流速计算检测方法指南》团标的编制，对于推动工业循环水系统的数字化、智能化转型，对于提升系统的经济性、安全性、稳定性，提升管理和运营水平都具有重要意义。

申报单位请填写《基于数字孪生模型的工业循环水系统换热器流速计算检测方法指南》团体标准起草单位及起草人确认表（附件），并于2026年6月30日之前，按下方联系方式发送至相关联系人。

三、联系方式

联系单位：中国化工企业管理协会管理咨询部

王晓杰：电话/微信 18611703766 邮箱：jlspwangxiaojie@163.com

叶逸飞：电话/微信 18116855892 邮箱：839324633@qq.com

四、注意事项

1. 申报单位需保证所提交材料的真实性和准确性，如有虚假，一经发现，将取消其申报资格。

2. 申报单位在标准编制过程中，需严格遵守国家有关法律法规，确保标准质量。

我们期待您的参与，共同推动石油和化工行业的数字化高质量发展！

附件：团体标准起草单位及起草人确认表



附件：

《基于数字孪生模型的工业循环水系统换热器流速计算检测方法指南》

团体标准起草单位及起草人确认表

标准起草单位名称				
标准起草单位简介				
标准起草人	姓名		文化程度	
	职务		职称	
	电话		手机	
	传真		电子邮箱	
标准起草人简介				
参与形式	<input type="checkbox"/> 牵头单位 <input type="checkbox"/> 主要起草单位 <input type="checkbox"/> 参与起草单位			
联系方式： 地址： 联系人： 电话： 邮箱：	公司盖章： 公司负责人签字： 日期： 2026 年 月 日			
注： 1. 单位名称：指今后正式在全国团体标准信息平台公布的标准中贵单位的名称。 2. 起草人：指今后正式在全国团体标准信息平台公布的标准中起草人的姓名，每个单位限申报一人。 3. 标准名称为暂定，最后以讨论、发布为准。				