**团 体 标 准**

**《干式接头》**

**征求意见稿**

**编 制 说 明**

**《干式接头》小组**

**二○二三年七月**

目 录

[一、工作简况 1](#_Toc19956)

[二、标准编制原则和主要内容 3](#_Toc16067)

[三、主要试验和情况分析 4](#_Toc12675)

[四、标准中涉及专利的情况 4](#_Toc20840)

[五、预期达到的效益（经济、效益、生态等），对产业发展的作用的情况 4](#_Toc29243)

[六、与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系 4](#_Toc4979)

[七、重大意见分歧的处理依据和结果 4](#_Toc21799)

[八、标准性质的建议说明 4](#_Toc20135)

[九、贯彻标准的要求和措施建议 4](#_Toc23106)

[十、废止现行相关标准的建议 4](#_Toc29517)

[十一、其他应予说明的事项 4](#_Toc18435)

**一、工作简况**

**（一）任务来源**

根据“广东省特种设备行业协会团体标准《干式接头》等立项公告”，《干式接头》列入广东省特种设备行业协会团体制定计划，由广东泰恩流体控制设备有限公司、美泰行（江门）工业装备有限公司、广州市海湾达石油设备有限公司、广东西杰流体控制设备有限公司等单位共同制定该标准。

**（二）编制背景及目的**

在石化等行业的的生产中，原料及中间产品多以流体形式存在。具有流动特性的流体包括可压缩的气体和难以压缩的液体，而这些物料都通过管道和相关设备来完成输送，安全稳定的流体运输在多领域起到十分重要的作用。干式接头是一种两端带有阀芯结构的产品，是专为外溢会造成污染、难于清理、或者对人体或环境有害的介质输送而设计的一种快速连接方式。作为安全便捷的流体部件，应用在装卸软管和管道连接的节点上，可实现带压状态下的迅速连接和断开，这一特性令其广泛应用在各类腐蚀性、毒性、爆炸性等危险介质管路，帮助实现装卸料位置的清洁环保，降低高危介质与人员接触的几率，大幅提升接驳速度，减轻操作强度，防止危化品泄漏造成人员伤害和环境破坏。

目前现有产品，在流体物料装卸过程中，往往会出现流体管道接驳时物料少量外泄的现象，外泄物料会对操作人员和环境产生危害；泄漏后没有及时发现也会产生经济损失；化学品领域使用中发生泄漏存在潜在化学反应后导致燃烧，带来爆炸安全隐患。甚至某些化学品剧毒，会严重威胁周边操作人员生命健康。

针对现有技术的不足，为解决上述问题，本项目产品进行了针对性改进。本项目产品结构紧凑稳固，可进行双重保险，且避免管道内残留物料向外挥发，能够保护环境和人员安全，因此本项目产品能够广泛应用于船舶对接、海上平台、化工厂、槽罐车、火车装卸方面。

本项目旨在借助标准化手段，对干式接头进行技术规范，提升干式接头产品品质及供应能力，扩充干式接头产能，以响应干式接头下游市场日益增长的使用需求。同时进一步促进产业标准化应用水平升级，以期推动行业的高质量发展。

**（三）主要工作过程**

**1、起草阶段**

2023年7月，广东泰恩流体控制设备有限公司、美泰行（江门）工业装备有限公司、广州市海湾达石油设备有限公司、广东西杰流体控制设备有限公司按照“广东省特种设备行业协会团体标准《干式接头》等立项公告”的要求，成立了标准起草工作组。

工作组对国内外干式接头的现状与发展情况进行了全面调研，同时广泛搜集和检索了干式接头的技术资料，并进行了大量的研制、试验及验证。在此基础上编制了《干式接头》标准草案。

**2、征求意见阶段**

形成标准草案稿之后，起草组召开了多次专家研讨会，从标准框架、标准起草等角度广泛征求多方意见， 从理论完善和实践应用方面提升标准的适用性和实用性。经过理论研究和方法验证，明确和规范干式接头的技术要求。于2023年7月提交《干式接头》标准征求意见稿及征求意见稿编制说明，拟定于2023年8月初网上公示征求意见稿，广泛征求各方意见和建议。

**3、专家审核阶段**

拟定于2023年8月召集专家审核标准，汇总专家审核意见之后，修改标准并发布。

**（四）主要起草单位及起草人所做的工作**

本文件由广东泰恩流体控制设备有限公司、美泰行（江门）工业装备有限公司、广州市海湾达石油设备有限公司、广东西杰流体控制设备有限公司等负责起草。

主要成员：高仁军、张冕、范明华、王熙勇。

所做的工作：标准工作的总体策划、组织；立项及协调工作组工作；标准文本及编制说明的起草和编写；协助标准文本及编制说明的编写；对国内外相关标准的调研和搜集；对干式接头的技术要求和试验方法的测试及验证等。

**二、标准编制原则和主要内容**

**（一）标准制定原则**

本文件的制定符合产业发展和市场需要原则，本着先进性、科学性、合理性、可操作性、适用性、一致性和规范性原则来进行本文件的制定。

本文件起草过程中，主要按照GB/T 1.1-2020《标准化工作导则第1部分：标准化文件的结构和起草规则》进行编写。本文件制定过程中，主要参考了以下标准或文件。

GB/T 230.1 金属材料 洛氏硬度试验 第 1 部分：试验方法

GB 528 硫化橡胶或热塑性橡胶 拉伸应力应变性能的测定

GB 1682 硫化橡胶 低温脆性的测定 单试样法

GB 1690 硫化橡胶或热塑性橡胶 耐液体试验方法

GB 3512 硫化橡胶或热塑性橡胶 热空气加速老化和耐热试验

GB/T 2828.1 计数抽样检验程序 第 1 部分：按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划

GB/T 5861 液压快换接头 试验方法

GB 6414 铸件 尺寸公差、几何公差与机械加工余量

GB/T 10125 人造气氛腐蚀试验 盐雾试验

GB/T 13927 工业阀门 压力试验

GB/T 17446 流体传动系统及元件 词汇

**（二）标准主要技术内容**

根据干式接头的技术现状，确定本文件主要技术内容。

1. 范围

介绍本文件的主要内容以及本文件所适用的领域。

1. 规范性引用文件

列出了本文件引用的标准文件。

1. 术语和定义

列出了本文件所界定的术语和定义。

1. 结构和尺寸

以图示明确了了产品的结构组成及规定了干式接头公称通径对应配用的软管内径的尺寸。

1. 基本要求

规定了干式接头设计研发和原材料相关内容。

1. 技术要求

对干式接头的外观、尺寸公差、粗糙度、接头硬度、密封圈性能、耐腐蚀性、壳体硬度、密封性、耐久性做出了技术要求。

1. 试验方法

介绍了与技术要求相对应的检验方法。

1. 检验规则

界定了干式接头的出厂检验和型式检验的规则。

1. 标志、包装、运输、贮存

规定了干式接头的标志、包装、运输及贮存。

**三、主要试验和情况分析**

结合国内外的行业测试和企业内部管控项目进行试验验证。

**四、预期达到的效益（经济、效益、生态等），对产业发展的作用的情况**

干式接头满足市场及环境需求。对相关企业标准化管理水平的提升、科技成果认定、及今后类似产品的研发具有重要意义。

**六、采用国际标准的程度及水平的简要说明**

本文件无引用和参考的国际标准。

**七、重大意见分歧的处理依据和结果**

无。

**八、标准性质的建议说明**

本标准为团体标准，供社会各界自愿使用。

**九、贯彻标准的要求和措施建议**

无。

**十、废止现行相关标准的建议**

本标准为首次发布。

**十一、其他应予说明的事项**

无。

《干式接头》起草组

2023年7月28日