《无绷绳修井机》（征求意见稿）编制说明

1. 任务来源及工作简要过程

（一）任务来源

根据“中国石油和石油化工设备工业协会关于印发2021年第二批团体标准项目计划的通知”要求，《无绷绳修井机》标准由通化石油化工机械制造有限责任公司、宝鸡石油机械有限责任公司、中石化四机石油机械有限公司、克拉玛依三盛有限责任公司、中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司设备处、东营大明石油工程科技开发有限责任公司等单位参加起草。

（二）起草工作简要过程

按照标准起草工作程序的要求，我们成立了《无绷绳修井机》标准起草工作组；从2022年1月搜集资料、查新，到2022年6月，前后历时近6个月，完成了征求意见稿和编制说明的起草工作。简要起草过程如下：

1. 成立起草工作组（2022年1月）

通化石油化工机械制造有限责任公司是无绷绳修井机的主要生产厂家，公司及项目组对标准的编制工作做了细致地安排。按照标准制定的要求，成立了由通化石油化工机械制造有限责任公司牵头起草，宝鸡石油机械有限责任公司、中石化四机石油机械有限公司、克拉玛依三盛有限责任公司、中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司设备处、东营大明石油工程科技开发有限责任公司等单位参与起草的起草工作组。

2、2022年1月1日～2022年1月31日，制定工作计划，以征集生产厂家意见、访问用户等多种形式收集基础资料，汇总整理相关资料，结合现有的技术确定标准编制的主要内容。

3、2022年2月～4月，由牵头起草单位完成标准的草案，并进行多次的讨论和修改，形成起草组内部讨论稿。

4、2022年5月，将讨论稿发往起草组的有关单位征求意见，汇总并组织起草组成员讨论并处理反馈意见，按意见进行标准文本修改。

5、2022年6月对《无绷绳修井机》标准的内容组织企业专业人员及专家反复讨论，吸收专家意见，进一步修改讨论稿，并形成“征求意见稿”及征求意见稿的编制说明。

二、标准编写原则和主要内容

（一）标准编写原则

编制油田用无绷绳修井机标准，提供生产单位在设计、制造、检验等方面的依据，规范和完善无绷绳修井机的标准体系，进一步提升石油装备行业的整体技术水平和生产制造水平，提升使用单位该类产品的使用安全性，保障设备的高效进行，满足该产品长远发展。

本文件的结构、格式和字体等严格按照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》给出的规则进行编写。

（二）主要制定内容及依据

1、标准主要内容

经过多次讨论，本标准主要确定了术语和定义、型号表示方法、无绷绳修井机专用装置要求等，主要内容如下：

1 范围

2 规范性引用文件

3 术语和定义

4 无绷绳修井机型式和型号

5 基本参数

6 配置要求

7 技术要求

8 试验和记录

9 标志、出厂文件、包装、运输和贮存

10 使用与维护要求

2、标准编制的依据

GB/T 23505《石油天然气工业 钻机和修井机》、GB/T 30216《车装钻机》、API Spec 4F《钻井和修井井架、底座规范》、SY/T 6680《石油钻机和修井机出厂验收规范》、SY/T 6117《石油修井机使用和维护》、GB 1589《汽车、挂车及汽车列车外廓尺寸、轴荷及质量限值》等。

正文中重要条款说明如下：

1) 明确无绷绳修井机的术语定义（见第3章）。

2) 明确无绷绳修井机型式和型号（见第4章）。

3) 明确无绷绳修井机基本参数（见第5章）。

4) 明确无绷绳修井机配置要求（见第6章）。

5) 明确无绷绳修井机技术要求（见第7章）。

6) 明确无绷绳修井机试验和记录（见第8章）。

7）明确无绷绳修井机标志、出厂文件、包装、运输和贮存（见第9章）。

8）明确无绷绳修井机使用与维护要求（见第10章）。

三、采标情况

目前，根据国内外调研情况分析，国外没有无绷绳修井机的相关标准，国内GB/T 23505《石油天然气工业 钻机和修井机》缺少相关指导无绷绳修井机定义、型号表示方法、无绷绳修井机专用装置要求、试验及使用等的规范。

四、部分条款编制说明

（一））标准中第4章的规定

规定了设备型式的划分方式、设备型号的表示方法，型号级别：表示修井机最大钩载，以kN为计量单位。

（二）标准中第5章的规定

规定了基本参数，分为五个级别，基本参数包括无绷绳修井机型号、名义修井深度、最大钩载、额定钩载、绞车功率、井架高度、有效绳数、起升钢丝绳直径、大钩最大起升速度。

（三）标准中第7章的规定

规定了设备的技术要求，总则和无绷绳修井机专用装置要求。无绷绳修井机的典型配置、总体要求、专用装置、车辆要求和试验等可参见GB/T23505和GB/T30216中的相关规定。专用装置要求对设有防倾翻装置、设计的安全系数、风速仪、缓冲装置、提升载荷参数表、主承载绷绳的最小破断拉力做了规定。

（四）标准中第8章的规定

规定了专用装置性能试验方法、整机性能试验方法、道路行驶试验、型式试验、整机工业性试验、出厂试验、记录。

（五）标准中第10章的规定

规定了使用要求和维护要求。

五、**与现行法律、法规、政策及相关标准的协调性**

本标准要求完全符合国家强制性法律、法规、政策及相关标准的要求，在外形尺寸、安全配置等方面标准要求更具体且更有针对性，以促进国家强制性法律、法规、政策及相关标准的要求的贯彻落实，促进产品生产、检测和用户等各方对标准的理解和应用。本标准与国家强制性法律、法规、政策及相关标准没有冲突，内容协调统一。

六、贯彻实施标准的措施和建议

本标准发布后，无绷绳修井机的生产制造厂家和用户应积极贯彻实施，团体协会应积极推进本标准的贯彻实施。在贯彻实施过程中，标准工作组应积极收集对本标准的意见反馈和最新技术更新情况，不断对本标准进行自我完善和改进。

七、废止现行有关标准的建议

无。

《无绷绳修井机》起草工作组

2022年6月15日

附表1

标准计划、工作组名单及工作分工

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 标准名称 | 制定/修订 | 牵头单位 | 参与单位 | 标准编制小组成员 | 2022年工作计划 |
| 无绷绳修井机 | 制定 | 通化石油化工机械制造有限责任公司 |  | 组长：  许原春 组员：  徐会娟、苗红、于焉君、孙静、张革民、毕小钧、周少春、许梦杰、罗亮明、范新冉、石道刚 | 1月，完成标准目录；  4月，完成标准草案；  6月，完成征求意见稿；  8月，完成送审稿；  9月，完成送审稿的讨论评审；  10月，完成报批稿。 |