



团 体 标 准

T/QX 008—2024

油田污水罐机械清洗作业规范

Operation specification for mechanical cleaning of oilfield sewage tank

2024-04-22 发布

2024-09-01 实施

中国工业清洗协会 发 布
中国标准出版社 出 版

目 次

前言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 管理要求 2

5 作业前准备 4

6 管线安装与电气设备连接 5

7 污水移送及减量化处理作业 6

8 清洗作业 6

9 通风作业 7

10 最终清理..... 8

11 清洗装备拆除作业..... 8

12 污水罐清洗验收及作业资料管理..... 8

附录 A（资料性） 氧气和可燃气体分析仪 10

附录 B（资料性） 污水罐危险描述 12

附录 C（资料性） 常用文件资料 17

附录 D（资料性） 作业流程示意图 21

前 言

本文件按照 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》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国工业清洗协会提出。

本文件由中国工业清洗协会标准化工作委员会归口。

本文件起草单位：大庆油田储运销售分公司、辽河油田环境工程公司、大庆油田设计院有限公司、青岛星空净化科技有限公司、北京乐文科技发展有限公司、南京中船绿洲机器有限公司。

本文件主要起草人：姜兴国、刘建强、王众、李泽维、杨林、宋景超、庄锁良、李邦、王志强、姚兴宏、卢仁伟。

油田污水罐机械清洗作业规范

1 范围

本文件规定了油田污水罐机械清洗的管理要求、作业前准备、管线安装与电气设备连接、污水移送及减量化处理作业、清洗作业、通风作业、最终清理、清洗装备拆除作业、清洗验收及作业资料管理。

本文件适用于油田钢质污水罐的机械清洗。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 6067 起重机械安全规程

GB/T 50493 石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准

SY/T 5225—2019 石油天然气钻井、开发、储运防火防爆安全生产技术规程

SY/T 6340 防静电推荐作法

SY/T 6524 石油天然气作业场所劳动防护用品配备规范

SY/T 6696 储罐机械清洗作业规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

污水罐 **sewage tank**

油田站场用于储存、处理含油污水的各式钢制储罐，包括污水沉降罐、升压罐、缓冲罐、反冲洗罐、净化水罐、回收油罐等。

3.2

污水罐机械清洗 **operation for mechanical cleaning of sewage tanks**

用临时设置的管线，将抽吸装置、清洗装置、减量化处理装置与被清洗污水罐及接收储罐连接在一起，形成一套临时的、密闭的清洗工艺系统，利用该工艺系统采用物理方式，将污水罐清理干净的过程。

3.3

污水减量化处理 **wastewater reduction treatment**

在污水罐清洗过程中，利用减量化处理装置对罐内含油污水混合液进行减量化处理，实现油、水、泥渣的分离并达到相应回收标准的作业过程。

3.4

顶部油层 **top oil layer**

污水罐顶部含油率较高的污水。