



中华人民共和国国家标准

GB/T 34907—2017

稠油蒸汽热采井套管技术条件与 适用性评价方法

Technical specifications and fitness for service evaluation method for
thermal well casing under cyclic steam stimulation process

2017-11-01 发布

2018-05-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 符号和代号	2
5 套管钢级与类型	3
5.1 钢级	3
5.2 类型	3
6 套管管体	3
6.1 管体规格	3
6.2 管体性能要求	4
6.3 检验与试验	6
6.4 验收与复检	7
6.5 标记及其他	7
7 套管管端连接	7
7.1 规格	7
7.2 结构型式	17
7.3 技术要求	19
8 套管适用性评价	22
8.1 适用性评价流程	22
8.2 试样的材料选择及加工检验	23
8.3 适用性评价技术要求	24
8.4 适用性评价试验	25
8.5 安装要求	28
附录 A (资料性附录) 数据采集、记录及试验报告的说明	29

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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这些专利的责任。

本标准由全国石油天然气标准化技术委员会(SAC/TC 355)归口。

本标准起草单位:中国石油集团石油管工程技术研究院、中国石油新疆油田分公司、中国石油辽河油田分公司、中海油能源发展股份有限公司工程技术分公司、衡阳华菱钢管有限责任公司、渤海装备有限责任公司。

本标准主要起草人:韩礼红、王航、李东风、王建军、潘志勇、方伟、谢斌、田志华、杨平阁、贺占国、谢凯意、陈长青。

稠油蒸汽热采井套管技术条件与 适用性评价方法

1 范围

本标准规定了稠油蒸汽吞吐和蒸汽驱热采井套管材料技术要求、管端连接要求、适用性评价要求与方法。

本标准适用于国内稠油蒸汽热采井套管的选用与适用性评价,包括直井、定向井等主要井型,注蒸汽工况为井口蒸汽温度不高于 400 ℃、注汽压力不高于 35 MPa。同时涵盖陆地及海上稠油蒸汽热采井作业环境。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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/T 222 钢的成品化学成分允许偏差
- GB/T 223.82 钢铁 氢含量的测定 惰气脉冲熔融热导法
- GB/T 224 钢的脱碳层深度测定法
- GB/T 228.1 金属材料 拉伸试验 第 1 部分:室温试验方法
- GB/T 228.2 金属材料 拉伸试验 第 2 部分:高温试验方法
- GB/T 229 金属材料 夏比摆锤冲击试验方法
- GB/T 230.1 金属材料 洛氏硬度试验 第 1 部分:试验方法(A、B、C、D、E、F、G、H、K、N、T 标尺)
- GB/T 2039 金属材料 单轴拉伸蠕变试验方法
- GB/T 4336 碳素钢和中低合金钢 多元素含量的测定 火花放电原子发射光谱分析方法(常规法)
- GB/T 5777 无缝钢管超声波探伤检验方法
- GB/T 6394 金属平均晶粒度测定法
- GB/T 9253.2 石油天然气工业 套管、油管和管线管螺纹的加工、测量和检验
- GB/T 10561 钢中非金属夹杂物含量的测定 标准评级图显微检验法
- GB/T 11261 钢铁 氧含量的测定 脉冲加热惰气熔融-红外线吸收法
- GB/T 13298 金属显微组织检验方法
- GB/T 13299 钢的显微组织检验方法
- GB/T 15822 无损检测 磁粉检测
- GB/T 17745 石油天然气工业 套管和油管的维护与使用
- GB/T 18052 套管、油管和管线管螺纹的测量和检验方法
- GB/T 19830—2017 石油天然气工业 油气井套管或油管用钢管
- GB/T 20123 钢铁 总碳硫含量的测定 高频感应炉燃烧后红外吸收法(常规方法)
- GB/T 20124 钢铁 氮含量的测定 惰性气体熔融热导法(常规方法)
- GB/T 20657 石油天然气工业 套管、油管、钻杆和用作套管或油管的管线管性能公式及计算