

ICS 75.180.10; 77.040.20

E 92; H26

备案号: 37565—2012

# SY

## 中华人民共和国石油天然气行业标准

SY/T 6858.3—2012

代替 SY/T 5448—1992

---

### 油井管无损检测方法 第 3 部分：钻具螺纹磁粉检测

Nondestructive testing method for OCTG—  
Part 3: Magnetic particle testing for drilling tool thread

2012—08—23 发布

2012—12—01 实施

---

国家能源局 发布

## 目 次

|                  |    |
|------------------|----|
| 前言 .....         | II |
| 1 范围 .....       | 1  |
| 2 规范性引用文件 .....  | 1  |
| 3 检测人员 .....     | 1  |
| 3.1 人员资质 .....   | 1  |
| 3.2 经验 .....     | 1  |
| 4 被检工件 .....     | 1  |
| 4.1 清理范围 .....   | 1  |
| 4.2 清理要求 .....   | 1  |
| 5 标准试片 .....     | 1  |
| 5.1 标准试片要求 ..... | 1  |
| 5.2 使用方法 .....   | 2  |
| 6 磁粉及磁悬液 .....   | 2  |
| 6.1 磁粉 .....     | 2  |
| 6.2 荧光磁悬液 .....  | 2  |
| 6.3 非荧光磁悬液 ..... | 2  |
| 6.4 运动黏度 .....   | 2  |
| 7 检测方法 .....     | 3  |
| 7.1 磁化方法 .....   | 3  |
| 7.2 剩磁法 .....    | 3  |
| 7.3 连续法 .....    | 3  |
| 7.4 磁悬液喷洒 .....  | 4  |
| 7.5 磁痕观察 .....   | 4  |
| 7.6 磁痕记录 .....   | 4  |
| 8 验收 .....       | 4  |
| 9 检测报告 .....     | 4  |
| 参考文献 .....       | 5  |

## 前 言

SY/T 6858《油井管无损检测方法》分为以下部分：

- 第1部分：套铣管螺纹漏磁探伤；
- 第2部分：钻杆加厚过渡带漏磁探伤；
- 第3部分：钻具螺纹磁粉检测；
- 第4部分：钻杆焊缝超声波检测；
- 第5部分：超声测厚；

……

本部分为SY/T 6858的第3部分。

本部分按照GB/T 1.1—2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》给出的规则起草。

本部分代替SY/T 5448—1992《油井管无损检测方法 钻具螺纹磁粉探伤》，与SY/T 5448—1992相比，除编辑性修改外，主要技术变化如下：

- 修改了检测过程中对磁悬液的基本要求；
- 修改了磁化方法；
- 修改了被检工件表面清理要求；
- 修改了剩磁法过程中的重复通电次数以及场强仪测量线圈中心磁场强度范围；
- 修改了连续法场强仪测量线圈中心磁场强度范围；
- 修改了磁悬液喷洒后停止磁化的次数及时间；
- 修改了磁痕观察过程中观察环境白光照度和非荧光磁粉使用过程中被检区照度；
- 增加了磁化电流的计算式。

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。

本部分由石油管材专业标准化技术委员会归口。

本部分起草单位：中国石油集团石油管工程技术研究院。

本部分主要起草人：巨西民、姚欢、蒋承君。

本标准代替了SY/T 5448—1992。