

ICS 75.020

E 14

备案号: 18043—2006

SY

中华人民共和国石油天然气行业标准

SY/T 5184—2006

代替 SY/T 5184—1997

砾石充填作业用砂检测推荐作法

Recommended practices for testing sand used in gravel packing operations

(API RP 58: 1995, MOD)

2006—07—10 发布

2007—01—01 实施

国家发展和改革委员会 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 砂样的抽取	1
2.1 原则	1
2.2 设备	1
2.3 砂样数量	2
2.4 散装砂取样	2
2.5 袋装砂取样	2
3 砂样的保存	2
3.1 砂样的减量（袋装材料）	2
3.2 砂样的分样	3
3.3 砂样的保存	3
4 砂样的筛析	3
4.1 筛析	3
4.2 粒径范围	3
5 砂样球度、圆度的测定	4
5.1 球度	4
5.2 圆度	4
5.3 圆度、球度的推荐值	4
5.4 砂粒团块	4
5.5 测定平均圆度、球度的替代方法	4
6 砂样酸溶解度	5
6.1 试剂及药品	5
6.2 酸液配制方法	5
6.3 检测方法	5
6.4 推荐的最大酸溶解度	6
7 砂样中粉细砂和粘土检测的推荐方法	6
7.1 方法 I：散光式光电浊度仪测定方法	6
7.2 方法 II：粉细颗粒物及粘土的浊度测试	6
7.3 方法 III：现场浊度检测方法	7
7.4 方法 IV：粉细颗粒物及粘土含量的离心测试法	8
8 砾石充填用砂抗破碎检测推荐作法	8
8.1 概述	8
8.2 设备和材料	8
8.3 推荐的检测程序	8
8.4 推荐的砂样破碎率指标	10
附录 A（资料性附录） 本标准章条编号与 API RP 58：1995 章条编号对照	11
附录 B（资料性附录） 本标准与 API RP 58：1995 技术性差异及其原因	13

前 言

本标准修改采用 API RP 58; 1995 《砾石充填作业用砂检测推荐作法》(英文版), 同时代替 SY/T 5184—1997 《油、气、水井防砂作业用石英砂》, 主要变化如下:

- 增加了对砂粒团块的要求;
- 将英制单位转换成我国的法定计量单位;
- 将规范性引用文件删除;
- 将推荐的最大酸溶解度不大于 1.0% 修改为不大于 3.0%;
- 对于在不影响使用的情况下, 将国外的一些仪器材料用国内的代替;
- 浊度的测试中增加了一种测试方法。

本标准的附录 A、附录 B 均为资料性附录。

本标准由采油采气专业标准化委员会提出并归口。

本标准起草单位: 中国石化胜利油田有限公司采油工艺研究院。

本标准主要起草人: 崔付义、牟英华、孙维凤、夏丽。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- SY 5184—87, SY/T 5184—1997。