

ICS 75.040

E 21

备案号: 27433—2010

SY

中华人民共和国石油天然气行业标准

SY/T 0543—2009

代替 SY/T 0543—1994

稳定轻烃取样方法

Sampling method of natureal gasoline

2009—12—01 发布

2010—05—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 方法概要 1

4 仪器 1

5 取样步骤 1

6 取样记录 3

7 质量控制 3

8 安全注意事项 3

前 言

本标准代替 SY/T 0543—1994《稳定轻烃取样法》。

本标准与 SY/T 0543—1994 相比，主要修订内容如下：

- 增加了前言；
- 在第 1 章里增加了警告；
- 增加了第 2 章；
- 在 4.1.1 中去掉单阀非排出管型取样器，并将 4.1.1 修改为“取样器应采用容积为 20mL ~ 4000mL 的铝合金或不锈钢瓶，可制成双阀非排出管型、双阀排出管型和双阀带取样口型，详见图 1”；
- 对取样操作步骤进行了细化（1994 年版的第 7 章；本版的第 5 章）；
- 增加了两条安全注意事项，强调需两人合作取样（1994 年版的第 5 章；本版的第 8 章）；
- 增加了第 7 章；
- 删除了 1994 年版的附加说明。

本标准由油气计量及分析方法专业标准化技术委员会提出并归口。

本标准起草单位：大庆油田工程有限公司、中原石油勘探局勘探设计研究院、塔里木油田质量检测中心。

本标准主要起草人：熊良富、王勇、王怀盛、李飞雪、李邵勇。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- SY/T 0543—1994。

稳定轻烃取样方法

1 范围

本标准规定了稳定轻烃取样时使用的仪器、取样步骤、取样记录和安全注意事项。

本标准适用于油气田稳定轻烃的取样。

警告：使用本标准的人员应有正规实验室工作的实践经验。本标准并未指出所有可能的安全问题。使用者有责任采取适当的安全和健康措施，并保证符合国家有关法规规定的条件。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB/T 4756 石油液体手工取样法

3 方法概要

先用试样冲洗取样管和取样器，然后将样品装满取样器，再排出占取样器容积量的 5% ~ 15% 的样品，留下 85% ~ 95% 的样品在取样器中。

4 仪器

凡与试样有接触的取样器、取样管或其他部件均不能采用铜制品。

4.1 取样器

4.1.1 取样器应采用容积为 20mL ~ 4000mL 的铝合金或不锈钢瓶，可制成双阀非排出管型、双阀排出管型和双阀带取样口型，详见图 1。

4.1.2 取样器工作压力应大于 2.0MPa，并定期进行气密性试验。取样器的设计、制造、安装、使用、检修等，必须符合国家相关的法律法规的有关规定。

4.2 取样管

取样管应装有控制阀和放空阀，见图 2。取样管采用不锈钢、尼龙或其他金属波纹管。阀门采用不锈钢针型阀。

5 取样步骤

取样原则按 GB/T 4756 的规定执行。

如有特殊情况，可按双方达成协议的方法取样。

5.1 取样器的准备

按试验的要求选择不同容积的取样器。取样器应保持清洁、干燥。

5.2 冲洗取样管

将取样管的两端牢固地连接到取样口和取样器进口阀上。关闭取样器进口阀，打开取样口阀、控制阀和放空阀，用试样冲洗取样管，当放出约二倍于取样管容积的液体后，关闭放空阀。

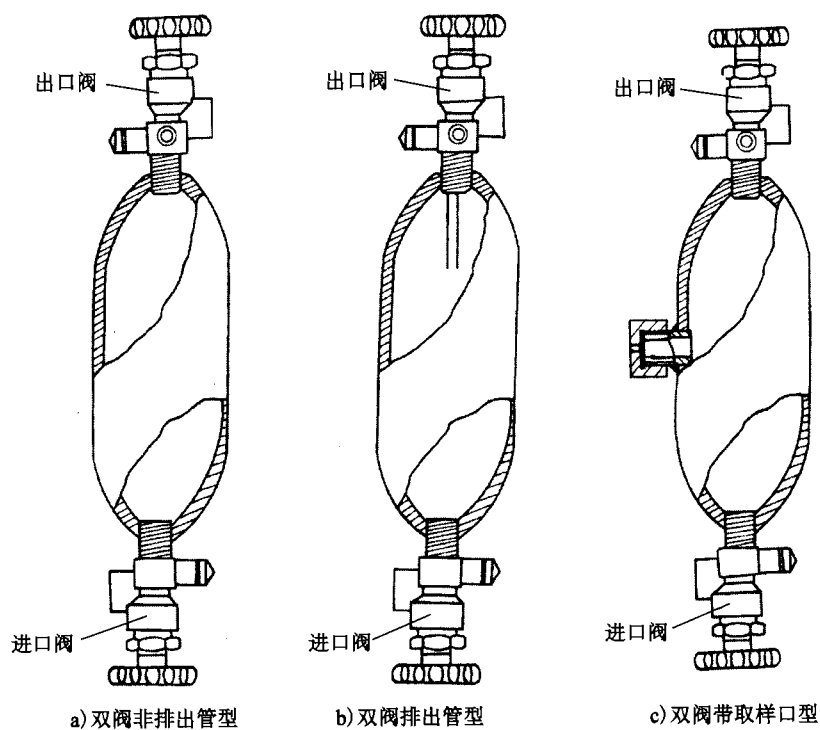


图1 取样器

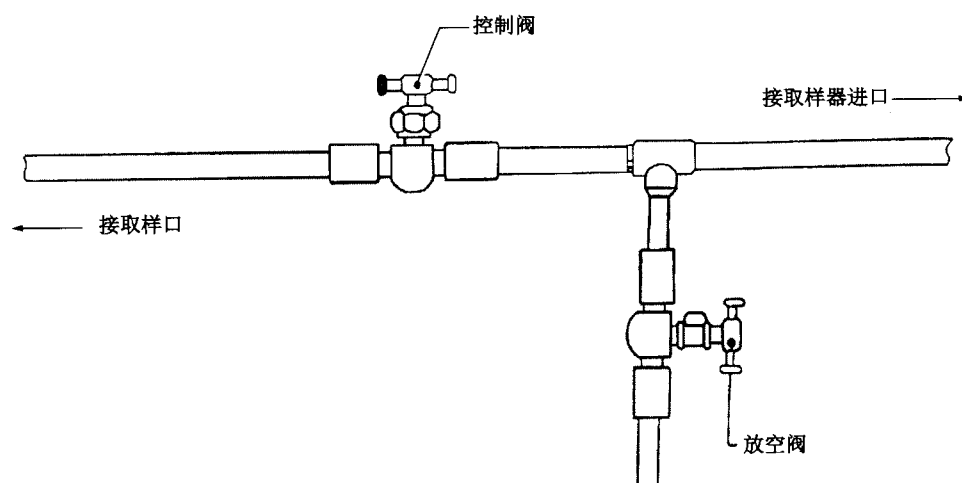


图2 取样管

5.3 清洗取样器

将取样器直立使其出口阀在上，打开进口阀、出口阀，当液体样品进入取样器约五分之一时，关闭出口阀和控制阀，充分荡洗取样器后，打开出口阀和放空阀，取样器倒立，从出口阀放出液体试样。重复操作三次。

5.4 取样

将取样器直立使其出口阀在上，关闭放空阀，打开控制阀，使试样充满取样器，待有液体流出时，依次关闭出口阀、进口阀和取样口阀，打开放空阀，待完全泄压后，将取样器从取样管上卸下，将取

样器出口向下，放出约 5% ~ 15% 的液体试样。

6 取样记录

取样记录应包括的内容：样品名称、取样地点、取样日期、取样口温度及压力、产品总量、取样数量、取样者姓名。

7 质量控制

检测机构应制定质量控制和质量评价方法，并能确保试验结果的可靠性。

8 安全注意事项

- 8.1 取样人员应穿防静电服、防静电鞋，戴防护镜，使用铜制工具。
 - 8.2 取样时，应有至少两名取样人员合作取样。
 - 8.3 排出的废液按取样现场的相关规定处置。
 - 8.4 样品运输和存放时应将取样器置于阴凉处，为了防止取样器阀被偶然打开或碰坏，应配带防护帽或丝堵，并将取样器置于特制取样箱或框架内。
-