

ICS 75.180.30
E 98



中华人民共和国国家标准

GB/T 9109.1—2010
代替 GB 9109.1—1988

GB/T 9109.1—2010

原油动态计量 一般原则

Dynamic measurement of crude oil—General principles

中华人民共和国
国家标准
原油动态计量 一般原则
GB/T 9109.1—2010

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 5 千字
2010年11月第一版 2010年11月第一次印刷

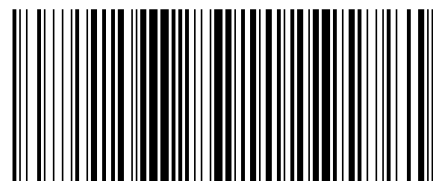
*

书号: 155066·1-40506 定价 14.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB/T 9109.1—2010

2010-09-02 发布

2010-12-01 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

4.2 标准装置的配置

4.2.1 标准装置应根据所安装的流量计的公称口径、流量计台数、地理位置等综合考虑,以经济合理的原则选择固定安装式体积管,或者采用活动式体积管,或者安装标准流量计。

4.2.2 容积式流量计的公称口径不小于 150 mm,且流量计台数不少于 4 台的计量站,宜设置固定安装式体积管。

4.2.3 容积式流量计的公称口径小于 150 mm,宜选用活动式体积管或标准流量计。

4.2.4 地处偏僻、交通不便、流量计不足 4 台的小型计量站,宜采用标准流量计。

4.3 计量仪表与标准装置的准确度

4.3.1 流量计基本误差应不大于 $\pm 0.2\%$ 。

4.3.2 原油密度测定最大允许误差应不大于 $\pm 1 \text{ kg/m}^3$ 。

4.3.3 原油含水测定最大允许误差应不大于 $\pm 0.1\%$ 。

4.3.4 体积管的容积重复性应优于 0.02%,准确度等级不低于 0.05 级。

4.3.5 标准流量计的重复性应优于 0.05%。

4.3.6 用于数据采集、转换、计算的流量计算机(或积算仪)准确度等级不低于 0.05 级。

4.3.7 综合计量误差应不大于 $\pm 0.35\%$ 。

5 油量计量

5.1 油量计算应遵循 GB/T 9109.5—2009。

5.2 用于国际贸易结算计量时,应使用流量计系数方法;用于国内贸易结算计量时,推荐使用流量计系数方法,也可使用流量计基本误差方法。

5.3 本部分未作规定的有关油量计量的其他具体事项,可由供需双方协商,在交接协议中规定。

6 仪表的检定

6.1 流量计及其配套仪表的检定应遵循相关的检定规程进行检定。

6.2 作为原油交接计量用的流量计一般进行在线实液检定。检定时的工况条件应与计量时的工况条件相一致。

6.3 新投入使用的流量计的检定周期宜缩短为检定规程规定时间的一半,待流量计运行平稳(或半年)后恢复到正常检定周期。

6.4 流量计的检定周期也可根据交接原油的数量、品质和频度适当缩短。

前 言

GB/T 9109 包括以下 4 个部分:

——GB/T 9109.1《原油动态计量 一般原则》;

——GB/T 9109.2《原油动态计量 容积式流量计安装技术规定》;

——GB/T 9109.3《原油动态计量 固定式标准体积管安装技术规定》;

——GB/T 9109.5《石油和液体石油产品油量计算 动态计量》。

本部分为 GB/T 9109 的第 1 部分。

本部分代替 GB/T 9109.1—1988《原油动态计量 一般原则》。

本部分与 GB/T 9109.1—1988 技术内容上的主要差异如下:

——在标准的适用范围中,增加了对石油和液体石油产品适用性的描述。

——在标准的正文中增加了规范性引用文件条款。

——对一些原则性规定作了修改。

——在计量仪表的准确度要求里,修改了一些参数指标,增加了对流量计算机的要求。

本部分由中国石油天然气股份有限公司提出。

本部分由石油工业油气计量及分析方法专业标准化技术委员会油气计量分技术委员会归口。

本部分负责起草单位:中国石油天然气股份有限公司计量测试研究所。

本部分主要起草人:郑琦、高军、杜人和、罗再杨、刘晓光。

本部分所替代标准的历次版本发布情况为:

——GB/T 9109.1—1988。