



中华人民共和国石油天然气行业标准

SY/ T 6149—1995

天然气运行管线试压技术规范

1995-12-25 发布

1996-06-30 实施

中国石油天然气总公司 发布

目 次

前言

1 范围	1
2 引用标准	1
3 试压目的	1
4 管线调查	1
5 仪表和设备	3
6 试压介质	3
7 试验压力	3
8 管线试压段的划分	4
9 试压	4
10 检漏	5
11 安全要求	5
12 资料	6
附录 A(提示的附录) 地区等级划分	7
附录 B(提示的附录) 建(构)筑物安全防火类别划分	8

天然气运行管线试压技术规范

1 范围

本标准规定了天然气运行管线试压的技术要求。

本标准适用于天然气运行管线的试压，其适用范围规定如下：

- a) 输送压力不大于 10MPa；
- b) 天然气中硫化氢的含量不大于 $20\text{mg}/\text{m}^3$ 。

本标准不适用于输(配、集)气站范围内的工艺管线、城市和工矿企业内部的输气管网及海上输气管线的试压。

2 引用标准

下列标准所包含的条文，通过在本标准中引用而构成本标准的条文。本标准出版时，所示版本均为有效。所有标准都会被修订，使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

SYJ 4001—90 长输管道线路工程施工及验收规范

3 试压目的

- 3.1 掌握运行(多年的)管线的承压状况，以确定安全的运行操作压力。
- 3.2 恢复或提高原有管线的运行操作压力。
- 3.3 重新启用停输管线。
- 3.4 暴露运行(多年的)管线存在的缺陷，以检验其薄弱环节。

4 管线调查

4.1 收集资料

- 4.1.1 原始竣工资料：管径、壁厚、钢材等级、设计压力、管线平(纵断)面图、试压情况、管线沿途的土壤腐蚀性质及防腐保护措施等。
- 4.1.2 运行资料：投运时间、输送气质、操作压力、清管作业以及运行中的事故和维修情况。
- 4.1.3 检测资料 管线的腐蚀检测数据、防腐保护情况等。

4.2 现场调查

- 4.2.1 对管线沿途的地形、地物、地貌、线路构筑物以及沿管线两侧各 200m 范围内的建(构)筑物和人口密度等情况进行调查。
- 4.2.2 有选择地复查管线壁厚，尤其是对处于下列环境条件下的管线要着重进行腐蚀测厚调查。
 - a) 土壤腐蚀等级为强腐蚀的区域(见表 1)；
 - b) 土壤条件变化剧烈的区域；
 - c) 地下水腐蚀等级为强腐蚀的区域(见表 2)；
 - d) 阴极保护电位异常或达不到保护的区域；
 - e) 防腐层(埋地或露天管线)保护效果差的区域；
 - f) 杂散电流干扰较强的区域；
 - g) 加套管穿越公路、铁路及河流的管段；