

ICS 75.200  
E 98



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 27699—2011

GB/T 27699—2011

## 钢质管道内检测技术规范

Steel pipeline in-line inspection technical specification

中华人民共和国  
国家标准  
钢质管道内检测技术规范  
GB/T 27699—2011

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100013)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)  
网址 [www.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)  
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235  
读者服务部:(010)68523946  
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 1.75 字数 43 千字  
2012年3月第一版 2012年3月第一次印刷

\*

书号: 155066·1-44509 定价 27.00 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)68510107



GB/T 27699—2011

2011-12-30 发布

2012-06-01 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

D.3.9 待发球指示器动作并确认检测器发出后,恢复正常生产流程。

D.4 接收检测器基本工艺流程

接收检测器基本工艺流程见图 D.2。

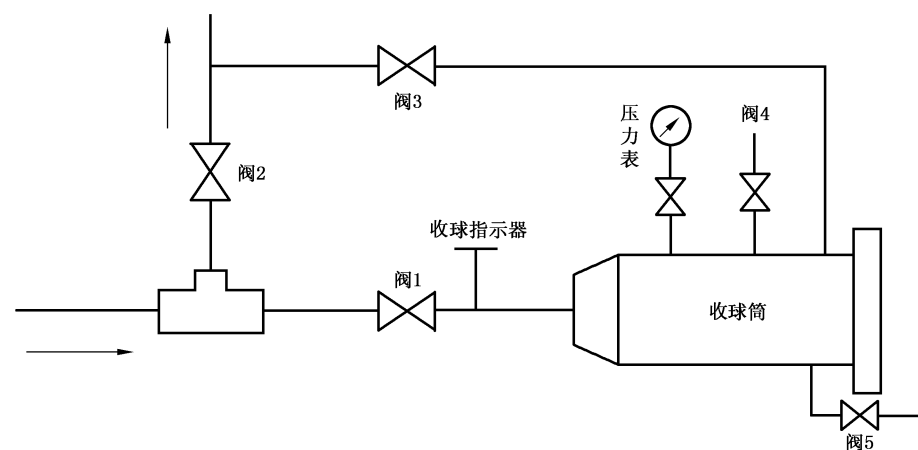


图 D.2 收检测器工艺流程示意图

D.5 输油管道接收检测器作业规程

D.5.1 根据已制定的施工组织设计,在收球筒内采取防撞措施,关闭收球筒快开盲板。

D.5.2 按调度命令切换接收流程,开启阀1、阀3,关闭阀2。

D.5.3 当收球指示器动作,并确认检测器已进入收球筒后,恢复正常生产流程。

D.5.4 打开排污阀5,排出污油,取出检测器。

D.6 输气管道接收检测器作业规程

D.6.1 根据已制定的施工组织设计,确定是否在收球筒内提前采取防撞措施,关闭收球筒快开盲板。

D.6.2 按调度命令切换接收流程,关闭放空阀4,打开阀3平衡收球筒压力。

D.6.3 全开阀1,关闭阀2,使收球筒处于接收状态。

D.6.4 当收球指示器动作,并确认检测器进入收球筒后,恢复正常生产流程。

D.6.5 进行收球筒内的可燃气体置换工作。

D.6.6 经用可燃气体检测仪检测合格后,打开放空阀4、排污阀5,排除废气和污物,取出检测器。

目 次

前言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 被检测管道的一般性要求 .....	2
5 内检测周期及设备的选择 .....	3
6 检测施工准备 .....	4
7 检测前清管 .....	5
8 投运几何变形检测器 .....	5
9 投运模拟器 .....	5
10 投运金属损失检测器 .....	5
11 检测数据预处理 .....	6
12 检测报告 .....	6
13 检测结果验证 .....	9
14 职业健康、安全、环境 .....	9
15 交工资料 .....	9
附录 A (资料性附录) 管道三通挡条设置要求 .....	10
附录 B (资料性附录) 内检测设备的选择 .....	11
附录 C (规范性附录) 管线调查表 .....	13
附录 D (规范性附录) 收、发检测器作业程序 .....	19
附录 E (资料性附录) 金属损失类型定义 .....	21

表 C.5 收发球筒信息

序号	站名	球筒类别	S mm×mm	$l_1$ mm	$l_2$ mm	$l_3$ mm	$l_4$ mm	$d_1$ mm
		发球筒						
		收球筒						
		发球筒						
		收球筒						
		发球筒						
		收球筒						
		发球筒						
		收球筒						
		发球筒						
		收球筒						
		发球筒						
		收球筒						

C.8 应提供的资料

- 以往检测结果 ( )
- 管线维修记录 ( )
- 管道壁厚变化表 ( )
- 管线穿跨越记录 ( )
- 管线走向图 ( )
- 站区工艺流程图 ( )
- 管道泄漏统计 ( )
- 焊缝手册 ( )

填写人：\_\_\_\_\_ 审核人：\_\_\_\_\_

单位：(盖章)

填写时间：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 前 言

本标准的附录 C、附录 D 是规范性附录，附录 A、附录 B、附录 E 是资料性附录。  
 本标准由全国锅炉压力容器标准化技术委员会(SAC/TC 262)提出并归口。  
 本标准起草单位：中国石油天然气管道局、中油管道检测技术有限责任公司、国家质量监督检验检疫总局特种设备安全监察局。  
 本标准起草人：李久春、金虹、门建新、李育忠、李文东、续理、修长征、常连庚。