

ICS 75.200
E 98



中华人民共和国国家标准

GB/T 28055—2011

钢质管道带压封堵技术规范

Technical standard for hot tapping and plugging on steel pipeline

2011-12-30 发布

2012-07-01 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

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 一般规定	3
5 封堵工艺	3
6 封堵压力分类	3
7 封堵头分类及选用原则	3
8 管道施焊压力要求	3
9 封堵作业准备	4
10 封堵作业	5
11 健康、安全、环境	11
12 竣工技术资料	12
附录 A (资料性附录) 管道不停输机械封堵作业工艺	13
附录 B (资料性附录) 管道囊式封堵作业工艺	15
附录 C (资料性附录) 管道调查表	16
附录 D (资料性附录) 管件焊接记录	17
附录 E (规范性附录) 开孔、封堵、下塞堵、取塞堵尺寸记录和计算要求	18
附录 F (资料性附录) 开孔作业检验	21
附录 G (资料性附录) 封堵作业检验表	22

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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。

本标准由全国锅炉压力容器标准化技术委员会压力管道分技术委员会(SAC/TC 262/SC 3)归口。

本标准起草单位:中国石油天然气管道局、中国石油天然气管道局维抢修分公司、国家质量监督检验检疫总局特种设备安全监察局。

本标准主要起草人:曹崇珍、刘格非、贾志方、李文东、续理、修长征、郝新伟、王鑫、时春城、肖兴江、徐海波、季峰、陶伟莉、武英杰、张艺新、那晶、赵燕、董浩。

钢质管道带压封堵技术规范

1 范围

本标准规定了管道带压开孔、封堵作业的技术要求。

本标准适用于钢质油气输送管道带压开孔作业及塞式、折叠式、筒式、囊式等封堵作业(其他介质参照执行)。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

JB/T 4736 补强圈

SY/T 4103 钢质管道焊接及验收

SY 6444 石油工程建设施工安全规定

SY 6516 石油工业电焊焊接作业安全规程

API 2201 石油及石化行业开孔操作规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

带压开孔 hot-tapping

在管道密闭状态下,以机械切削方式在管道上加工出圆形孔的一种作业。

3.2

开孔机 tapping machine

在管道密闭状态下,以机械切削方式在管道上加工出圆形孔的一种设备。

3.3

封堵头 plugging head

由机械转动部分和密封部件组成、用于阻止管道内介质流动的装置。

3.4

封堵器 plugging machine

在密闭状态下,能够将封堵头送入管道中的设备。

3.5

封堵 plugging

从开孔处将封堵头送入管道并密封管道,从而阻止管道内介质流动的一种作业。

3.6

对开三通 L-O-R split fitting

用于管道开孔、封堵作业,法兰部位带有塞堵和卡环机构的全包围式特制三通。分为封堵三通和旁通三通。