

# Y

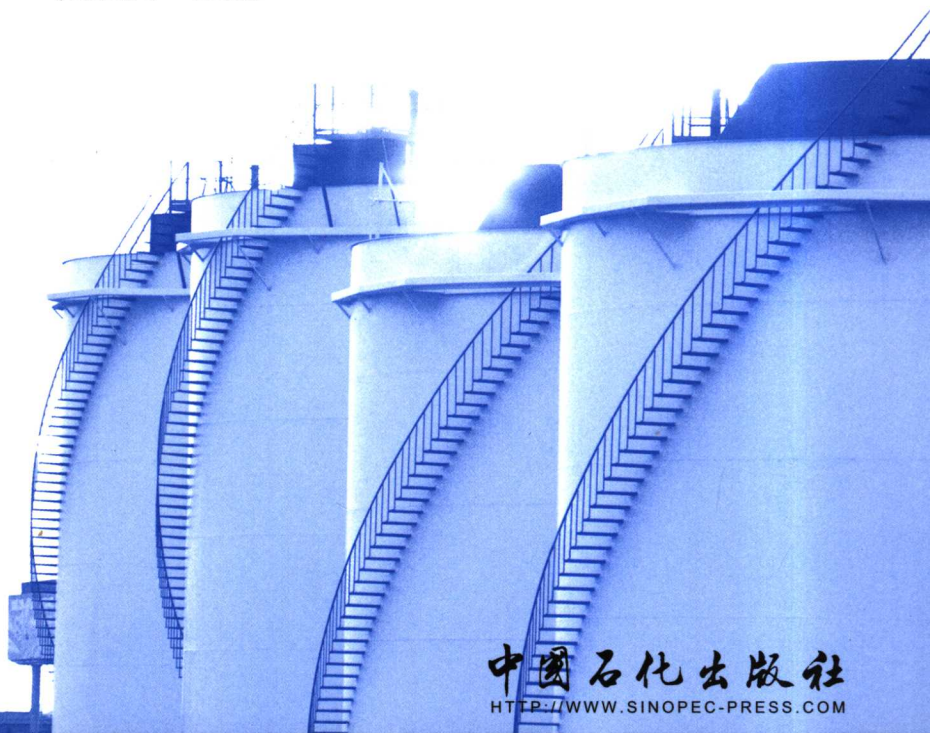
油库设备设施实用技术丛书

YOUKU SHEBEI SHESHI SHIYONG JISHU CONGSHU

# 油库阀门

YOUKU FAMEN

范继义 主编



中国石化出版社

[HTTP://WWW.SINOPEC-PRESS.COM](http://www.sinopec-press.com)

油库设备设施实用技术丛书

# 油 库 阀 门

范继义 主编

中国石化出版社

## 内 容 提 要

本书针对油库阀门操作使用、维护检修中存在问题,总结阀门使用管理经验编写而成,主要内容包括阀门选用原则、操作使用、维护管理、常见故障、垫片和填料的拆卸与安装等方面的技术要求和经验方法,适用于油库阀门操作使用和维护检修者,以及设备管理和工程技术人员阅读,也可供油库工程设计和相关院校师生参阅。

## 图书在版编目(CIP)数据

油库阀门/范继义主编.  
—北京:中国石化出版社,2006  
(油库设备设施实用技术丛书)  
ISBN 978-7-80229-195-9

I.油… II.范… III.油库-阀门 IV.TE972

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 122795 号

## 中国石化出版社出版发行

地址:北京市东城区安定门外大街 58 号

邮编:100011 电话:(010)84271850

读者服务部电话:(010)84289974

<http://www.sinopec-press.com>

E-mail:press@sinopec.com.cn

北京精美实华图文制作中心排版

北京大地印刷厂印刷

全国各地新华书店经销

\*

850×1168 毫米 32 开本 5.875 印张 147 千字

2007 年 1 月第 1 版 2007 年 1 月第 1 次印刷

定价:15.00 元

# 《油库设备设施实用技术丛书》

## 编 委 会

主 任：吕 品

副主任：范继义

编 委：宋 伟 李建民 卢世红 张晓鹏

郭守香 杨进峰 马秀让 郭建新

王铭坤 侯遂旺 杨晓婕

# 《油库阀门》

## 编 委 会

主 编：范继义

撰稿人员：范继义 王伟峰 郭守香 范建峰

刘惠军 杨祝祥

# 前 言

阀门是油库用量最大，品种规格最多，操作使用最为频繁的一种配套设备。它用于油库储油系统、输油系统、给水(生产、生活、消防)系统、泡沫灭火系统、热力管路系统、通风系统等，通过阀门的开启、关闭，调节、控制管路和设备中介质的压力、流量和流向。

在油库中，由于阀门用量大，所处环境差，如果选用、操作、维护、检修不当，都会产生“跑冒滴漏”现象，甚至引发事故。据相关统计，在油库事故中 20% 以上与阀门有关。

本书针对油库阀门操作使用、维护检修中存在的问题，总结阀门使用管理经验编写而成。全书分为十章，主要包括油库常用阀门、选用原则、技术要求、操作使用、维护管理、常见故障、垫片和填料安装与拆卸、阀门修理、检修后的阀门验收等方面的技术要求和经验方法。

本书适用于油库阀门操作使用、维护检修人员，以及设备管理和工程技术人员阅读，也可作为油库工程设计人员和相关院校师生参阅。

本书在编写过程中，参阅了大量有关书刊、标准、规范，对这些作者深表谢意；编写时得到兰州军区联勤部油料监督处、新疆军区联勤部军需物资油料处、兰州军区 68077 部队和 68101 部队的大力支持，在此表示感谢。

由于编写人员水平有限，缺点、错误在所难免，恳请同行批评指正。

编 者

# 目 录

|                      |        |
|----------------------|--------|
| 第一章 阀门概述 .....       | ( 1 )  |
| 第一节 阀门使用范围 .....     | ( 1 )  |
| 第二节 阀门分类 .....       | ( 2 )  |
| 第三节 阀门的基本参数和选用 ..... | ( 4 )  |
| 一、基本参数 .....         | ( 4 )  |
| 二、阀门选用 .....         | ( 5 )  |
| 第二章 油库常用阀门 .....     | ( 7 )  |
| 第一节 闸阀 .....         | ( 7 )  |
| 一、闸阀的用途与性能参数 .....   | ( 7 )  |
| 二、闸阀的种类 .....        | ( 7 )  |
| 三、闸阀的结构 .....        | ( 8 )  |
| 四、闸阀的特点 .....        | ( 10 ) |
| 第二节 截止阀 .....        | ( 11 ) |
| 一、截止阀的用途与性能参数 .....  | ( 11 ) |
| 二、截止阀的种类 .....       | ( 11 ) |
| 三、截止阀的结构 .....       | ( 12 ) |
| 四、截止阀的特点 .....       | ( 13 ) |
| 第三节 旋塞阀 .....        | ( 14 ) |
| 一、旋塞阀的用途与性能参数 .....  | ( 14 ) |
| 二、旋塞阀的种类 .....       | ( 14 ) |
| 三、旋塞阀的结构 .....       | ( 14 ) |
| 四、旋塞阀的特点 .....       | ( 17 ) |
| 第四节 球阀 .....         | ( 17 ) |
| 一、球阀的用途与性能参数 .....   | ( 17 ) |

|                  |        |
|------------------|--------|
| 二、球阀的种类          | ( 18 ) |
| 三、球阀的结构          | ( 18 ) |
| 四、球阀的特点          | ( 19 ) |
| 第五节 蝶阀           | ( 20 ) |
| 一、蝶阀的用途与性能参数     | ( 20 ) |
| 二、蝶阀的种类          | ( 20 ) |
| 三、蝶阀的结构          | ( 20 ) |
| 四、蝶阀的特点          | ( 21 ) |
| 第六节 止回阀          | ( 22 ) |
| 一、止回阀的用途与性能参数    | ( 22 ) |
| 二、止回阀的种类         | ( 22 ) |
| 三、止回阀的结构         | ( 22 ) |
| 第七节 安全阀          | ( 24 ) |
| 一、安全阀的用途与性能参数    | ( 24 ) |
| 二、安全阀的种类         | ( 25 ) |
| 三、安全阀的结构         | ( 26 ) |
| 四、安全阀的工作原理和要求    | ( 29 ) |
| 第八节 减压阀          | ( 29 ) |
| 一、减压阀的用途与性能参数    | ( 30 ) |
| 二、减压阀的种类         | ( 30 ) |
| 三、减压阀的结构         | ( 30 ) |
| 四、减压阀的工作原理       | ( 32 ) |
| 第九节 节流阀          | ( 32 ) |
| 一、节流阀的用途和性能参数    | ( 32 ) |
| 二、节流阀的种类         | ( 33 ) |
| 三、节流阀的结构         | ( 33 ) |
| 第十节 油罐专用阀门       | ( 34 ) |
| 一、油罐专用阀门的用途与性能参数 | ( 34 ) |
| 二、油罐专用阀门的种类      | ( 34 ) |

|                          |        |
|--------------------------|--------|
| 三、油罐专用阀门的结构·····         | ( 35 ) |
| 四、油罐专用阀门的工作原理和特点·····    | ( 38 ) |
| <b>第三章 阀门技术要求</b> ·····  | ( 40 ) |
| 第一节 阀门完好标准和检修项目·····     | ( 40 ) |
| 一、阀门的完好标准·····           | ( 40 ) |
| 二、阀门检修项目及主要标志·····       | ( 40 ) |
| 三、阀门检查内容及周期·····         | ( 41 ) |
| 第二节 阀门检修的技术要求·····       | ( 42 ) |
| 一、检修技术规定·····            | ( 42 ) |
| 二、检测试验·····              | ( 42 ) |
| 三、阀门报废条件·····            | ( 44 ) |
| <b>第四章 阀门使用与操作</b> ····· | ( 45 ) |
| 第一节 手动阀门使用与操作·····       | ( 45 ) |
| 第二节 他动阀门使用与操作·····       | ( 47 ) |
| 一、电动阀门操作·····            | ( 47 ) |
| 二、电磁动阀门的操作·····          | ( 47 ) |
| 三、气(液)动阀门操作·····         | ( 48 ) |
| 第三节 自动阀门的使用与操作·····      | ( 48 ) |
| 一、安全阀门操作·····            | ( 49 ) |
| 二、疏水阀的使用与操作·····         | ( 49 ) |
| 三、减压阀的使用操作·····          | ( 49 ) |
| 第四节 阀门操作中注意事项·····       | ( 50 ) |
| <b>第五章 阀门维护与管理</b> ····· | ( 51 ) |
| 第一节 阀门维护·····            | ( 51 ) |
| 一、阀门运输途中的维护·····         | ( 51 ) |
| 二、阀门保管中的维护·····          | ( 52 ) |
| 三、阀门运行中的维护·····          | ( 53 ) |
| 四、备用(闲置)阀门维护·····        | ( 55 ) |

|            |                    |        |
|------------|--------------------|--------|
| 第二节        | 阀门管理               | ( 56 ) |
| <b>第六章</b> | <b>阀门常见故障及排除方法</b> | ( 58 ) |
| 第一节        | 阀门通用件常见故障及其预防      | ( 58 ) |
| 一、         | 阀门常见泄漏             | ( 58 ) |
| 二、         | 阀杆操作不灵活            | ( 61 ) |
| 三、         | 手轮、手柄和扳手的损坏        | ( 62 ) |
| 第二节        | 他动阀门常见故障及其预防       | ( 63 ) |
| 一、         | 闸阀常见故障及其预防         | ( 63 ) |
| 二、         | 截止阀和节流阀常见故障及其预防    | ( 63 ) |
| 三、         | 球阀常见故障及其预防         | ( 64 ) |
| 四、         | 旋塞阀常见故障及其预防        | ( 65 ) |
| 五、         | 蝶阀常见故障及其预防         | ( 65 ) |
| 第三节        | 自动阀门常见故障及其预防       | ( 66 ) |
| 一、         | 止回阀常见故障及其预防        | ( 66 ) |
| 二、         | 安全阀常见故障及其预防        | ( 66 ) |
| 三、         | 减压阀常见故障及其预防        | ( 68 ) |
| 四、         | 油罐专用阀门常见故障及其预防     | ( 70 ) |
| <b>第七章</b> | <b>阀门安装与拆卸</b>     | ( 72 ) |
| 第一节        | 阀门安装               | ( 72 ) |
| 一、         | 阀门安装的一般要求          | ( 72 ) |
| 二、         | 阀门安装姿态             | ( 73 ) |
| 三、         | 阀门安装作业             | ( 75 ) |
| 第二节        | 垫片的密封原理            | ( 76 ) |
| 一、         | 静密封处泄漏种类           | ( 76 ) |
| 二、         | 螺栓施加的预紧力           | ( 78 ) |
| 第三节        | 垫片安装与拆卸            | ( 81 ) |
| 一、         | 垫片安装前的准备           | ( 81 ) |
| 二、         | 垫片安装的要求            | ( 88 ) |

|                          |         |
|--------------------------|---------|
| 三、垫片安装中容易出现的问题·····      | ( 89 )  |
| 四、垫片的拆卸·····             | ( 90 )  |
| <b>第八章 填料安装与拆卸</b> ····· | ( 91 )  |
| 第一节 填料密封的原理与压紧力·····     | ( 91 )  |
| 一、填料结构的分类·····           | ( 91 )  |
| 二、填料的装配形式·····           | ( 91 )  |
| 三、填料密封的原理·····           | ( 93 )  |
| 四、压盖压紧力的确定·····          | ( 93 )  |
| 第二节 填料安装和拆卸工具·····       | ( 94 )  |
| 一、压实填料工具架·····           | ( 94 )  |
| 二、填料拆卸工具·····            | ( 95 )  |
| 三、O 形圈安装和拆卸工具·····       | ( 96 )  |
| 第三节 填料拆卸与安装·····         | ( 96 )  |
| 一、安装前的准备·····            | ( 96 )  |
| 二、填料的制作·····             | ( 98 )  |
| 三、填料的拆卸·····             | ( 99 )  |
| 四、填料的安装·····             | ( 100 ) |
| 五、填料安装中容易出现的问题·····      | ( 101 ) |
| <b>第九章 阀门修理</b> ·····    | ( 103 ) |
| 第一节 驱动装置修理·····          | ( 103 ) |
| 一、手动工具的材料和结构·····        | ( 103 ) |
| 二、手轮断裂的修理·····           | ( 105 ) |
| 三、手轮和扳手孔连接的修理·····       | ( 106 ) |
| 四、手轮和扳手的制作·····          | ( 107 ) |
| 第二节 支架修理·····            | ( 108 ) |
| 一、支架的调整·····             | ( 108 ) |
| 二、支架的破损修复·····           | ( 110 ) |
| 三、连接处的修理·····            | ( 111 ) |

|                 |       |
|-----------------|-------|
| 第三节 阀杆修理        | (115) |
| 一、阀杆与连接件的连接形式   | (116) |
| 二、阀杆修理或更换的原则    | (116) |
| 三、阀杆的矫直         | (117) |
| 四、阀杆密封面研磨       | (120) |
| 五、阀杆螺纹修理        | (122) |
| 六、键槽的修理         | (123) |
| 七、阀杆头部修理        | (124) |
| 第四节 阀门体和阀门盖的修补  | (126) |
| 一、本体微孔渗漏的修补     | (127) |
| 二、本体小孔的螺钉修补     | (128) |
| 三、本体破损的焊修       | (129) |
| 四、本体波浪键、栽丝扣合法修补 | (135) |
| 五、本体胶封铆接修补      | (136) |
| 六、本体被损的粘补       | (137) |
| 第五节 静密封面的修理     | (138) |
| 一、静密封面损坏的主要原因   | (138) |
| 二、静密封面的修理       | (139) |
| 三、密封面手工研磨       | (141) |
| 第十章 阀门检修后性能检验   | (153) |
| 第一节 阀门检修质量要求    | (153) |
| 一、检修质量标准        | (153) |
| 二、阀门检修后的试压      | (154) |
| 第二节 阀门性能检验      | (155) |
| 一、阀门的基本性能       | (155) |
| 二、试验的类别         | (156) |
| 三、试验压力、持续时间、渗漏量 | (157) |
| 四、试验的介质         | (160) |
| 五、试验设备与工具       | (161) |

|                      |       |
|----------------------|-------|
| 六、阀门试验原则和安全技术措施..... | (165) |
| 七、常规试验方法.....        | (166) |
| 第三节 阀门整理与移交.....     | (169) |
| 一、防锈保护.....          | (169) |
| 二、固定保护.....          | (170) |
| 三、包装保护.....          | (170) |
| 四、办理移交手续.....        | (170) |

# 第一章 阀门概述

阀门是流体管路的控制装置。其基本功能是接通或切断管路介质的流通，改变介质的流动方向，调节介质的压力和流量，保护管路和设备的正常运行。

## 第一节 阀门使用范围

随着现代科学技术的发展，阀门在工业、建筑、农业、国防、科研以及人们日常生活等方面使用日益广泛，已成为人类生产和生活各个领域中都不可缺少的通用机械产品。

工业用阀门诞生在蒸汽机发明之后，由于现代石油、化工、电站、冶金、船舶、核能、宇航等方面发展的需要，对阀门提出了更高的要求，促进了高参数阀门的研究和生产，其工作温度从超低温  $-269^{\circ}\text{C}$  到高温  $1200^{\circ}\text{C}$ ，甚至高达  $3430^{\circ}\text{C}$ ；工作压力从超真空  $1.33 \times 10^{-8} \text{Pa}$  到超高压  $1460 \text{MPa}$ ；阀门的直径从  $1 \text{mm}$  到  $6000 \text{mm}$ ，甚至达到  $9750 \text{mm}$ 。阀门的材料从铸铁、碳素钢，发展到钛、钛合金钢等，还有高强度耐腐蚀钢阀门、低温钢和耐热钢阀门；阀门的驱动方式从手动发展到电动、气动、液动、程控、数控、遥控等；阀门的加工工艺从普通机床到流水线、自动线。为便于生产、安装、更换，阀门的品种规格正向标准化、通用化、系列化方向发展。

随着现代工业的不断发展，阀门的需求量不断增长，一座现代化的石油化工装置需要各式各样的阀门成千上万只；一座现代住宅楼也需要上千只阀门；一座普通油库阀门的要求量，少则几百，多则几千。

在油库中，阀门是用量最大，开闭频繁的一种配套机械产

品,但由于使用维修不当,常常发生“跑冒滴漏”现象。由此引起火灾、爆炸、中毒事故,或者造成油品变质、能源浪费、设备腐蚀、环境污染等。事故教育了人们,希望获得高质量阀门,同时也要求提高阀门的使用维修水平。这对从事阀门操作、维修人员,以及工程技术人员提出了新的、更高的严格要求。除了要精心设计、合理选用、正确操作阀门外,还必须及时维护、修理阀门,使阀门的“跑冒滴漏”现象降低到最低限度。

## 第二节 阀门分类

阀门分类方法有多种,现将按驱动方式、用途和作用、公称压力、工作温度、公称直径、结构特征、连接方法、阀体材料等分类列于表 1-1。

表 1-1 阀门分类

| 分类方式     | 名 称    |      | 含 意                                                   | 备 注                  |
|----------|--------|------|-------------------------------------------------------|----------------------|
| 按驱动方式分类  | 自动阀门   |      | 自动阀门不需外力驱动,依靠介质自身的能量驱动阀门,如安全阀、减压阀、疏水阀、止回阀等            |                      |
|          | 动力驱动阀门 | 电动阀门 | 借助电力驱动的阀门                                             | 还有以上几种驱动方式组合的,如电-气阀门 |
|          |        | 气动阀门 | 借助压缩气体驱动的阀门                                           |                      |
|          |        | 液动阀门 | 借助液体压力驱动的阀门                                           |                      |
|          |        | 手动阀门 | 借助手轮、手柄、杠杆、链轮,由人力来操纵阀门,当阀门启闭力矩较大时,可在手轮和阀杆之间设置齿轮或蜗轮减速器 |                      |
| 按用途和作用分类 | 截断阀    |      | 用来截断或接通管道介质的阀门,如闸阀、截止阀、球阀、蝶阀、隔膜阀、旋塞阀等                 |                      |
|          | 止回阀    |      | 用来防止管道中的介质倒流的阀门。如止回阀(底阀)                              |                      |
|          | 分配阀    |      | 用来改变介质的流向,起分配、分离或混合介质作用的阀门,如三通球阀、三通旋塞阀、分配阀、疏水阀等       |                      |

续表

| 分类方式         | 名 称    | 含 意                                                            | 备 注 |
|--------------|--------|----------------------------------------------------------------|-----|
| 按用途和<br>作用分类 | 调节阀    | 用来调节介质的压力和流量,如减压阀、调节阀、节流阀等                                     |     |
|              | 安全阀    | 防止装置中介质压力超过规定值,从而对管道或设备提供超压安全保护的阀门,如安全阀、事故阀等                   |     |
| 按公称压力分类      | 真空阀    | 工作压力低于标准大气压的阀门                                                 |     |
|              | 低压阀    | 公称压力 $PN \leq 1.6\text{MPa}$ 的阀门                               |     |
|              | 中压阀    | 公称压力 $PN 2.5 \sim 6.4\text{MPa}$ 的阀门                           |     |
|              | 高压阀    | 公称压力 $PN 10 \sim 80.0\text{MPa}$ 的阀门                           |     |
|              | 超高压阀   | 公称压力 $PN \geq 100\text{MPa}$ 的阀门                               |     |
| 按工作温度分类      | 常温阀    | 用于介质工作温度 $-40^\circ\text{C} \leq t \leq 120^\circ\text{C}$ 的阀门 |     |
|              | 中温阀    | 用于介质工作温度 $120^\circ\text{C} < t \leq 450^\circ\text{C}$ 的阀门    |     |
|              | 高温阀    | 用于介质工作温度 $t > 450^\circ\text{C}$ 的阀门                           |     |
|              | 低温阀    | 用于介质工作温度 $-100^\circ\text{C} < t \leq -40^\circ\text{C}$ 的阀门   |     |
|              | 超低温阀   | 用于介质工作温度 $t \leq -100^\circ\text{C}$ 的阀门                       |     |
| 按公称直径分类      | 小直径阀门  | 公称直径 $DN \leq 40\text{mm}$ 的阀门                                 |     |
|              | 中直径阀门  | 公称直径 $DN 50 \sim 300\text{mm}$ 的阀门                             |     |
|              | 大直径阀门  | 公称直径 $DN 350 \sim 1200\text{mm}$ 的阀门                           |     |
|              | 特大直径阀门 | 公称直径 $DN \geq 1400\text{mm}$ 的阀门                               |     |
| 按结构特征分类      | 截门形    | 启闭件(阀瓣)由阀杆带动沿着阀座中心线作升降运动的阀门                                    |     |
|              | 闸门形    | 启闭件(闸板)由阀杆带动沿着垂直于阀座中心线作升降运动的阀门                                 |     |
|              | 旋塞形    | 启闭件(链塞或球)围绕自身中心线旋转的阀门                                          |     |
|              | 旋启形    | 启闭件(阀瓣)围绕阀座外的轴旋转的阀门                                            |     |
|              | 蝶形     | 启闭件(圆盘)围绕阀座内的固定轴旋转的阀门                                          |     |
|              | 滑阀形    | 启闭件在垂直于通道的方向滑动的阀门                                              |     |

续表

| 分类方式    | 名 称      | 含 意                                                       | 备 注 |
|---------|----------|-----------------------------------------------------------|-----|
| 按连接方法分类 | 螺纹连接阀门   | 阀体带有内螺纹或外螺纹,与管道螺纹连接的阀门                                    |     |
|         | 法兰连接阀门   | 阀体带有法兰,与管道通过法兰连接的阀门                                       |     |
|         | 焊接连接阀门   | 阀体带有焊接坡口,与管道焊接连接的阀门                                       |     |
|         | 卡箍连接阀门   | 阀体带有夹口,与管道夹箍连接的阀门                                         |     |
|         | 卡套连接阀门   | 与管道采用卡套方式连接的阀门                                            |     |
|         | 对夹连接阀门   | 用螺栓直接将阀门及两头管道穿夹在一起连接的阀门                                   |     |
| 按阀体材料分类 | 金属材料阀门   | 阀体等零件由金属材料制成的阀门,如铸铁阀、碳钢阀、合金钢阀、铜合金阀、铝合金阀、铅合金阀、钛合金阀、蒙乃尔合金阀等 |     |
|         | 非金属材料阀门  | 阀体等零件由非金属材料制成的阀门,如塑料阀、陶瓷阀、搪瓷阀、玻璃钢阀等                       |     |
|         | 金属阀体衬里阀门 | 阀体外形为金属,内部凡与介质接触的主要表面均为衬里的阀门,如衬胶阀、衬塑料阀、衬陶瓷阀等              |     |

### 第三节 阀门的基本参数和选用

#### 一、基本参数

阀门的基本参数主要是公称直径、公称压力、压力-温度等级等。

1. 公称直径。公称直径是指阀门与管道连接处的名义直径,用  $DN$  和数字表示。如  $DN150$ ,它表示阀门公称直径是 150mm,是阀门的主要参数。

2. 公称压力。公称压力是指与阀门机械强度有关的设计给定压力,它是阀门在基准温度下允许的最大工作压力,用  $PN$  和数字表示。如  $PN1.6$ ,它表示阀门所承载能力为 1.6MPa,是阀门的

主要参数。

3. 压力与温度等级。当阀门工作温度超过公称压力的基准温度时,其工作压力必须相应降低。阀门的工作温度和相应的最大工作压力变化表简称“温压表”,是阀门设计和选用的基准。因为油库使用阀门的设备设施温度都在基准温度范围内,温度与压力等级可不予考虑。

## 二、阀门选用

阀门选用应在掌握介质性能、流量特性,以及温度、压力、流量等的基础上,结合工艺、操作、安全等要求,选用相应类型、结构形式、型号规格的阀门。

1. 介质性能。许多介质都有一定的腐蚀性。同一介质随着温度、压力、浓度的变化,其腐蚀性也不一样。因此,选用阀门时应考虑材料的耐腐蚀性能。油库使用的阀门主要有灰铸铁阀门、碳素钢阀门。但在重要部位应避免使用灰铸铁阀门,如油罐进出油阀门和排污阀门。

2. 流量特性。阀门启闭件、通道形状使阀门具有一定的流量特性,选用阀门时必须予以考虑。

(1) 截断和接通介质用阀门。这类阀门主要有闸阀、截止阀、柱塞阀等,适用于流阻小的情况。

(2) 控制流量用阀门。这类阀门主要有调节阀、节流阀、旋塞阀、球阀、蝶阀等,适用于调节控制流量。

(3) 换向分流用阀门。这类阀门主要有旋塞阀、球阀等。根据分流需要可采用三通道或更多通道的旋塞阀或球阀。如油库灭火系统中的负压比例混合器使用的球阀有4~5个通道。

这里应注意的是:用闸阀、截止阀的开启度来实现节流是不合理的;用节流阀作为切断装置也是不合理的。其原因是管道中介质在节流的状态下,流速很高,会使密封面因受冲刷磨损而失去密封作用。

3. 压力和温度。压力和温度是选用阀门应考虑的因素之一。不同材料的阀门的使用压力和温度见表1-2。