

# 《PN2500 超高压阀门和管件 第 3 部分：法兰、连接件和紧固件》编制说明

(征求意见稿)

## 一、工作简况

### 1 任务来源

本项目是根据工业和信息化部行业标准制修订计划（工信厅科函[2021]234号），计划编号 2021-1432T-JB，项目名称“PN2500 超高压阀门和管件 第 3 部分：法兰、连接件和紧固件”进行修订，代替 JB/T 1308.3~16-2011，JB/T 1308.18-2011，标准归口单位：全国阀门标准化技术委员会，主要起草单位：兰州高压阀门有限公司、合肥通用机械研究院有限公司，计划应完成时间 18 个月。

### 2 主要工作过程

起草（草案、调研）阶段：2021 年 12 月 3 日标委会组织成立了本项目标准起草小组。为了加强标准工作组的技术力量，使标准更加符合市场需求，更加实用，吸收主要制造企业为起草组成员。起草组首先确定工作方案，进行任务分工。

起草工作组在广泛收集相关技术资料，结合国内外 PN2500 超高压阀门和管件以及行业实际情况的基础上商定修订内容，于 2022 年 10 月 27 日完成标准草案，在起草组内部交流、修改，形成征求意见稿和编制说明，由组长审查后报标委会秘书处。

### 3 主要参加单位和工作组成员及其所做的工作等

本标准由兰州高压阀门有限公司、合肥通用机械研究院有限公司等共同起草。

主要成员：

所做的工作：

## 二、标准编制原则和主要内容

### 1 标准编制原则

本标准的起草遵循面向市场、服务产业、自主制定、不断完善的原则，标准制定着重技术创新、产业推进、应用推广相结合，统筹推进。

本标准在结构编写和内容编排等方面依据 GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》。在确定本标准主要技术性能指标时，综合考虑生产企业的能力和用户的利益，寻求最大的经济、社会效益，充分体现了标准在技术上的先进

性和合理性。

## 2 标准主要内容

JB/T 1308的本部分规定了超高压阀门用法兰、连接件和紧固件的结构形式和尺寸，以及技术要求。

本部分适用于公称压力 PN2500、公称尺寸为 DN3~DN25，非腐蚀性介质用锻造钢制阀门的法兰、紧固件和连接件。

## 3 主要技术差异

本部分代替JB/T 1308.3~16—2011，JB/T 1308.18—2011，与JB/T 1308.3~16—2011，JB/T 1308.18—2011相比主要技术变化如下：

- a) 更改了标准名称；
- b) 将 JB/T 1308.3~16，18—2011 相近内容归纳，调整为第 3 部分-法兰、紧固件和连接件；
- c) 螺纹代号统一调整为螺纹规格；
- d) 更改了螺纹规格的标记；
- e) 更改了范围 1 中的内容；
- f) 更改了图 1 法兰类型中尺寸 1 的尺寸界线；
- g) 更改了图 11 内外螺母图形，增加螺纹线；
- h) 更改了锥面垫表 16 中 65 为 6.5；
- i) 更改表 9 异径接头尺寸中螺纹规格  $d'$  M48X2 为 M33X2；
- j) 更改表 1 法兰的尺寸中螺纹规格公差等级 6g 为 6H；
- k) 更改表 6 管子端部尺寸中螺纹规格 M10X1.56g-LH 为 M10X1LH。

## 4 解决的主要问题

本部分经修改后，超高压阀门的适用范围更科学，紧跟时代的发展，使超高压阀门能用于各种非腐蚀性介质使用的军民两用行业中。一般军用超高压阀门多集中在航空航天及核工业部门，如军工单位使用的超高压截止阀门、超高压节流阀、止回阀等。而民用阀门一般用在石油化工系列，如乙烯和高压聚乙烯、高压油浸罐、采油以及超高压水切割锯等产业。经修改后的标准，解决了超高压阀门零件中有些尺寸及图形的错误，规范了螺纹的标记，使之更符合标准化要求。

超高压用阀是国家现代化的关键性产品。所以，修订本标准很有必要。

### 三、主要试验（或验证）情况

本部分所包含的阀门，均经过 60-70 年代乙烯以及聚乙烯工业的工程验证，阀门零部件设计合理，在超高压下有良好的服役表现。

### 四、标准中涉及专利的情况

本部分不涉及专利问题。

### 五、预期达到的社会效益、对产业发展的作用等情况

JB/T 1308《PN2500 超高压阀门和管件》，是目前国内外阀门行业第一个超高压阀门的专业技术标准。此标准自 1973 年发布、实施、宣贯，对我国石油化工有限公司乙烯及聚乙烯行业超高压阀门的技术规范和国产化起到了保障和推动作用。是阀门行业的前沿专业标准。但 JB/T 1308 各系列经 1973 年发布之后，历经 1999 年和 2011 年两次修订，距第二次修订已经 9 年了，根据现在技术的发展和进步及某些问题认识的统一。因此，有必要进行适当的修改，以保证该标准符合当今技术发展的需要。

本部分修订后将反映当前超高压 PN2500 级别阀门的最新科学技术的标准。修订后的行业标准完全可以满足我国阀门行业、用户、工程公司、设计院以及阀门制造企业的要求，为建设我国的现代化提供可靠和有利的技术的保障。

### 六、与国际、国外对比情况

本标准没有采用国际标准。

本标准制定过程中未查到同类国际、国外标准。

本标准制定过程中未测试国外的样品、样机。

本标准水平为国内先进水平。

### 七、在标准体系中的位置，与现行相关法律、法规、规章及相关标准，特别是强制性标准的协调性

本标准属于阀门标准体系中“工业阀门”小类。

本标准与现行相关法律、法规、规章及相关标准协调一致。

### 八、重大分歧意见的处理经过和依据

无。

## 九、标准性质的建议说明

建议本标准的性质为推荐性行业标准。

## 十、贯彻标准的要求和措施建议

标准颁布后通过网络、会议等公告标准发布信息，建议由全国阀门标准化技术委员会组织标准起草人员进行标准的宣贯，介绍标准的特点、技术要求和实施情况等。

建议本标准批准发布 6 个月后实施。

## 十一、废止现行相关标准的建议

本部分的实施将代替 JB/T 1308.3~16—2011，JB/T 1308.18—2011。

## 十二、其他应予说明的事项

无。