

ICS 23.120

J 72

# JB

## 中华人民共和国机械行业标准

JB/T 6443—2002

代替 JB/T 6443—1992

---

### 石油、化学和气体工业用离心压缩机

Centrifugal compressors for petroleum, chemical, and Gas service industries

(API STANDARD 617 SIXTH EDITION, FEBRUARY 1995, IDT)

2002-12-27 发布

2003-04-01 实施

---

中华人民共和国国家经济贸易委员会 发布

## 目 次

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| 前言.....               | IV  |
| API 前言.....           | V   |
| 特别注释.....             | VI  |
| 关于采用石棉或代用材料的重要资料..... | VII |
| 1 总则.....             | 1   |
| 1.1 适用范围.....         | 1   |
| 1.2 变更设计.....         | 1   |
| 1.3 相抵触的要求.....       | 1   |
| 1.4 术语的定义.....        | 1   |
| 1.5 引用文件.....         | 4   |
| 2 基本设计.....           | 6   |
| 2.1 通则.....           | 6   |
| 2.2 机壳.....           | 8   |
| 2.3 级间隔板与进口导叶.....    | 9   |
| 2.4 机壳连接件.....        | 9   |
| 2.5 外力和外力矩.....       | 10  |
| 2.6 转动元件.....         | 10  |
| 2.7 轴承和轴承箱.....       | 11  |
| 2.8 轴封.....           | 13  |
| 2.9 动力学.....          | 20  |
| 2.10 润滑油和密封油系统.....   | 25  |
| 2.11 材料.....          | 26  |
| 2.12 铭牌和转向箭头.....     | 28  |
| 2.13 质量.....          | 28  |
| 2.14 安全.....          | 29  |
| 3 辅助设备.....           | 29  |
| 3.1 驱动机.....          | 29  |
| 3.2 联轴器及护罩.....       | 29  |
| 3.3 安装平台.....         | 29  |
| 3.4 控制和仪表.....        | 34  |
| 3.5 管路和附件.....        | 37  |
| 3.6 专用工具.....         | 38  |
| 4 检查、试验和装运准备.....     | 38  |
| 4.1 通则.....           | 38  |
| 4.2 检验.....           | 39  |
| 4.3 试验.....           | 40  |
| 4.4 装运准备.....         | 43  |
| 5 卖方资料.....           | 44  |

|   |    |
|---|----|
| 5.1 通则 .....                                  | 44 |
| 5.2 报价书 .....                                 | 44 |
| 5.3 合同资料 .....                                | 46 |
| 附录 A (规范性附录) 典型数据表 .....                      | 48 |
| 附录 B (规范性附录) 主要零部件的典型材料规范 .....               | 60 |
| 附录 C (规范性附录) 离心压缩机卖方图样和资料要求 .....             | 67 |
| 附录 D (规范性附录) 测定剩余不平衡量的程序 .....                | 75 |
| D.1 适用范围 .....                                | 75 |
| D.2 定义 .....                                  | 75 |
| D.3 最大许用的剩余不平衡量 .....                         | 75 |
| D.4 剩余不平衡量的校验 .....                           | 75 |
| 附录 E (规范性附录) 转子动力学分析逻辑图 .....                 | 81 |
| 附录 F (规范性附录) 离心压缩机名词术语 .....                  | 84 |
| 附录 G (规范性附录) 力和力矩 .....                       | 85 |
| G.1 概论 .....                                  | 85 |
| G.2 公式 .....                                  | 85 |
| 附录 H (规范性附录) 检查员检验清单 .....                    | 87 |
| 附录 I (资料性附录) 典型的干气密封试验的建议 .....               | 89 |
| I.1 自调式干气密封工厂试验 .....                         | 89 |
| I.2 超速试验 .....                                | 89 |
| I.3 静态试验 .....                                | 89 |
| I.4 动态试验 .....                                | 89 |
| I.5 目测检查 .....                                | 89 |
| I.6 确认试验 .....                                | 89 |
| I.7 特殊任选试验 .....                              | 89 |
| 附录 J (资料性附录) 使用活性磁力轴承的建议 .....                | 90 |
| J.1 范围 .....                                  | 90 |
| J.2 定义 .....                                  | 90 |
| J.3 轴承载荷 .....                                | 90 |
| J.4 平衡 .....                                  | 90 |
| J.5 旋转元件 .....                                | 90 |
| J.6 辅助轴承系统 .....                              | 90 |
| J.7 转子动态设计 .....                              | 91 |
| J.8 控制的接口 .....                               | 91 |
| J.9 工艺流程环境的保护 .....                           | 91 |
| J.10 进度 .....                                 | 91 |
| J.11 轴承冷却 .....                               | 91 |
| J.12 电气设计 .....                               | 91 |
| 附录 K (资料性附录) 压缩机承压部件材料许用最大抗拉应力值确定 .....       | 92 |
| K.1 轧制钢板、钢管、钢棒和承压钢件 .....                     | 92 |
| K.2 铸钢件 .....                                 | 92 |
| K.3 铸铁件 .....                                 | 92 |
| 附录 L (资料性附录) 本标准中参考文献和我国国家、行业有关标准的对照关系表 ..... | 93 |