

ICS 23.080  
P 72  
备案号: J394—2004

**SH**

# 中华人民共和国石油化工有限公司行业标准

SH/T 3143—2004

---

## 石油化工往复压缩机工程技术规定

**Engineering Specification of Reciprocating Compressor  
for Petrochemical Industry**

2004-10-20 发布

2005-04-01 实施

---

国家发展和改革委员会

发布



060511000016

## 目 次

前言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 替代设计 .....	2
4 术语和定义 .....	2
5 基本设计 .....	2
5.1 一般要求 .....	2
5.2 许用速度 .....	3
5.3 许用排气温度 .....	3
5.4 活塞杆及气体负荷 .....	4
5.5 临界速度 .....	4
5.6 压缩机气缸 .....	4
5.7 气缸冷却 .....	4
5.8 气阀和卸荷器 .....	4
5.9 活塞、活塞杆和活塞环 .....	4
5.10 曲轴、连杆、轴承和十字头 .....	5
5.11 隔离室 .....	5
5.12 填料盒与压力填料 .....	5
5.13 压缩机运动机构润滑系统 .....	6
5.14 气缸与填料润滑 .....	7
5.15 材料 .....	7
5.16 噪声 .....	7
6 辅助设备 .....	8
6.1 驱动机 .....	8
6.2 传动机构及部件 .....	9
6.3 压缩机底座 .....	9
6.4 控制和仪表 .....	9
6.4.1 通则 .....	9
6.4.2 控制系统 .....	9
6.4.3 就地仪表及控制盘 .....	10
6.4.4 仪表 .....	10
6.4.5 电气系统 .....	10
6.4.6 振动与位移测量 .....	11
6.4.7 仪表接线箱 .....	11
6.5 管道系统 .....	11
6.5.1 通则 .....	11
6.5.2 辅助管道 .....	12

6.6	级间冷却器和后冷却器	13
6.7	气体脉动和机组振动控制要求	13
6.7.1	设计方法	13
6.7.2	缓冲罐	13
6.8	专用工具	14
7	检测和试验	14
7.1	通则	14
7.2	检测	14
7.3	试验	14
7.4	检验和试验项目、程序和验收标准	14
7.5	机械运转试验程序和检测内容	16
8	涂漆、标志、包装和运输	16
8.1	油漆	16
8.2	铭牌和转向箭头	16
8.3	标志	17
8.4	包装和运输	17
9	保证	17
9.1	机械保证	17
9.2	性能保证	17
10	卖方的资料	18
10.1	通则	18
10.2	报价资料	18
10.3	合同资料	18
	附录 A (资料性附录) 参考的供货范围	19
	附录 B (资料性附录) 往复压缩机数据表格式	20
	附录 C (资料性附录) 典型的压缩机材料	25
	附录 D (资料性附录) 补充的引用文件	26
	附录 E (资料性附录) 配管材料对照	27
	附录 F (资料性附录) 卖方应提供的图纸和资料	28
	用词说明	31