

ICS 23.080
J 71



中华人民共和国国家标准

GB/T 10886—2019
代替 GB/T 10886—2002

三 螺 杆 泵

Three screw pumps

2019-10-18 发布

2020-05-01 实施

国家市场监督管理总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	Ⅲ
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 型式和型号	1
4.1 型式	1
4.2 型号	1
5 要求	2
5.1 一般要求	2
5.2 性能	3
5.3 清洁度	3
5.4 材料	3
5.5 铸件	4
5.6 焊接件	4
5.7 轴承	5
5.8 轴封	5
5.9 安全阀	5
5.10 泵体及接口	5
5.11 装配	6
5.12 联轴器及护罩	7
5.13 驱动器	7
5.14 涂漆	7
5.15 智能控制、报警、停机系统	7
6 试验方法	8
6.1 水压试验	8
6.2 整机试验	8
6.3 清洁度试验	9
7 检验规则	9
7.1 材料检验	9
7.2 型式检验	9
7.3 出厂检验	9
7.4 最终检验	10
7.5 检验记录	10

8 成套、标志、包装、运输、贮存·····	10
8.1 成套·····	10
8.2 标志·····	11
8.3 包装·····	11
8.4 运输·····	11
8.5 贮存·····	12
9 保证事项·····	12
附录 A (资料性附录) 三螺杆泵基本数据单格式·····	13
参考文献·····	15

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 10886—2002《三螺杆泵》。

本标准与 GB/T 10886—2002 相比,主要技术变化如下:

- 增加了泵产品设计和使用一般要求(见 5.1);
- 增加了泵额定工况点的效率指标参照表(见表 1);
- 对主、从动螺杆材料成分及力学性能进行了修改(见表 2、表 3、表 4,2002 年版的表 2、表 3、表 4);
- 删除螺杆、衬套、泵体材料采用 QT450-2 的规定(见 2002 年版的表 5、表 6),用国标材料 QT450-10 替代(见表 2);
- 增加了在合同中用户应注明出现在流程介质和所处环境中的任何腐蚀性因素(定量)的要求(见 5.4.3);
- 轴承额定工况,正常连续运转条件下,将设计计算寿命 $\geq 17\ 500$ h 修改为 $\geq 25\ 000$ h(见 5.7.4,2002 年版的 4.9.3);
- 增加轴封处机械密封泄漏量具体量值(见 5.8.1);
- 增加了泵体应能承受一定的管道载荷和热膨胀引起的外力和外力矩的规定(见 5.10.5、表 5);
- 增加了智能控制、报警、停机系统要求(见 5.15);
- 增加了三螺杆泵基本数据单格式(见附录 A)。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国泵标准化技术委员会(SAC/TC 211)归口。

本标准起草单位:天津泵业机械集团有限公司、黄山工业泵制造有限公司、河北恒盛泵业股份有限公司、南京工业泵厂、杭州兴龙泵业有限公司、中国石油天然气管道工程有限公司沈阳分公司。

本标准主要起草人:马士光、甘志强、王金来、汪洋、王旭、朱彬、郑国生、金中国、赵钊。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 10886—1989、GB/T 10886—2002;
- GB/T 10887—1989。

三 螺 杆 泵

1 范围

本标准规定了三螺杆泵(以下简称泵)的型式与型号、要求、试验方法、检验规则、成套、标志、包装、运输、贮存及保证事项。

本标准适用于输送不含固体颗粒、具有润滑性液体的泵。

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。

GB/T 9112 钢制管法兰 类型与参数

GB/T 13306 标牌

GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件

GB/T 17241.1 铸铁管法兰 类型

GB/T 29529—2013 泵的噪声测量与评价方法

GB/T 29531—2013 泵的振动测量与评价方法

JB/T 4297 泵产品涂漆技术条件

JB/T 6913 泵产品清洁度

JB/T 8091 螺杆泵试验方法

JB/T 8687 泵类产品 抽样检验

3 术语和定义

JB/T 8091 界定的术语和定义适用于本文件。

4 型式和型号

4.1 型式

按本标准的规定,泵可以制成下列几种型式:

——单吸卧底座式;

——单吸卧端盘式;

——单吸立悬挂式;

——单吸立柱脚式;

——双吸卧底座式;

——双吸立柱脚式。

4.2 型号

型号表示方法可采用以下汉语拼音字母、数字和符号表示泵的型号,含义包括泵类别、用途、介质