



中华人民共和国国家标准

GB/T 33547—2017

管道屏蔽电泵 性能评价规范

Circulating canned motor-pumps—Specification for performance evaluation

2017-03-09 发布

2017-10-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国农业机械标准化技术委员会(SAC/TC 201)归口。

本标准主要起草单位：中国农业机械化科学研究院、江苏大学流体机械工程技术研究中心、合肥新沪屏蔽泵有限公司、浙江浪奇泵业有限公司、新界泵业集团股份有限公司、利欧集团浙江泵业有限公司、杭州斯莱特泵业有限公司、台州长虹泵业有限公司、浙江省温岭市产品质量监督检验所、国家水泵及系统工程技术研究中心。

本标准主要起草人：张咸胜、王洋、王国良、蔡公平、许敏田、赵丽伟、毛剑云、张江平、李军辉、金实斌、曹璞钰、李贵东。

管道屏蔽电泵 性能评价规范

1 范围

本标准规定了管道屏蔽电泵的性能等级评价指标、其他要求、试验方法、检验规则和性能等级标识。

本标准适用于输送介质为清水或物理及化学性质类似清水的液体的单相或三相的管道屏蔽电泵(以下简称电泵)。

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 2828.1 计数抽样检验程序 第1部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划

GB/T 2829 周期检验计数抽样程序及表(适用于对过程稳定性的检验)

GB/T 12785 潜水电泵 试验方法

JB/T 10483 管道屏蔽电泵

3 性能等级评价指标

本标准通过考核电泵的规定流量、规定扬程和电泵效率判定电泵的性能等级。电泵的性能等级分成1、2、3三个等级,1级表示电泵性能最高。各性能等级的评价指标值应符合表1的规定。

表 1

性能等级	规定流量	规定扬程	电泵效率
1级	$Q_G(1+5\%)$	$H_G(1+3\%)$	$\eta_{GP}+3.0$
2级	$Q_G(1\pm 5\%)$	$H_G(1\pm 3\%)$	$\eta_{GP}+1.0$
3级	$Q_G(1\pm 8\%)$	$H_G(1\pm 5\%)$	$\eta_{GP}-\Delta\eta$

表中 η_{GP} 为 JB/T 10483 中规定的电泵效率值且不计容差,电泵效率容差 $\Delta\eta$ 应符合 JB/T 10483 的规定。 Q_G 、 H_G 分别为 JB/T 10483 中电泵规定点的流量、扬程值且不计容差。

4 其他要求

电泵的型式、其他基本参数和技术要求应符合 JB/T 10483 的规定。

5 试验方法

5.1 测定电泵性能等级1级的试验应在符合 GB/T 12785 规定的测量不确定度为1级的试验台上进行;测定电泵性能等级2级、3级的试验应在符合 GB/T 12785 规定的测量不确定度为2级的试验台上进行。