



中华人民共和国国家标准

GB/T 36173—2018

球墨铸铁管线用自锚接口系统 设计规定和型式试验

**Restrained joint systems for ductile iron pipelines—
Design rules and type testing**

(ISO 10804:2010, MOD)

2018-05-14 发布

2019-02-01 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 设计规定	1
5 型式试验	2
附录 A (资料性附录) 本标准与 ISO 10804:2010 相比的结构变化情况	4
附录 B (资料性附录) 本标准与 ISO 10804:2010 的技术性差异及其原因	5

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准使用重新起草法修改采用 ISO 10804:2010《球墨铸铁管线用自锚接口系统 设计规定和型式试验》。

本标准与 ISO 10804:2010 相比,在结构上有较多调整,附录 A 中列出了本标准与 ISO 10804:2010 章条编号变化对照一览表。

本标准与 ISO 10804:2010 相比存在技术差异,这些差异涉及的条款已通过在其外侧页边空白位置的垂直单线(∟)进行了标示,附录 B 中给出了相应技术性差异及其原因的一览表。

本标准由中国钢铁工业协会提出。

本标准由全国钢标准化技术委员会(SAC/TC 183)归口。

本标准主要起草单位:新兴铸管股份有限公司、圣戈班管道系统有限公司、冶金工业信息标准研究院。

本标准主要起草人:李成章、申勇、王嵩、孙恕、侯捷、徐军、左超、车蕾、何根、李军。

球墨铸铁管线用自锚接口系统 设计规定和型式试验

1 范围

本标准规定了球墨铸铁管线用自锚接口系统的术语和定义、设计规定和型式试验。

本标准适用于符合 GB/T 13295 和 GB/T 26081 规定的球墨铸铁管管线。

注：自锚接口有时也被称为约束接口或止脱接口。

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 13295 水及燃气用球墨铸铁管、管件和附件(GB/T 13295—2013,ISO 2531:2009,MOD)

GB/T 26081 污水用球墨铸铁管、管件和附件(GB/T 26081—2010,ISO 7186:1996,MOD)

3 术语和定义

GB/T 13295 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

允许偏转角 allowable angular deflection

在允许工作压力的作用下，两支球墨铸铁管之间的接口能安全承受的偏转角。

3.2

允许工作压力 allowable operating pressure; PFA

部件可长时间安全承受的最大内部压力，不包括冲击压。

3.3

最大允许工作压力 maximum allowable operating pressure; PMA

部件在使用中可安全承受的最大内部压力，包括冲击压。

4 设计规定

4.1 用于球墨铸铁管、管件和其他部件的所有自锚接口的设计均应按照本章的要求进行。如果一种自锚接口设计经过验证并且成功的使用超过 10 年，只需在对接口性能有不利影响的设计重大改变时，按照第 5 章的要求进行型式试验。

4.2 自锚接口的插口最小壁厚应保证其焊接需要或者能承受来自其他部件(例如密封圈上的钢牙)的作用。自锚接口管的壁厚和允许工作压力(PFA)应由制造商确定，以满足接口性能和制造工艺的需要。

4.3 自锚接口应进行正内压试验，试验压力为 $(1.5PFA+0.5)$ MPa，自锚接口应能够安全承受内水压力产生的轴向拔脱力。

4.4 自锚接口应进行负内压试验，试验压力为 0.01 MPa 绝对压力(即比标准大气压低 0.09 MPa)。当使用某种密封胶圈已经通过 GB/T 13295 中的负内压试验的验证，那么使用该密封胶圈的自锚接口不