



中华人民共和国国家标准

GB/T 26081—2022

代替 GB/T 26081—2010

排水工程用球墨铸铁管、管件和附件

Ductile iron pipes, fittings and accessories for sewerage applications

(ISO 7186:2011, Ductile iron products for sewerage applications, MOD)

2022-10-12 发布

2022-10-12 实施

国家市场监督管理总局
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	2
4 技术要求	6
4.1 通则	6
4.2 管道分级	7
4.3 尺寸	8
4.4 检查井	11
4.5 材料性能	13
4.6 外涂层与内衬	14
4.7 密封要求	16
5 性能要求	17
5.1 柔性接口密封性	17
5.2 井室的密封性	18
5.3 管的纵向抗弯强度	18
5.4 管的径向刚度	19
5.5 耐化学腐蚀性	21
5.6 耐磨性	21
6 检测方法	21
6.1 尺寸	21
6.2 管的直线度	22
6.3 拉伸试验	22
6.4 布氏硬度	24
6.5 管和管件的工厂密封试验	24
6.6 表面质量	25
7 型式试验	25
7.1 柔性接口密封性	25
7.2 井室的密封性	27
7.3 纵向抗弯强度	27
7.4 径向刚度	27
7.5 耐化学腐蚀性	28
7.6 耐磨性	29
8 检验规则	29
8.1 检查和验收	29
8.2 组批规则	29

8.3 取样数量	29
9 标识与质量证明书	30
9.1 标识	30
9.2 质量证明书	30
10 尺寸表	30
10.1 承插管	30
10.2 管件	31
附录 A (资料性) 本文件与 ISO 7186:2011 结构编号对照情况	43
附录 B (资料性) 本文件与 ISO 7186:2011 技术差异及其原因	48
附录 C (资料性) 允许压力	53
附录 D (资料性) 压力等级管的尺寸	54
附录 E (规范性) 管的壁厚、径向刚度和径向变形	56
E.1 总则	56
E.2 径向刚度和径向变形	56
附录 F (资料性) 外部防腐	60
附录 G (规范性) 铝酸盐水泥砂浆内衬的鉴别方法	61
G.1 方法 A	61
G.2 方法 B	61
附录 H (资料性) 内部防腐	62
附录 I (资料性) 安全系数	64
附录 J (规范性) 质量保证	65
J.1 总则	65
J.2 型式试验	65
J.3 质量控制	65
附录 K (资料性) 现场检验和验收	66
K.1 总则	66
K.2 检验和验收项目及条款	66
K.3 判定和复验规则	66
参考文献	67

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 GB/T 26081—2010《污水用球墨铸铁管、管件和附件》，与 GB/T 26081—2010 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 增加和更改了部分术语和定义的描述(见第 3 章,2010 年版的第 3 章)；
- 将规定的管道公称直径上限由 DN2600 更改为 DN3000,并增加 DN2800、DN3000 规格的相关技术要求(见 4.1.1.2,2010 年版的 4.1)；
- 增加了管道依据壁厚进行分级的技术要求(见 4.2.1)；
- 更改了首选压力等级的对应规格范围,并基本保证了本文件中管的壁厚与 ISO 7186 和 GB/T 13295 的协调一致性(见 4.2.5,2010 年版的 5.1.4)；
- 删除了重力流管的技术要求(见 2010 年版的 5.1)；
- 更改了压力分级管低腐蚀环境下的锌层喷涂重量要求(见 4.6.2.1,2010 年版的 6.2.2.1)；
- 增加了输送污水应采用铝酸盐水泥砂浆内衬的要求,并增加了铝酸盐水泥砂浆内衬的鉴别方法(见 4.6.3.1 和附录 G)；
- 增加了循环压力下接口密封型式试验的要求(见 5.1.5)；
- 增加了检查井的构造形式、尺寸要求和试验方法(见 4.4、6.5.1.3 和 10.2.7)。

本文件修改采用 ISO 7186:2011《排水工程用球墨铸铁产品》。

本文件与 ISO 7186:2011 相比,在结构上有较多调整,两个文件之间的结构编号变化对照一览表见附录 A。

本文件与 ISO 7186:2011 相比,存在较多技术差异,在所涉及的条款的外侧页边空白位置用垂直单线(∟)进行了标示。这些技术差异及其原因一览表见附录 B。

本文件做了下列编辑性改动：

- 将标准名称修改为《排水工程用球墨铸铁管、管件和附件》；
- 增加了附录 C(资料性)允许压力；
- 增加了附录 D(资料性)压力等级管的尺寸；
- 更改了附录 F(资料性)外部防腐；
- 更改了附录 H(资料性)内部防腐；
- 增加了附录 I(资料性)安全系数；
- 增加了附录 K(资料性)现场检验和验收。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国钢铁工业协会提出。

本文件由全国钢标准化技术委员会(SAC/TC 183)归口。

本文件起草单位：新兴铸管股份有限公司、圣戈班管道系统有限公司、国铭铸管股份有限公司、冶金工业信息标准研究院、安钢集团永通球墨铸铁管有限责任公司、新兴河北工程技术有限公司。

本文件主要起草人：申勇、王嵩、何根、张玉湖、侯捷、黄新高、李宁、陈建华、孙恕、刘长森、张洪亮、侯慧宁、尹长光、孙建伟、陈锐、孙昌智、王海玲、叶卫合、李华成、王颖、陈同玉、樊永辉。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 2010 年首次发布为 GB/T 26081—2010；
- 本次为第一次修订。

排水工程用球墨铸铁管、管件和附件

1 范围

本文件规定了以任何铸造工艺或加工形式生产的建筑物外排水工程用球墨铸铁管、管件和附件的技术要求、性能要求、检测方法、型式试验、检验规则、标识、质量证明书和尺寸表等。

本文件适用于包含有承口、插口或法兰，一般以内部和外部涂覆状态交货的，尺寸范围为公称直径DN80~DN3000的球墨铸铁管、管件(以下分别简称为“管”和“管件”)和附件，适用范围如下：

- 在无压、正压或负压条件下运行；
- 安装在地上或地下；
- 分流输送或合流输送雨水、污水、某些类型的工业废水。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 41—2016 1型六角螺母 C级(ISO 4034:2012,MOD)
- GB/T 201 铝酸盐水泥
- GB/T 205 铝酸盐水泥化学分析方法
- GB/T 228.1 金属材料 拉伸试验 第1部分:室温试验方法(GB/T 228.1—2021,ISO 6892-1:2019,MOD)
- GB/T 231.1 金属材料 布氏硬度试验 第1部分:试验方法(GB/T 231.1—2018,ISO 6506-1:2014,MOD)
- GB/T 2988—2012 高铝砖
- GB/T 5780—2016 六角头螺栓 C级(ISO 4016:2011,MOD)
- GB/T 13295 水及燃气用球墨铸铁管、管件和附件(GB/T 13295—2019,ISO 2531:2009,MOD)
- GB/T 17241.6 整体铸铁法兰
- GB/T 17456.1 球墨铸铁管外表面锌涂层 第1部分:带终饰层的金属锌涂层(GB/T 17456.1—2009,ISO 8179-1:2004,IDT)
- GB/T 17456.2 球墨铸铁管外表面锌涂层 第2部分:带终饰层的富锌涂料涂层(GB/T 17456.2—2010,ISO 8179-2:1995,MOD)
- GB/T 17457 球墨铸铁管和管件 水泥砂浆内衬(GB/T 17457—2019,ISO 4179:2005,MOD)
- GB/T 17671 水泥胶砂强度检验方法(ISO法)(GB/T 17671—2021,ISO 679:2009,MOD)
- GB/T 21873 橡胶密封件 给、排水管及污水管道用接口密封圈 材料规范(GB/T 21873—2008,ISO 4633:2002,MOD)
- GB/T 23858 检查井盖
- GB/T 36173 球墨铸铁管线用自锚接口系统 设计规定和型式试验(GB/T 36173—2018,ISO 10804:2010,MOD)
- GB/T 50125 给水排水工程基本术语标准