



中华人民共和国国家标准

GB/T 11836—2023

代替 GB/T 11836—2009

混凝土和钢筋混凝土排水管

Concrete and reinforced concrete sewer pipes

2023-03-17 发布

2023-10-01 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	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 分类和标记	2
5 一般规定	6
6 技术要求	9
7 试验方法	11
8 检验规则	11
9 标志、运输和贮存	16
10 产品合格证	16
附录 A (资料性) 管子接口细部尺寸	17
附录 B (资料性) 顶进施工用管子的允许顶力计算方法	28
附录 C (规范性) 管体混凝土吸水率试验方法	29

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 11836—2009《混凝土和钢筋混凝土排水管》，与 GB/T 11836—2009 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了表 2 中的产品规格范围，公称内径增大到 4 000 mm，统一了各级管的最小设计壁厚，并更改了部分管子的外压荷载检验指标(见表 2, 2009 年版的表 2)；
- b) 增加了柔性接口钢承口管 D 型型式(见 4.1.4)；
- c) 增加了接口密封材料要求(见 5.1.8)；
- d) 增加了衬垫板的材质要求(见 5.1.9)；
- e) 增加了混凝土配合比设计、抗渗性及质量控制要求(见 5.2)；
- f) 增加了钢筋骨架制作尺寸偏差要求(见 5.3.8)；
- g) 增加了钢承口制作要求(见 5.4)；
- h) 增加了预埋件制作要求(见 5.5)；
- i) 增加了管子制作要求(见 5.6)；
- j) 增加了钢制件和管体防腐的要求(见 5.7)；
- k) 增加了橡胶密封圈的压缩率和周长的要求(见 5.8)；
- l) 更改了混凝土强度等级要求，增加了出厂时的混凝土抗压强度要求(见 6.1, 2009 年版的 6.1)；
- m) 增加了管体混凝土吸水率要求(见 6.7)；
- n) 增加了管子立式堆放的要求(见 9.3.2)；
- o) 增加了管体混凝土吸水率试验方法(见附录 C)。

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。

本文件由中国建筑材料联合会提出。

本文件由全国水泥制品标准化技术委员会(SAC/TC 197)归口。

本文件起草单位：苏州混凝土水泥制品研究院有限公司、北京市市政工程研究院、北京市市政工程设计研究总院有限公司、苏州混凝土水泥制品研究院检测中心有限公司、中国市政工程西北设计研究院有限公司、上海城建预制构件有限公司、上海浦东混凝土制品有限公司、昆明顺弘新材料有限公司、山东龙泉管道工程股份有限公司、湖北昌耀新材料股份有限公司、广东奔达建材实业有限公司、北京韩建河山管业股份有限公司、北京远通水泥制品有限公司、秦皇岛市抚宁水泥管材有限责任公司、湖北中南管道有限公司、浙江宏泰构件股份有限公司、云峰管业股份有限公司、昆山固特水泥制管有限公司、厦门千秋业水泥制品有限公司、北票电力电杆制造有限公司、郑州市汇通水泥预制品有限公司、潍坊正奇管业有限公司、唐山市龙禹水泥制品有限公司、临沂市政集团有限公司、山东禹王管业有限公司、山东志达砼科股份有限公司、济南永顺管道有限公司、广东鑫隆管业有限公司、安徽砼宇特构科技有限公司、陕西东泽高科实业有限公司、保定市水泥制管有限公司、无锡华毅管道有限公司、山西迎鑫实业有限公司、中山建华管道有限公司、宁夏青龙管业集团股份有限公司、南安市方圆水泥制品有限公司、武汉市年华管业有限公司、丽江建平水泥制品有限责任公司、新疆国统管道股份有限公司、贵州富仁建材有限公司、中国电建集团山东电力管道工程有限公司、唐山市丰南区利源水泥制品有限公司、河北鸿胜荣通新型建材科技有限公司、廊坊华兴现代建筑材料有限公司、天津市贯通管井水泥制品有限公司、枣庄市政弘伟建材有限公司、山东晟华管业科技有限公司、上海隧道工程有限公司构件分公司、徐州市解台水泥制品有限

公司、浙江巨通管业有限公司、海南永桂联合水泥制品有限公司、德兴市纵横水泥制品有限公司、上海混凝土质量评估事务所有限公司、苏州科星混凝土水泥制品装备有限公司、扬州市华光双瑞实业有限公司、江苏华光双顺机械制造有限公司、沧州宇通建材机械设备有限公司、沧县华强水泥制品机械厂、唐山市天泽专用焊接设备有限公司、四川佳世特橡胶有限公司、郑州赛诺建材有限公司。

本文件主要起草人：沈丽华、王贯明、王春蓉、谈永泉、褚建中、代春生、钮如嵩、张吟秋、于东威、张庆欢、张勤生、田培云、吕根喜、王泽生、孙芹先、吴赤球、彭建雄、杨寒冰、夏晓文、王世民、朱跃华、李小兵、谈维汉、刘远祥、崔宁、沈建光、刘川、陈晓清、吴悦人、周万军、姚春贤、刘明、严力、裴百安、周俊华、付宝利、李超、肖吕阳、冯健鹏、张建祥、肖煜、刘成伟、张金凤、巩明、许阳、郑显泽、王华、宁靖华、朱海良、刘兴科、王志玉、王峰、漆江锋、张仪、陈克辉、王福州。

本文件于 1989 年首次发布，1999 年第一次修订，2009 年第二次修订，本次为第三次修订。

混凝土和钢筋混凝土排水管

1 范围

本文件规定了混凝土和钢筋混凝土排水管(以下简称管子)的分类和标记、一般规定、技术要求、试验方法、检验规则、标志、运输和贮存、产品合格证。

本文件适用于雨水、污水、引水及农田排灌等重力流管线用的管子。生产其他用途(如综合管廊、地下管线隧道等)的管子,可参照本文件执行。

本文件适用于开槽、顶进等施工方法用的管子。

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 175 通用硅酸盐水泥

GB/T 748 抗硫酸盐硅酸盐水泥

GB/T 1499.1 钢筋混凝土用钢 第1部分:热轧光圆钢筋

GB/T 1499.2 钢筋混凝土用钢 第2部分:热轧带肋钢筋

GB/T 1596—2017 用于水泥和混凝土中的粉煤灰

GB/T 3274 碳素结构钢和低合金结构钢热轧钢板和钢带

GB 8076 混凝土外加剂

GB/T 13788 冷轧带肋钢筋

GB/T 14684 建设用砂

GB/T 14685 建设用卵石、碎石

GB/T 16752 混凝土和钢筋混凝土排水管试验方法

GB/T 18046—2017 用于水泥、砂浆和混凝土中的粒化高炉矿渣粉

GB/T 18173.3 高分子防水材料 第3部分:遇水膨胀橡胶

GB/T 20472 硫铝酸盐水泥

GB 50010 混凝土结构设计规范

GB/T 50046 工业建筑防腐蚀设计标准

GB/T 50081 混凝土物理力学性能试验方法标准

GB/T 50082—2009 普通混凝土长期性能和耐久性能试验方法标准

GB/T 50107 混凝土强度检验评定标准

GB 50164 混凝土质量控制标准

GB 50204 混凝土结构工程施工质量验收规范

GB 50212 建筑防腐蚀工程施工规范

GB/T 50476 混凝土结构耐久性设计标准

GB 55008 混凝土结构通用规范