

ICS 91.100.30
Q 14



中华人民共和国国家标准

GB/T 38112—2019

管廊工程用预制混凝土制品试验方法

Test methods of precast concrete products for tunnel

2019-10-18 发布

2020-09-01 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	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 试验用仪器和量具	3
5 外观质量	3
6 尺寸偏差	6
7 内水压力	12
8 接口转角密封性能	14
9 外压荷载	15
10 抗弯性能	17
11 抗拔性能	17
12 保护层厚度	17
13 混凝土强度	18
14 混凝土抗渗	19
15 砂浆抗压强度	19
16 砂浆吸水率	19
17 外露钢制件防腐蚀涂层	19
18 试验数据的修约与比较方法	19
19 试验报告	19
附录 A (规范性附录) 试验用主要仪器和量具	21
附录 B (资料性附录) 内水压试验装置	22
附录 C (规范性附录) 检漏试验	25
附录 D (规范性附录) 外压荷载试验装置	29
附录 E (规范性附录) 抗弯性能试验	34
附录 F (规范性附录) 抗拔性能试验	37

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国建筑材料联合会提出。

本标准由全国水泥制品标准化技术委员会(SAC/TC 197)归口。

本标准起草单位:苏州混凝土水泥制品研究院有限公司、苏州混凝土水泥制品研究院检测中心有限公司、青岛环球集团重工科技有限公司、浙江省水利河口研究院、湖北昌耀新材料股份有限公司、郑州市汇通水泥预制品有限公司、临沂市政集团有限公司、浙江省建材集团有限公司、阜阳市志诚水泥制品有限公司、国网山东省电力公司物资公司、国网江苏省电力有限公司电力科学研究院、潍坊正奇管业有限公司、黑龙江省中信路桥材料有限公司、西安市政道桥建设有限公司轨道交通建设分公司、扬州大学、陕西凝远新材料科技股份有限公司、苏州科星混凝土水泥制品装备有限公司、四川佳世特橡胶有限公司、青岛青新阳光集团有限公司、重庆单轨交通工程有限责任公司、重庆中科建设(集团)有限公司、山东禹王管业有限公司、浙江巨通管业有限公司、宁夏青龙管业股份有限公司、云南昆宁建筑构件有限公司、陕西东泽高科实业有限公司、浙江宏泰构件有限公司、嘉兴龙鼎大型混凝土构件有限公司、广东鑫隆管业有限公司、宁波市新铭建设工程测试有限公司、浙江利鹏大型构件有限公司、山东志达砼科股份有限公司、天津市建筑工程质量检测中心有限公司、郑州市市政公用工程检测有限公司、北京韩建河山管业股份有限公司、苏州交通工程集团有限公司、新疆城建国瑞装配有限公司、广东联星瑞业水泥制品有限公司、合肥香馨建设集团有限公司、四川华构住宅工业有限公司、北汇绿建集团有限公司、云南长水源新型建材有限公司、济南永顺管道有限公司、昆山固特水泥制管有限公司、湖北中南管道有限公司、苏州市中信节能与环境检测研究发展中心有限公司、南京法海新型材料科技有限公司、广东三和管桩股份有限公司、广东广泽实业有限公司。

本标准主要起草人:谈永泉、俞锋、刘增喜、薛万银、汤文友、张怀新、李涛、沈丽华、褚建中、杨鼎宜、李军奇、刘洋、郑建根、曹敏、张建国、陈大兵、李成钢、吴赤球、冯健鹏、林峰、张金镌、骆静静、濮琦、王立、孙海胜、庞玉坤、白俊胜、于符静、许晓东、赵华堂、袁忠海、向明、王狄龙、张金凤、毛志勇、严法明、张新贤、陈克辉、贾天山、崔卫祥、宋克军、钟宏伟、肖煜、应顺明、张朋、史毅、刘兴科、李航、王少承、严隆、金剑锋、丁利鹏。

管廊工程用预制混凝土制品试验方法

1 范围

本标准规定了管廊工程用预制混凝土制品试验方法的术语和定义、试验用仪器和量具,以及外观质量、尺寸偏差、内水压力、接口转角密封性能、外压荷载、抗弯性能、抗拔性能、保护层厚度、混凝土强度、混凝土抗渗、砂浆抗压强度、砂浆吸水率、外露钢制件防腐蚀涂层等项目的试验方法,试验数据的修约与比较方法、试验报告。

本标准适用于管廊工程用的单体或拼装而成的圆形、箱形、异形预制混凝土制品。

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 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定
- GB/T 9286 色漆和清漆 漆膜的划格试验
- GB/T 11836 混凝土和钢筋混凝土排水管
- GB/T 11837 混凝土管用混凝土抗压强度试验方法
- GB/T 13452.2 色漆和清漆 漆膜厚度的测定
- GB/T 15345 混凝土输水管试验方法
- GB/T 19685 预应力钢筒混凝土管
- GB/T 22082 预制混凝土衬砌管片
- GB/T 50080 普通混凝土拌合物性能试验方法标准
- GB/T 50081 普通混凝土力学性能试验方法标准
- GB/T 50082 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/T 50152 混凝土结构试验方法标准
- GB/T 50204—2015 混凝土结构工程施工质量验收规范
- JC/T 2092 顶进施工法用钢筒混凝土管
- JC/T 2456 预制混凝土箱涵

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

管廊 tunnel

用于容纳工程管线的构筑物及附属设施。

3.2

钢筋混凝土圆管 reinforced concrete circular pipe

单体或拼装构件其断面为圆形的钢筋混凝土制品。