

山东省交通运输研究会

鲁交研〔2026〕23号

山东省交通运输研究会 关于发布《地下工程结构用无机水性渗透结晶 型材料防水性能试验方法》的公告

现发布山东省交通运输研究会标准《地下工程结构用无机水性渗透结晶型材料防水性能试验方法》（T/SDTRB 0010-2026），自2026年10月20日起实施。

《地下工程结构用无机水性渗透结晶型材料防水性能试验方法》（T/SDTRB 0010-2026）的版权和解释权归山东省交通运输研究会所有，并委托主编单位山东省交通科学研究院负责日常解释和管理工作。



山东省交通运输研究会

2026年9月20日印发

团 体 标 准

T/SDTRB 0010—2026

地下工程结构用无机水性渗透结晶型
材料防水性能试验方法

Test methods for watertightness of inorganic water-based capillary
crystalline materials for underground structures

2026-09-20发布

2026-10-20实施

山东省交通运输研究会 发布

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 混凝土抗渗性试验(混凝土渗透高度比法) 1

5 新旧混凝土界面抗渗性试验 4

6 试验报告 7

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。

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。

本文件由山东铁路投资控股集团有限公司提出。

本文件由山东省交通运输研究会归口。

本文件起草单位：山东铁路投资控股集团有限公司、鲁南高速铁路有限公司、山东省交通科学研究院。

本文件主要起草人：高立平、王基全、胡宗文、付建村、田月峰、郭庆亮、曹洪林、曹乾桂、周亮亮、姚希磊、王岩、姜能栋、杜继新、张占森、肖鹏、王明强、刘强、陈晓焕、裴元江、封忠意、田长超、孙万温、王兵兵、闫国庆、杨友震、钟世兴、郑江东、初林静、庄孝敏、徐小凯、季文华。

地下工程结构用无机水性渗透结晶型材料防水性能试验方法

1 范围

本文件规定了地下工程结构用无机水性渗透结晶型材料的防水性能试验材料、试验条件、仪器设备、试验步骤和试验报告。

本文件适用于地下工程结构用无机水性渗透结晶型材料的混凝土抗渗性能与新旧混凝土界面抗渗性测试。

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 14684 建设用砂
GB/T 14685 建设用卵石、碎石
GB/T 17671—2021 水泥胶砂强度检验方法(ISO 法)
GB/T 50082—2024 混凝土长期性能和耐久性能试验方法标准
JG/T 249 混凝土抗渗仪
SL/T 352—2020 水工混凝土试验规程
T/CECS 848—2021 无机水性渗透结晶型材料应用技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

无机水性渗透结晶型材料 inorganic water-based capillary crystalline materials

以碱金属硅酸盐溶液为基料,加入适量催化剂、助剂,经混合反应而成,能够渗入到混凝土结构的一定深度,与水泥基材料水化产物中的氢氧化钙发生化学反应生成水化硅酸钙,具有封堵混凝土或砂浆中的毛细孔通道和裂缝功能的防水剂。

[来源:T/CECS 848—2021,2.0.1,有修改]

4 混凝土抗渗性试验(混凝土渗透高度比法)

4.1 试验原理

抗渗性试验(混凝土渗透高度比法)采用对比试验法,在相同原材料、配合比、成型及养护条件下,分别制备基准混凝土试件和表面喷涂防水材料的受检混凝土试件。试件达到规定龄期后,按 GB/T 50082—2024 中第 6 章规定的渗水高度法,在相同水压下恒压 24 h。抗渗试验结束后,将试件劈裂,测量基准试件和受检试件的渗水高度,计算受检混凝土与基准混凝土的渗透高度比,以此定量评价无机水性渗透结晶型