

河南省地方标准

DB41/T XXXX—XXXX

玄武岩纤维稀浆混合料施工技术规范

(征求意见稿)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

河南省市场监督管理局 发布

目 次

前言..... II

1 范围..... 3

2 规范性引用文件..... 3

3 术语和定义..... 3

4 一般规定..... 4

5 材料要求..... 4

6 玄武岩纤维稀浆混合料..... 6

7 施工..... 8

8 检查验收..... 10

参考文献..... 11

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。

本文件由河南省交通运输厅提出并归口。

本文件起草单位：河南交院工程技术集团有限公司、河南交通职业技术学院。

本文件主要起草人：邵景干、王俊超、李文凯、孟庆东、李波、郝向东、赵顺利、顾坤。

玄武岩纤维稀浆混合料施工技术规范

1 范围

本文件规定了道路用玄武岩纤维稀浆混合料的一般规定、材料要求、玄武岩纤维稀浆混合料、施工、检查验收等内容。

本文件适用于各等级公路的新建、改扩建及养护工程，其他工程可参照执行。

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 1549 纤维玻璃化学分析方法

GB/T 7690.3 增强材料 纱线试验方法 第3部分：玻璃纤维断裂强力和断裂伸长的测定

GB/T 7690.5 增强材料 纱线试验方法 第5部分：玻璃纤维纤维直径的测定

GB/T 9914.1 增强制品试验方法 第1部分：含水率的测定

JT/T 776.1 公路工程玄武岩纤维及其制品 第1部分：玄武岩短切纤维

JTG 3432—2024 公路工程集料试验规程

JTG/T 5142-01—2021 公路沥青路面预防养护技术规范

JTG E20—2011 公路工程沥青及沥青混合料试验规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

玄武岩纤维

玄武岩矿石经高温熔融、高速拉丝和表面浸润处理等关键工艺制备而成的连续纤维。

[来源：GB/T 38111—2019，3.1，有修改]

3.2

短切玄武岩纤维

按一定长度切割的玄武岩纤维原丝段或玄武岩纤维无捻粗纱段。

[来源：GB/T 23265—2023，3.1，有修改]

3.3

玄武岩纤维掺量

玄武岩纤维在稀浆混合料中所占的质量百分率。

3.4

玄武岩纤维稀浆混合料

由适当级配的矿料、水、填料、玄武岩纤维与（改性）乳化沥青等按一定比例拌和而成的混合料。

[来源：GB/T 37383—2019，3.22，有修改]

4 一般规定

- 4.1 微表处按矿料级配可分为 MS-2、MS-3 和 MS-4 三种类型，按性能可分为 A、B 两个等级。隧道道面、夜间施工及对性能有较高要求的路段宜采用 A 级微表处。
- 4.2 稀浆封层按矿料级配可分为 ES-1、ES-2 和 ES-3 三种类型，按开放交通快慢可分为快开放交通型、慢开放交通型两个等级。
- 4.3 微表处和稀浆封层施工及养生期内的气温应高于 10 ℃。
- 4.4 微表处和稀浆封层不应在雨天施工，不应在过湿或积水的路面上施工。施工中遇雨或施工后混合料尚未成型遇雨时，应在雨后将无法成型材料铲除。
- 4.5 微表处和稀浆封层用矿料可采用大粒径的块石、卵石经破碎而成，也可采用不同规格的粗集料、细集料、矿粉等掺配而成，应保证洁净、无黏土。

5 材料要求

- 5.1 微表处用改性乳化沥青的技术要求应满足表 1 的要求。

表 1 微表处用改性乳化沥青技术要求

试验项目		技术要求		试验方法
		A 级微表处	B 级微表处	
粒子电荷		阳离子正电 (+)	阳离子正电 (+)	按 JTG E20—2011 中 T0653 执行
0.6 mm 筛上剩余量/%		≤0.1	≤0.1	按 JTG E20—2011 中 T0652 执行
黏度	恩格拉黏度 E ₂₅	3~30	3~30	按 JTG E20—2011 中 T0622 执行
	25 ℃赛波特黏度/s	20~100	20~100	按 JTG E20—2011 中 T0623 执行
贮存稳定性/%	1 d	≤1	≤1	按 JTG E20—2011 中 T0655 执行
	5 d	≤5	≤5	
蒸发残留物含量/%		≥60	≥60	按 JTG E20—2011 中 T0651 执行
	25 ℃针入度/ (0.1 mm)	40~100	40~100	按 JTG E20—2011 中 T0604 执行

蒸发残留物性质				
	软化点/°C	≥57	≥57	按 JTG E20—2011 中 T0606 执行
	5 °C 延度/cm	≥60	≥20	按 JTG E20—2011 中 T0605 执行
	溶解度/%	≥97.5	≥97.5	按 JTG E20—2011 中 T0607 执行
	黏韧性/ (N · m)	≥7	—	按 JTG E20—2011 中 T0624 执行

5.2 稀浆封层用乳化沥青、改性乳化沥青的技术要求应满足表 2 的要求。

表 2 稀浆封层用乳化沥青和改性乳化沥青技术要求

试验项目	技术要求			试验方法
	改性乳化沥青	BC-1	BA-1	
1.18 mm 筛上剩余量/%	≤0.1	≤0.1	≤0.1	按 JTG E20—2011 中 T 0652 执行

表 2 稀浆封层用乳化沥青和改性乳化沥青技术要求（续）

试验项目		技术要求			试验方法
		改性乳化沥青	BC-1	BA-1	
电荷		正电（+）	正电（+）	正电（-）	按 JTG E20—2011 中 T 0653 执行
恩格拉黏度 E ₂₅		3~30	3~30	3~30	按 JTG E20—2011 中 T 0622 执行
沥青标准黏度 C _{25,3} /s		—	10~60	10~60	按 JTG E20—2011 中 T 0621 执行
蒸发残留物含量/%		≥60	≥55	≥55	按 JTG E20—2011 中 T 0651 执行
蒸发残留物 性质	25 °C 针入度/（0.1 mm）	40~100	45~150	45~150	按 JTG E20—2011 中 T 0604 执行
	软化点/°C	≥57	—	—	按 JTG E20—2011 中 T 0606 执行
	5 °C 延度/cm	≥20	—	—	按 JTG E20—2011 中 T 0605 执行
	15 °C 延度/cm	—	≥40	≥40	
	溶解度/%	≥97.5	≥97.5	≥97.5	按 JTG E20—2011 中 T 0607 执行
贮存稳定性 /%	1 d	≤1	≤1	≤1	按 JTG E20—2011 中 T 0655 执行
	5 d	≤5	≤5	≤5	

5.3 微表处和稀浆封层用粗集料、细集料、合成矿料的技术要求应符合 JTG/T 5142-01 的规定。

5.4 根据工程需要，可添加能调节稀浆混合料拌和时间、破乳速度、开放交通时间等的添加剂，添加剂不应应对微表处和稀浆封层路用性能产生负面影响。

5.5 微表处和稀浆封层用水不应含有害的可溶性盐类、能引起化学反应的物质和其他污染物，宜采用可饮用水。

5.6 玄武岩纤维的技术指标应满足表 3 的规定。

表 3 玄武岩纤维技术指标

试验项目		技术指标	试验方法
长度偏差/mm	3 mm~10 mm	±1.0	JT/T 776.1
	≥10 mm	±1.0	JT/T 776.1
单丝公称直径/μm		≤20	GB/T 7690.5

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/058067024011007045>

河南省地方标准公共服务平台