



团 体 标 准

T/TMAC 060—2023

沥青路面渗透型低温超薄罩面 预养护技术规范

Technical specification for permeable lower temperature ultra-thin layer of
asphalt pavement preventive maintenance

2023-07-26 发布

2023-08-26 实施

中国技术市场协会 发 布
中国标准出版社 出 版

中国技术市场协会(TMAC)是科技领域内国家一级社团,以宣传和促进科技创新,推动科技成果转移转化,规范交易行为,维护技术市场运行秩序为使命。为满足市场需要,做大做强科技服务业,依据《中华人民共和国标准化法》《团体标准管理规定》,中国技术市场协会有序开展标准化工作。本团体成员和相关领域组织及个人,均可提出修订 TMAC 标准的建议并参与有关工作。TMAC 标准按《中国技术市场协会团体标准管理办法》《中国技术市场协会团体标准工作程序》制定和管理。TMAC 标准草案经向社会公开征求意见,并得到参加审定会议多数专家、成员的同意,方可予以发布。

在本文件实施过程中,如发现需要修改或补充之处,请将意见和有关资料反馈至中国技术市场协会,以便修订时参考。

本文件著作权归中国技术市场协会所有。除了用于国家法律或事先得到中国技术市场协会正式授权或许可外,不许以任何形式复制本文件。第三方依据本文件开展认证、评价业务,须向中国技术市场协会提出申请并取得授权。

中国技术市场协会地址:北京市丰台区万丰路 68 号银座和谐广场 1101B

邮政编码:100036 电话:010-68270447 传真:010-68270453

网址:www.ctm.org.cn 电子信箱:136162004@qq.com

目 次

前言 III

引言 IV

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 符号 2

5 通则 2

6 原路面调查与分析 2

 6.1 一般规定 2

 6.2 原路面基础信息调查与分析 2

 6.3 原路面状况调查与评价 2

7 材料 3

 7.1 渗透修复乳液 3

 7.2 低温改性沥青 3

 7.3 矿料 4

8 渗透修复低温沥青超薄罩面 4

 8.1 一般规定 4

 8.2 渗透修复黏层 5

 8.3 低温沥青超薄罩面 5

9 施工质量管理与检查..... 11

附录 A（规范性） 渗透修复乳液渗透试验方法 13

附录 B（规范性） 圆环试验 15

参考文献 16

前 言

本文件按 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。

本文件由苏交科集团股份有限公司提出。

本文件由中国技术市场协会归口。

本文件起草单位：苏交科集团股份有限公司、江苏增光新材料科技股份有限公司、河南九一环保科技股份有限公司、中铁四院集团工程建设有限责任公司、江苏璟辰新材料科技发展有限公司、无锡交通建设工程有限公司、江苏路通路桥工程集团有限公司、中铁十六局集团第一工程有限公司、国科华创认证有限责任公司、智研高科(北京)信息技术发展有限公司、河北通华公路材料有限公司、江苏先达建设集团有限公司、山西晋北高速公路养护有限公司、河北锐驰交通工程咨询有限公司。

本文件主要起草人：杜永军、叶勤、徐嵩、朱益兵、庄裕花、周庆月、宋佳燕、王振中、孔令晨、陈占、孟长江、叶龙飞、徐正林、聂新满、梅发淳、赵厚森、程相华、李士才、陈雪朋、张兆西、张礼、王子鹏、马宏伟、陈永锋、杨晓华、李剑、赵弟侠、郭晓军、杨森、李薇。

引 言

近年来,我国公路交通发展迅速,公路建设持续保持较高规模,预防性养护新技术得到快速发展。传统的预防性养护技术已不能很好地满足国家提出的“绿色、低碳、耐久”建设发展要求,因此为了保持路面良好的使用性能,延长其使用寿命,需要更新养护观念。在路面寿命周期的不同阶段采用不同的养护维修措施,制定公路全寿命周期成本建养方案,积极采取预防性养护,变被动养护为主动养护,能够有效维护建设成果,使公路资产保值。

本文件结合国家现行标准、规范,参照国内外大量的相关标准和工程实践经验,在广泛征求相关勘察、设计和施工单位意见的基础上编制而成。

沥青路面渗透型低温超薄罩面 预养护技术规范

1 范围

本文件规定了沥青路面渗透型低温超薄罩面预养护技术通则、原路面调查与分析、材料要求,描述了施工工艺、施工质量管理与检查。

本文件适用于基层承载力良好,存在早期表层车辙病害、集料松散,同时伴有一定程度老化的沥青路面预防性养护工程。

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。

JTG E20 公路工程沥青及沥青混合料试验规程

JTG F40 公路沥青路面施工技术规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

旧沥青路面表层 existing asphalt pavement surface layer

沥青路面经过运行一段时间后,需要进行预防性养护技术处置的 4 cm 以内的沥青路面表面层。

3.2

渗透修复乳液 permeatable rejuvenating emulsion

由富含饱和分和芳香分(轻馏分)组成的具有很强的吸附和渗透能力的阳离子混合液。

3.3

渗透修复黏层 permeatable rejuvenating adhesive

采用渗透修复乳液喷洒到沥青路面表层,进而渗透到路面内部,补充路面面层沥青活性成分的损失,恢复沥青各组分的原始平衡,从而恢复沥青的柔性与弹性。

3.4

低温 lower temperature

沥青混合料的拌和温度为 100 °C ~135 °C。

3.5

低温沥青改性剂 lower temperature asphalt modifier

以甲基苯乙烯类嵌段共聚物为主要成分,添加一定剂量的偶联剂、固化剂、改性树脂混合而成的混合物。