

附件 1

中国中小企业协会团体标准制定修订项目建议书

项目名称（中文）	城市道路沥青面层快速 养护技术规范		项目名称（英文）		
制定或修订	☐ 制定	☐ 修订	被修订标准号		
起草单位	常州市金坛区市政公用 事业管理中心		计划起止时间	2024 年 7 月~2024 年 11 月	
参编单位	江苏春为全过程工程咨询有限公司、江苏金坛市政建设有限公司				
负责人姓名	刘澄澄	电话	13675174729	邮箱	93226482@qq. com
项目意义	1、目的、意义 随着当代科学技术的不断进步与迅速的发展，我国的城市道路路网建设有了十分快速的发展，相应的建设水平也有了很大的改变。道路建成后，由于人为和自然因素，会有不同程度的损坏。人为原因包括道路建设质量存在缺陷、道路管理工作不善、人为破坏道路以及由于车辆在其上行驶造成的损害，如超致下载载沉陷、路面松散、路面突起等。自然原因主要是指因为某些不可抗力对道路造成的损害，比如地震、火山喷发、地陷、泥石流等各种自然灾害等对道路造成的损害。因此，在城市道路建设项目中，道路路面层的养护工作是非常重要的组成部分。传统的道路养护流程复杂、养护时间长、造价高，容易造成交通拥堵，影响市民正常出行，也容易引发扬尘，造成环境污染。 由于沥青相对于其他材料而言性价比较高，城市道路的路面主要使用沥青作为路面铺设的材料。随着科技的不断进步，针对道路沥青面层的快速养护也有了技术突破。例如针对坑槽修补，可采用专用冷补材料修补和就地热再生修补；针对路面裂缝，可采用改性乳化沥青灌缝材料，配合以热风筒、扩缝机等小型机械化设备的标准槽贴封式处理方式。 与传统道路养护相比，快速养护的机械化程度高，施工时间短，工艺				

相对简单，并且在修补后能快速恢复交通，最大限度地减少交通拥堵和环境污染，非常适合环境污染和交通拥堵日益严重的当下。如何能安全、有效的将快速养护技术应用于城市道路沥青面层日常养护中，是城市道路基础设施养护的重要课题。

2、必要性、可行性

必要性：道路养护主要是对正常使用的道路进行保养和维护，以提高使用性能，对出现问题的道路进行修复和管理，可以延长其使用寿命，减少道路建设的资金投入，清除影响交通安全的障碍，减少交通事故的发生。基于此，城市道路沥青面层的快速养护技术具有十分重要的意义，它是实现经济效益和生态效益平衡的关键性因素。行业标准 CJJ 36-2016《城镇道路养护技术规范》从城镇道路的预防性养护、矫正性养护、应急性养护对城镇道路的养护进行了通用规范；JTG 5142-2019《公路沥青路面养护技术规范》对公路沥青路面的养护进行了通用规范，但截止目前尚未有与城市道路沥青面层快速养护相关的标准。《城市道路沥青面层快速养护技术规范》的制定将规范城市道路沥青面层快速养护的流程，提高养护过程的科技水平，推动市政道路基础设施建设的技术创新。

可行性：目前，城市道路沥青面层快速养护因其较高的养护效率已在多地的道路养护工程中使用，给《城市道路沥青面层快速养护技术规范》的制定提供实践经验。

综上所述，编制《城市道路沥青面层快速养护技术规范》标准的编制是非常必要和可行的。通过制定标准，可以推动整个行业的健康发展。

3、应用前景

与传统的城市道路沥青面层养护相比，快速养护技术可对原有路面病害起到很好的修复效果，同时，考虑交通延误成本后的全生命周期费用分析显示，快速养护具有显著优势，成本仅为常规养护的 1/3。除此之外，快速养护还可带来如下社会效益：

(1) 由于交通封闭时间的缩短以及施工方法上从加热施工到常温施工的转变，快速养护中排放的 CO 等温室气体和硫化物等有毒气体会大大降低；

	(2) 在高温季节,普通沥青加热灌缝容易导致养护材料软化膨胀溢出,不仅破坏公路形象,而且泛出的沥青料容易被轮胎带走影响车辆行驶安全。相较而言,快速养护材料的性能较好且无需加热,因而可避免此类问题; (3) 同等情况下,常规养护的交通封闭时间长,且夜间施工比例较大,由此产生的交通事故量相对较高,有损道路管理者形象。 综上所述,城市道路沥青面层快速养护技术经济效益、社会效益显著,应用前景广泛。
国内外情况 简要说明	1、技术情况 该标准在制定过程中,充分考虑了市场需求和技术发展趋势,并结合实际应用场景,对城市道路沥青面层快速养护技术进行了详细的规定。 全面性:标准涵盖了城市道路沥青面层快速养护技术的各方面,包括病害分析、养护前准备、不同病害的快速养护和验收。 先进性:标准参考了国内外相关标准和最新研究成果,并结合实际应用经验,提出了城市道路沥青面层快速养护技术应符合的规定。 实用性:标准注重实际应用效果,通过大量实验和验证,确保要求的合理性和可行性。 灵活性:标准在制定过程中充分考虑了不同应用场景和客户需求,可以根据实际情况进行适当的调整和修改,具有灵活性。 总之,《城市道路沥青面层快速养护技术规范》标准是一个全面、先进、实用、灵活的建设规范,可以为城市道路沥青面层的快速养护提供技术指导和依据,规范城市道路沥青面层快速养护的流程,提高养护过程的科技水平,推动市政道路基础设施建设的技术创新。 2、项目与国内外先进标准的采用程度 目前,国内外对于城市道路沥青面层快速养护的标准尚未完全统一,也未检索到类似度高的标准文本,因此,采用程度较低。 3、与国内相关标准间的关系 目前,国内在城市道路沥青面层快速养护方面,暂无相关标准发布,本

	标准将充分具备适用性与全面性，对现阶段成果进行整合。 4、是否涉及知识产权问题 否。
主要技术内容、 技术要素、参数说明 及适用范围	1、主要技术内容 范围：本文件规定了城市道路沥青面层快速养护的病害分析、养护准备、裂缝处治、坑槽修补、其他病害养护和养护验收。 规范性引用文件：列出了本文件引用的其他规范性文件。 病害分析：病害调查、病害类型、病害处理。 养护前准备：一般规定、材料要求、机械设备要求。 裂缝处治：贴缝修补、灌缝。 坑槽修补：坑槽冷补、就地热再生。 其他病害养护：拥包、松散、龟裂、沉陷、泛油。 2、技术要求 (1) 城市道路沥青面层的主要病害类型包括但不限于： a) 线裂、网裂、龟裂； b) 拥包、车辙、沉陷、翻浆； c) 剥落、坑槽、啃边； d) 路框差、唧浆、泛油。 (2) 城市道路沥青面层按 CJJ 36—2016 规定的方法进行评价，当 PCI、RQI 达到等级 A、B 时，应进行快速养护。快速养护的病害处理技术包括但不限于： a) 裂缝处治； b) 坑槽修补； c) 路面局部铣刨。 3、范围 本文件适用于城市道路沥青面层的快速养护作业。
项目进度计划	(1) 立项阶段 2024 年 7 月 填报《中国中小企业协会团体标准制定修订项目建议书》，准备标准草案初稿，申请标准立项，等待市批。

	(2) 起草阶段 2024 年 7 月-8 月 由常州市金坛区市政公用事业管理中心牵头组织，调研国内市场，初步确定标准框架。按确定的标准框架起草标准内容，内部研讨完善后，形成征求意见稿。 (3) 征求意见阶段 2024 年 9 月 提交征求意见稿材料，公开向社会征求意见，修改征求意见稿，形成标准草案送审稿、修改后的编制说明及征求意见汇总处理表。 (4) 标准审定阶段 2024 年 10 月 提交标准草案送审材料，召集专家进行审定，召开审查会议，根据各位专家提出的意见对标准草案送审稿进一步修改和完善，最终形成标准草案报批稿及相关报批材料。 (5) 标准报批阶段 2024 年 11 月 提交标准报批材料，等待标准审批和发布。	
涉及专利的名称、 专利号以及授权说明（如不涉及填“无”）	无。	
申请单位意见	 （签字、盖公章） 7 月 29 日	协会意见  （签字、盖公章） 11 月 10 日

注：表格篇幅不够可另加页。