

# 西安市《城镇道路路面检测技术规范》

## （征求意见稿）编制说明

### 一、任务来源及起草单位

#### 1. 任务来源

根据《西安市市场监督管理局关于下达 2022 年第三批西安市地方标准制（修）订项目计划的通知》，本文件名称为《城镇道路路面检测技术规范》，项目编号为 XDBXM32-2022。

#### 2. 起草单位

本标准由西安建信市政工程质量检测有限公司提出，由西安市城市管理和综合执法局归口。本标准起草单位为西安建信市政工程质量检测有限公司、西安城投建设有限公司、西安市市政设施管理中心。本标准由西安建信市政工程质量检测有限公司负责解释。

### 二、制定标准的目的和意义

随着城市化进程的日益加快，车辆保有率也在不断上升，车辆荷载对城市道路的反复作用和碾压，势必加速了城市道路使用功能的不断衰减，缩短了道路正常的使用寿命。因此对城市道路的综合检测与评价就显得尤为重要。一方面通过定期检测结果可以全面掌握道路的技术状况及动态跟踪某一道路的发展状况，另一方面通过专项检测结果可为道路的养护维修提供科学依据。但目前没有相关的市政行业专用检测与评定技术标准，只能借鉴城镇道路养护技术标准或公路技术状况评定标准。

为了更好地规范西安市既有城镇道路检测工作，做到检测及评价

有据可依，实现由定性判断向定量转变，使检测及评价结果更具有针对性及指导性，并结合西安市地方实际情况，制订一部能指导城镇道路检测与评价技术标准已刻不容缓。

为客观反映西安市城镇道路技术状况，提供城镇道路管理维护依据及维护工程设计所需技术参数，促进城镇道路管理维护工作规范化、制度化，很有必要制订相关城镇道路检测技术规范。此标准的制订，将对西安市城镇道路维护工作起到重要的指导作用。

### 三、工作基础及需解决的问题

近十多年来我单位对西安市诸多城市道路做路面综合检测与评价工作，得到当地政府或建设单位的高度认可，为道路的养护维修提供了可靠的数据支撑和科学的处治建议及措施，同时我们也积累了很多宝贵的检测经验，如路面回弹弯沉检测车道的选择、路面结构层钻芯取样如何选点、检测单元如何合理划分及评价等。

本标准解决的重点问题有：

- (1) 调整定期检测中的路面结构强度检测周期；
- (2) 对路面专项检测提出更加全面的实施要求；
- (3) 对路面面层厚度进行检测及评价；
- (4) 对路面基层（底基层）整体性状况进行检测及评价；
- (5) 对沥青路面车辙病害单独进行检测及评价；
- (6) 对水泥混凝土路面脱空进行检测及评价；
- (7) 细化和提高城镇道路检测技术状况评价标准；
- (8) 路面结构强度按单元划分来评价；

(9) 对路面病害损坏程度做定性评价和定量规定；

(10) 根据路面综合检测及评价结果最终给出道路养护对策及措施；

(11) 对既有道路路面给出养护工程设计相关内容。

#### 四、标准的制订过程

本标准的编制工作从 2022 年 4 月开始，由西安建信市政工程质量检测有限公司具体承担。

本标准制定严格按 GB/T1.1-2020《标准化工作导则第 1 部分:标准的结构和编写规则》，GB/T1.2-2020《标准化工作导则第 2 部分:标准中规范性技术要素内容的确定方法》要求进行。

2022 年 4 月接到西安市地方标准编制任务开始，我单位高度重视，立即成立标准编制组，明确人员和任务分工（见表 1）。充分学习先进城市已有经验，广泛收集国内外相关国家、行业、地方性的标准规范及相关学术文件，并结合我单位多年来对西安市既有城镇道路检测积累的工作经验，特制订《城镇道路路面检测技术规范》。

2023 年 11 月，编制组结合《城镇道路养护技术规范》和《公路技术状况评定标准》相关规定要求，同时借鉴国内其他城市相关技术规范和工作导则，丰富和完善了西安市地方标准《城镇道路路面检测技术规范》（征求意见稿）。

表 1 标准编制组成员及任务分工

姓名	职称	工作单位	任务分工
吴犇	高级工程师	西安建信市政工程质量检测有限公司	方案制定、内容审核、标准起草
王振军	高级工程师	西安建信市政工程质量检测有限公司	标准申报、方案制定、标准起草
蔡斌	高级工程师	西安城投建设有限公司	内容审核、方案制定
张俊光	教授级高级工程师	西安城投建设有限公司	资料收集、方案制定、内容审核

齐俊钢	高级工程师	西安建信市政工程质量检测有限公司	方案制定、内容审核
许强	工程师	西安建信市政工程质量检测有限公司	方案制定、内容审核
蒋曦	高级工程师	西安市市政设施管理中心	资料收集、标准起草、汇总整理
王国强	工程师	西安市市政设施管理中心	资料收集、汇总整理
张琪	工程师	西安市南郊市政设施养护管理有限公司	内容审核、方案制定
张栋	工程师	西安市南郊市政设施养护管理有限公司	资料收集、标准起草
丁立	工程师	西安市南郊市政设施养护管理有限公司	标准起草、汇总整理
安学文	工程师	西安建信市政工程质量检测有限公司	标准起草、汇总整理
王彬	工程师	西安建信市政工程质量检测有限公司	资料收集、汇总整理
匡权	工程师	西安建信市政工程质量检测有限公司	标准起草、汇总整理
王劲	工程师	西安建信市政工程质量检测有限公司	标准起草、汇总整理

## 五、标准主要内容说明

本标准的主要技术内容：

- 1 总则；
- 2 术语和符号；
- 3 基本规定；
- 4 沥青路面检测及评价；
- 5 水泥混凝土路面检测及评价；
- 6 人行道检测及评价。

城镇道路检测分为**定期检测**和**特殊检测**，定期检测应分为**常规检测**和**结构强度检测**。

定期检测包括内容：

- 1 收集道路施工资料及其它检测所需资料；
- 2 机动车道、非机动车道、人行道铺装及广场铺装的平整度检测；
- 3 机动车道、非机动车道、人行道铺装的病害与缺陷检测；
- 4 基层损坏状况检测；
- 5 路面结构强度检测；

6 附属设施损坏状况检测；

7 提出养护对策及措施。

特殊检测包括内容：

1 收集道路的设计和竣工资料，历年养护、检测评价资料，材料和特殊工艺技术、交通量统计及其它检测所需资料；

2 路面结构强度检测；

3 路面结构层材料组成检测；

4 路面面层厚度及基层整体性检测；

5 调查道路破坏产生的原因；

6 对道路结构整体性能和技术状况进行评价；

7 提供城镇道路维护设计相关的技术参数，提出养护对策及措施。

沥青路面技术状况评价内容应包括路面损坏状况、路面行驶质量、路面车辙、路面结构强度、路面结构层厚度及整体性、路面抗滑性能、路面综合评价（见图 1）。

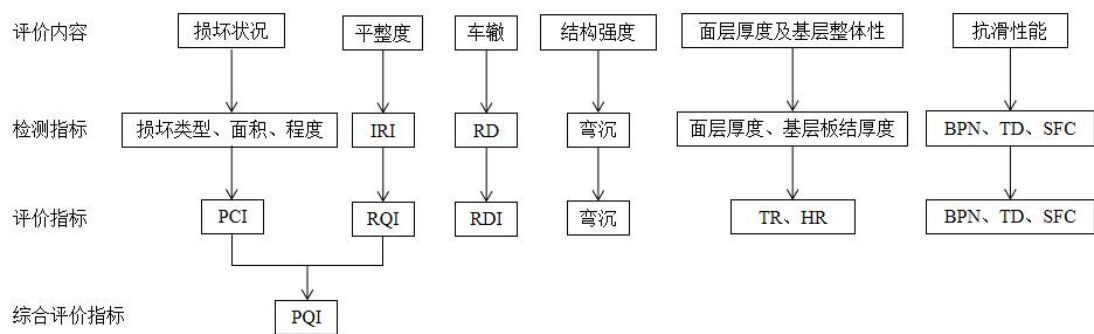


图 1 沥青路面技术状况评价体系

水泥混凝土路面技术状况评价内容应包括路面损坏状况、路面行驶质量、路面面层厚度及基层整体性、路面脱空、路面综合评价（见图 2）。

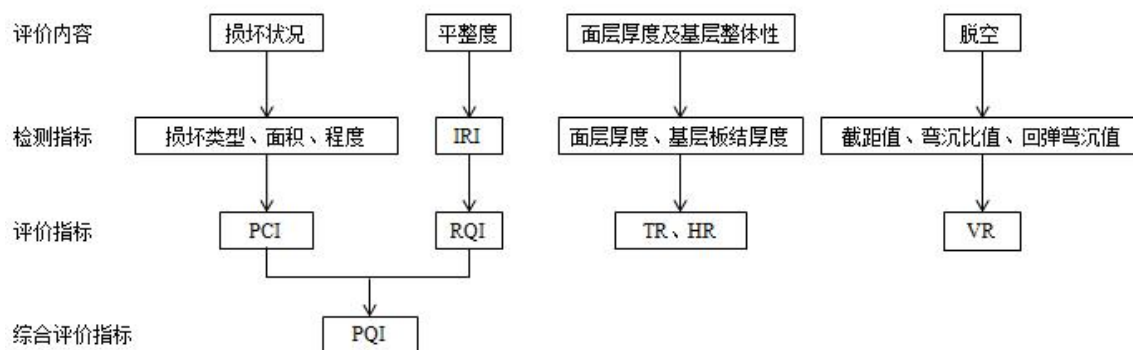


图2 水泥混凝土路面技术状况评价体系

人行道技术状况评价内容包括损坏状况评价和平整度评价（见图3）。

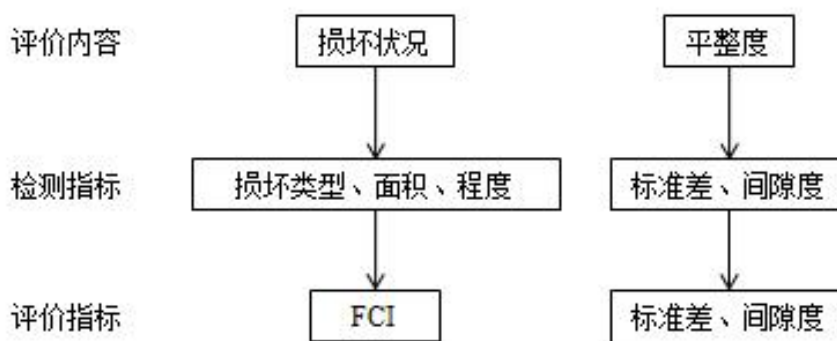


图3 人行道技术状况评价体系

## 1. 实证研究

本标准的主编及参编单位均为西安市城镇道路方面的检测、研究、管理、施工单位，具有丰富的城镇道路路面检测及养护相关的理论研究与实践工作经验。本标准在编写过程中多次召开内部讨论会，邀请主编及参编单位的业务、技术骨干参会，对标调查工作实践并听取多方意见，经充分讨论研究，反复修改、汇总、编制而成。

## 2. 知识产权说明

本标准为首创编制。

## 3. 采标情况

本标准与现行的法律、法规和强制性国家标准保持一致，没有冲突。本标准注重与相应法律法规和现行国家标准、行业标准、地方标准之间的衔接、协调。本标准参照《城镇道路养护技术规范》CJJ 36、《公路路基路面现场测试规程》JTG 3450、《公路技术状况评定标准》JTG 5210、《公路沥青路面养护技术规范》JTG 5142、《公路沥青路面设计规范》JTG D50、《公路水泥混凝土路面养护技术规范》JTJ 073.1、《公路水泥混凝土路面设计规范》JTG D40 等相关国家标准、行业标准规范编制而成。一部分采用相关行业标准规范的内容，科学性及其合理性已经得到证实。另一部分，结合西安市实际情况，通过现场调查、发现问题、讨论解决、充实完善等过程，在现有经验的基础上经过进一步分析研究、总结提炼其科学性、合理性和先进性的做法，并固化于本标准中。

#### **4. 重大意见分歧的处理**

本标准在编写过程中没有重大分歧。

#### **5. 其他应说明的事项**

无。

《城镇道路路面检测技术规范》编制组

二〇二三年十一月十三日