ICS 93.080.01
CCS P 51

DB6101

西 安 市 地 方 标 准

DB 6101/T 3216—2024

城镇沥青混凝土路面养护

2024－11－29 发布　　2024－12－29 实施

西安市市场监督管理局　　发 布

目　　次

前言 III
1　范围 1
2　规范性引用文件 1
3　术语和定义 1
4　缩略语 2
5　日常巡查 2
5.1　巡查要求 3
5.2　巡查内容 3
6　病害处置 3
6.1　处置要求 4
6.2　病害分类 4
6.3　病害处置方法 5
6.4　验收标准 7
7　技术状况检测评价 8
7.1　检测评价要求 8
7.2　定期检测 9
7.3　特殊检测 9
7.4　评价 9
7.5　养护对策 9
8　养护工程设计 10
8.1　设计要求 10
8.2　病害诊断及对策 10
8.3　设计原则 10
8.4　养护方案选定 11
8.5　施工图设计 12
9　预防性养护 12
9.1　养护要求 12
9.2　养护技术要求 12
9.3　验收标准 14
10　结构性补强 20
10.1　补强要求 20
10.2　直接加铺补强 20
10.3　铣刨加铺补强 21
10.4　验收标准 21
11　掘路、修复及应急性养护 21

11.1 掘路、修复要求 21
11.2 路基回填 22
11.3 基层修复 23
11.4 沥青混凝土面层修复 23
11.5 应急性养护 23
11.6 验收标准 24
12 桥隧沥青混凝土铺装养护 25
12.1 铺装养护要求 25
12.2 水泥混凝土桥面沥青铺装养护 26
12.3 钢桥面沥青铺装养护 26
12.4 隧道路面沥青铺装养护 26
12.5 验收要求 27
13 技术档案管理 27
13.1 管理要求 27
13.2 日常养护技术档案 27
13.3 养护工程技术档案 27
参考文献 29

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。

本文件由西安市城市管理和综合执法局提出并归口。

本文件起草单位：西安市市政设施管理中心、西安市西郊市政设施养护管理有限公司、西京学院。

本文件主要起草人员：蒋曦、李滢、王琦、高涛、段昭毅、王国强、王立峰、鲁卡波、张伟、殷梦洁、张娅娅、张昕然、傅少君、袁克阔、张博、戴岩、闫满静、卢晔、李晓涛、王深弘、姚夏、韩方洲、王振军、张琪、张栋。

本文件由西安市市政设施管理中心负责解释。

本文件首次发布。

本文件在实施中如有疑问或建议，请将咨询或修改建议反馈至下列单位：

单位：西安市市政设施管理中心

地址：西安市未央区二环北路西段29号

电话：029-86537532

邮编：710016

城镇沥青混凝土路面养护

1 范围

本文件规定了城镇沥青混凝土路面养护日常巡查、病害处置、技术状况检测评价、养护工程设计、预防性养护、结构性补强、掘路修复及应急性养护、桥隧沥青混凝土铺装养护和技术档案管理的要求。

本文件适用于城镇沥青混凝土路面养护。

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 50268 给水排水管道工程施工及验收规范

CJJ 1 城镇道路工程施工与质量验收规范

CJJ 36—2016 城镇道路养护技术规范

CJJ 37 城市道路工程设计规范

CJJ 99—2017 城市桥梁养护技术标准

CJJ 169 城镇道路路面设计规范

CJJ/T 66 路面稀浆罩面技术规程

CJJ/T 239 城市桥梁结构加固技术规程

JGJ 145 混凝土结构后锚固技术规程

JTG F 40 公路沥青路面施工技术规范

JTG 3362 公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范

JTG 5142—2019 公路沥青路面养护技术规范

DB 6101/T 3125—2022 城镇道路养护工程施工现场检测与质量验收规范

3 术语和定义

CJJ 36—2016、JTG 5142—2019界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

日常养护

为保持道路设施功能和结构完好而开展的日常巡查、病害处置工作。

3.2

养护工程

为恢复道路结构功能或路面性能而开展的矫正性养护、预防性养护和应急性养护工程。

3.3

矫正性养护

在道路设施出现明确病害或已部分丧失服务功能的情况下，采取相应的功能性或结构性恢复措施。

[来源：CJJ 36—2016，2.1.6]

3.4

预防性养护

在道路结构强度足够、仅表面功能衰减的情况下，为恢复路面表面的服务功能而采取的养护措施。

[来源：CJJ 36—2016，2.1.5]

3.5

应急性养护

在突发状况下采取的养护措施。

[来源：CJJ 36—2016，2.1.7]

3.6

结构性补强

在原沥青混凝土路面结构强度不满足要求的情况下，为恢复或提高路面整体承载能力，采取的养护措施。

[来源：JTG 5142—2019，2.1.13，有修改]

3.7

结构性损坏

沥青混凝土路面结构整体或部分丧失承载能力，或使用功能严重丧失。

3.8

功能性损坏

路面结构发生的一般性损坏和功能衰减。

3.9

路框差

路面与检查井井框顶面之间的相对高差。

[来源：DB6101/T 3125—2022，2.0.8]

3.10

大型掘路修复工程

开挖埋设硬线长度大于等于50m、软线长度大于等于100 m或顺向掘路宽度大于等于原车行道的1/2的掘路修复工程。

3.11

小型掘路修复工程

开挖埋设硬线长度50 m以下或软线长度100 m以下，且顺向掘路宽度小于原车行道的1/2的掘路修复工程。

4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

BPN：摆值（British Pendulum Number）

PCI：路面破损状况指数（Pavement Surface Condition Index）

RQI：路面行驶质量指数（Riding Quality Index）

SFC：横向摩擦力系数（Side-way Force Coefficient）

SMA：沥青玛蹄脂碎石混合料（Stone Mastic Asphalt（英），Stone Matrix Asphalt（美））

TD：路面表面的构造深度（Texture Depth）

5 日常巡查

5.1 巡查要求

5.1.1 日常巡查应由经过培训并考核合格的专职道路管理人员或养护技术人员负责。

5.1.2 城镇沥青混凝土路面养护分为下列三个养护等级：

——Ⅰ等养护的城镇道路：快速路、主干路、广场、商业繁华街道、重要生产区道路、外事活动路线、游览路线；

——Ⅱ等养护的城镇道路：除Ⅰ等养护以外的次干路、步行街、支路中的商业街道；

——Ⅲ等养护的城镇道路：除Ⅰ、Ⅱ等养护以外的支路。

5.1.3 日常巡查应按道路养护等级分别制定巡查周期。Ⅰ等养护的道路宜每日一巡，Ⅱ等养护的道路宜二日一巡，Ⅲ等养护的道路宜三日一巡。如遇自然灾害或突发事件应适当增加巡查频率。

5.1.4 日常巡查以目测为主，量测为辅。机动车道宜使用机动车巡查，非机动车道可使用非机动车或步行方式巡查，条件允许时可采用人工智能、数字化终端巡查。

5.1.5 含分隔带的道路应分幅巡查，确保各车道全覆盖。

5.1.6 日常巡查中发现本文件 5.2.3 条情况之一时，巡查人员应立即设置警示防护标志并上报，在现场监视直至应急处置人员到场；相关部门应立即启动应急预案。特殊情况可设专人看护。

5.1.7 巡查结果应及时汇总上报，并对发现的各类路面设施病害采取相应的养护措施。

5.1.8 日常巡查应做好相关记录，对巡查中发现的设施状况、路面结构安全情况、道路施工作业及路面附属设施状况等，应按 CJJ 36 附录 A 填写设施损坏通知单，提出处理意见，并定期整理归档。

5.1.9 宜建立路面信息巡查养护管理信息系统。

5.2 巡查内容

5.2.1 日常巡查内容应包括：

——路面外观损坏情况；

——路面结构安全情况；

——道路范围内施工作业情况；

——路面附属设施状况。

5.2.2 路面外观损坏情况应包括本文件 6.2 条所列类型。

5.2.3 路面结构安全巡查内容应包括：

——路面异常的沉陷或空洞；

——路面出现大于 100 mm 的错台；

——路面井盖、雨水口箅子丢失；

——路面异常气液体泄漏；

——路面出现严重积水、结冰；

——其他危及车辆行驶及人身安全的异常现象。

5.2.4 道路范围内施工作业巡查内容应包括：

——道路设施范围内的暗挖、顶管、盾构等非开挖地下工程施工；

——深基坑开挖施工；

——其他影响道路设施安全运行的施工作业。

5.2.5 路面附属设施状况巡查内容应包括路面检查井盖、雨水口箅子、路缘石、树坑板及其他设施的完好情况。

6 病害处置

6.1 处置要求

6.1.1 对日常巡查中发现的各种早期路面病害应及时处置，防止路面病害发展与扩大。

6.1.2 路面发生的功能性损坏应在 24h 内修补完成，结构性损坏应在 72h 内修补完成。沥青混凝土道路面层修补宜采用摊铺机铺筑。

6.1.3 对各种路面病害应结合病害类型、材料特征、使用年限、道路等级、交通通行量、结构类型及季节等因素，分析病害成因选择相应的维修措施。

6.1.4 修补区域发生再次损坏的，应及时分析成因，优化或调整维修措施，确保修补质量。

6.1.5 路面维修区域应按“小坑片补、圆坑方补、斜坑正补”原则，横向以车道宽度为准、纵向以病害长度为准的矩形划定修补边界，维修范围应超过病害边界 20 cm 以上。

6.1.6 路面的维修接茬宜使用机械切割，应符合“边线齐直、切口垂直、分层处置、底面清洁、形状规整”的要求，并不应扰动完好部分。修补边缘应采取粘层油、界面加热等措施，保证与原路面粘结牢固、防水可靠。

6.1.7 道路面层修复应采用不低于原路面结构强度的材料，修复后应与原路面结构层厚度及路面高程保持一致。

6.1.8 因基层损坏引起的各种面层病害，应先进行基层处置，再进行面层修复。处置后基层表面应平整密实，并具有不低于原路面的强度、刚度和良好的稳定性。交通量较大的路段，维修面积较小的基层时，可使用快干、快硬、强度较高的材料进行修补。

6.1.9 紧急维修路段内路面病害的修复，可采用快速冷料修复技术，面层不应采用水泥混凝土进行修补。

6.1.10 铺筑沥青混凝土面层前，应做好施工范围内井座、路缘石等附属设施的高程、位置、稳固性控制以及井盖防污等工作。

6.1.11 铣刨后的路面，在修补前应将残料和粉尘清除干净，均匀涂刷或喷洒粘层油。

6.2 病害分类

沥青混凝土道路路面病害分类应符合表1的规定。

表 1 病害分类

分类	名称	病害外观描述	界定指标
裂缝类	线裂	道路产生的单根线状裂缝，包括横缝、纵缝、斜缝等，有时伴有少量支缝	裂缝长度≥1m，缝宽≥3mm
	网裂	交错裂缝，把路面分割成近似矩形的块状	网块直径＜3m
	龟裂	裂缝成片出现，缝间路面裂成碎块，多数缝间距 100 mm 以内；包括井边碎裂	面积＞1m^2，碎块直径＜0.5m
变形类	拥包、波浪	路面局部隆起或纵向连续起伏	波峰波谷高差＞15mm
	车辙	在行车作用下，沿车轮带形成的路面凹槽	凹槽深度＞15mm，处在车道位置

表 1（续）

分类	名称	病害外观描述	界定指标
	沉陷	路面路基竖向变形，路面下凹	10mm≤深度≤30mm 为轻微；深度＞30mm 为严重
	翻浆	路面路基湿软出现弹簧、破裂、冒泥浆	/
松散类	剥落	面层细料层状脱落或松动	面积＞0.1m^2
	坑槽	路面破坏成坑洼状，或多处小面积相距 0.2 m 以内	深度≥20mm，面积＞0.04m^2
	啃边	路面边缘破碎、烂边、脱落	宽度＞0.1m
其他类	路框差	路表与检查井框顶面的相对高差	相对高差≥15mm
	唧浆	基层粒料因渗水从面层孔隙喷出	面积＞0.1m^2
	泛油	高温季节沥青被挤出，形成路面薄油层	/
	横坡不适	路面横坡＜1%或横坡＞3%，或未按规范设置超高	/

6.3 病害处置方法

6.3.1 裂缝

6.3.1.1 线裂缝宽≤10mm 时，应采用灌缝（封缝）、贴缝带贴缝、开槽灌缝等措施处置。灌缝（封缝）应采用专用灌缝（封缝）材料或热沥青，缝内潮湿时应采用乳化沥青灌缝。

6.3.1.2 缝宽＞10 mm 时应按照本文件 6.3.7 条进行维修。

6.3.2 拥包

6.3.2.1 峰谷高差≤15 mm 且趋于稳定的轻微拥包，应采用机械铣刨平修整。

6.3.2.2 当拥包峰谷高差＞15 mm 且面积＞2 m^2 时，应按照本文件 6.3.7 条进行维修。

6.3.2.3 如果路面连续多处出现拥包且面积较大，但路面基层稳定，则应将有拥包的面层全部铣刨后重新铺筑面层。

6.3.3 车辙

6.3.3.1 当车辙在 15 mm 以上时，可采用铣刨机清除。

6.3.3.2 当联结层损坏时，应将损坏部位全部挖除，重新修补。

6.3.3.3 因基层局部下沉而造成的车辙，应先修补基层；铺筑面层前应先喷洒粘层沥青。

6.3.4 沉陷

6.3.4.1 当路基和基层已经密实稳定后，可只修补面层。

6.3.4.2 当路基或基层被破坏时，应先处理路基，再修补基层，重铺面层。

6.3.4.3 当桥涵台背填土沉降时，应先处理台背填土后再修补面层。当正常沉降时，可直接加铺面层。

6.3.5 翻浆

6.3.5.1 翻浆路段应查明原因，调查病害范围、发生时间、气候变化、病害表面特征、路面结构、日常养护情况等，做出记录，并应按表 2 确定翻浆分级。

表 2　翻浆分级

翻浆等级	路面变形破坏程度
轻	路面碎裂、潮湿、车辆行驶时有轻微弹簧
中	大片裂纹、路面松散、局部鼓包、车辙较浅
重	严重变形、冒浆、车辙很深

6.3.5.2　根据翻浆分级，路基翻浆处置可采用换填法、降低水位法、土工布排水法、改善路面结构法及石灰桩、干拌碎石和设置砂桩法等措施。

6.3.5.3　低气温施工的石灰土基层，发生上层翻浆，应挖除到坚硬处，另换新料修补基层和重铺面层。

6.3.5.4　由于排水不良造成的翻浆，应处理好路面横坡，或设置检查井等排水设施，或采用水稳性好的垫层基层重新修复路面。

6.3.6　剥落

6.3.6.1　已成松散状态的面层，应将松散部分全部挖除，重铺面层。

6.3.6.2　沥青混凝土面层因不贫油出现的轻微麻面，可在高温季节撒布适当的沥青嵌缝料处置。

6.3.6.3　大面积麻面应喷洒沥青，并应撒布适当粒径的嵌缝料处置，或重设面层。

6.3.6.4　封层脱皮，应清除已脱落和松动的部分，再重新做上封层。

6.3.6.5　沥青混凝土面层层间产生脱皮，应将脱落及松动部分清除，在下层沥青面上涂刷粘层油，并应重铺沥青层。

6.3.7　坑槽

6.3.7.1　坑槽深度已达基层，应先处置基层，再修复面层。

6.3.7.2　维修前应确定病害处置范围和深度，按本文件 6.1.5 条原则画出修补轮廓线，修补的坑槽应为顺路方向切割成矩形，坑槽四壁不得松动，加热坑槽四壁，涂刷粘层油，铺筑混合料，压实成型，封缝，开放交通。槽深大于 50 mm 时应分层摊铺压实。

6.3.7.3　坑槽应采用热拌沥青混合料修补，在冬季及应急情况下，可采用冷拌沥青混合料处置。

6.3.7.4　当采用就地热再生修补方法时，应先沿加热边线退回 100mm，翻松被加热面层，喷洒粘层油，加入新的沥青混合料，整平压实。

6.3.8　啃边

6.3.8.1　将破损的沥青混凝土面层挖除，在接茬处涂刷粘结沥青，再恢复面层。

6.3.8.2　挖除破损边缘，切成纵横规则断面，并适当挖深，采取局部加厚面层边部的办法修复。

6.3.8.3　改善加固路肩或设硬路肩，使路肩平整坚实，与路面边缘衔接平顺，并保持路肩应有的横坡，以利排水。

6.3.9　路框差

6.3.9.1　当井座基础底板强度不足或井顶砖块碎裂散失造成路框差时，应更换可调式井框盖。

6.3.9.2　当井座周边路面下陷造成路框差时，应修补周边路面。

6.3.9.3　检查井或井周道路破损、沉陷等病害处置范围不应小于井周 2m，且处置后路框差满足规范要求。

6.3.10 唧浆

6.3.10.1 可采用注浆固化的方法对病害内部进行处理，或进行局部翻建改造处理。

6.3.10.2 应对原路面中央分隔带、路肩、路基边坡及相应排水设施进行排查，消除积水隐患。

6.3.11 泛油

6.3.11.1 轻微泛油的路段，可撒 3mm～5mm 粒径的石屑或粗砂处置，通过行车碾压至不粘轮为止。先撒粗料后撒细料，要均匀，无堆集，无空白，均匀压入。在行车碾压过程中，应及时扫回飞散的集料，待泛油稳定后将多余的集料清扫回收。

6.3.11.2 较重泛油的路段，可先撒 5 mm～10 mm 粒径的石屑采用压路机碾压。待稳定后，再撒 3 mm~5 mm 粒径的石屑或粗砂处置。

6.3.11.3 泛油路段，也可将面层铣刨清除后，重铺面层。

6.3.12 抗滑性能不足

当路面抗滑性能不满足抗滑要求时，应重新恢复磨耗层。

6.4 验收标准

6.4.1 养护单位应对养护作业进行自检，并建立自检技术档案， 自检结果上报道路管理单位备案，管理单位应进行质量抽检。

6.4.2 沥青混凝土路面的日常养护作业检查验收应符合下列规定：

a) 对施工过程和隐蔽部分的施工进行检查和验收；
b) 养护完成后，进行验收；
c) 竣工资料及时验收归档；
d) 养护质量验收标准符合表 3、表 4 要求。

表 3 裂缝处置质量检查与验收标准

项目	质量要求或允许偏差(mm)	检验频率		检验方法
		范围	点数	
外观	贴封式：边缘整齐、表面平整、无划痕；无贴封式：表面平整、密实；填料均匀、无颗粒状胶粒	全检		目测
开槽尺寸	宽度：10～30； 深度：15～25	20m	1	钢直尺和游标卡尺
封缝料宽度	贴封式≤50，封条突出凹槽边缘各 5～10； 无贴封式≤30	20m	1	
封缝料高度	封缝料高于路面 1.5～2.5	20m	1	

表 4　沥青混凝土路面养护质量验收标准

项目		质量要求或允许偏差（mm）		检验频率		检验方法
				范围	点数	
外观		切口整齐、垂直；路面平整，无积水；表面粗细均匀，无毛细裂缝；透层油、粘层油应洒布均匀，切口四周涂刷饱满，无漏洒漏刷、淤积及污染其他构筑物等现象；碾压紧密，无明显轮迹；接茬密实，平顺齐直，无起壳、松散，不低于原路面；各类井框周围路面无沉陷		全检		目测
凿边		宽度不小于 50，深度不小于 30		全检		钢尺测量
验收技术要求	压实度	快速路、主干路	≥96%	1000㎡	1	钻芯法
		其他	≥95%			
	厚度	-5，+10		每块或每 1000㎡	1	钻芯法
	弯沉[a]	不大于设计要求		每车道或每 20m	1	弯沉仪测量
	平整度	人工摊铺	≤7	每块或每车道、每 20m	1	3m 直尺和塞尺测量
		机械摊铺	≤5			
	接茬	不低于原路面（平石），高差≤5		每缝或每 20m	1	3m 直尺和塞尺测量
	横坡	与原路面横坡相一致，无积水		每块或每 20m	1	3m 直尺和塞尺测量
	路框差	0～+5		每井	1	十字法
注：[a] 机械摊铺的柔性、半刚性基层路面病害维修需检测弯沉。						

7　技术状况检测评价

7.1　检测评价要求

7.1.1　对使用中的城镇沥青混凝土道路应按规定进行检查和评价，及时掌握道路的技术状况，并应采取相应的养护对策。

7.1.2　技术状况检测和评价的对象应包括机动车道、非机动车道。

7.1.3　检测应分为定期检测和特殊检测。

7.1.4　应根据检测和评价结果评定等级，并应根据等级制定养护对策。

7.1.5 定期检测应分为常规检测和结构强度检测。常规检测应由具有 5 年以上道路养护工作经验的专业技术人员负责或由有资质的检测机构承担。结构强度检测和特殊检测应由具有相应检测资质的检测单位承担，并应由具有城镇道路养护、管理、设计和施工经验的技术人员参加，检测负责人和参加人员应具有 5 年以上城镇道路专业工作经验。

7.1.6 定期检测的情况记录、评价及对养护维修措施的建议，应及时整理、归档、上报。

7.2 定期检测

7.2.1 定期检测前应做好下列工作：

a) 记录道路当前状况；
b) 调查交通量及车型组成的变化给设施运行带来的影响；
c) 跟踪结构与材料的使用性能变化。

7.2.2 常规检测应包括下列内容：

a) 路面平整度，以路面行驶质量指数（RQI）为评价指标；
b) 路面损坏状况，以路面状况指数（PCI）为评价指标；
c) 附属设施损坏状况；
d) 城镇快速路和主干路应进行路面抗滑性能检测，次干路和支路宜进行路面抗滑性能检测。检测项目包括摆值（BPN）、构造深度（TD）和横向力系数（SFC）。

7.2.3 常规检测应符合下列规定：

a) 应对照城镇道路资料卡的基本情况，现场校核城镇道路的基本数据，资料卡格式应符合 CJJ36 附录 B 的规定；
b) 应检测损坏情况、判断损坏原因，并应确定养护范围和方案；
c) 对难以判断损坏程度和原因的道路，应提出进行特殊检测的建议。

7.2.4 结构强度检测应以路面回弹弯沉值为评价指标。

7.3 特殊检测

7.3.1 当出现下列情况之一时，应进行特殊检测：

——道路进行改扩建前；
——道路发生不明原因的沉陷、开裂或冒水；
——在道路下进行管涵顶进、降水作业或隧道开挖等工程施工完成后；
——存在影响道路使用功能和结构安全的施工；
——道路路面及附属设施超过设计使用年限时。

7.3.2 特殊检测应包括下列内容：

a) 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、交通量统计等资料；
b) 检测道路结构强度，必要时钻芯取样进行分析；
c) 调查道路破坏产生的原因；
d) 对道路结构整体性能、功能状况进行评价；
e) 提出维护或加固建议。

7.4 评价

根据定期检测的结果，应按CJJ 36第4.5节进行道路评价和定级。

7.5 养护对策

7.5.1　养护对策应根据道路养护等级、交通量、结构与材料的使用性能变化、检测结果等因素综合确定。

7.5.2　沥青混凝土道路路面养护对策应符合表 5 的规定。

表 5　沥青混凝土路面养护对策

评价指标	PCI	RQI	结构强度	BPN、TD、SFC
等级	A、B	A、B	足够	A、B
养护对策	预防性养护或日常养护			
评价指标	PCI	RQI	结构强度	BPN、TD、SFC
等级	B、C	B、C	足够、临界	B、C
养护对策	日常养护或养护工程			
评价指标	PCI	RQI	结构强度	BPN、TD、SFC
等级	C	C	临界、不足	C、D
养护对策	养护工程或局部大修			
评价指标	PCI	RQI	结构强度	BPN、TD、SFC
等级	D	D	不足	D
养护对策	大修、改扩建工程			

8　养护工程设计

8.1　设计要求

8.1.1　沥青混凝土路面养护工程应进行工程设计，较为复杂的养护工程设计可结合其工程特点选择开展专项检测。

8.1.2　沥青混凝土路面养护工程宜采用一阶段施工图设计；对于技术特别复杂的，可采用技术方案设计和施工图设计两阶段设计。应急工程可采用技术方案设计，并按技术方案组织实施。

8.1.3　沥青混凝土路面养护工程设计应综合考虑养护计划、建养历史、交通状况、病害情况及发展趋势、技术发展水平及工程实施条件等因素。

8.1.4　沥青混凝土路面养护工程设计应在路基强度满足相关规范要求的基础上进行。

8.1.5　沥青混凝土路面养护工程设计除应符合本文件外，应符合现行 CJJ 37、CJJ 169 的规定。

8.2　病害诊断及对策

8.2.1　病害原因诊断应综合考虑检测数据、交通荷载、气候环境、施工质量、养护历史情况等因素。可从结构破坏层位、病害发展形态、结构组合缺陷、材料性能衰减、结构承载力降低等几方面深入分析，判断病害发生源头，分析病害发展趋势。

8.2.2　养护对策的选择应结合路面技术状况及病害情况，最大限度利用既有路面结构，并对路面结构层中的病害进行处置。

8.3　设计原则

8.3.1　养护工程方案设计应进行方案比选和费用效益分析。方案应结合其结构使用寿命、设计年限、交通量分析结果和现场实际情况等因素进行综合比选与推荐。

8.3.2　方案除应满足路面服务性能外，还应满足便于施工、环境保护、路面外观等要求。

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/986022002032011014