



T/CECS G XXXX: 202X

中国工程建设标准化协会标准

Standard of China Association for Engineering Construction Standardization

公路文化遗产保护利用技术规程

Technical Regulations for Highway Cultural Heritage
Conservation and Utilization

中国工程建设标准化协会 发布

Issued by China Association for Engineering Construction Standardization

中国工程建设标准化协会标准

公路文化遗产保护利用技术规程

Technical Regulations for Highway Cultural Heritage

Conservation and Utilization

T/CECS G: XXXX-202X

主编单位：交通运输部科学研究院

发布机构：中国工程建设标准化协会

实施日期：202X 年 XX 月 XX 日

人民交通出版社股份有限公司

北 京

前 言

根据中国工程建设标准化协会公路分会印发的《关于开展 2024 年第一批中国工程建设标准化协会标准（CECS G）制修订项目编制工作的通知》（中建标公路[2024]116 号）的要求，由交通运输部科学研究院作为主编单位承担《公路文化遗产保护利用技术规程》（以下简称“本规程”）的制订工作。

本规程编写组为满足我国公路文化遗产保护利用的技术需求，在实地调研与专题研究的基础上，参考了国内外相关标准规范，吸收了相关科研成果与工程应用经验，编制完成本规程。

本规程分为 9 章，主要内容包括：1 范围、2 术语和定义、3 基本规定、4 调查、5 评估、6 分类分级、7 保护、8 利用。

本规程由中国工程建设标准化协会公路分会负责归口管理，由交通运输部科学研究院负责具体技术内容的解释，各有关单位在执行过程中如有意见或建议，请函告本规程日常管理组，中国工程建设标准化协会公路分会（地址：北京市海淀区西土城路 8 号；邮编：100088；电话：010-62079839；传真：010-62079983；电子邮箱：shc@rioh.cn），或交通运输部科学研究院（地址：北京市东城区和平里东街 10 号院；邮编：100013；电子邮箱：874076407@qq.com），以便修订时研用。

主 编 单 位：交通运输部科学研究院

参 编 单 位：绍兴市柯桥区公路与运输管理中心、交科院科技集团有限公司、XXX、XXX、XXX

主 编：孔亚平

主要参编人员：

主 审：晋敏

参与审查人员：

参 加 人 员：

目 次

1 范围	1
2 术语	2
3 基本规定	3
3.1 总体要求	3
3.2 工作流程	3
4 调查	4
4.1 一般规定	4
4.2 调查范围	4
4.3 调查内容	5
4.4 调查方法	7
4.5 调查成果	7
5 评估	9
5.1 一般规定	9
5.2 评估指标及分值	9
5.3 评估方法	10
5.4 评估成果	11
6 分类分级	13
6.1 一般规定	13
6.2 分类	13
6.3 分级	13
6.4 分类分级成果	13
7 保护	14
7.1 一般规定	14
7.2 保护措施	14
7.3 保护方案	15

8 利用	18
8.1 一般规定	18
8.2 分类利用要求	18
8.3 分级利用要求	19
8.4 利用功能	19
附录 A	21
附录 B	23

征求意见稿

1 范围

1.0.1 本规程规定了对公路文化遗产进行调查、评估、分类分级、保护和利用的技术要求。

1.0.2 本规程适用于不可移动的近现代公路文化遗产的保护和利用。

条文说明

公路文化遗产以公路线路及沿线桥梁、隧道、涵洞、挡墙、道班房、里程碑等工程实体为主体，属于不可移动遗产范畴。时间范围限定为 1840 年中国近现代时期以来，与我国近现代公路的兴起和发展阶段相适应。1840 年以前的古代道路、古桥等遗存，其建造背景、工程技术、保护要求与近现代公路存在明显差异，宜按照不可移动文物或古建筑、古遗址等相关规定执行，不纳入本规程。

征求意见稿

2 术语

2.0.1 公路文化遗产 highway cultural heritage

1840 年中国近现代时期以来，具有历史、科技、文化、社会价值的公路遗存。

2.0.2 保护 conservation

依照法律法规、通过技术和管理措施，系统、整体地保存公路文化遗产原有信息及其价值的全部活动。

2.0.3 利用 utilization

在不损害公路文化遗产价值的前提下，延续公路文化遗产原有功能或赋予新的功能。

2.0.4 真实性 authenticity

公路文化遗产在材料、工艺、结构形式和历史信息等方面真实可信，未被改变或改变未损害其历史信息的状态。

2.0.5 完整性 integrity

公路文化遗产的构成要素齐全、历史环境完整、各要素之间的历史关联可辨识的程度。

2.0.6 预防性保护 preventive conservation

在病害发生前或轻微阶段，通过日常维护、临时防护、环境控制等措施，延缓公路文化遗产劣化进程的主动性保护措施。

3 基本规定

3.1 总体要求

3.1.1 公路文化遗产保护利用工作应遵循“保护为主、抢救第一、合理利用、加强管理”的方针，统筹保护与利用的关系。

3.1.2 公路文化遗产保护利用应符合国家和地方有关文物保护、公路管理等法律、法规、规章及技术标准的规定，并应符合本规程的规定。

条文说明

公路文化遗产保护利用涉及文物保护、公路管理等多个领域，相关活动应首先满足国家法律法规和强制性标准的要求。本规程作为技术规程，是对上述规定的细化和补充。当本规程与上位法不一致时，应执行国家规定。若公路管理要求与文物保护要求在具体保护措施上存在冲突，应经专家论证并按照从严原则及法定审批程序执行。

3.1.3 本规程界定公路文化遗产的范围与价值，建立公路文化遗产的分类分级方法，明确公路文化遗产的保护利用原则和要求，为公路文化遗产的有效保护和合理利用提供支撑。

3.2 工作流程

3.2.1 公路文化遗产保护利用的工作流程宜符合图 3.2.1 的规定。

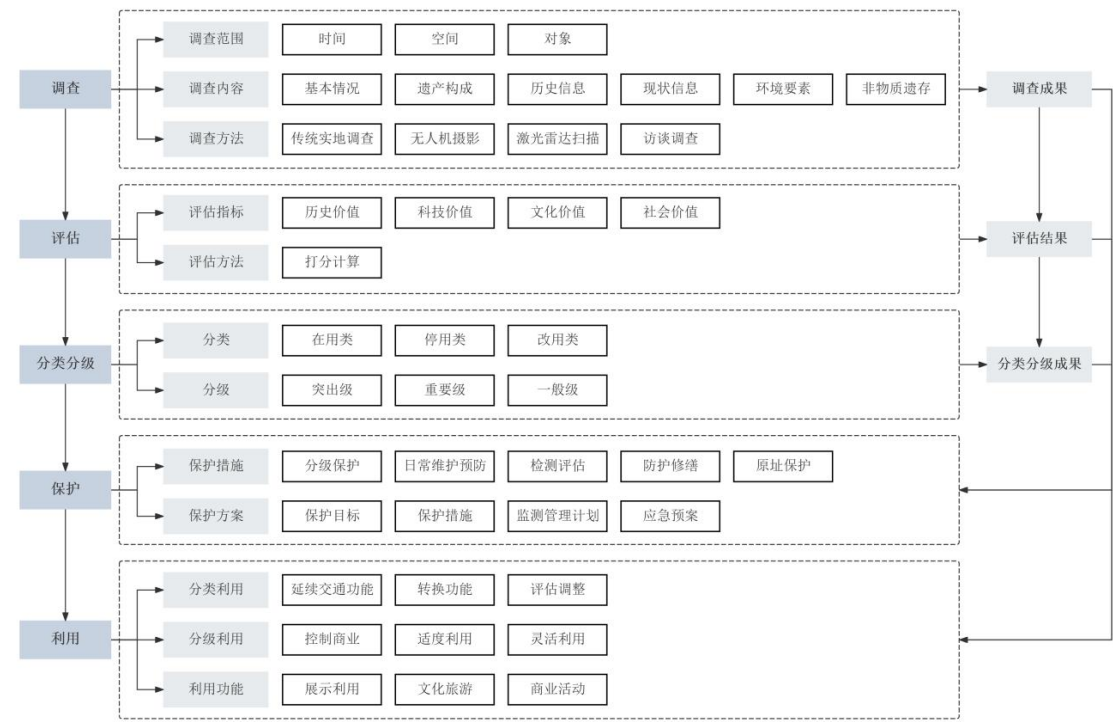


图 3.2.1 公路文化遗产保护利用工作流程图

4 调查

4.1 一般规定

4.1.1 公路文化遗产调查应以公路线路为基本单元，沿线路走向逐段开展，将公路本体、附属设施、关联遗存和沿线环境作为整体进行调查。涉及多条线路时，宜按主线、支线及重要连接线分别开展调查。

条文说明

公路文化遗产具有线性分布、要素多样的特点。若按点位登记，易割裂公路选线、工程体系与沿线社会文化之间的关系。应以一条完整的公路线路作为调查组织、登记和统计的基本单位，线路上的各构成要素挂接于所属线路之下统一编号、统一汇总。沿线路走向可按管理桩号、行政区划或工程特征等划分调查区段，依次推进，避免选点式或跳跃式调查，保证遗产调查的连续性和完整性。

4.1.2 调查前应收集历史文献、工程档案、老地图、老照片、历史影像和已有普查资料，确定调查范围。

条文说明

历史文献、老地图、老照片等资料能补充现状调查的不足，帮助追溯公路文化遗产的演变脉络。调查前收集已有资料、明确范围，可提高调查工作的系统性和可操作性。

4.1.3 调查信息应真实、完整、可追溯。

4.1.4 调查过程中应避免对公路文化遗产本体造成新的损伤。确需开展采样或检测的，应优先采用无损方法，必须采用微损方法时应控制损伤范围，并记录位置和过程。

条文说明

调查过程中的测绘、拍照、观察等常规工作不应损伤遗产本体。采用微损方法应限于确有必要且无损方法无法满足要求的情况，并控制取样位置、数量和范围，留存记录。

4.2 调查范围

4.2.1 调查范围应包括时间范围、空间范围和对象范围。

4.2.2 时间范围除始建年代外，还应涵盖公路文化遗产的历次改扩建和延续使用过程。

4.2.3 空间范围宜以公路线路中心线为基准向两侧扩展，且不应小于公路用地范围。宜根据遗产分布密度、地形条件和关联遗存情况扩展至线路两侧 50m~500m。

对遗产密集、价值突出或关联性强的区段，可适当扩大调查范围。

条文说明

公路文化遗产的价值不仅体现于工程本体，还与沿线环境及关联遗存密切相关，调查范围不宜局限于公路用地红线。桥梁、隧道、道班房等重要节点可根据实际需要单独扩大调查范围。

4.2.4 对象范围应包括下列内容：

- 1 公路本体：路基、路面、桥梁、涵洞、隧道、挡墙、排水设施等；
- 2 附属设施：道班房、养护站、服务区、里程碑、标志标识、护栏等；
- 3 关联遗存：因公路建设、运营形成的工业设施、生活设施、纪念性建（构）筑物、碑刻等；
- 4 环境要素：与公路选线、景观和历史环境相关的地形地貌、水文、植被等；
- 5 非物质遗存：筑路工艺、养护传统、沿线民俗、口述史等。

4.3 调查内容

4.3.1 基本情况调查应以公路文化遗产项目整体为对象，并应包括下列内容：

- 1 名称、编号、所属公路名称及起讫点；
- 2 所属省份、地址、坐标、海拔；
- 3 公路类型、技术等级；
- 4 年代信息，包括始建年代、历次改扩建年代及重要历史事件发生时间；
- 5 规模信息，包括总占地面积、线路长度；
- 6 权属与使用信息，包括产权单位、使用单位、使用情况；
- 7 保护管理信息（如有），包括保护级别、保护区划。

条文说明

1 名称指公路文化遗产项目整体名称，如某条线路、线路区段或某处遗产点。编号由调查单位统一编制，宜具有唯一性。所属公路名称指其所属或依托的当前公路线路名称。起讫点指该公路线路的起点和终点，一般填写地名或桩号。

2 海拔可结合实际情况选填，不作统一要求。

3 公路类型按行政等级或功能划分，如国道、省道、县道、乡道、专用公路等。技术等级按技术标准划分，如高速公路、一级公路、二级公路、三级公路、四级公路、等外公路。

4 宜按时间顺序简要记录改扩建内容和事件概况。

6 使用情况分为在用、停用、改用，在用指仍延续原公路交通功能，停用指已停止使用，改用指改变原功能但仍有其他用途。

7 保护级别包括全国重点文物保护单位、省级文物保护单位、市县级文物保护单位、未定级不可移动文物。

4.3.2 遗产构成调查以公路文化遗产的各构成要素为对象，应对公路文化遗产的全部构成要素逐一登记，并记录下列内容：

- 1 要素名称；
- 2 技术参数，包括结构类型、材料工艺、主要尺寸、荷载标准；

- 3 原始结构形式及该要素的历代改扩建或加固情况；
- 4 保存状态，区分结构性损伤与材料性劣化；
- 5 损毁原因，按自然环境因素和工程建设因素分类记录。

条文说明

4 结构性损伤指影响结构安全或整体性能的损伤，如构件变形、开裂、倾斜、沉降等。材料性劣化指材料自身性能的退化，如石材风化、砌体砂浆流失、混凝土碳化、钢筋锈蚀等。

5 损毁的自然环境因素包括冻融、水毁、风化等，工程建设因素包括改扩建、养护不当等。

4.3.3 历史信息调查应包括发展历程，宜包括功能演变、选线背景、建设组织、养护制度、相关人物事件和区域作用等与遗产价值相关的内容。

条文说明

发展历程是历史信息的总体脉络，应作为主线记录。功能演变、选线背景、建设组织、养护制度等分别对应不同价值方面，宜根据资料条件和评估需要择要记录，不必逐项详查。

4.3.4 现状信息调查应至少包括总体保存状况和主要风险因素，宜包括近期保护工程和利用状态。

条文说明

总体保存状况可根据各构成要素的保存状态进行综合评价，宜按保存完好、基本完好、局部损坏、严重损坏、濒临毁坏等进行描述。主要风险因素指可能对遗产持续或突发损害的自然和人为因素，如洪水、冻融、风化、改扩建、养护不当、交通振动等，宜简要说明风险来源和影响范围。近期保护工程可记录近年实施的修缮、加固、抢险等内容及时间。利用状态可记录当前的具体功能，如交通、展示、旅游、办公等。

4.3.5 环境要素调查宜记录与公路文化遗产保护利用相关的自然环境特征和人文环境要素。

条文说明

自然环境特征可包括沿线地形地貌、水文条件、植被景观等，宜简要描述与公路选线、景观和主要风险相关的特征。人文环境要素可包括沿线村落、历史场所、景观视域等。环境信息以定性记录为主，无需专项勘测，可结合现场观察和已有资料填写，例如“线路沿河谷展线，两侧以山地为主，植被为常绿阔叶林”等。

4.3.6 非物质遗存调查宜包括筑路工艺、养护传统、沿线民俗、口述史等，并注明资料来源。

条文说明

筑路工艺可记录传统施工方法、工具、材料加工技艺。养护传统可记录历史上的养护制度、社区协作方式、传统养护技术。沿线民俗可记录与公路相关的地名传说、节庆活动、民间故事。口述史宜对亲历者、养护工人、沿线居民进行访谈记录，弥补档案不足。调查深度可根据工作条件确定，以记录为主，不要求专

题考证。

4.3.7 调查应对公路文化遗产及其主要构成要素进行现场拍照或录像，并建立影像编号与基本信息表的对应关系。对结构复杂或重要的构成要素，宜补充绘制平面图、立面图、剖面图或建立三维模型。

条文说明

现场拍照或录像是影像记录的最低要求，应保证每个遗产点、每处主要构成要素均有影像留存。影像编号宜与公路文化遗产基本信息表中的编号关联，便于后续核对、评估和保护设计使用。平面图、立面图、剖面图主要适用于桥梁、隧道、道班房等建筑类或结构复杂的构筑物。对路基、路面等线性要素，可拍摄影像并辅以文字描述，不必逐段绘制。三维模型可由无人机倾斜摄影或激光雷达扫描生成，根据实际条件选做。

4.4 调查方法

4.4.1 调查宜采用资料收集与实地调查相结合、全线普查与重点详查相结合的组织方式，并按路面、桥梁、隧道、涵洞、附属设施等类型分别记录。具体调查技术方法宜根据对象特点和现场条件，选用传统实地调查、无人机倾斜摄影、激光雷达扫描、访谈调查等一种或多种。

4.4.2 传统实地调查适用于遗产结构相对简单、规模较小、人员可达的情况，采用人工测量、定位、记录、绘图、拍照和现场观察。

4.4.3 无人机倾斜摄影适用于遗产规模较大、人工实地测量难度大或效率低的情况，通过多角度影像生成三维模型。作业前应核实空域条件和现场安全。

4.4.4 激光雷达扫描适用于遗产结构复杂、存在不规则曲面或隐蔽部位、需要获取高精度三维空间信息的情况。

4.4.5 访谈调查适用于获取公路文化遗产的非物质信息，宜对养护工人、沿线居民、管理人员等进行访谈，并注明受访者及时间。

4.5 调查成果

4.5.1 调查应形成公路文化遗产基本信息表和调查报告。基本信息表具体内容见附录 A。

4.5.2 调查报告宜说明调查范围、方法、过程、主要发现、保存状况初步评价和需要重点关注的遗产要素。

条文说明

调查报告中的初步评价可为后续评估提供线索，但不代替正式评估。

4.5.3 现场影像资料应作为调查成果归档。采用无人机倾斜摄影、激光雷达扫描等方法的，应将其形成的测绘图纸、三维模型或点云数据归档。有条件的，宜形成电子地图或 GIS 数据库，并按线路、段落、节点分层录入。

条文说明

现场影像、测绘图纸和三维模型可佐证基本信息表中的文字描述，反映现状原貌。电子地图或 GIS 数据库有利于空间管理，但应结合基层技术条件逐步开展。

4.5.4 调查成果应满足遗产评估、分类分级、保护和利用的技术数据要求。

征求意见稿

5 评估

5.1 一般规定

5.1.1 公路文化遗产评估应依据调查成果，对遗产的历史价值、科技价值、文化价值和社会价值进行综合评价。

条文说明

当调查成果不能满足评估需要时，应补充调查。评估人员应避免脱离调查资料凭主观判断评分。

5.1.2 评估应以公路文化遗产整体为基本评估单元，结合沿线构成要素的保存状态、系统关联和价值贡献进行综合评估。必要时，可对重要线路区段或构成要素单独评估。

条文说明

构成要素的价值通过其对整体价值的贡献来体现，不要求对每个构成要素逐一独立打分。当线路较长、要素分散或个别要素价值特别突出时，可在整体评估的基础上对重要区段或要素补充评估，作为整体评估结果的细化说明。

5.1.3 评估宜由公路工程、文化遗产保护、历史研究、规划管理等相关领域人员组成评估组开展，并宜听取公路养护管理单位、沿线居民等利益相关方意见。

条文说明

评估主体的多元构成有助于兼顾专业判断与社会认知。社会价值类指标宜吸收熟悉遗产日常使用的群体参与。

5.1.4 评估应采用定性分析与定量评价相结合的方法，评估结果应能反映遗产价值的整体水平及主要价值特征。

5.2 评估指标及分值

5.2.1 公路文化遗产评估指标体系应由历史价值、科技价值、文化价值、社会价值四个一级指标和相应二级指标构成，总分 1000 分。

5.2.2 一级指标及二级指标分值宜符合表 5.2.2 的规定。

表 5.2.2 公路文化遗产评估指标体系及分值

一级指标	一级指标分值	二级指标	二级指标分值
1 历史价值	300	1.1 重要历史事件及人物关联度	80
		1.2 稀缺性与独特性	60
		1.3 历史久远度	60
		1.4 系统性	60
		1.5 保存完整度	40

2 科技价值	300	2.1 科学性与先进性	80
		2.2 技术独特性与代表性	80
		2.3 生态环境友好性	50
		2.4 科技研究意义	50
		2.5 规模与工程复合性	40
3 文化价值	200	3.1 文化传承内涵及代表性	60
		3.2 文学艺术意义	50
		3.3 文化影响力	50
		3.4 文化衍生丰富性	40
4 社会价值	200	4.1 功能效益	60
		4.2 情感关联度	50
		4.3 保护利用潜力	50
		4.4 教育研究意义	40

5.2.3 各二级指标释义及高、中、低三个梯度的量化要求应符合评估指南的规定。评估指南具体内容见附录 B。

5.2.4 评估时可根据公路文化遗产的具体类型和所在地域特征，对二级指标分值进行适当调整，但应经评估组论证确认。

条文说明

二级指标分值调整应在同类别价值内部进行，不应因调整二级指标分值而改变一级指标总分，以保持评估结果的可比性和指标体系的稳定性。

5.3 评估方法

5.3.1 评估人员应依据附录 B 中各二级指标的梯度描述，先判断其所属高、中、低档，再在该档对应的百分比区间内，根据实际表现确定具体的量化百分比，并形成评估指标打分记录。

5.3.2 多名评估人员独立评分后，宜采用算术平均或会议协商方式汇总。当各评估人员对同一二级指标的量化百分比标准差超过 15 时，应启动会议协商，重新评估并形成共识性得分。

5.3.3 遗产评估总分应为各适用二级指标的价值量化百分比与其对应二级指标分值的乘积之和。评估总分应按公式（1）计算。

$$S = \sum_{i=1}^n (P_i \times W_i) \quad (1)$$

式中：

S ——遗产评估总分；

P_i ——第 i 项适用二级指标的价值量化系数（0~1），由量化百分比除以 100 得到；

W_i ——第 i 项适用二级指标的分值；

n ——适用二级指标的数量。

当个别二级指标对特定评估对象不适用时，经评估组确认后可扣除该指标分值，并按公式（2）换算实际总分。

$$S' = \frac{\sum (P_i \times W_i)}{\sum W_i} \times 1000 \quad (2)$$

式中：

S' ——扣除不适用指标后的实际总分，分子和分母均仅计适用指标。

条文说明

不适用指标的扣分处理是为了适应公路文化遗产构成要素差异较大的特点，例如部分遗产可能不涉及明显的文学艺术表现或某些专项技术。

5.3.4 根据评估总分，公路文化遗产价值等级可分为三级，从高到低依次为突出级、重要级、一般级，等级划分按照表 5.3.4 的规定执行。

表 5.3.4 公路文化遗产价值等级

等级	突出级	重要级	一般级
评估总分	≥ 800	$\geq 600 \sim < 800$	< 600

5.3.5 当公路文化遗产整体或其中的构成要素已被列入世界文化遗产或全国重点文物保护单位，且其列入依据主要为公路文化遗产价值的，可直接判定为突出级，但仍应完成各项指标的评估打分和记录。

条文说明

本条适用于已获得国家层面高度认可且核心价值与公路文化遗产价值高度一致的遗产。直接判定突出级可减少重复认定工作但不应省略评估过程。完成指标打分和记录有助于后续分类分级、保护利用决策时了解遗产的价值结构。

5.3.6 当评估对象涉及多条线路或多个相对独立的遗产点时，宜在整体评估基础上，对重要线路、区段或构成要素分别给出价值等级，或形成价值等级分布说明。

条文说明

公路文化遗产常由多条线路或多个遗产点组成，不同区段和要素的价值可能存在显著差异。整体总分可能掩盖局部价值特征，宜对价值突出或保存状态差异较大的区段、节点进行补充分级，为后续分类保护和精准利用提供依据。本条规定为推荐性要求，评估组可根据项目规模和工作需要决定是否开展。

5.4 评估成果

5.4.1 评估完成后，应形成公路文化遗产价值评估报告。评估报告应至少包括下列内容：

- 1 评估对象和范围；
- 2 评估依据和评估人员组成；
- 3 评估资料核查情况；

- 4 各项指标赋分及总分；
- 5 价值等级；
- 6 价值特征分析；
- 7 对分类分级、保护和利用的建议。

条文说明

6 价值特征分析应简明扼要，指明遗产的优势价值维度和薄弱环节，为后续制定差异化保护利用策略提供方向，不必对每项指标展开论述。

5.4.2 评估报告及评估指标打分记录应归档保存，作为分类分级、保护和利用的工作依据。

征求意见稿

6 分类分级

6.1 一般规定

6.1.1 公路文化遗产分类分级应根据调查和评估结果，确定遗产的使用状态类别、构成类型类别和价值等级，作为保护与利用措施制定的依据。

6.2 分类

6.2.1 公路文化遗产按使用状态宜分为在用类、停用类、改用类。

条文说明

使用状态分类与调查内容中的使用情况相衔接。

6.3 分级

6.3.1 公路文化遗产价值等级应采用评估确定的等级，分为突出级、重要级、一般级。

6.3.2 当公路文化遗产整体等级确定后，其中个别构成要素的价值等级与整体等级不一致的，可在分类分级成果中单独标注。

条文说明

公路文化遗产沿线不同构成要素的价值可能存在明显差异。对这类要素进行单独标注，便于后续保护措施精准施策，避免因整体等级较低而忽视高价值要素的保护需求。

6.4 分类分级成果

6.4.1 分类分级完成后，应形成公路文化遗产分类分级表。分类分级表宜包括遗产编号、使用状态分类、构成类型分类、价值等级、重点构成要素及其单独等级标注（如有）。

6.4.2 分类分级表应作为保护措施制定和利用方式选择的直接依据，并应与基本信息表、评估报告一并归档。

7 保护

7.1 一般规定

7.1.1 公路文化遗产保护应依据调查成果、评估成果和分类分级成果，针对遗产的保存状态、使用状态、构成类型和价值特征，制定和实施保护措施。

7.1.2 公路文化遗产保护应遵循系统保护、整体保护、分级保护、最小干预、预防为主的原则。

条文说明

系统保护、整体保护要求将公路本体、附属设施、关联遗存、环境要素和非物质遗存作为一个整体，完整地保存其历史信息和价值。分级保护要求根据价值等级对不同遗产采取差异化保护措施。最小干预要求保护工程只做必要处理，不过度维修，不改变遗产原有结构和历史信息。预防为主要求将日常维护和风险防控放在优先位置。

7.1.3 对仍承担交通功能的公路文化遗产，保护措施应统筹考虑交通功能需求和遗产保护要求。

条文说明

在用公路文化遗产的保护不能脱离交通功能。保护措施应在满足交通功能需求的前提下，最大限度保存遗产本体和历史信息。当交通功能需求与遗产保护要求发生矛盾时，应通过技术措施协调解决，不宜简单采取停止使用或放弃保护的方式处理。

7.2 保护措施

7.2.1 不同价值等级的公路文化遗产，保护措施应符合下列规定：

1 突出级公路文化遗产应以保存遗产本体的真实性和完整性为核心，严格控制干预程度，以原状保护为主；

2 重要级公路文化遗产应确保核心价值载体不受损害，可在保持原有结构形式和外观特征的基础上进行必要的结构补强和材料修复；

3 一般级公路文化遗产应在保留基本价值信息的前提下，保护措施可结合实际适当简化，但不得破坏主要价值特征。

条文说明

保护措施可包括日常维护、结构加固、裂缝修补、表面防护、排水治理等。

7.2.2 公路文化遗产应建立日常维护制度，并宜采取预防性保护措施。日常维护包括定期巡查和保养，及时处理影响遗产保存的轻微病害和环境问题。预防性保护措施包括临时支护、防雨、防冻、防冲刷、防腐蚀等，且不应改变遗产本体和历史信息。巡查频次宜符合下列规定：

- 1 突出级或保存状态较差的公路文化遗产，宜每周不少于 1 次；
- 2 重要级公路文化遗产，宜每月不少于 1 次；
- 3 一般级公路文化遗产，宜每季度不少于 1 次；
- 4 汛期、冻融期或交通荷载明显增加时，应适当加密。

当公路文化遗产路段已纳入既有公路养护巡查体系时，可结合养护巡查一并开展，但应针对遗产价值载体补充专项巡查记录。巡查频次可根据遗产所在公路的行政等级、交通荷载和实际养护条件，经评估后适当调整。

条文说明

巡查内容可包括结构变形、裂缝、渗漏、排水不畅、植被侵害、人为损坏等。巡查记录应归档保存。日常保养可包括清理排水系统、清除杂草、修补轻微破损等。预防性保护措施应遵循可逆原则，便于在条件具备时撤除或调整。具体巡查频次可根据当地气候条件、交通荷载和病害活跃程度调整。

7.2.3 对公路文化遗产实施保护工程前，应对公路主体工程及相关附属设施进行检测评估。检测评估内容宜包括结构安全性、材料劣化程度、病害类型及成因等，并应利用调查中获取的保存状态、损毁原因等信息，形成检测评估报告。检测评估报告宜明确病害种类、分布范围、严重程度、成因和发展趋势。对仍承担交通功能的公路文化遗产，检测评估宜定期开展，并宜符合下列规定：

- 1 突出级或保存状态较差的公路文化遗产，宜每 3-5 年不少于 1 次；
- 2 重要级和一般级公路文化遗产，宜每 5-10 年不少于 1 次；
- 3 发现明显病害或结构异常时，应及时检测。

条文说明

定期检测评估可结合公路养护检测一并开展。

7.2.4 保护工程应包括防护加固、修缮、保护性设施建设等。保护工程的实施应符合下列规定：

- 1 应尽量保留原构件、原工艺和原结构形式；
- 2 新增构件和材料宜与原结构在材质或色泽上有所区分，以保证可识别性；但当该构件承担交通安全防护、视线诱导等安全功能时，应首先满足现行公路工程安全技术标准的强制性功能要求，其外观风貌宜通过涂装、表面处理等辅助方式与遗产风貌协调；
- 3 新增部分不应损害遗产价值。

7.2.5 公路文化遗产宜原址保护。确因重大基础设施工程或其他不可抗力原因需要局部迁建、重建或拆除的，应经专家论证并按规定履行审批程序。迁移或拆除前应进行详细测绘、记录和档案留存。

条文说明

测绘和记录宜包括平面图、立面图、剖面图、影像资料、构件编号和材料记录，并形成迁建或拆除档案。

7.3 保护方案

7.3.1 突出级和重要级公路文化遗产宜编制保护方案。一般级公路文化遗产可纳入日常管理，确需时可编制简化保护方案。

7.3.2 保护方案应结合遗产保存现状和分类分级成果编制。保护方案宜包括下列内容：

- 1 保护对象及范围；
- 2 遗产保存现状；
- 3 遗产价值特征；
- 4 保护目标；
- 5 保护措施；
- 6 监测与管理计划；
- 7 应急预案。

7.3.3 保护目标应明确总体目标和具体目标，并包括保护重点和保护深度。保护目标宜符合下列规定：

- 1 在用类：应兼顾交通功能需求；
- 2 停用类：应以稳定保存状态为主；
- 3 改用类：应协调新功能与遗产价值的关系。

条文说明

保护重点指优先保护的对象和内容，保护深度指保护措施的严格程度。

7.3.4 保护措施应针对检测评估结果确定的病害和风险，结合遗产类型和保存状态确定，并明确实施条件和责任主体。

条文说明

实施条件宜包括交通组织、作业时间、季节限制、临时支护等。责任主体可包括公路管理单位、文物保护管理机构或受委托的专业单位。

7.3.5 监测与管理计划应规定监测指标、方法、频次和预警阈值，并明确数据记录和归档要求。监测频次宜符合下列规定：

- 1 突出级或保存状态较差的公路文化遗产，宜每季度不少于 1 次；
- 2 重要级公路文化遗产，宜每半年不少于 1 次；
- 3 一般级公路文化遗产，宜每年不少于 1 次；
- 4 汛期、冻融期或交通荷载明显增加时，应适当加密。

当公路文化遗产路段已纳入既有公路监测体系时，可结合既有监测一并开展，但应针对遗产价值载体补充专项监测记录。监测频次可根据遗产所在公路的行政等级、交通荷载、实际养护条件和当地气候特点，经评估后适当调整。

条文说明

监测指标可包括结构变形、裂缝开展、沉降、渗漏、材料风化等。监测记录宜包括监测时间、监测数据、异常情况描述、处理措施和责任人，监测记录和监测报告应随遗产档案一并归档保存。具体频次可根据当地气候条件、结构特点和病害活跃程度调整。

7.3.6 应急预案应针对可能发生的自然灾害、交通事故、人为破坏等风险，明确

应急响应程序、救援措施、应急设备和物资、职责分工。突出级和重要级公路文化遗产的应急预案演练，宜每 1~2 年不少于 1 次。

条文说明

仍承担交通功能的遗产应结合公路运营管理实际制定应急预案，明确突发情况下的交通组织、抢险和保护协调机制。预案演练可结合公路管理单位的应急演练一并开展。

7.3.7 修缮、加固等保护工程方案应经论证后实施。突出级遗产的保护工程方案宜组织专项论证，重要级和一般级遗产的保护工程方案论证可结合实际情况简化。

条文说明

方案论证的重点宜包括技术路线、材料选择、干预程度及对遗产价值的影响。突出级遗产保护工程影响大、干预风险高，专项论证宜由公路工程、文物保护、结构工程等相关领域专家参加。

征求意见稿

8 利用

8.1 一般规定

8.1.1 公路文化遗产利用应根据分类分级成果，结合遗产的保存状态、使用状态和价值特征，确定利用方向和利用强度。

条文说明

利用方向指遗产被赋予的功能类型或用途方向，如延续交通功能、文化展示、文化旅游、公共服务等。利用强度指利用活动的密集程度和对遗产本体的干预程度，如游客量、活动频次、商业规模、改造深度等。利用方向应与遗产使用状态相适应，利用强度应与遗产价值等级相适应。

8.1.2 公路文化遗产的利用应以不损害遗产价值为前提，利用方式应服从保护需要。

8.1.3 公路文化遗产利用宜听取产权人、养护管理单位、沿线居民等利益相关方意见。

条文说明

公路文化遗产的利用与沿线社区生活密切相关，听取利益相关方意见，有助于利用方式与社区发展相协调。

8.1.4 涉及向公众开放的利用活动，应对遗产本体的结构安全和公共安全风险进行评估，并采取必要的安全保障措施。

条文说明

结构安全评估应重点关注遗产本体能否承受开放后新增的荷载和人员活动。公共安全评估应关注消防疏散、临空临水、交通穿行等风险。评估深度宜与开放规模相适应，小型、低强度开放可适当简化。本条不代替相关法律法规规定的安全审批程序。

8.1.5 对仍承担交通功能的公路文化遗产，利用活动不应影响其交通功能。确需开展展示、旅游等利用活动的，应在保障交通功能的前提下进行。

8.2 分类利用要求

8.2.1 在用类公路文化遗产宜延续原有交通功能，可在不影响交通功能的前提下，结合服务区、观景台、标志标牌等设施开展展示利用。

条文说明

在用类遗产具有活态使用特点，利用活动应避免干扰交通功能。展示宜依托既有公路设施，以低成本、低影响的方式实现价值阐释。

8.2.2 停用类公路文化遗产可根据其价值特征和保存状态赋予新的利用功能，利用应以不改变原有主体结构、历史形态和核心价值载体为前提。

条文说明

停用类遗产已停止交通功能，具备功能转换空间。新功能植入应保留遗产的历史信息，避免大拆大改。

8.2.3 改用类公路文化遗产宜对现有利用功能进行评估。现有利用方式不利于遗产价值保存的，应调整改进或变更利用方式。

条文说明

改用类遗产已改变原功能，宜定期评估现有功能与遗产价值保存的相容性，发现问题及时调整。

8.3 分级利用要求

8.3.1 突出级公路文化遗产的利用应以价值展示和文化教育为主，严格控制商业开发和旅游活动强度，不得改变遗产原有风貌。

条文说明

突出级遗产价值最高，利用应以保存真实性、完整性为前提，不宜引入高强度商业活动。

8.3.2 重要级公路文化遗产的利用宜在保持遗产原有风貌的前提下，适度开展展示、教育、旅游、文创等功能。

条文说明

重要级遗产可在保护优先的前提下，结合其价值特征植入适度利用功能，但不宜改变核心价值载体。

8.3.3 一般级公路文化遗产的利用可在不损害遗产基本价值特征的前提下，根据实际需要赋予适宜功能。

条文说明

一般级遗产保护要求相对灵活，利用方式可更多元，但仍应保留基本价值信息和主要风貌特征。

8.4 利用功能

8.4.1 公路文化遗产利用功能的确定，应结合遗产价值特征、保存状态、使用状态、区位条件和公众需求综合判断，宜优先选择与遗产价值内涵相匹配、对遗产本体干预较小的功能。

条文说明

利用功能应与遗产的核心价值相呼应。例如，以科技价值为主的遗产宜侧重

科普教育，以历史价值为主的遗产宜侧重纪念展示，以文化价值为主的遗产宜侧重文创和艺术活动。

8.4.2 公路文化遗产宜开展展示利用。展示内容宜包括遗产的历史沿革、工程技术、文化内涵和使用变迁等。展示利用可包括下列方式：

- 1 利用服务区、观景台、标志标牌等既有设施进行现场展示；
- 2 设置博物馆、陈列馆或专题展馆；
- 3 利用数字化技术建立数字档案、虚拟展示平台和线上解说系统。

条文说明

展示利用是公路文化遗产价值传播的基本方式。

2 专题展馆适用于遗产价值突出、具备开放条件的遗产；

3 数字化展示不受场地和开放条件限制，可结合调查形成的影像、图件和档案资料开展。

8.4.3 公路文化遗产宜结合沿线自然景观、聚落环境和相关遗产资源，以线路串联、节点展示、主题组织等方式，构建文化体验线路，并可与旅游利用相结合。

条文说明

公路文化遗产具有线性分布特征，宜发挥其线路串联功能，将沿线不同遗产节点整合为文化体验线路，避免单点孤立利用。线路组织时宜充分考虑各节点的价值等级、保存状态和开放条件，合理确定展示节点和通行方式。

8.4.4 对确需开展商业活动的公路文化遗产，商业活动规模和类型应控制在遗产可承载范围内。商业设施宜利用既有附属建筑或采取可逆性临时设施，与遗产本体和周边环境协调，并应符合下列规定：

- 1 突出级和重要级公路文化遗产不宜开展高强度商业活动；
- 2 一般级公路文化遗产可在保留基本价值特征的前提下适度发展文化创意等商业功能。

条文说明

商业利用适度，避免过度商业化破坏遗产的历史和文化氛围。

附录 A

（规范性附录）

公路文化遗产基本信息表

基本情况			
名称		编号	
所属公路名称		起讫点	
所属省份		地址	
坐标（采用 CGCS2000 国家大地坐标系）		海拔（采用 1985 国家高程基准）	
公路类型		技术等级	
年代	始建年代		
	历代改扩建年代		
	重要历史事件发生时间		
规模	总占地面积		平方米
	线路长度		公里
权属与使用信息	产权单位		
	使用单位		
	使用情况	☐ 在用 ☐ 停用 ☐ 改用	
保护管理信息	保护级别	☐ 世界文化遗产 ☐ 全国重点 ☐ 省级 ☐ 市县级 ☐ 未定级	
	保护区划		
遗产构成			
要素名称 1			
技术参数	结构类型		
	材料工艺		
	主要尺寸		
	荷载标准		
原始结构形式			
历代改扩建或加固情况			
保存状态			
损毁原因			
要素名称 2			
.....			
历史信息			
发展历程			
功能演变			
选线背景			
建设组织			

养护制度	
相关人物事件	
区域作用	
现状信息	
总体保存状况	☐ 保存完好 ☐ 基本完好 ☐ 局部损坏 ☐ 严重损坏 ☐ 濒临毁坏
主要风险因素	
近期保护工程	
利用状态	
环境要素	
自然环境特征	
人文环境要素	
非物质遗存	
筑路工艺	
养护传统	
沿线民俗	
口述史	

征求意见稿

附录 B

(规范性附录)

公路文化遗产评分指南

1 历史价值				
评分指标	指标释义	梯度		
		高 (70%~100%)	中 (40%~70%)	低 (0%~40%)
1.1 重要历史事件及人物关联度	遗产与近现代重要历史事件、历史人物或历史进程的关联程度	与全国性重大历史事件直接相关,是事件的关键见证,或与重要历史人物有直接联系	与区域性(省域)历史事件或人物相关,具有一定见证意义	与地方性(市、县)历史事件或人物相关,影响限于本地,或关联证据较弱
1.2 稀缺性与独特性	遗产在同类公路文化遗产中的稀有程度和不可替代性	同类遗产中极为罕见或具有唯一性	较少见,在区域同类遗产中具有代表性	常见,可替代性强
1.3 历史久远度	遗产始建年代及现存主体形成年代的历史长度,以及延续使用情况	始建年代属于近现代公路形成的早期阶段,现存主体基本为早期形成并延续使用	始建年代较早,但后期改动较大或历史层积较复杂	年代较晚或历史层积简单
1.4 系统性	遗产在历史公路网、历史工程体系中的关联地位,以及与其相关的历史线路、设施共同形成完整体系的程度	在区域历史路网中处于骨干或枢纽地位,与相关历史遗存共同构成完整线路体系	属于重要历史线路的组成部分,但体系完整性一般或部分关联已消失	在历史路网中孤立分布,系统关联弱或已难以辨识
1.5 保存完整度	遗产本体及构成要素的原状保存程度和历史信息可识别性	原状保存基本完整,关键构成要素无缺失,历史信息可清晰识别	主体保存较好,局部缺失或后期改动较明显	保存较差,关键要素缺失严重,历史信息难以识别
2 科技价值				
评分指标	指标释义	梯度		

		高（70%~100%）	中（40%~70%）	低（0%~40%）
2.1 科学性与先进性	遗产在选线、设计、施工、养护等方面体现的科学水平和技术先进性	在同期同类型工程中具有技术领先性或突破性创新	达到当时一般先进水平，具有一定技术特点	技术常规或相对落后
2.2 技术独特性与代表性	遗产所采用技术的独特程度及其作为某一类型技术范例的代表性	采用的技术独特，为某类型公路工程的典型代表或孤例	具有一定独特性，能代表某一时期或区域的技术特征	技术常见，代表性弱
2.3 生态环境友好性	公路选线、建设、运营与沿线自然环境的适应和协调程度	选线顺应自然地形，对沿线生态影响小，体现人与自然的协调	整体适应环境，局部改造较大	对自然环境影响大或协调性差
2.4 科技研究意义	遗产及其附属文献资料对公路工程史、交通科技史等研究的意义	技术信息保存完整，附属工程档案较为丰富，具有重要研究意义	保留部分技术信息，有一定研究意义	技术信息缺失，研究意义有限
2.5 规模与工程复合性	遗产的工程规模、技术复杂程度及多专业复合集成水平	工程规模大、结构复杂，涉及多个专业工程交叉	规模中等，工程较复杂	规模小，结构简单
3 文化价值				
评分指标	指标释义	梯度		
		高（70%~100%）	中（40%~70%）	低（0%~40%）
3.1 文化传承内涵及代表性	遗产承载的文化精神、行业传统、管理制度等的内涵深度和代表性	承载深厚的行业精神、筑路传统或管理制度，具有典型代表性	承载一定文化内涵，具有一定代表性	文化内涵较弱
3.2 文学艺术意义	遗产本体的美学品质及在文学艺术作品中的表现和被赋予	具有突出的工程美学意义，或在重要文学艺术作品中被表现和塑造	有一定美学意义或文学关联	美学特征普通，文艺关联弱

	的艺术意义			
3.3 文化影响力	遗产在区域文化认同、社会传播中的影响广度和深度	在全国或较大区域具有广泛影响，成为区域文化符号	在省域或地区内有一定影响	影响限于本地
3.4 文化衍生丰富性	围绕遗产形成的文化创作、文化产品、文化活动等的丰富程度	衍生文化类型丰富，持续性强	有一定衍生文化	衍生文化少
4 社会价值				
评分指标	指标释义	梯度		
		高（70%~100%）	中（40%~70%）	低（0%~40%）
4.1 功能效益	遗产在交通、经济、社会服务等方面持续发挥的功能及其效益	仍在发挥原交通功能或转化为重要公共功能，经济社会效益显著	部分功能延续或产生一定社会效益	功能已丧失或效益微弱
4.2 情感关联度	沿线居民、养护工人等群体对遗产的集体记忆、情感依附和认同程度	与养护工人、沿线居民等群体情感联系紧密，是重要集体记忆载体	有一定情感联系	情感关联弱
4.3 保护利用潜力	遗产在保护技术、利用方式、管理条件等方面可供未来保护和利用的潜力	保护技术可行、利用空间较大、管理条件较好，潜力突出	条件一般，有一定潜力	条件差，潜力受限
4.4 教育研究意义	遗产作为爱国主义教育、行业教育、科普、学术研究等资源的意义	可作为重要爱国主义教育、行业教育、科普或学术研究资源	有一定教育研究意义	教育研究意义有限