

《美丽公路评价指南》
(征求意见稿)
编制说明

标准起草组

2025年8月

目 录

一、任务来源，起草单位，协作单位，主要起草人	1
二、制定标准的必要性和意义	1
三、主要工作过程	3
四、制定标准的原则和依据，与现行法律、法规、标准的关系	6
五、主要条款的说明，主要技术指标、参数、实验验证的论述	9
六、重大意见分歧的处理依据和结果	16
七、采用国际标准和国外先进标准的，说明采标程度，以及与国内外同类标准水平的对比情况	16
八、贯彻标准的措施建议	16
九、其他应说明的事项	16

1 任务来源，起草单位，协作单位，主要起草人

1.1 任务来源

根据中国交通运输协会发布的“中国交通运输协会标准化技术委员会团体标准会议纪要”（〔2024〕第 587 期(立审) 总 1188 期）文件，任务立项，由交通运输部公路科学院主编《美丽公路评价指南》。

1.2 起草单位

交通运输部公路科学研究院。

1.3 协作单位

云南省交通规划设计研究院股份有限公司、云南交投集团公路建设有限公司、北京交科公路勘察设计研究院有限公司。

1.4 主要起草人

王丹、黄述芳、邵社刚、李美江、晏晓林、刘志强、马建荣、王彦琴、袁旻恣、尚晓东、强蓉蓉、路可欣、梁天闻。

2 制定标准的必要性和意义

2.1 必要性

制定《美丽公路评价指南》是贯彻落实习近平生态文明思想、推进生态文明建设的具体行动。评估美丽公路建设成效，为美丽公路的规划、设计、建设、运营和养护评估提供数据支撑，为推动美丽中国建设和交通强国战略的实施提供有力的理论支持和实践指导。

（1）解决美丽公路建设量化标准和评价方法不全面、不系统的问题。目前已有相关标准均为美丽公路建设相关标准，在美丽公路评价方面缺乏系统化的标准成果、统一度量的评价方法，难以客观对美丽公路建设效果进行衡量。因此我们需要对美丽公路评价指标确定及评价方法流程进行规范，本标准的制定是解决美丽公路量化标准和评价方法参差不齐的重要手段。

（2）完善和丰富美丽公路理论体系，促进美丽公路和谐可持续发展。美丽公路评价指标的概念需要明确化，以便在公路设计和建设中融入美学、人本主义和可持续

发展的理念，实现公路的功能性与美观性的有机结合。本标准的制定有助于完善和丰富美丽公路理论体系，厘清美丽中国公路交通理论体系、技术体系和评价体系，提出公认性和适用性强的科学指标体系和评价方法，促进美丽公路建设评价，指导美丽公路建设实践，为司乘人员营造更加舒适、健康、便捷的公路出行和服务环境，对美丽公路设计、建造和运营管理起到重要的技术支撑作用。

（3）使美丽公路评价有据可依，促进美丽公路高质量发展。传统的公路建设模式往往存在生态破坏、资源浪费等问题。党的“美丽中国”发展目标明确了今后工程建设中必须尊重自然、顺应自然、保护自然的生态发展理念，本标准的制订可使美丽公路评价有据可依，有效提高美丽公路工程建设质量和评价水平，实现公路建设可持续发展。制定《美丽公路评价指南》可以引导公路工程在规划、设计、建设、运营和养护全过程中融入生态文明理念，推动公路工程向高质量发展方向转变。

（4）解决评价指标量化问题。本标准重点从生态化、清洁化、宁静化、洁净化、智慧化等“五化一体”角度，提出与美丽公路建设理论体系、评价体系、关键技术研发等美丽公路评价标准，标准制定将对美丽公路评价指标进行量化及赋值，有助于客观评价公路的美学和各项功能，指导全国公路交通建设全面贯彻落实美丽中国建设的意见。

（5）推动美丽公路建设和交通强国。实施绿色公路建设的指导意见强调了资源节约、生态环保、节能高效和服务提升的重要性，美丽公路评价标准的制定有助于实现这些目标。助于保护自然环境不受公路建设的破坏与污染，保证车辆在道路上行驶安全舒适、景观完整和谐的线性或区域交通生态系统的完整和不受污染，可推动美丽公路建设，实现人与自然和谐共生、建设交通强国。

（6）提升公路服务质量和公众出行体验。随着人民生活水平的提高，公众对公路出行的需求已经从基本的通达性转变为更加注重安全、舒适和环境友好。制定《美丽公路评价指南》可以推动公路建设理念的更新，促进绿色公路、旅游公路等新型公路模式的发展，为公众提供更加优质的出行体验，满足公众个性化出行的需求，促进行业“安全、便捷、高效、绿色、经济、包容、韧性”目标的实现。

（7）促进公路与旅游融合。美丽公路的建设适应了交通运输和旅游融合的趋势，

美丽公路评价中的景观评价是景观建设标准的理论基础，有助于实现“吸引力”对“移动性”的超越。

（8）助力实现公路养护管理目标。《“十四五”公路养护管理发展纲要》中提出了高速公路技术状况、路面技术状况、桥梁比例等养护管理目标，美丽公路评价标准的制定有助于实现这些目标。

因此，美丽公路评价标准的制定是非常必要的。

2.2 意义

党的十八大提出，要把生态文明建设放在突出地位，融入经济建设、政治建设、文化建设、社会建设各方面和全过程，努力建设美丽中国，实现中华民族永续发展。十九大再次提出加快生态文明体制改革，建设美丽中国。美丽中国作为新的执政理念，已融入到国民经济和社会发展的各个方面。公路是支撑国民经济发展的基础设施，“美丽公路”是“美丽中国”的重要组成部分。本标准的编制在于明确美丽公路评价技术要求，对建立美丽公路评价标准，提升美丽公路建设标准化技术水平有重大意义。

本标准编制的目的是规范和指导美丽公路评价标准，将能更好地推动美丽公路建设与评价，促进美丽中国建设和中华民族伟大复兴。

3 主要工作过程

3.1 阶段划分

标准的编制过程将分成三个阶段，依次是大纲阶段、征求意见稿阶段、技术审查。具体计划如下所示，目前已处于征求意见稿阶段。

（一）大纲阶段（第1月～5月）

（1）项目立项，成立标准编制专项工作组，项目启动，召开编制组内部工作会议；

（2）对国内外相关标准体系进行资料收集、调研与分析；

（3）完成标准草案初稿；

（4）讨论草案相关问题，完成工作大纲及大纲评审；

（5）完成标准草案的审查、修改；

（二）征求意见稿阶段（第6月～9月）

- (6) 根据前期工作成果，修改形成“征求意见稿”；
- (7) 征求行业内外相关领域专家的意见和建议；
- (8) 召开征求意见稿审查会议，进行审查、修改，形成“送审稿”；
- (三) 技术审查阶段（第10月～12月）
- (9) 修改“送审稿”，编制形成“报批稿”；
- (10) 完成报“报批稿”，上报进行审批，完成后续相关工作。

3.2 起草组工作概述

标准编制过程中起草组多次进行内部会议，详细讨论标准的具体内容和各条款的编制，并请专业人员对指标打分及权重的计权平均，对评价指标的选取和赋值进行了多轮修改与优化。

3.3 大纲审查会专家审查意见及结论

根据“中国交通运输协会标准化技术委员会团体标准会议纪要”（〔2025〕第243期）文件，《美丽公路评价指南》编制大纲已通过审查，专家意见为：

- 1. 根据《指南》编写要求调整部分章节结构和内容；
- 2. 进一步深化评价指标体系及其相关内容；
- 3. 加强对公路建设、设计、运营单位的调研。

3.4 征求意见稿草案审查会专家审查意见及结论

根据“中国交通运输协会标准化技术委员会团体标准会议纪要”（〔2025〕第375期）文件，《美丽公路评价指南》征求意见稿草案已通过审查，专家意见为：

- 1. 调整章节结构，调整为：“4总体原则” “5评价指标体系” “6评价分级” “7评价方法” “8评价实施”；
- 2. 指标及分值设定要统筹考虑与美丽公路内涵的强相关性和可评性；
- 3. 指标体系的设定与公路工程的质量、安全和技术状况相衔接；
- 4. 根据专家意见，按照GB/T 1.1—2020的要求修改完善后，尽快开展下一阶段工作。

3.5 本征求意见稿修改情况

(1) 根据《指南》编写要求调整了部分章节结构和内容。

前言增加了起草单位和起草人，适用范围进行了修改，删除了农村公路，1评价范围调整了具体内容，调整了章节结构，调整为：“4总体原则” “5评价指标体系” “6评价分级” “7评价方法” “8评价实施”。附录标题和条号等根据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》做了规范性修改。

(2) 进一步深化了评价指标体系及其相关内容；

根据专家意见，评价体系由4个一级指标增加为5个一级指标，补充了“质量优良”这一基础指标，体现工程质量和公路技术状况、服务设施要求，以确保美丽公路评价在项目在质量优良和交通安全的基础上开展，美丽评价指标体系每类指标均包括控制项和评分项。控制项的评定结果为不达标时，不得评为美丽公路。目前设置二级指标17个，三级指标28个，大纲阶段设置二级指标13个，三级指标22个。

对评价分级进行了修改，美丽公路评价一级指标和综合分值由原来的1~5级修改为3级：五星级、四星级、三星级，其中90%（含）以上为五星级，75%（含）~90%（不含）为四星级，60%（含）~75%（不含）为三星级。由于主体工程指标（赋值30分）的加入，在保证满分仍为100分的情况下，适当降低了其他各指标分值。

(3) 加强了对公路建设、设计、运营单位的调研。

进行了北京、云南等多家科研单位、设计单位、建设单位等调研，并请专业人员对指标打分及权重的计权平均，对评价指标的选取和赋值进行了反复修改与增减，增加了主体工程质量和安全指标，最终形成了现有的评价体系，期间以云南省某高速公路的实际案例进行了验证。

(4) 适用阶段

明确了适用阶段为按规定完成交工验收且通车1年后进行，取得开工许可并进场施工后，可申请开展美丽公路评价。

(5) 增加了评价方法为专家打分法和指标分值求和平均法；补充了8评价实施，分评价组织和评价流程2部分。

(6) 其他按照大纲审查会专家意见一一作了修改。

4 制定标准的原则和依据，与现行法律、法规、标准的关系

4.1 制定原则

（1）技术可行性原则

标准规定美丽公路建设关键指标要素中节能降碳、生态优美、污染防治、景观和谐、环境风险等关键评价指标的具体要求，标准的制定适应当前行业高质量发展的技术形势和迫切需求，建设相关技术在实际工程和数据分析方面取得了一定的进展和较丰富的经验，能为本标准制定提供准确、可靠的技术指标和数据，能为制定科学合理的评价标准提供良好的技术支持。

本标准将在现有基础上，依据现有的标准、技术规范和美丽公路工程的设计建设实际，筛选适合我国公路工程特点的评价技术指标，并通过向行业主管部门、科研院所、设计单位、施工单位、建设管理单位等开展广泛的征求意见和讨论，确定美丽公路的评价指标权重和评价方法。

（2）政策可行性原则

2020年，国家发展改革委发布了美丽中国评价指标体系及实施方案，提出美丽中国评价指标体系包括空气清新、水体洁净、土壤安全、生态优美、人居整洁5类评价指标；2023年发布《中共中央 国务院发布了全面推进美丽中国建设的意见》，要建设天蓝、地绿、水清的美好家园，对交通运输行业的绿色化、生态化改造和提升服务质量和效率提出了明确要求；“美丽公路”是在“美丽中国”理念指导下，依托公路沿线自然文化景观资源，通过科学规划、设计和建设，实现公路与自然环境和谐共生、生态优美、景观优美、污染可控、绿色低碳，并提供高品质服务的交通基础设施，是国家政策的具体落实。

2019年国务院发布《交通强国建设纲要》强调，要推动交通运输高质量发展，注重创新驱动、质量第一、效益优先，实现交通运输行业的转型升级。在高质量发展阶段，交通运输行业必须更加注重技术与管理创新，确保交通设施与服务的高标准、高质量，实现经济效益与社会效益的双赢。美丽公路建设作为推动高质量发展的重要举措，将有助于提升交通设施与服务的品质。

《2030年前碳达峰行动方案》明确提出碳达峰碳中和的目标，要求交通运输行业降低碳排放强度，推广新能源和清洁能源的应用。为实现碳中和目标，美丽公路建设

适应节能减排，通过优化交通结构、提升交通工具能效等方式，降低交通运输行业的碳排放强度，推动绿色低碳转型，为构建清洁、低碳、安全的现代能源体系贡献力量。

（3）经济可行性原则

标准有助于促进美丽公路建设和运营，能集约节约资源，有效降低建设成本，提高资源集约节约和利用率，可促进路域生态、经济的可持续发展，实现交通绿智融合，降本增效，真正实现“绿水青山就是金山银山”，对建设交通强国有大的经济效益。

4.2 依据来源

本标准的编撰实施过程涉及公路建设与运营情况，包括主体工程建设、低碳节能、资源集约节约、环境污染防治、环境安全及生态恢复等数据调研，目前无需与国家和地方交通运输建设和运营部门或其他行业部门等进行协调。其依托的交通强国建设试点任务攻关项目“4.1美丽公路建设技术研发及其技术标准研制与推广应用”项目（项目编号：2021-C302），为本标准提供了详细具体的公路建设数据及信息，保障了标准内容的科学性合理性。

4.3 与现行法律、法规、标准的关系

（1）项目与有关法律法规规定均相符

通过对现有国内美丽公路评价方面标准化工作的调研，对现有的相关规定进行全面梳理和汇总，项目与有关法律法规规定均相符，具体如下。

《中共中央 国务院关于加快经济社会发展全面绿色转型的意见》（2024年7月31日）发布，提出建设绿色交通基础设施，推进既有交通基础设施节能降碳改造提升，建设一批低碳（近零碳）车站、机场、码头、高速公路服务区。全面推进美丽中国建设，加快推进人与自然和谐共生的现代化。

《中共中央 国务院关于全面推进美丽中国建设的意见》（2023）共分10个方面33条，提出了要统筹产业结构调整、污染治理、生态保护、应对气候变化，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，维护国家生态安全，抓好生态文明制度建设，以高品质生态环境支撑高质量发展，美丽公路建设指标紧扣《意见》中提出的推进绿色低碳、资源节约集约、污染治理、生物多样性保护和防控环境风险，结合交通基础设施建设特点和未来发展方向，是美丽中国建设的具体落实，因此美丽公路建设评价指标与美丽

中国建设评价指标是部分与全体的关系，是行业层面与国家层面的关系，是美丽中国建设指标的重要组成部分和具体体现；

《美丽中国建设评估指标体系及实施方案》(发改环资(2020)296号)提出美丽中国建设评估指标体系包括空气清新、水体洁净、土壤安全、生态优美、人居整洁5类评价指标，美丽公路评估指标体系实质是美丽中国各项评估指标在公路领域的针对性细化和具体落实；

《交通强国建设评价指标体系》（交规划发〔2022〕7号）中“绿色”是满足人民对优美生态环境的需要，推动形成绿色交通发展方式，提高资源集约节约化水平，促进交通与自然和谐共生，重点从生态环保、集约节约2个评价维度设置3项评价指标，与美丽公路的内在逻辑关系均体现在推动绿色发展、提高资源利用效率、促进和谐共生以及量化评估与持续改进等多个方面；

《关于实施绿色公路建设的指导意见》（交办公路[2016]93号）从“绿色理念”、“生态环保”、“资源节约”、“节能低碳”、“品质建设”、“安全智慧”和“服务提升”等7个方面建立了绿色公路评估指标体系，美丽公路评估指标体系在充分借鉴了绿色公路指标体系的基础上，根据美丽中国建设的新时代新背景新要求提出，从“绿色”上升为“美丽”，不仅贯彻绿色公路的7个方面，还强化了生态优美、环境安全等方面的内容，如特色资源展示度、景观舒适度、植物季相变化情况，及外来物种入侵、路面防冰雪材料、动物通道设置和生态环境突发事件等指标，是既有延承又有发展。

（2）与相关国家强制性标准、国家推荐性标准、行业标准、地方标准均相协调。这些标准主要为：

GB/T 32000 美丽宜居乡村建设指南

JTG B01 公路工程技术标准

JTG B04 公路环境保护设计规范

JTG D20 公路路线设计规范

JTG D30 公路路基设计规范

JTG D40 公路水泥混凝土路面设计规范

JTG D50 公路沥青路面设计规范

JTG D60 公路桥涵设计规范

JTG D81 公路交通安全设施设计规范

JTG F40 公路沥青路面施工技术规范

JTG/T F50 公路桥涵施工技术规范

JTG F60 公路隧道施工技术规范

JTG H10 公路养护技术规范

JTG H11 公路桥涵养护规范

JTG H12 公路隧道养护技术规范

JTG 5142 公路沥青路面养护技术规范

JTG 5421 公路沥青路面养护设计规范

5 主要条款的说明，主要技术指标、参数、实验验证的论述

本标准编制的目的是规范和指导美丽公路评价，将能更好地推动美丽公路建设成效，为美丽中国建设提供技术支撑。

本标准分为范围、规范性引用文件、术语和定义、总体原则、评价指标体系、评价分级、评价方法和附录，共8部分。

5.1 范围

本文件提供了美丽公路评价的总体原则、评价指标体系、评价分级、评价方法和评价实施的建议。

本文件适用于各等级公路美丽化程度的评价。

5.2 规范性引用文件

本标准是现有公路设计、施工、运营相关绿色低碳等评价技术的集合体，考虑到标准技术内容与现行标准的一致性和广泛适用性，采用的技术与管理要素主要来源于国家标准和交通运输行业标准。

5.3 术语和定义

本标准提供了美丽公路、非化石能源的定义。

(1) 美丽公路

从内涵描述了美丽公路的定义和特征，确定了美丽公路的实现路径和主要特性，作为本标准实施的基础。美丽公路理念植根于旅游公路、绿色公路、品质工程等先进理念，突破了仅关注公路沿线景观绿化和环境保护的局限，更强调公路因地制宜、安全舒适、设施完善、环境协调、景观雅致、便捷惠民，能提供智能化、人性化服务，注重生态保护，与自然和人文景观和谐共存。。美丽公路在满足公路基础功能和安全耐久前提下，具备功能完善、环境优美和可持续发展的特征，通过工程美学等设计实现线形优美、路容整洁、景观舒适的公路工程。

(2) 非化石能源

从能源分类、环境保护、能源可持续发展、能源安全角度描述了非化石能源的特征，作为本标准实施的基础。

5.4 总体原则

一般规定明确了美丽公路评价应符合的 前提要求或约束条件。

美丽公路的评价对象为符合国家及地方路网规划并经政府部门审批、验收的四级及以上等级公路。美丽公路评价在工程按规定完成交工验收且通车1年后进行。取得开工许可并进场施工后，可申请开展美丽公路评价。参评工程设计符合JTG B01、JTG B04和JTG D20的规定，施工符合JTG F40、JTG/T F50和JTG F60的规定，养护符合JTG H10、JTG H11和JTG H12的规定。参评工程的项目工程质量按JTG F80/1评定为合格。参评工程具有通过相关行政主管部门审批的环境影响评价文件和水土保持方案，按规定程序完成建设项目竣工环境保护和水土保持设施专项验收、备案。参评工程按规定完成运营期突发环境事件应急预案备案，工程建设环境保护设施具备正常运行的条件。参评工程不存在国家、省市级督办的重大生态环境问题、发生重大环境污染和生态破坏事件；未发生过重大安全事故；不存在重大质量缺陷。

5.5 评价指标体系

(1) 确立评价层级

评价指标分为三个层级：一级指标、二级指标、三级指标。

通过分析美丽公路建设的内涵、理论基础和实践经验，提出质量优良、集约节约、污染防治、生态优美和环境健康五个核心评价方向。

质量优良关注主体工程的品质建设和服务设施完善、服务功能多元化，分别通过工程技术设计、设施与附属工程上体现美丽水平，以主体工程的技术设计、服务设施功能及交通安全管理体现，

集约节约瞄准经济高质量发展和“双碳”目标，从源头推进保护避让、清洁能源和资源节约，使减污降碳协同增效，推进经济社会发展全面绿色转型。

污染防治是美丽公路建设的基本要求，采取措施保证空气清新、宁静宜居、水体洁净、净土保护和固废处理。

生态优美是美丽公路建设的基本目标，通过污染防治和生态保护增强生态系统的循环能力，维护好生态平衡，减缓适应气候变化影响，维护生物多样性。

环境健康是美丽公路实现的重要体现，要统筹污染治理、质量改善和风险防范，把生态环境风险纳入日常管理，全面构建生命周期、多层级环境风险防范系统，确保公路建设与生态环境的可持续发展。

（2）指标遴选总体思路

1) 反映美丽中国建设主要内容

美丽中国建设评估指标体系包括空气清新、土壤安全、水体洁净、生态优美、人居整洁5方面评价指标，美丽公路评价指标体系对这5个方面均进行了针对性体现，在公路领域实现了细化和具体落实。

2) 落实交通强国建设总体要求

对交通强国建设评价指标体系中的“绿色”维度的生态环保、集约节约2个维度提出了水、气、声达标排放指标、生态修复与景观美化、中水回用、固体废弃物土石方利用指标，并提出了契合行业指标的非化石能源使用、生物多样性保护、环境风险防范和新增占地指标，体现了绿色发展、资源高效利用、生态和谐共生以及量化评估与持续改进的要求。

3) 以绿色作为公路转型发展底色

绿色公路指标体系7个方面建立了绿色公路评估指标体系，美丽公路提出了与之

相契合的各指标，美丽公路评价指标与绿色公路建设指标契合情况见表1。

表 1 美丽公路评价指标与绿色公路评估指标契合情况表

主要方面	绿色公路评估指标	美丽公路指标的契合点
绿色理念	涉及其指导思想，评估公路发展战略和文化内容	景观与视觉舒适度、桥梁美学景观
生态环保	涉及其对自然环境的影响，对生态保护、水土、空气及声光环境保护等内容进行评估	水、气、声达标排放，水土流失治理、林草覆盖
资源节约	涉及其对自然资源的占用情况，对土地、水和材料资源的节约利用情况进行评估	新增占地指标、中水回用、固体废弃物土石方利用
节能低碳	涉及其对能源消耗和碳排放的控制情况，对节约能源利用资源、使用清洁能源进行评估	非化石能源使用
品质建设	涉及其对公路工程建设水平提升的要求，对品质提升、施工标准化、管理标准化、预防性养护和建设管理新技术进行评估	无
安全智慧	涉及其对交通安全和智慧运营的要求，对智能交通系统、安全设施和交通组织等内容进行评估	环境风险应急
服务提升	涉及其对公路服务功能的拓展，对人性化服务、绿色公路设施及景观优化等内容进行评估	景观与视觉舒适度、桥梁美学景观

从指标内容分析，美丽公路评价指标体系在充分借鉴了绿色公路指标体系的基础上，从“绿色”上升为“美丽”，强化了生态优美、环境健康等方面的内容，如植物季相变化情况、外来物种入侵、动物通道设置和水环境敏感路段路面径流收集等指标，既有延承又有发展。

4) 衔接公路环境影响评价指标体系

公路环境影响评价指标体系主要从噪声、生态、水、大气、固废、土壤及环境风险等环境要素角度规定评价内容。而美丽公路建设评价指标体系更为综合，涵盖了污染治理和资源节约指标，增加了对自然生态环境、人居环境整洁度和可持续发展方面的评价指标，如桥梁美学景观、植物季相变化情况、噪声投诉和公众满意度情况、非化石能源使用、中水回用指标。

5.6 指标遴选过程

实地调研了云南、广东、北京、新疆、湖南等二十余条高速公路，结合美丽公路、绿色公路、品质工程、壮美公路及绿美公路建设的前期设计、建设期及竣工验收期的

经验，采用资料分析法、德尔菲法（Delphi Method），通过专家多轮调查和反馈，筛选和优化评价指标，确保了指标体系的科学性和实用性。后采用了层次分析法（AHP）进行指标遴选，将评价指标分为了5个层次（质量优良、集约节约、污染防治、生态优美、环境健康），构建了包含5大类、17个方面、28项具体评价指标的美丽公路建设评价指标体系。

5.7评价分级

美丽公路等级分为三星级、四星级、五星级三级，评价分级表见表2。分级按下列规定确定：

三星级、四星级、五星级3个等级的美丽公路均满足本文件全部控制项，且总得分不小于其评分项满分值的60%；

总得分占评分项满分值90%（含）以上为五星级，75%（含）~90%（不含）为四星级，60%（含）~75%（不含）为三星级。

评价总得分在满分值的60%以下时，不能评定为美丽公路。

表 2 美丽公路评价分级表

级别	三星级	四星级	五星级
美丽公路总得分（%）	[60，75)	[75，90)	[90，100]
注：方括号[·]表示包括相应端点的闭区间，圆括号(·)表示不包括相应端点的开区间。			

5.8 评价方法

采用专家打分法和分值计算法，对多个指标进行综合评估赋值，确定各指标的相对重要性，并确定了指标分值，见表3。

表 3 美丽公路建设评价指标体系

目标	维度	标号	指标	满分值	评分方式
质量优良	工程质量	A1	项目工程质量等级	12	按JTG F80/1，项目工程质量等级合格得10分，不合格得0分。
	公路技术状况	A2	路基技术状况指数	3	按 JTG 5210-2018 中 4.0.1 和 4.0.2，路基技术状况指数SCI、路面技术状况指数PQI、桥隧构筑物指数BCI、沿线设施指数TCI的优、良、中、次、差五个等级均分别对应4分、3分、2分、0分、0分。
		A3	路面技术状况指数	3	
		A4	桥隧构筑物指数	3	
		A5	沿线设施指数	3	
	服务	A6	绿色服务区	3	按JT/T 1199.2，根据绿色服务区

目标	维度	标号	指标	满分值	评分方式
	设施				评估得分合理取值，停车区参照得分。
集约节约	保护避让	B1	新增占地指标情况 /%	3	未超指标，得满分；超指标得0分。
		B2	是否避让环境敏感区、保护古树名木、珍稀植物	4	避让得满分，采取无害化穿（跨）方式越得1分，未避让得0分。
	清洁能源	B3	非化石能源使用率/%	2	使用得满分，不使用得0分。
	资源节约	B4	中水回用率/%	3	利用率达50%及以上满分，利用率30%~50得1分，利用率30%以下不得分。
		B5	固体废弃物、土石方利用率/%	3	采用工程以外的固体废弃物（粉煤灰、煤矸石等）或土石方利用达80%满分，采用工程本身的固体废弃物的或土石方利用30%~80%，得1分，否则不得分。
污染防治	空气清新	C1	滞尘绿化植物使用株数占比 %	1	达30%，满分，30%~20%，得1分，低于20%，不得分。
		C2	设施区厨房油烟净化装置安装率 /%	2	全部安装满分，安装80%的1分，安装50%以下，不得分。
	宁静宜居	C3	声环境保护目标处噪声达标率/%	2	达标满分，1处超标1分，扣至0分为止。
		C4	噪声投诉和公众满意度情况/%	2	没有投诉得满分，有投诉但处理结果使公众满意得1分，其他得0分。
	水体洁净	C5	污水外排达标率/%	4	达标满分，1处超标1分，扣至0分为止。
	净土保护	C6	加油站场区防渗措施落实率 /%	2	落实满分，未落实0分。
	固废处理	C7	固体废物综合处理率 /%	4	落实满分，未落实0分。
生态优美	生物多样性	D1	公路绿化乡土植物种类占比 /%	4	达50%，满分，30%~50%，1分，低于30%不得分。
		D2	专门野生动物通道设置/%	4	落实满分，未落实0分。
	生态修复	D3	水土流失治理度 /%	4	达90%，满分，60%~90%，1分，低于60%不得分。
		D4	林草覆盖率 /%	4	达70%，满分，30%~70%，1分，低于30%不得分。
	景观美化	D5	植物季相变化情况	3	变化明显满分，变化不明显1分，无变化0分。
		D6	景观与视觉舒适度	4	较舒适满分，舒适度一般1分，不舒适0分。
		D7	桥梁美学景观	3	相协调满分，基本协调1分，不协调0分。

目标	维度	标号	指标	满分值	评分方式
环境健康	外来物种	E1	外来物种入侵种类及数量类、m ² /株	3	减分项，2种及以上或100平方以上，减满分。1种且100平方以下，减1分。
	环境风险	E2	水环境敏感路段路面径流收集率 /%	5	达100%，满分，否则0分。
		E3	环境风险应急预案制定	4	落实满分，未落实0分。

满分为100分。其中质量优良类指标满分值核定为30分，集约节约类指标满分值核定为15分，污染防治类指标满分值为17分，生态优美类指标满分值为26分，环境健康类指标满分值为12分。

针对每个指标的数据来源，若存在部分数据获取难度较大的情况，应通过优化采集方法或与多部门协同等，确保指标数据的可获得性。如景观与视觉舒适度，可采用专家咨询法判定分值。

（2）美丽公路总分值计算

先根据各三级指标赋值，得出5个一级指标分值，再求和求得美丽公路总分IA。
评价专家组计算全部专家总得分的平均值，给出评价等级。

5.9 评价实施

包括评价组织和评价流程两部分。

评价组织包括评价组织方、评价专家组和被评价方。评价组织方是组织评价的单位或其授权单位。根据需要，评价组织方可以是:被评价方或其上级主管单位、受被评价方委托的相关机构、受行业主管部门、用户或其他相关单位委托的第三方评价机构。

评价专家组是由评价组织方成立的，由道路、桥梁、交通工程、环境工程、建筑学等相关专业的行业专家组成的，支撑评价活动开展的技术组织。专家组成员宜独立于评价对象的参建团队。

被评价方是参评工程的管理单位或部门。

评价流程分准备、实施两部分。

准备阶段评价组织方组织确定被评价项目，并通知被评价方，明确评价要求等事项。评价组织方组织成立评价专家组并确定评价专家组组长，明确专家组的职责和任务。评价组织方与评价专家组协商确定被评价项目的评价实施计划。按照评价组织方

下发的通知要求，被评价方初步提出备评技术文件清单。

实施阶段评价专家组组长主持召开评价工作会议，宣布参评工程、评价要求、评价专家组成员以及评价实施计划安排，被评价方介绍被评价项目的相关情况。评价专家依据评价指标，向被评价方技术人员询问和讨论，采取查阅相关资料和公路现场考察方式，填写打分表。计算全部专家总得分的平均值，给出评价等级，形成评价结论和建议。

6 重大意见分歧的处理依据和结果

该标准编制过程中，无重大分歧意见。

7 采用国际标准和国外先进标准的，说明采标程度，以及与国内外同类标准水平的对比情况

该标准编制过程中，未采用国际标准和国外先进标准。

8 贯彻标准的措施建议

为便于理解和贯彻标准，标准发布后，将对相关技术人员、管理人员及其他相关标准使用方进行宣贯。

9 其他应说明的事项

无。