

附件34

## 宁夏回族自治区《跨黄河公路斜拉桥绿色低碳养护指南》地方标准征求意见

### 见汇总处理表

序号	意见章条及原标准内容	修改意见及依据	提出单位	意见处理
1	第4章	<p>第4章新增“凌汛期绿色低碳养护专项操作细则”方向正确，但纳入章节安排可进一步优化。</p> <p>征求意见汇总处理表(第13页)已将凌汛期操作细则补充至第4章末尾(P7)。凌汛期操作细则涉及低温环保材料应用、设备节能运行、黄河水域生态防护和应急响应，内容具体且具区域特色。但操作细则与第4章“总体要求”之间存在篇幅不匹配问题—操作细则(近一页)比总体要求的主干部分更为详细，且其中涉及除湿系</p>	武立波	全部采纳。将原4.0.9条内容拆分整合至5.2.4、8.2.8等对应章节，第4章仅保留原则性要求与索引。

序号	意见章条及原标准内容	修改意见及依据	提出单位	意见处理
		<p>统、桥梁照明、水质监测等具体工作内容，在章节逻辑上更适合置于第 5 章(检查与监测)或第 8 章(运营管理)对应的细分条款中分散表述。建议将凌汛期专项要求按主题拆分到相关章节，第 4 章总体要求部分仅保留原则性描述和交叉索引。</p>		
2	6.1 斜拉索	<p>斜拉索更换和修复的绿色技术要求较为先进，但部分指标缺乏行业普遍认同的成熟经验支撑。</p> <p>6.1.9 条鼓励采用 CFRP 索，要求“设计使用寿命不应低于 50 年，且应提供全寿命周期碳排放评估报告”。CFRP 索在国内斜拉桥上的应用实例极为有限，全寿命周期的真实碳排放数据尚处于研究阶段，施工工艺、长期监测和锚固技术尚未充分成熟。建议将 CFR 索的推广表达为“宜优先考虑，需经专项技术论证后采用”，而非作为原则性要求，同时在标准中补充对 CFRP 索的监测和维护补充技术要求。</p>	武立波	<p>全部采纳。将 6.1.9 条中的“应优先选用”修改为“可选用经专项技术论证后的...”，并补充了监测与维护技术要求。</p>

序号	意见章条及原标准内容	修改意见及依据	提出单位	意见处理
3	6.4 支座与伸缩装置	<p>支座与伸缩装置的防风沙养护要求较为笼统,与宁夏风沙环境的实际危害程度不匹配。</p> <p>6.4.1 条规定“支座应设置防风沙封堵措施,定期清理积沙、清除盐分”,但未明确封堵措施的技术形式、清理频率和验收标准。宁夏地区每年3-5月为强风沙季,积沙可能迅速覆盖支座滑动面和伸缩缝,严重影响支座转动位移功能和伸缩缝的自由伸缩。征求意见处理表中已提出增加支座沙害防护内容并经“全部采纳”,但文本内容未充分体现。</p> <p>6.4.2 条“伸缩缝内应严防积沙、结冰、盐垢堆积”,与8.2.8条的“风沙掩埋专项预案”相呼应,但未形成具体的实操闭环。建议在两者之间建立明确的联动机制——当风沙预警触发后,应自动加密伸缩缝和支座的检查频次。</p>	武立波	全部采纳。细化了支座封堵措施的技术形式(如橡胶密封带),明确了风沙季及风沙后的清理频率,并增加了预警联动机制。
4	6.3 桥墩与基础	桥墩与基础养护中的生态护底技术要求	武立波	全部采纳。将“底栖动物不低于

序号	意见章条及原标准内容	修改意见及依据	提出单位	意见处理
		<p>过高,需结合黄河宁夏段水文条件调整量化指标。</p> <p>6.3.4条原稿曾要求“水生植物覆盖度两年内不低于60%”的量化指标,征求意见汇总处理表中已做删除处理。但修改后替换为“宜根据当地水文条件和物种适应性选择植物,应监测护底区域底栖动物种类和数量,不低于工程前或对照断面水平”的表述仍存在模糊空间。建议将监测目标调整为以工程稳定性和侵蚀控制为首要目标,生态恢复作为长期跟踪目标,并明确监测方法和周期参照相关水土保持技术标准执行,以增强可操作性。</p>		<p>工程前水平”的强制要求,调整为“应以工程结构稳定性和防冲刷效果为首要验收指标”,并将生态恢复作为“长期跟踪监测”目标。</p>
5	总体	<p>标准结构的规范性与条文的呼应性尚需优化,建议增加必要的附录和示例。</p> <p>部分条文前瞻性地作了绿化要求,但缺乏检查与考核的配套表格。例如,附录A仅包含日常巡查和经常检查记录表,对于凌汛期专项检查记录、“盐蚀与风沙专项</p>	武立波	<p>全部采纳。补充了附录A中的“表A-3 盐蚀与风沙专项检查记录表”,在附录B中增加了碳排放核算参数取值说明,并细化了5.2.4节中专项检查的作业流程和方法标准。</p>

序号	意见章条及原标准内容	修改意见及依据	提出单位	意见处理
		<p>检查”记录、碳排放核算参数取值表、生态护底工程监测记录表等均未纳入。征求意见处理表中已提出增加相关模板的建议并被部分采纳，建议将已经达成共识的部分(如季度养护碳排放核算表的参数附录、风沙专项检查表)在正式稿中通过附录予以明确，以增强标准的落地性和可考核性。此外，全文在 5.2.4 节仅列举了凌汛专项检查和盐蚀与风沙专项检查的标题，但未配以具体的作业流程、检查方法标准和频率要求，功能性上未完全闭合，建议补充至对应附录并由检查表模板配套形成闭环管理。</p> <p>建议在下一步标准修订工作中，重点围绕碳排放核算方法的区域适应性、黄河特殊水文条件下养护措施的可行性、以及基层单位的实施能力三个维度进一步优化完善，确保本地方标准的科学性、针对性和可操作性。</p>		

序号	意见章条及原标准内容	修改意见及依据	提出单位	意见处理
6	总体	明确“指南”与“标准”的定位，本文件多为“指南”，但大量条款使用了“应”“严禁”“必须”等强制性表述，建议调整语气或明确定义为“技术规范/标准”。	张绍春	<p>全部采纳。在“用词说明”中重新定义执行严格程度，区分了“推荐”（宜）和“基本要求”（应/不得），并对全文语气进行了相应调整，调整语气以符合“指南”定位，对全文进行了系统梳理。修改原则如下：</p> <p>1. 保留强制性用词（应/不应/不得/严禁）的情形：</p> <p>（1）涉及结构安全底线（如承载能力、耐久性关键要求）</p> <p>（2）涉及生态环境保护红线（如禁止向黄河排污、危废处置）</p> <p>（3）引用国家或行业强制性标准中的要求（如必须符合 JTG 规范）</p> <p>（4）涉及人员安全（如应急预案、应急响应时限）</p> <p>2. 调整为推荐性用词（宜/可/不</p>

序号	意见章条及原标准内容	修改意见及依据	提出单位	意见处理
				宜)的情形: (1) 管理性、建议性、鼓励性的措施(如优先采用某项技术、建议设置某岗位) (2) 非核心的技术参数(如清洁频率、能耗下降目标) (3) 设备选用、材料选择等有替代方案的内容 (4) 信息化建设、新技术应用等前瞻性内容
7	7 绿色低碳养护工程管理要求	第7.0.4条第2)款每半年清洗一次灯具外罩和反光器,提高透光率,减少能量损失(清洗后照度提升率不宜低于15%)。此条建议将“清洗后照度提升率不宜低于15%”此要求删除,只要求每年灯具的清洗次数即可。	白磊	全部采纳。已删除该量化要求,仅保留“每半年清洗一次灯具外罩和反光器”的操作性要求。

注:意见处理栏填写内容分为“全部采纳”“部分采纳。修改为:”“未采纳。理由如下:”

# 宁夏回族自治区《跨黄河公路斜拉桥绿色低碳养护指南》地方标准征求意见

## 见汇总处理表

序号	意见章条及原标准内容	修改意见及依据	提出单位	意见处理
1	3 术语和定义中绿色公路定义	术语 3.0.2 定义了“绿色公路”，同时引用了 JT/T1199.1。但 JT/T1199.1 是“绿色交通设施评估技术要求”，并非“绿色公路”的定义标准。与已批复执行的《绿色公路建设技术指南》DB14T2315-2021 中的定义存在差异。	宁夏华吉工程咨询有限公司	未采纳。JT/T1199.1《绿色交通设施评估技术要求》是交通行业标准规范，DB14T2315-2021《绿色公路建设技术指南》为山西省地标，在无国标支撑定义的情况下，建议按照以现行行业标准定义为准。
2	3 术语和定义中绿色公路定义	P3 页第 10 行修改如下：为人们提供安全、舒适、便捷、美观的行车环境一与自然和谐共生的公路。	宁夏东方宝盛建设有限公司	全部采纳

序号	意见章条及原标准内容	修改意见及依据	提出单位	意见处理
3	4 检查、监测与评定要求， 4.1 一般规定	P4 页第 4 行 JTG 5120 应补充标准的文字名称《公路桥涵养护规范》，JTG/T 5122 应补充标准的文字名称《公路缆索结构体系桥梁养护技术规范》，第 14 行 JTG5120 应补充标准的文字名称《公路桥涵养护规范》，第 20 行 JT/T1037 应补充标准的文字名称《公路桥梁结构监测技术规程》；P6 页第 22 行 JTG/T 5122 应补充标准的文字名称《公路缆索结构体系桥梁养护技术规范》；P15 页第 10 行 GB8978 应补充标准的文字名称《污水综合排放标准》。	宁夏东方宝盛建设有限公司	全部采纳
4	4.1.7 条：“新建或改造检修通道时，光伏发电装机容量不宜低于 5kW。”	光伏发电指标设定缺乏依据意见：建议复核或放宽光伏发电装机容量的强制性要求。	宁夏华吉工程咨询有限公司	部分采纳。修改为“新建或改造检修通道时，光伏发电装机容量宜根据实际可用面积设置”
5	4.2.1 第 2 条，调查内容湿地环境等量化指标	建议明确量化依据或标准。	宁夏公路桥梁建设有限公司	全部采纳
6	4.2.2 第 1 条，d) 遭受严重损伤后仍维持通车的桥梁，	建议明确遭受严重损伤的定性原则	宁夏公路桥梁建设有限公司	全部采纳

序号	意见章条及原标准内容	修改意见及依据	提出单位	意见处理
	应增加巡查频率。			
7	第 4.2.2 节第 1 款 c) 项“在黄河凌汛期(12 月至次年 2 月)、大风(>6 级)、暴雨天气, 应增加巡查频率(日巡查增至 2 次/日, 夜巡查视情况加密)”	建议修改为:“在黄河凌汛期(12 月至次年 2 月)、大风(>6 级)、暴雨天气, 应增加巡查频率(日巡查增至 2 次/日, 夜巡查视情况加密);凌汛期巡查应重点关注斜拉索挂冰、桥墩冰凌撞击、流冰堵塞桥孔等风险。”理由:补充凌汛期巡查的具体内容要求, 提高指南对跨黄河桥梁特殊工况的针对性。	中铁建大桥工程局集团西北工程有限公司	全部采纳
8	4.2.2 日巡查	公路斜拉桥的日巡查:建议加入检查索塔混凝土根部和表面是否有裂缝或裂缝, 理由是索塔是受力构件, 例如 Y 型索塔受外侧向下力, 裂缝或裂纹的出现可直观判断混凝土是否因受力影响而出现隐患;建议在索塔位置加入应力变形预警装置, 可实时监测索塔受力变形的状态和风险。	宁夏华吉工程咨询有限公司	全部采纳
9	4.2.3 经常、定期检查	跨黄河公路斜拉桥的经常检查、定期检查, 经常检查有描述、4.2.3 述无要求,	宁夏公路桥梁建设有限公司	未采纳。该标准关于公路斜拉桥的检查要求、周期等严格依据

序号	意见章条及原标准内容	修改意见及依据	提出单位	意见处理
		经常检查的检查内容和周期未体现,与日常巡查和定期检查的差异化未体现。		JTG/T 5122《公路缆索结构体系桥梁养护技术规范》的规定,常规内容要求在不标准中建议不做赘述,引用行业标准即可。
10	4.2 检查与检测	4.2 检查与检测项中建议新增:“1. 凌汛专项检查:每年流凌前、封冻期、开河期各开展1次,内容包括:1)冰厚、冰压力、流凌密度;2)桥墩迎水面冰损、护舷、防撞设施;3)基础冲刷、冰拔、河床变形;4)拉索、锚具结冰与除冰设施状态。”“2. 盐蚀与风沙专项检查:每年风沙季结束后(6月)开展1次,内容包括:1)混凝土表面盐霜、氯离子含量;2)拉索护套磨损、密封失效;3)钢结构涂层风沙磨蚀、起泡、锈蚀。”	宁夏华吉工程咨询有限公司	全部采纳
11	4.4 结构监测	结构监测项中建议新增主梁/索塔/拉索温度梯度、冻胀位移、裂缝开合度监测。	宁夏华吉工程咨询有限公司	全部采纳
12	4.1.5 提出增加绿色低碳性能评估章节。	建议:增设对应附录,提供章节内容与要点模板,便于标准使用方统一理解与执	中交公路规划设计院有限公司	部分采纳。绿色低碳性能评估所需资料均需桥梁管养单位收集

序号	意见章条及原标准内容	修改意见及依据	提出单位	意见处理
		行。		<p>汇总，分析后不列入桥梁技术状况范畴，且暂时不做统一模版约束，可在斜拉桥养护手册中进行细化。已修改为“桥梁技术状况评定和适应性评定应严格按相关标准执行。桥梁管养单位应每年单独编制《桥梁绿色低碳性能评估分析报告》，系统分析年度能耗、碳排放、资源消耗、废弃物处置及生态环境影响等现状，并与上年度进行对比，提出下一年度绿色低碳养护改进措施和量化目标。该报告应于每年一季度完成，并报送上级主管部门备案”</p>
13	4 检查、监测与评定要求	<p>护套与锚固区监测不完整。 建议增加:拉索护套开裂、渗水、锚头湿度应纳入定期监测,湿度过大或出现渗漏应列为重点病害。</p>	中交公路规划设计院有限公司	全部采纳

序号	意见章条及原标准内容	修改意见及依据	提出单位	意见处理
14	4 检查、监测与评定要求	塔内湿度与结构劣化联动不足。 建议明确:除湿系统监测数据应直接关联结构防腐评估,长期高湿区段应提高检查与涂层监测频次。	中交公路规划设计院有限公司	全部采纳
15	4 检查、监测与评定要求	基础冲刷监测仅重水文,轻结构响应。 建议补充:冲刷深度达标时,应同步监测桥墩倾斜、基础沉降、承台裂缝,判断结构受力是否异常。	中交公路规划设计院有限公司	全部采纳
16	4 检查、监测与评定要求	支座与伸缩缝监测缺失。 建议增加:支座支反力、位移、转角,伸缩缝变形量、卡阻应纳入监测,避免受力异常。	中交公路规划设计院有限公司	全部采纳
17	4 检查、监测与评定要求	水质监测仅列常规项,缺少黄河特色指标。 建议增加:氨氮、总磷、泥沙含量监测,与宁夏黄河流域水环境管控要求一致。	中交公路规划设计院有限公司	全部采纳
18	4 检查、监测与评定要求	索力测试应采用磁通量等非接触式方法。实际应用中广泛采用振动频率法(加速度测量原理),磁通量法应用有限,也可采	中交公路规划设计院有限公司	全部采纳

序号	意见章条及原标准内容	修改意见及依据	提出单位	意见处理
		用微波雷达、机器视觉等非接触式方法。 建议:修改索力测试方法表述,明确主流方法为振动频率法,同时保留微波雷达、机器视觉等非接触式方法可选。贴合工程实际应用,保证方法适用性与可实施性		
19	4 检查、监测与评定要求	在桥墩上、下游各 2m 处设置固定测尺或超声波水位计,监测河床高程变化。该两种手段仅能监测水位,无法监测河床冲刷深度。 建议:删除或修改该条款,更换为可有效监测河床冲刷深度的设备与方法。纠正监测手段与目标不匹配问题,确保数据有效。	中交公路规划设计院有限公司	全部采纳
20	4 检查、监测与评定要求	结构监测现场不具备市电供电条件时,供电方案不明确。 建议:宜选择光伏+储能电池的可靠供电方案,保障监测系统正常运行,提升野外无市电场景下系统稳定性与连续性。	中交公路规划设计院有限公司	全部采纳
21	4 检查、监测与评定要求	监测系统自身应绿色低碳运行,强制要求	中交公路规划设计	全部采纳

序号	意见章条及原标准内容	修改意见及依据	提出单位	意见处理
		<p>传感器静态功耗不大于 1mW 等指标过于严苛。</p> <p>建议:将“应选用低功耗硬件”修改为“系统设计可选用低功耗硬件”保留事件触发、定时唤醒等优化策略,降低实施门槛,提高标准普适性与可落地性。</p>	院有限公司	
22	4 检查、监测与评定要求	<p>初始检查、定检等增加绿色低碳相关内容后,需验证执行能力。</p> <p>建议:评估现有检测单位执行能力,并编制一份范例报告,确保标准要求可落地、可检查、可考核。</p>	中交公路规划设计院有限公司	全部采纳
23	4 检查、监测与评定要求	<p>4.1.2 新增绿色低碳养护纳入养护工程师年度考核。</p> <p>理由:除了培训,建议增加考核条款。</p>	中交公路规划设计院有限公司	全部采纳
24	5.1 斜拉索	<p>建议新增“防腐与密封”内容,“拉索防腐应适应宁夏盐雾、风沙、冻融环境:1)锚具、张拉端、减震装置应设置防风沙密封罩,定期更换干燥剂;2)拉索护套表面应采用憎水、抗风沙磨蚀涂层,风沙季前</p>	宁夏华吉工程咨询有限公司	全部采纳

序号	意见章条及原标准内容	修改意见及依据	提出单位	意见处理
		专项检查;3)严禁使用含氯盐材料接触拉索系统。”建议新增“除冰与防冻”内容，“凌汛期拉索防冻除冰应符合:1)拉索挂冰厚度 $\geq 5\text{cm}$ 时应及时除冰;2)优先采用电热融冰、热风、环保型无氯融冰剂;3)除冰废水应收集，不得滴淋至桥面、支座及黄河水体。”		
25	5 结构养护要求	建议新增“支座、伸缩装置及附属设施”项内容，1. 支座，建议补充：“支座应防风沙封堵，定期清沙、除盐、润滑;凌汛期检查支座结冰、位移、剪切变形，及时除冰解冻。”2. 伸缩装置，建议补充：“伸缩缝应严防积沙、结冰、盐垢;风沙季、凌汛前清淤清沙，保证伸缩自由。”	宁夏华吉工程咨询有限公司	全部采纳
26	5 结构养护要求	P8 页倒数第 7 行修改如下:(挥发性有机化合物 $\leq 100\text{g/L}$ )。	宁夏东方宝盛建设有限公司	全部采纳
27	5 结构养护要求	P9 页第 15、16 行修改如下:b)更换下来的旧索应 100%回收:钢丝应出售给相关生产厂家回炉冶炼或用于其他钢铁制品，	宁夏东方宝盛建设有限公司	全部采纳

序号	意见章条及原标准内容	修改意见及依据	提出单位	意见处理
		PE 护套应破碎清洗后出售给相关生产厂家用于制造再生塑料制品(如路锥、防撞桶), 严禁填埋或焚烧。		
28	5 结构养护要求	换索前后监测闭环缺失建议明确:换索前应做全桥索力、线形、应力基准监测;换索后 7 日内完成复测对比, 形成闭环。	中交公路规划设计院有限公司	全部采纳
29	5 结构养护要求	5.1.7 斜拉索更换时, 缺少新增回收单位的资质要求。 建议:应对回收单位的资质予以要求。	中交公路规划设计院有限公司	全部采纳
30	5 结构养护要求	“5.2.8 索塔锚固区裂缝修复同草案。”中“同草案”没有明确表达的意思?	宁夏东方宝盛建设有限公司	全部采纳。已明确细化规定内容
31	5.1.7 斜拉索的更换	5.1.7 斜拉索的更换时机应符合下列规定: 更换时:建议增加 1 项:对进场的斜拉索进行质量验收, 出厂前应做放索试验, 同时应做 1.2-1.4 倍设计索力超张拉检验, 检验后冷铸锚板的内缩值宜不大于 5mm。 依据:JTG/T3652-2022。理由:进场材料必须检验且符合规定, 是一切施工、养护行	宁夏东方宝盛建设有限公司	全部采纳

序号	意见章条及原标准内容	修改意见及依据	提出单位	意见处理
		为的基础。		
32	5.2 索塔	建议增加 5.2.1 索塔养护基础防腐蚀附加保护层索塔养护对塔柱下部、拉索基础及下部构件等距桥面高度 1m 内涂刷针对氯化钠型融雪剂的防腐层, 预防冬季融雪剂及盐分等带来的腐蚀。	宁夏华吉工程咨询有限公司	全部采纳
33	5.3 桥墩与基础	P11 页第 3 行修改如下: 以免破坏底栖生物生环境。	宁夏东方宝盛建设有限公司	全部采纳
34	5 结构养护要求	P16 页第 15-21 行格式修改为段落首行退 2 格。	宁夏东方宝盛建设有限公司	全部采纳
35	5.3.4 条规定生态护底工程完工后, “水生植物覆盖度不应低于 30%(一年内)... 两年内不应低于 60%”。	生态修复指标的科学性存疑, 删除或修改不切实际的生态指标。理由: 黄河宁夏段水流湍急、含沙量大、冬季凌汛冲刷力强, 且属于北方寒冷地区, 植物生长条件恶劣。要求两年内达到 60% 的覆盖度在多数河段几乎无法实现。 建议: 调整为 “宜根据当地水文条件和物种适应性选择植物, 成活率达到 XX%” 或	宁夏华吉工程咨询有限公司	部分采纳, 删除生态指标

序号	意见章条及原标准内容	修改意见及依据	提出单位	意见处理
		删除具体百分比，改为定性描述。		
36	6.0.1 中“碳排放强度应逐年下降，年度下降幅度不宜低于 2%”	修改为结合工程类型、设备更新周期设定差异化下降目标，并明确下降幅度的测算依据。 理由：原条款采用固定下降幅度，未说明测算依据、未考虑养护工程类型差异与设备更新周期的自然影响，缺乏科学支撑；差异化设定目标更贴合实际养护场景，可提升低碳管控的合理性与可执行性。	宁夏交建交通科技研究院有限公司	全部采纳
37	6.0.1 条规定电力排放因子取“0.5703kgCO <sub>2</sub> /kWh(宁夏地区电网排放因子)”	明确电力排放因子的时效性。理由：该数据通常来源于生态环境部发布的《省级温室气体清单编制指南》或电网平均排放因子。随着宁夏新能源装机比例提升，该数值每年都在下降。 建议：修改为“应采用国家或宁夏回族自治区生态环境主管部门最新发布区域电网平均二氧化碳排放因子”	宁夏华吉工程咨询有限公司	全部采纳
38	6.0.8 条：“总装机容量不宜低于 20kW。”	对于桥梁检修通道(空间狭小、遮挡严重)和一般养护工区而言，5kW 和 20kW 的指	宁夏华吉工程咨询有限公司	全部采纳

序号	意见章条及原标准内容	修改意见及依据	提出单位	意见处理
		标偏高，投资回报率极低，且安装和维护难度大。这可能导致标准难以落地执行。建议：改为推荐性指标（如“宜根据实际可用面积设置”），或大幅降低数值（如1-2kW），或改为“宜满足检修照明及小型设备充电需求”。		
39	7.2.1 中“每年预防性养护投入不应低于年度养护总费用的 15%”	修改为按桥梁技术状况等级分级设定弹性比例。 理由：原条款采用固定比例，未考虑桥梁技术状况、使用年限、病害程度差异，不符合科学养护规律；分级设定比例可实现精准投入，便于监管考核与落地执行。	宁夏交建交通科技研究院有限公司	全部采纳
40	8 绿色运营与养护管理	应急与管理项中建议新增凌汛冰壅/冰撞、风沙掩埋、盐污染、危化品泄漏入黄专项预案，每年凌汛前、风沙季前各进行一次专项应急演练。	宁夏华吉工程咨询有限公司	全部采纳
41	其他	本标准主题是公路斜拉桥绿色低碳养护指南，第三章术语和定义明确了绿色低碳养护的定义，但是如何体现绿色低碳不明	宁夏公路勘察设计院有限责任公司	全部采纳。已新增的第 4 章节绿色低碳养护总体要求

序号	意见章条及原标准内容	修改意见及依据	提出单位	意见处理
		确,建议第四章前加一章节明确说明绿色低碳养护的具体措施,类似于总体要求,后续章节展开说明。		
42	其他	建议补充凌汛期绿色低碳养护专项操作细则,明确低温环境下环保材料应用、设备节能运行、黄河水域生态防护等具体要求,强化特殊时段养护的绿色低碳管控。	宁夏华吉工程咨询有限公司	全部采纳。已在新增的第4章节绿色低碳养护总体要求最后补充凌汛期(12月至次年2月)绿色低碳养护应遵守的专项操作细则。
43	其他	建议:建议在附录中适当增加巡查/检查/监测/碳排放/环境监测等的标准化模板,规范数据采集格式。 理由:全文要求记录归档,但无统一模板无法落地;标准化数据便于上报、审计、考核;支撑“一桥一档”数字化管理。	宁夏交建交通科技研究院有限公司	全部采纳。修改为补充规范化检查记录表、季度养护碳排放核算表、环境监测记录表等,以规范数据采集格式
44	其他	标准应按照 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,章节编排顺序依次	宁夏公路勘察设计院有限责任公司	部分采纳。已参考自治区前期已发布标准进行修改调整。

序号	意见章条及原标准内容	修改意见及依据	提出单位	意见处理
		为前言、范围、规范性引用文件、术语和定义、符号、本标准具体章节等，其中标准内容引用无出处的地方可以设置附录，例如本标准涉及碳排放核算，具体碳排放如何核算并未说明，碳排放因子取值也未明确，建议补充。		
45	其他	建议对照《地方标准制定负面清单(2025年版)》中的通用禁止事项第1条“已有国家标准和行业标准的，不得制定地方标准”请进一步确认，本标准中是否涉及已发布的国家标准或行业标准。	宁夏公路勘察设计有限责任公司	全部采纳。已进一步确认。

注：意见处理栏填写内容分为“全部采纳”“部分采纳。修改为：”“未采纳。理由如下：”