

DB63

青 海 省 地 方 标 准

DB 63/T 2422—2025

公路建设湿地保护技术指南

2025 - 03 - 24 发布

2025 - 05 - 01 实施

青海省市场监督管理局 发布

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 总则 2

5 设计 2

 5.1 选线 2

 5.2 路基 2

 5.3 路面 3

 5.4 桥涵 3

 5.5 其他工程 3

6 施工 3

 6.1 施工准备 3

 6.2 路基 3

 6.3 路面 4

 6.4 桥涵 4

 6.5 其他工程 4

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。

本文件由青海省交通运输标准化专业技术委员会提出。

本文件由青海省交通运输厅归口。

本文件起草单位：青海省交通规划设计研究院有限公司、青海省交通建设管理有限公司、交通运输部天津水运工程科学研究所、青海职业技术大学、青海省交通科学研究院。

本文件主要起草人：马少卿、油川洲、詹越、李永晓、张思琪、马燕、于昕然、马忠武、周玉翠、王晨迪、白花蕾、马丽萍、汪宇华、雷雨田、黄伟、仝亚刚、袁永顺、梁宝翠、刘渭宁、陈红伟、武康森、熊红霞、关春洁、彭士涛、程军勤、李想、齐兆宇、许莹楠、张玉。

本文件由青海省交通运输厅监督实施。

公路建设湿地保护技术指南

1 范围

本文件界定了公路建设湿地保护技术的术语和定义，确立了总则，提供了公路建设湿地保护设计、施工及验收技术指导。

本文件适用于公路新建、改扩建工程中的湿地保护。

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/T 43646 陆生野生动物廊道设计要求
- JTG 3362 公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范
- JTG 3363 公路桥涵地基与基础设计规范
- JTG/T 3610 公路路基施工技术规范
- JTG/T 3650 公路桥涵施工技术规范
- JTG B01 公路工程技术标准
- JTG D20 公路路线设计规范
- JTG D30 公路路基设计规范
- JTG/T D31-02 公路软土地基路堤设计与施工技术细则
- JTG/T D33 公路排水设计规范
- JTG D50 公路沥青路面设计规范
- JTG F40 公路沥青路面施工技术规范
- JTG F80/1 公路工程质量检验评定标准 第一册 土建工程
- DB63/T 812 寒区温拌沥青混合料路面技术规范
- DB63/T 1733 波纹钢板拱桥施工技术规程
- DB63/T 1734 波纹钢板拱桥质量检验与评定技术指南
- DB63/T 1735 波纹钢板拱桥设计规程
- DB63/T 2083 公路波纹钢管涵洞通道设计规范
- DB63/T 2084 公路波纹钢管涵洞通道施工技术规程
- DB63/T 2085 公路波纹钢管涵洞通道质量检验评定规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

湿地

具有显著生态功能的自然或人工的、常年或季节性积水地带和水域，但是水田以及用于养殖的人工的水域和滩涂除外。

[来源：GB/T 43624-2023, 3.1，有修改]

3.2

生境

生物个体、种群能够正常生活或繁衍后代的自然场所。

[来源：GB/T 31759-2015, 3.7]

4 总则

- 4.1 公路建设湿地保护遵循“保护优先、合理比选、严格管理、科学修复”原则。
- 4.2 公路建设项目在路网中的地位和作用、自然环境、用地条件、运营管理和对湿地环境的影响等因素，采取有效的湿地保护措施。
- 4.3 公路建设宜维持湿地涵养水源、维护生物多样性、保持生境完整性。
- 4.4 公路建设宜合理选线，充分论证路线方案，宜避让湿地，无法避让时宜采取对湿地生态损害最小的穿越方式。
- 4.5 改扩建工程设计宜利用原有路线和现有设施，新增用地充分考虑湿地保护和修复措施。
- 4.6 涉及省级及以上重要湿地时宜编制湿地生态恢复方案。
- 4.7 宜对工程沿线湿地资源进行调查，收集相关资料，必要时可编制生物多样性监测方案。
- 4.8 不宜设置无法恢复或恢复后影响湿地功能的设施，维护湿地自然再生能力和自然净化能力。
- 4.9 施工过程中宜严格划界，明确施工范围，严格管理，对造成损害的湿地及时进行生态修复。
- 4.10 宜采用生态环保型材料。
- 4.11 湿地路段宜设置提示牌，做好湿地保护宣传工作。
- 4.12 宜对参建人员开展湿地保护培训工作。

5 设计

5.1 选线

路线设计宜按照 JTG D20 规定执行，并考虑但不限于下列因素：

- a) 根据国土空间规划、湿地环境保护规划和综合交通规划等进行选线；
- b) 选线方案充分考虑保护沿线的湿地生态环境和自然景观；
- c) 路线与自然地形和周围湿地景观相融合，避免分割湿地，防止生境破碎化；
- d) 路线方案避让湿地中水系发育不完全区域，经过湿地河流时不改变水流方向、不压缩过水断面、不堵塞和阻隔水流。

5.2 路基

路基设计宜按照 JTG D30、JTG/T D31-02 规定执行，并考虑但不限于下列因素：

- a) 对建设条件复杂的路基、防护及排水工程进行方案比选，提出湿地保护方案；
- b) 路线通过湿地时采取收缩填方路基边坡的措施，在路线纵坡许可的条件下尽量降低路基填方高度，减少对湿地面积的占用；
- c) 湿地路段路基选用级配好的砂（砾）类土等粗粒土作为填料；

- d) 采取碎石桩、块石换填、片石换填和碎石盲沟等措施,提高路基的渗透性,改善公路两侧水循环状况;
- e) 路基排水沟采用生态型,且纵向贯通,并设置防渗收集处理系统。

5.3 路面

路面设计宜按照 JTG D50 规定执行,并考虑但不限于下列因素:

- a) 根据湿地保护的要求对路面结构组合设计进行方案比选;
- b) 路面采用温拌沥青混合料时,宜按 DB63/T 812 规定执行,改扩建公路利用原有路面材料;
- c) 路面排水采取集中排水,排水系统设置拦水带和急流槽,并与排水沟相连接,排出湿地保护区,不能排出时合理设置防渗收集池。

5.4 桥涵

5.4.1 桥涵设计宜按 JTG B01、JTG 3362、JTG 3363、JTG/T D33 规定执行,并考虑但不限于下列因素:

- a) 桥涵设置根据公路功能、湿地类型、通行能力及防洪评价要求,结合湿地水文、地质条件、周边环境、景观等综合考虑;
- b) 河流及其支流较密集的路段增设桥涵;
- c) 设置桥面径流收集系统和防渗收集池;
- d) 护栏与自然景观相协调。

5.4.2 穿越湿地采用钢波纹管(管)桥涵时,宜按照 DB63/T 1735、DB63/T 2083 规定执行。

5.4.3 涉及水产种质资源保护区时采用大跨径桥梁。

5.4.4 湿地动物通道设置宜按 GB/T 43646 规定执行,并考虑但不限于下列因素:

- a) 动物频繁活动路段不封闭,条件受限封闭时可设置动物通道,并考虑与桥涵设施合并设置,涵洞进出口设计与自然景观协调;
- b) 动物通道充分考虑空间,适当加高加宽。

5.5 其他工程

5.5.1 施工便道宜利用既有公路,需新建时宜设置在公路永久征地范围内,并制定临时工程场地生态恢复方案。

5.5.2 交安工程宜设置湿地保护等提示标志。

6 施工

6.1 施工准备

6.1.1 施工前宜编制专项施工方案并进行湿地保护施工技术交底;对施工人员开展湿地保护政策法规宣传教育。

6.1.2 取料场、弃渣场、拌合站、施工生活区等临时设施设置在湿地保护地段之外。

6.1.3 进场材料、机械满足湿地保护施工要求。

6.2 路基

路基施工宜按照 JTG/T 3610、JTG/T D31-02 规定执行,并考虑但不限于下列因素:

- a) 施工前对湿地区域草皮进行剥离并保存养护,施工后及时回铺利用;

- b) 施工中避免对路基坡脚至公路界区域植被造成不利影响，必要时对珍稀物种采取移植等保护措施；
- c) 路基施工时做好临时排水设施，将积水排入防渗收集池，施工后及时恢复。

6.3 路面

路面施工宜按照JTG F40规定执行，并考虑但不限于下列因素：

- a) 温拌沥青混合料施工宜按 DB63/T 812 规定执行；
- b) 材料及拌合料运输车辆采取封闭措施；
- c) 沥青、油料等材料妥善保管，并采取控制渗漏、洒落等措施；废料宜按照环保要求进行处理。

6.4 桥涵

6.4.1 桥涵施工宜按 JTG/T 3650 规定执行，并考虑但不限于下列因素：

- a) 桩基施工尽量安排在枯水期进行；
- b) 桩基施工泥浆循环使用，排放满足环保要求；
- c) 施工后拆除临时设施，并恢复临时用地。

6.4.2 波纹钢管（板）桥涵施工宜按 DB63/T 1733、DB63/T 1734、DB63/T 2084、DB63/T 2085 规定执行。

6.4.3 施工期避让湿地保护区鱼类的繁殖季，永久和临时占地避让“三场一通道”（产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道）。

6.5 其他工程

6.5.1 施工便道宜考虑路基、路面和桥涵等综合利用，且不阻断地表径流。

6.5.2 临时用电宜永临结合，自发电时宜针对漏油、噪音污染等采取保护措施。

6.5.3 动物频繁活动路段施工时，采用低噪声的施工机械和工艺；动物通过时宜停止施工。

6.5.4 施工时避让水生生物洄游季和洄游通道，无法避让时设置临时洄游通道。

6.5.5 交安工程施工时宜控制对湿地的污染并减少干扰。