

# 忻州市交通运输局文件

忻交发〔2021〕9号

---

## 忻州市交通运输局 关于印发船舶碰撞桥梁隐患治理 三年行动实施方案的通知

各县(市、区)交通运输局：

为防范化解船舶碰撞桥梁重大安全风险，坚决遏制重特大安全事故发生，根据省交通运输厅《关于印发船舶碰撞桥梁隐患治理三年行动实施方案的通知》（晋交水运发〔2020〕15号）要求，结合工作实际，制定了我市《船舶碰撞桥梁隐患治理三年行动实施方案》，现印发给你们，请认真抓好贯彻落实。

(此页无正文)



(此件公开发布)

# 船舶碰撞桥梁隐患治理三年行动实施方案

## 一、整治目标

按照“各负其责、科学评估、防治结合、综合施策”的原则，全面排查和治理船舶碰撞桥梁安全隐患，通过三年行动，进一步健全安全管理体系，完善桥区标志标识，提高航道通航保障服务水平，规范桥区水域船舶通航秩序，提升桥梁防撞能力，建立健全防范化解安全风险长效机制，坚决防止重特大事故发生。

## 二、实施范围

本方案实施范围为 2020 年 12 月 31 日前建成投入运行跨越内河（库）航道的各类桥梁。

## 三、主要任务

### （一）健全安全责任体系

水运企业是船舶安全航行的责任主体，要督促企业建立健全安全管理制度，保障船舶在桥区水域安全规范航行。县级交通主管部门是桥区水域航道养护的责任主体，应按规定保障桥区水域航道和水上航标处于良好的状态。负责桥梁养护或运行管理的单位（以下简称桥梁运行管理单位）是保障桥梁安全运行的责任主体，应依法依规设置和维护桥梁标志标识、防撞设施；各县（市、区）交通运输局要落实桥区水域水上交通安全监管责任，督促水运企业严格落实安全生产主体责任和相关安全

保障措施。保障桥区航道安全。要落实公路桥梁防船舶碰撞监管责任，督促指导桥梁运行管理单位落实桥梁安全运行主体责任和相关安全保障措施。各县(市、区)建立属地政府领导牵头，铁路、公路等相关部门参加的协调机制，组织开展桥梁安全风险隐患排查治理工作。

## (二) 开展桥区水域航道安全风险隐患排查治理

各县(市、区)交通运输局要组织开展航道安全风险隐患排查，重点整治航道维护尺度不足、航标缺失或功能失常等问题。要按照航道养护规定和技术规范加强桥区水域水上航标维护管理。涉及桥梁方面的安全风险隐患情况通报桥梁运行管理单位。本次行动中涉及的桥区航标设置、重置、新增问题，桥梁上航标由桥梁运行管理单位负责，水上航标由县级交通部门负责。

## (三) 开展桥区水域水上交通安全风险隐患排查治理

各县(市、区)交通运输局要组织开展水上交通安全风险隐患排查，重点整治桥区水域船舶掉头、不按规定航路航行等行为。要督促水运企业完善安全生产制度，夯实安全生产主体责任，严格遵守桥区水域水上交通安全管理规定，强化相关事故或险情等安全警示教育 and 船员培训，提升船员防范船舶碰撞桥梁的安全意识和驾引能力；要建立健全桥区水域水上交通安全管理制度，提升水上交通现场监管能力。加强汛期无动力船舶监管，严防失控走锚。

## (四) 开展桥梁安全风险隐患排查治理

桥梁运行管理单位要组织开展桥梁安全风险隐患自查和综合评估，先开展自查（自查要点见附件1），再根据自查结论开展桥梁通航安全风险及抗撞性能综合评估（评估要点见附件2）。重点整治桥梁标志标识设置维护不到位、通航净空尺度不足、未按要求设置维护防撞设施、抗撞性能不足等问题。要建立健全安全风险隐患辨识排查治理制度，完善标志标识和设施设备，提升防撞能力，保障桥梁安全运行。

#### （五）建立长效机制

各县（市、区）交通运输局要结合实际牵头建立由行政区内跨等级航道桥梁涉及的有关公路、铁路监管等管理机构和桥梁运行管理单位组成的防范化解船舶碰撞桥梁风险机制，定期通报信息，研究存在的问题和解决办法，采取有效措施，加强协同联动，实现风险隐患排查、防范化解的常态化、长效化。

### 四、时间安排

2021年1月至2022年底，分4个阶段进行。

#### （一）动员部署（2021年1月底前）

各县（市、区）交通运输局根据本方案要求，结合工作实际，实化细化实施方案，并做好动员部署，明确目标和要求，细化工作措施。

#### （二）隐患排查（2021年2月至2021年9月）

各县（市、区）交通运输局要分别组织协调开展桥区水域航道、水上交通、桥梁安全风险隐患排查，负责汇总辖区县乡道路、城市、管道等桥梁船舶碰撞桥梁安全风险隐患排查情况，

涉及国省干线和高速公路桥梁的排查情况要及时通报桥梁运行管理单位。

### （三）集中整治（2021年10月至2022年10月）

各县(市、区)交通运输局要分别组织桥区水域航道、水上交通安全风险隐患治理，于2022年3月底前完成治理工作。督促、协调桥梁运行管理单位实施桥梁安全风险隐患治理，制定实施计划并组织实施。公路桥梁于2021年10月底前完成桥梁标志标识完善、2022年10月底前完成加装主动预警装置等整改工作。桥梁设置防撞设施、加固改造的，应于2021年10月底前开始履行工作建设或养护工作组织实施程序，落实资金渠道，2022年3月底前完成前期工作，并按计划如期完成。公路桥梁风险隐患治理结合危旧公路桥梁改造统筹实施。

交通主管部门对新建桥梁的航道通航条件影响评价要严格审核审批关，桥梁通航净空尺度和抗撞性能必须符合有关规定标准，属地交通部门要严格监督实施，有序引导船舶大型化发展。船舶通行必须符合桥梁通航净空尺度、航道等级以及相关安全标准。

### （四）巩固提升（2022年11月至2022年12月）

各县(市、区)要总结船舶碰撞桥梁隐患治理三年行动开展情况，建立安全风险隐患排查治理的长效机制，总结于2022年12月底前报送市局运输科。

## 五、有关要求

（一）要加强组织协调，统筹谋划部署，细化责任分工，

有序推进船舶碰撞桥梁隐患治理三年行动。要强化信息报送，加强督导检查，对进度滞后的单位进行约谈通报，对发现的重大隐患要挂牌督办。

（二）要进一步加强沟通协调，做好联合监管、应急联动和信息共享，协同推进各项工作。要分类建立跨越内河（库、湖区）航道船舶碰撞桥梁隐患排查治理工作台账（见附件3），自2021年3月底起，每季度末将工作台账报送市局运输科。

联系人：张玉龙 联系电话 3169356

邮箱：xzjtysk@163.com

（三）各县（市、区）要积极争取政府财政支持，多措并举，保障船舶碰撞桥梁隐患治理行动有序有效实施。交通运输部将按照有关规定，对于普通公路桥梁安全风险隐患治理安全资金予以支持。

- 附件：1. 桥梁安全风险隐患自查要点  
2. 桥梁通航安全风险及抗撞性能综合评估要点  
3. 跨跃内河（库、湖区）航道船舶碰撞桥梁隐患排查治理三年行动工作台账

---

忻州市交通运输局办公室

2021年1月25日印发

---

共印10份



## 附件 1

# 桥梁安全风险隐患自查要点

桥梁运行管理单位对桥梁标志标识、净空尺度、防撞设施、抗撞性能情况开展自查，结合交通运输主管部门通报的意见建议，提出自查结论。

### 一、自查内容

#### （一）标志标识。

按相关管理规定和标准规范，核查桥梁航标、警示标志设置情况。

#### （二）通航净空尺度。

根据通航净空尺度最小值，核查桥梁通航净空尺度实际值是否满足最小值要求。通航净空尺度最小值根据《内河通航标准》等相关标准和文件中关于水上过河建筑物通航净空尺度的有关要求，结合桥梁所在航道的区段通航代表船型、船队确定，桥区通航环境复杂的应按上述标准要求适当加大。

#### （三）桥梁防撞设施。

对照桥梁设计文件、通航批复文件等要求，核查实际设置的防撞设施是否满足区段通航代表船型要求。

#### (四) 桥梁抗撞性能。

按照船吨级初步核查桥梁抗撞性能。核查桥梁设计文件、通航批复文件等确定的防撞船舶吨级(无相关文件的老旧桥梁按建设时考虑的防撞船舶吨级),是否满足区段通航代表船型要求。区段通航代表船型由交通运输主管部门函告桥梁运行管理单位。

对一孔跨过通航水域或一跨过河的桥梁,主要自查桥梁标志标识、通航净高和涉水桥墩的抗撞性能。

## 二、自查结论

提出桥梁标志标识、净空尺度、防撞设施、抗撞性能等方面的问题清单及整改意见。对存在通航净空尺度不满足区段通航代表船型要求、未按设计要求设置防撞设施、抗撞性能不足等问题的桥梁,要进一步开展桥梁通航安全风险及抗撞性能综合评估。

公路桥梁运行管理单位将自查结论按时限报送市局,其他桥梁按各地属地政府确定报送。

## 附件 2

# 桥梁通航安全风险及抗撞性能综合评估要点

桥梁运行管理单位委托相关专业单位综合分析桥区水域航道条件、通航环境和桥梁抗撞性能，提出综合评估报告。

## 一、基础调查

### （一）桥梁情况

调查收集桥梁类型、孔跨式样、所在线路等级、通航技术参数批复、桥跨布置、通航孔桥跨式样和桥墩式样及数量、桥梁防撞设施、桥梁标志标识配布、基础类型和冲刷等情况。调查收集桥梁及防撞设施设计图纸和检测资料。

### （二）航道情况

调查收集气象条件、航道设计和维护尺度、相关测图、航道通航条件、相邻涉水设施及周围环境、水上航标配布、不同时期（低水位、高水位期等）水位变化、水流流速流向、航道规划、港口现状及规划和航运发展情况。各交通运输主管部门配合提供相关材料。

### （三）船舶情况

调查收集桥梁所在河段船舶类型、吨位、装载情况、流量、过桥航速、船型尺度、船舶碰撞桥梁事故及险情等情况。各交通运输主管部门配合提供相关材料。

## 二、通航安全风险评估

### （一）航道条件分析

1. 桥区航道条件分析。评估航道顺直程度、水流横向和纵向流速、桥轴线法线方向与航道水流流向交角等对通航安全的影响。

2. 通航净空尺度复核。按照相关通航标准计算桥梁通航净高和净宽要求，与实际通航净空尺度比对。

3. 涉水桥墩通航影响分析。分析桥墩布置对航道、船舶通航安全的影响。

### （二）通航环境分析

1. 船舶交通流分析。分析不同年份和洪中枯期，通过桥梁所在河段的船舶日均流量，兼顾考虑船舶上下行、不同船舶类型、不同吨位的船舶数量，适当考虑“十四五”期的发展趋势。

2. 船舶通航秩序。根据桥梁所在河段航路交汇等情况，分析桥区通航安全的适应性。

3. 相邻设施影响分析。分析桥区水域渡口、码头、渡线、锚地等相邻设施对桥区通航安全的影响。

4. 船舶碰撞历史事故险情分析。分析近 5 年桥区水域发生的船桥碰撞事故及险情，包括事故数量、损伤程度、伤亡人数、事故原因、碰撞位置以及后续采取的处置措施，险情数量、原因及处置情况，查找存在的安全隐患。

## 三、抗撞性能验算

### （一）确定抗撞性能标准

公路桥梁参照《公路桥梁抗撞设计规范》中桥梁抗船撞作用设防水准、桥梁结构抗船撞性能等级、桥梁构件抗船撞性能等级

的确定方法综合确定抗撞性能标准，城市、管道等其他桥梁可参照相应的技术规范或《公路桥梁抗撞设计规范》确定。

## （二）确定设防代表船型

公路桥梁按照《内河通航标准》《公路桥梁抗撞设计规范》等，结合桥区河段通航情况、区段通航代表船型和桥梁预期寿命，确定具体桥梁的设防代表船型。城市、管道等其他桥梁可按照本行业相应技术规范或参照上述相关技术规范确定。

## （三）验算抗撞性能

公路桥梁按照《公路桥梁抗撞设计规范》相关方法验算，城市、管道等其他桥梁可参照相应的技术规范或《公路桥梁抗撞设计规范》相关方法验算。

## 四、评估结论

根据桥梁通航安全风险及抗撞性能综合分析，因桥施策，针对不同情况选取改善桥区航道条件、加强通航安全管理、加装主动预警装置、设置防撞设施、加固桥墩、改造桥梁等相应措施，提出桥梁防撞能力提升方案。

抗撞性能不满足要求的桥梁，应优先采取设置防撞设施、加固或改造桥梁方式提升抗撞性能，难以设置防撞设施、加固或改造的桥梁，应加装主动预警装置，并由各有关部门加强现场管理。防撞设施需统筹考虑对桥梁自身和船舶安全的保护。

通航净空尺度不足的桥梁，应加装主动预警装置，并由各有关部门加强现场管理。

桥区航道维护尺度不达标的，应加强航道巡查，加大疏浚力

度，仍不能达标的，应实施航道整治工程。

桥区水域通航环境复杂的，应加强现场巡航检查和通航秩序监管，并加强桥梁警示标志、桥涵标志的设置和管理，完善周边水域助航设施，以便于船舶保持正确航道航行。

## 五、评估要求

### （一）评估单位

综合评估中涉及航道、水上交通安全方面的内容应委托具备航道通航条件影响评价能力的专业单位开展，涉及桥梁抗撞性能验算及提升的内容应委托具备相应桥梁设计资质的单位开展。

### （二）评估报告咨询评审

综合评估报告由桥梁运行管理单位委托具备相应桥梁设计资质的单位牵头提出，由桥梁运行管理单位组织相关行来专家进行咨询评审，邀请相关交通运输、航道、海事等行政管理部门和桥梁行业监管部门参加。评审意见作为综合评估结论，桥梁运行管理单位据此开展安全风险隐患治理。

### （三）报送要求

公路桥梁运行管理单位将综合评估情况报送市局，其他桥梁按属地政府意见确定报送。