

---

# 建设项目环境影响报告表

## (生态影响类)

项目名称：丹凤县丹江大桥建设工程

建设单位（盖章）：丹凤县交通运输局

编制日期：2022年2月

中华人民共和国生态环境部制



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	丹凤县丹江大桥建设工程		
项目代码	无		
建设单位联系人	李刚	联系方式	13991485198
建设地点	陕西省（自治区） <u>商洛市丹凤县（区）龙驹寨镇</u> ， <u>起点广场南路江滨北路口</u> ， <u>终点人民路江滨南路口</u>		
地理坐标	起点：（经度 <u>110 度 19 分 17.424 秒</u> ，纬度 <u>33 度 41 分 19.646 秒</u> ） 终点：（经度 <u>110 度 19 分 12.325 秒</u> ，纬度 <u>33 度 41 分 17.792 秒</u> ）		
建设项目行业类别	五十二、交通运输业、管道运输业 131. 城市道路（不含维护；不含支路、人行天桥、人行地道）中城市桥梁	用地(用海)面积(m <sup>2</sup> )/长度 (km)	项目总长 150.8m 桥梁投影面积为 2718m <sup>2</sup>
建设性质	<input checked="" type="radio"/> 新建（迁建） <input type="radio"/> 改建 <input type="radio"/> 扩建 <input type="radio"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	商洛市交通运输局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	商政交函（2019）39 号
总投资（万元）	1320.96	环保投资（万元）	108.5
环保投资占比（%）	8.2%	施工工期	7 个月
是否开工建设	<input checked="" type="radio"/> 否 <input type="radio"/> 是		
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33 号）专项评价设置原则：本项目属于城市道路建设项目，涉及环境敏感区（以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域），因此设置噪声环境影响评价专题；本项目属于陕西丹凤丹江国家湿地公园划定范围，涉及环境敏感区，故需开展生态环境保护专项评价。		

规划情况	无
规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	无
其他符合性分析	<p><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>①与《产业结构调整指导目录（2019年本）》相符性分析。</p> <p>本工程属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中“鼓励类”的第二十二条：“城镇基础设施”中第4条“城市道路及智能交通体系建设”。本项目为丹凤县丹江大桥建设工程，工程的实施对完善区域路网，促进区域经济发展具有十分重要的意义，符合国家产业政策。</p> <p>本项目不属于《陕西省限制投资类产业指导目录》（陕发改产业〔2007〕97号）中限制投资产业，本项目于2019年2月26日取得商洛市交通运输局关于转发省公路局《关于商洛市2019年农村公路危桥改造工程方案设计的批复》的通知（商政交函〔2019〕39号），因此，符合地方产业政策。</p> <p>②与《陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》（陕发改规划〔2018〕213号）相符性分析</p> <p>本项目起点广场南路江滨北路口，终点人民路江滨南路口，根据查阅《陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》（陕发改规划〔2018〕213号），陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单不涉及丹凤区域，故本项目不属于陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单中禁止管控的项目。</p> <p>综上所述，本项目符合国家和地方产业政策。</p> <p><b>2、项目与“三线一单”符合性分析</b></p> <p>本项目与“三线一单”符合性分析见表1-1。</p>

**表1-1 “三线一单”符合性分析**

内容	相符性分析
生态保护红线	本项目涉及陕西丹凤丹江国家湿地公园，在该范围从事生产建设活动应遵守《陕西省湿地保护条例》，项目目前已取得陕西省林业局《关于丹凤县丹江大桥危桥改造工程（新建）占用陕西丹凤丹江国家湿地公园的批复》（陕林湿字〔2021〕492号），本项目为丹凤县丹江大桥建设工程，采用预应力混凝土箱桥梁，桥梁横跨陕西丹凤丹江国家湿地公园，对陕西丹凤丹江国家湿地公园影响较小。
资源利用上线	本项目为城市道路建设项目，不涉及资源利用上线
环境质量底线	项目运营期无大气污染物产生，噪声采取相关措施后可达标排放，满足环境质量底线要求。本项目产生的各项污染物通过相应的治理措施处理后均可达标排放，对区域环境质量影响较小，符合环境质量底线的相关要求。
负面清单	本项目不属于《市场准入负面清单》（发改经体〔2020〕1880号）中禁止类和许可准入类项目。

根据商洛市人民政府印发的《商洛市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目位于重点管控单位（附图5）。重点管控单元“以提升资源利用效率、加强污染物减排治理和环境风险防控为重点，解决突出生态环境问题”。本项目为城市道路建设项目，建设完成后采取噪声可达标排放，对环境影响较小，项目本身不涉及环境风险。

### 3、项目与其他政策规定符合性分析

项目建设与其他政策规定符合性分析见表 1-2。

**表 1-2 项目与其他政策规定符合性分析表**

名称	相关规定及要求	本项目情况	相符性
《陕西省湿地保护工程总体规划》	湿地及其生物多样性保护与管理，湿地自然保护区建设、污染控制等措施，全面维护湿地生态系统的自然生态特性和基本功能，使全省自然湿地减少的趋势得到有效遏制。	本项目陕西丹凤丹江国家湿地公园，项目施工过程中要求严格按照用地范围施工，禁止占用永久占地范围外的湿地，通过严格限制施工区域、加强污染控制措施和环境管理，减少施工活动对湿	符合

			地生态的影响。		
			项目目前已取得陕西省林业局《关于丹凤县丹江大桥危桥改造工程（新建）占用陕西丹凤丹江国家湿地公园的批复》（陕林湿字〔2021〕492号）。	符合	
	《陕西省湿地保护条例》		禁止在天然湿地范围内从事下列活动：（一）开垦、烧荒；（二）擅自排放湿地蓄水；（三）破坏鱼类等水生生物洄游通道或者野生动物栖息地；（四）擅自采砂、采石、采矿、挖塘；（五）擅自砍伐林木、采集野生植物，猎捕野生动物、捡拾鸟卵或者采用灭绝性方式捕捞鱼类及其他水生生物；（六）向天然湿地内排放超标污水或者有毒有害气体，投放可能危害水体、水生生物的化学物品；（七）向天然湿地及其周边一公里范围内倾倒固体废弃物；（八）擅自向天然湿地引入外来物种；（九）其他破坏天然湿地的行为。	本项目为道路建设项目，不涉及条例中禁止的（一）~（五）、（八、）（九）行为。项目施工期废水经沉淀池沉淀后回用，不外排；项目施工过程中生活垃圾由环卫部门清运，弃土、建筑垃圾运送至城市管理指定地方处置。	符合
	陕西省秦岭生态环境保护总体规划	规划范围	本规划范围，东西以省界为界，南北以秦岭山体坡底为界，总面积5.9万平方公里，涉及6个市、39个县（市、区）（13个县（市、区）的全部及26个县（市、区）的部分区域），人口480多万。商洛市包括商州区、丹凤县、洛南县、商南县、山阳县、柞水县、镇安县。	符合	
		资源开发利用布局	禁止开发区：主要包括：自然保护区核心区和缓冲区；饮用水水源地的一级和二级保护区；秦岭山系主梁两侧各1000米以内、主要支脉两侧各500米以内或者海拔2600米以上区域；自然保护区实验区中珍稀濒危野生动物栖息地与其他重要生态功能区集中连片、需要整体性、系统性保护的区域。限制开发区：除城乡规划区外，主要包括：自然保护区的实验区、种质资源保护区、重要湿地、饮用水水源保护地准保护区；风景名胜区、森林公园、地质公园、植物园、国有		
			本项目起点广场南路江滨北路口，终点人民路江滨南路口，属于秦岭生态环境保护规划范围，本项目高程为544.78m，低于1500m。不属于禁止开发区。根据陕西秦岭生态环境保护功能区划图，本项目属于秦岭保护区内适度开发区。	符合	

			天然林分布区以及重要水库、湖泊；重点文物保护单位、自然文化遗存；禁止开发区以外，山体海拔 1500 米以上至 2600 米之间的区域。适度开发区：秦岭范围内除禁止开发区、限制开发区以外的区域，为适度开发区，涉及秦岭 6 市 39 个县（市、区）。		
	洛 市 人 民 政 府 办 公 室 《 关 于 发 布 秦 岭 生 态 环 境 保 护 规 划 （ 20 18-2 025 年 ） 的 通 知 》 （ 商 政 办 发 【 20 18 】 55 号 ）	规 划 范 围	本规划范围涵盖全市 7 个县区及高新全部范围，总面积 19587 平方公里，占陕西省总面积的 9.36%，86 个镇，12 个街道办事处。	符合	
		资 源 开 发 利 用 布 局	禁止开发区：主要包括：自然保护区核心区和缓冲区；饮用水水源地的一级和二级保护区；秦岭山系主梁两侧各 1000 米以内、主要支脉两侧各 500 米以内或者海拔 2600 米以上区域；自然保护区实验区中珍稀濒危野生动物栖息地与其他重要生态功能区集中连片、需要整体性、系统性保护的区域。全市 8 个自然保护区全部范围，1 个水产种质资源保护区核心区、8 个森林公园核心景观区和生态保育区、3 个湿地公园湿地保育区和恢复重建区，5 个重要湿地河流最高水位线以内区域，3 个地质公园地质遗迹保护区、2 个风景名胜区核心区，9 个城市饮用水源地一、二级保护区，以及洛南草链岭和柞水牛背梁主峰 2800 米以上区域。 限制开发区：除城乡规划区外，主要包括：自然保护区的实验区、种质资源保护区、重要湿地、饮用水水源保护地准保护区；风景名胜区、森林公园、地质公园、植物园、国有天然林分布区以及重要水库、湖泊；重点文物保护单位、自然文化遗存；禁止开发区以外，山体海拔 1500 米以上至 2600 米之间的区域。 适度开发区：秦岭范围内除禁止开发区、限制开发区以外的区域。		
		《陕 西 省 河 道 管 理 条 例 》	对河道管理范围内影响河道行洪安全的违章工程、阻水林木、碍洪堆积物等，按照“谁设障，谁清除”的原则，由防汛指挥机构或者水行政主管部门责令限期改建或者清除。逾期不改建又不清除的，由防汛指挥机构或者水行政主管部门组织强行清除，所需费用由设障者承担。	环评要求项目施工过程中因施工需要在河道范围内放置的堆积物应及时清除，不得影响河道行洪。	符合

	《陕西省铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018-2020年）》（修订版）	重点区域建筑施工工地要做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”，安装在线监测和视频监控设备，并与当地有关主管部门联网。严格渣土运输车辆规范化管理，渣土运输车要密闭。	在施工场地设置标识牌；施工区域设置围挡，分区块采用湿法作业，道路洒水，厂区出入口设置洗车台；开挖土方临时堆存采用密闭式防尘网遮盖，并定期洒水降尘；弃土运输过程进行密闭，送至城市管理局指定地方处置。	符合
		开展非道路移动机械污染防治。严格市场准入，所有制造、进口和销售的非道路移动机械不得装用不符合《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB20891-2014）第三阶段要求的柴油机。	要求项目施工机械采用满足《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB20891-2014）第三阶段要求的柴油机。	符合

#### 4、与《陕西丹凤丹江国家湿地公园》的符合性分析

陕西丹凤丹江国家湿地公园位于陕西省丹凤县丹江流域全段及丹江一级支流老君河鱼岭水库至老君河口，银花河土门至竹林关段。丹江湿地公园以河流湿地特征为主，集河流湿地、库塘湿地特征于一体。公园总面积 2080 公顷，约 70% 的面积为河道、池塘、水库等水域。公园内现有植物 206 科 712 属 1471 种，野生脊椎动物 31 目 77 科 270 种。

项目目前已取得陕西省林业局《关于丹凤县丹江大桥危桥改造工程（新建）占用陕西丹凤丹江国家湿地公园的批复》（陕林湿字〔2021〕492 号）。本项目为丹凤县丹江大桥建设工程，采用预应力混凝土箱桥梁，桥梁横跨陕西丹凤丹江国家湿地公园，对陕西丹凤丹江国家湿地公园影响较小。



## 二、建设内容

地理位置	<p>本项目位于陕西省商洛市丹凤县龙驹寨镇，起点广场南路江滨北路口，终点人民路江滨南路口。路线起点坐标为：经度 110 度 19 分 17.424 秒，纬度 33 度 41 分 19.646 秒，终点：经度 110 度 19 分 12.325 秒，纬度 33 度 41 分 17.792 秒。项目地理位置图见附图 1，路线走向见附图 3。</p>																									
项目组成及规模	<p><b>项目概况</b></p> <p><b>1、项目基本情况</b></p> <p>项目名称：丹凤县丹江大桥建设工程</p> <p>建设单位：丹凤县交通运输局</p> <p>建设性质：新建</p> <p>建设地点：起点广场南路江滨北路口，终点人民路江滨南路口</p> <p>总投资：1320.96 万元</p> <p><b>2、项目组成及工程内容</b></p> <p>拆除原丹江大桥长度 207m，宽 10.5m，新建桥梁长度 150.8m，宽 18m。</p> <p>项目组成及工程内容见表 2-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-1 项目组成与工程建设内容一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">名称</th> <th colspan="2">建设内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">主体工程</td> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">新建桥梁工程</td> <td>桥梁总长度 150.8m，设计时速为 40km/h，断面形式 4.0m 人行道+10.0m 车行道+4.0m 人行道。</td> </tr> <tr> <td>上部结构：用装配式预应力混凝土箱梁结构。</td> </tr> <tr> <td>下部结构：河内桥墩采用桩柱式墩，均为钢筋混凝土结构；桩接盖梁桥台。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">拆除桥梁工程</td> <td>拆除原丹江大桥长度 207m，宽 10.5m</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">辅助工程</td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">照明工程</td> <td>沿线设置全路段照明，采用沿桥梁两侧交错布置方式，布置间距约 30m。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">附属设施</td> <td>设置箱变外罩、护栏、导视标牌等附属设施。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">临时工程</td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">混凝土拌合站</td> <td>工程沿线不设置取拌合站，使用商品混凝土。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">公用工程</td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">供电</td> <td>照明采用路灯专用箱式变电站供电。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">环保工程</td> <td colspan="2"> <p>汽车尾气：加强营运期的管理，限制车况差车辆上路；</p> <p>桥面雨水导排：雨水经雨水收集井进入丹江大桥两侧市政雨水管网；</p> <p>固废：及时清扫，环卫部门统一处理；</p> </td> </tr> </tbody> </table>		名称	建设内容		主体工程	新建桥梁工程	桥梁总长度 150.8m，设计时速为 40km/h，断面形式 4.0m 人行道+10.0m 车行道+4.0m 人行道。	上部结构：用装配式预应力混凝土箱梁结构。	下部结构：河内桥墩采用桩柱式墩，均为钢筋混凝土结构；桩接盖梁桥台。	拆除桥梁工程	拆除原丹江大桥长度 207m，宽 10.5m	辅助工程	照明工程	沿线设置全路段照明，采用沿桥梁两侧交错布置方式，布置间距约 30m。	附属设施	设置箱变外罩、护栏、导视标牌等附属设施。	临时工程	混凝土拌合站	工程沿线不设置取拌合站，使用商品混凝土。	公用工程	供电	照明采用路灯专用箱式变电站供电。	环保工程	<p>汽车尾气：加强营运期的管理，限制车况差车辆上路；</p> <p>桥面雨水导排：雨水经雨水收集井进入丹江大桥两侧市政雨水管网；</p> <p>固废：及时清扫，环卫部门统一处理；</p>	
名称	建设内容																									
主体工程	新建桥梁工程	桥梁总长度 150.8m，设计时速为 40km/h，断面形式 4.0m 人行道+10.0m 车行道+4.0m 人行道。																								
		上部结构：用装配式预应力混凝土箱梁结构。																								
		下部结构：河内桥墩采用桩柱式墩，均为钢筋混凝土结构；桩接盖梁桥台。																								
	拆除桥梁工程	拆除原丹江大桥长度 207m，宽 10.5m																								
辅助工程	照明工程	沿线设置全路段照明，采用沿桥梁两侧交错布置方式，布置间距约 30m。																								
	附属设施	设置箱变外罩、护栏、导视标牌等附属设施。																								
临时工程	混凝土拌合站	工程沿线不设置取拌合站，使用商品混凝土。																								
公用工程	供电	照明采用路灯专用箱式变电站供电。																								
环保工程	<p>汽车尾气：加强营运期的管理，限制车况差车辆上路；</p> <p>桥面雨水导排：雨水经雨水收集井进入丹江大桥两侧市政雨水管网；</p> <p>固废：及时清扫，环卫部门统一处理；</p>																									

噪声：加强车辆日常管理，采取车辆限速、禁鸣等措施进一步降低当地噪声污染。

### 3、桥梁工程

#### 桥梁主要技术指标

本工程桥梁采用预应力混凝土箱桥梁，桥梁总长度 150.8m，全桥跨径布置为 4.0+10.0+4.0m，设计时速为 40km/h。本工程桥梁工程中主要技术指标如表 2-2。

**表 2-2 桥梁工程主要技术标准**

序号	指标名称	技术标准
1	道路等级	城市支路
2	设计速度 (km/h)	40
3	建筑限界净空高度	城市支路≥4.5m，自行车、行人≥2.5m
4	设计荷载	汽车荷载：城-I 级；人群荷载根据《城市桥梁设计规范》（CJJ11-2011）10.0.5 条计算得 W=3.3kPa；栏杆荷载：竖向为 1.2kN/m，水平向为 2.5kN/m
5	通航要求	无
6	桥梁纵坡 (%)	1.407%-1.465%
7	抗震设计	地震基本烈度6度
8	设计基准期 (年)	100
9	设计使用年限 (年)	100
10	设计洪水频率	1/100
11	跨数连续	五跨一联，全桥一联
12	环境类型	I类

总平面及现场布置

#### 一、施工布置情况

1.施工现场道路布置：为了便于车辆出入，充分利用现有道路以及周边的现有施工便道进行物料运输，项目周边目前有广场南路、江滨南路、江滨北路等，能够满足项目生产所需。

2.材料存放：项目施工期间，现场材料按指定地点存放，严禁混放。根据施工组织设计方案可知，项目不在施工现场设置沙土、灰土、混凝土搅拌站，直接购买使用；项目临时堆土位于项目区永久用地范围内，不另行征地。

3.施工营地：项目不建设施工营地，租赁工程周边住宅；施工营地工作人员日常生活产生的生活垃圾要设置垃圾桶收集，并纳入附近县城生活垃圾清运系统。生活污水排入公厕，经化粪池处理后，排入市政管网。

#### 二、工程布局情况

	<p>1.施工营地：项目现场不设置施工营地，租赁工程周边住宅。</p> <p>2.施工便道：本项目不新建施工便道，依托周边现有道路。</p> <p>3.搅拌场：项目外购商品混凝土，不设混凝土搅拌站。</p> <p>因此，项目施工临时占地主要是临时弃土堆占地和建材堆放等，施工结束后，应进行清理，恢复原貌。线路全长 150.8m，施工总平面布置及工程路线走向见附图 3。</p>
<p>施工方案</p>	<p><b>一、施工方案</b></p> <p>1、总体设计</p> <p>①总体布置</p> <p>根据“路桥同宽”原则，采用双向两车道，桥梁横断面布置为 4.0m 人行道+10.0m 车行道+4.0m 人行道，桥梁横断面见附图。机动车道横坡为 1.5%，人行道横坡为 1.0%。</p> <p>②上部结构</p> <p>采用装配式预应力混凝土箱梁结构，梁高保持一致，桥梁由 5 片 30m 的预制梁组成，梁间设置现浇湿接缝。</p> <p>③下部结构</p> <p>桥墩：河内桥墩采用排架墩，为 1.5m 桩基础接 1.4m 圆柱，均为钢筋混凝土结构。</p> <p>④基础设计</p> <p>基础设计采用钻孔灌注桩结构，河内桥墩桩径为 1.5m，上墩台 1.4m。</p> <p>⑤施工方案</p> <p>下部结构采用原地现浇结构，其中河内桥墩墩身采用爬模施工。上部采用架桥机架梁，现浇湿接缝。</p> <p>（3）桥梁附属结构</p> <p>①支座：大跨连续梁桥梁支座采用减隔震支座，预制箱梁采用板式橡胶支座。</p> <p>②伸缩缝：根据收缩量选择 80 型伸缩缝。</p> <p>③桥面铺装：18cm 防水混凝土铺装。</p>

④人行道护栏（栏杆）：满足防撞等级 SB 的前提下考虑景观需要设计。

⑤台后搭板：车行道范围内设置钢筋混凝土搭板。

⑥桥面排水：大桥桥面集水后沿纵向排入地面排水系统。

⑦管线过桥：本次无管线过桥。

#### （4）边坡防护

①对两侧边坡进行永久支护，以保护主墩安全。支护段边坡采用二级放坡，总高度约 26~27m，每边长度约 70m，坡度约 1: 0.78。先对坡顶进行整平处理，坡顶设置钢筋混凝土排水沟，边坡支护采用锚杆框架+三维网植草；坡脚设置钢筋混凝土护脚，护脚埋于地表以下约 1.0m，范围从坡脚向外延伸 5~9m。

②由于现状河道内有水，需在边坡范围内用土袋围堰，河底清淤，河底可作为施工平台，具体由施工方案确定。

#### 2、排水工程

在桥梁两侧雨水出口处均敷设雨水陡槽，将雨水由桥梁上部经雨水陡槽引至桥梁起点雨水管网排放。

#### 3、交通工程

为保证交通的安全和顺畅，应合理设置道路标志、标线及信号灯。在交叉路口等处要合理设置交通标志牌，标志牌分为警告标志、禁令标志、指示标志和指路标志等。在桥梁沿线和交叉口处画出标线。标线包括机动车道边缘线、可跨越同向机动车道分界线、导向箭头、导流渠化标线等。各类标志和标线按《道路交通标志和标线》（GB5768-2009）执行。交叉路口设信号灯，采用单弯和直杆两种形式。

#### 4、照明工程

桥梁沿线设置全路段照明，采用沿两侧交错布置方式，布置间距约 30m。

#### 5、交通量预测

根据建设方提供的资料，本工程桥梁的交通量见表 2-3，车型比见表 2-4。

**表 2-3 工程道路交通量 单位：pcu/d**

序号	名称	道路等级	交通量		
			近期（2022 年）	中期（2027 年）	远期（2035）
1	丹江大桥	支路	3058	3868	4293

**表 2-4 本工程车型比**

道路等级	车型	车型比		
		近期（2022年）	中期（2027年）	远期（2035）
支路	小车	80.72%	82.43%	83.68%
	中车	8.86%	7.49%	6.51%
	大车	10.42%	10.08%	9.81%
昼夜比		昼间占车流量 85%，夜间占车流量 15%		

#### 6、工程土石方

本工程共计挖方约 6046m<sup>3</sup>，填方约 4227m<sup>3</sup>，产生弃方约 5818m<sup>3</sup>。

#### 7、工程占地与征地

由于本工程为桥梁的建设，不涉及征地和占地。

#### 8、临时工程及筑路材料

##### （1）临时工程

本工程建设所需钢材及混凝土均采用外购的形式满足需求；工程沿线不设取弃土场，工程弃土优先用于区域城市基础建设，剩余弃土弃渣清运至城建部门指定弃渣场；工程周边商铺分布较多，施工人员租赁当地民房，不设置施工营地。工程施工期采取分段施工的作业方式。工程区域现有市政道路和地方道路分布较多，能够满足工程建设及材料运输等需求，不设临时便道。工程桥梁不设预制场。

##### （2）筑路材料

本工程筑路材料均采用外购形式满足工程需求，邻近地区材料种类较多、数量充足、运输方便，所购材料均可通过公路运至工程场地，区内现有多处商品混凝土和建材仓库可满足工程需求。

#### 9、工程投资估算与实施计划

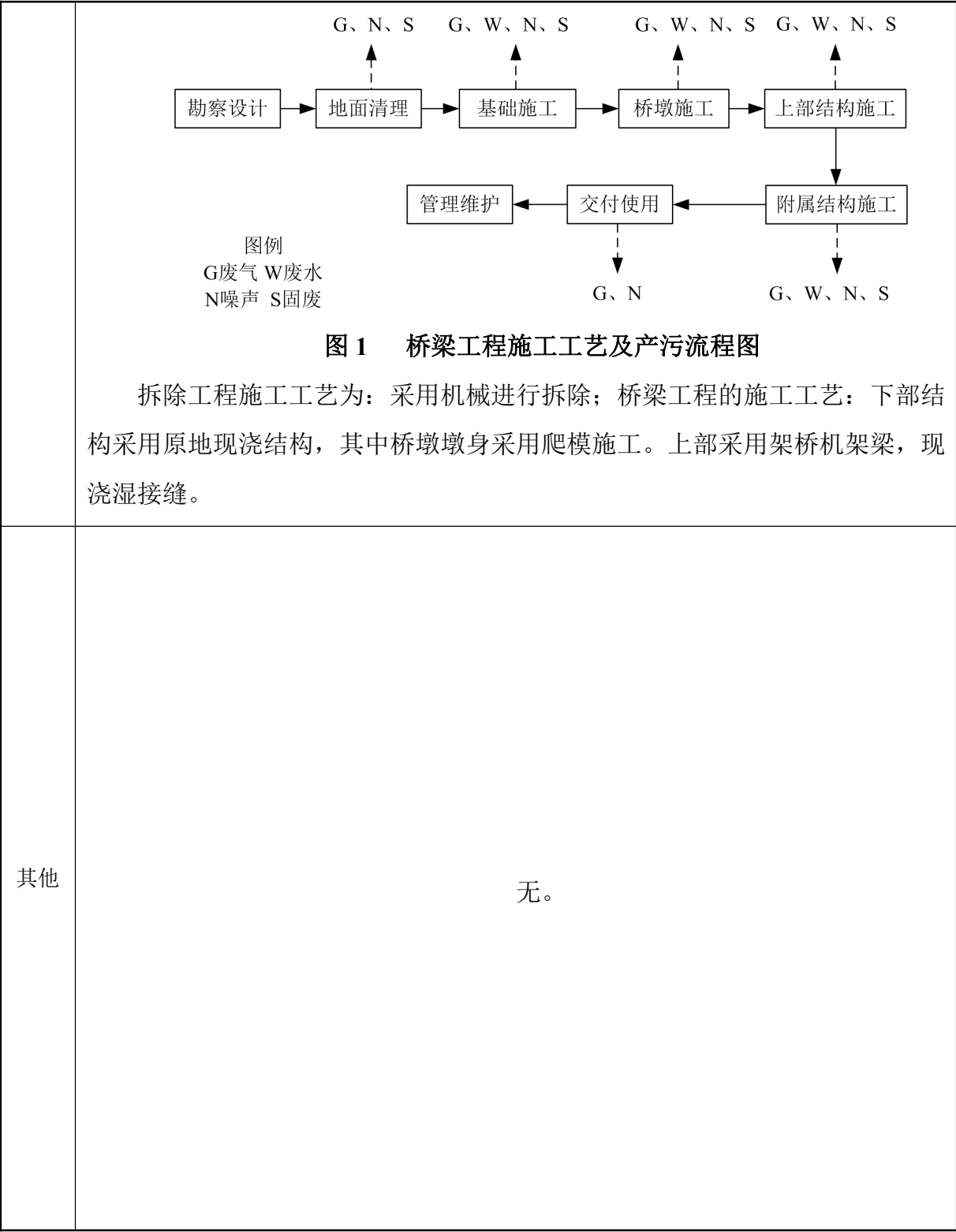
工程总投资 1320.96 万元，工程计划于 2022 年 3 月开工建设，预计 2022 年 10 月底建成投入使用，最长工期 7 个月。

#### 二、劳动定员

本工程施工期人员数量约 50 人。

#### 三、工艺流程及污染物产生环节

本项目主要为桥梁工程及原桥梁拆除工程等。桥梁工程施工期主要污染工序及产污环节如图 1。



### 三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状	<p><b>一、生态环境状况</b></p> <p>丹凤县全境山岭连绵，河谷纵横，为“九山，半水，半分田”的土石山区。山有秦岭三条支脉，北邻蟒岭，中邻流岭，南邻山岭，简称“三岭”，河有丹江及三条主要支流：银花河、武关河与老君河，简称“一江三河”。全县地势，西北高，东南低，河谷相间，呈“掌”状地貌。自西北向东南倾斜，北部玉皇顶（海拔 2057.9m）与南部雷家洞（海拔 412m）最大相对高差 1645.9m。地貌特征是以浅切割中山为主，兼有浅切割低山和河谷川塬地形。</p> <p>本项目起点广场南路江滨北路口，终点人民路江滨南路口，地理位置图具体见附图 1。</p> <p>丹凤县地处亚热带向暖温带过度的季风性半湿润气候区，冬无严寒，夏无酷暑，气候温和，四季分明，由于受地形高低悬殊影响，垂直性气候差异明显。丹凤县境内的河流属长江流域汉江水系。</p> <p>各种树木，丹凤县共 174 种。既有耐寒松柏，又有喜热棕榈，连“活化石”银杏亦有保留。</p> <p>用材林木有水杉、油松、马尾松、华山松、白皮松、黑松、火炬松、杉木、刺柏、山杨、毛白杨、软枣等 70 余种。经济林木有山萸、核桃、柿子、葡萄、板栗、毛栗、等 40 余种。灌木有簸箕柳、六道木、山枣、山葡萄、金银花等。</p> <p>丹凤县野鸟以长尾雉、环颈雉、锦鸡为最著。其肉可食，尾、羽可作各种装饰，为国家重要出口品。其次有麻雀、喜鹊、麻野鹊、老鸦、老鹰、野扑鸽、白鹇、绿翠、金腰燕、鹁子、鹌鹑、野鸭、猫头鹰、啄木鸟、燕、雁、八哥、画眉、鸳鸯、布谷、白鹭、戴胜等。兽类有林麝（香子）、豹、毛冠鹿、大灵猫、青、草鹿、牛鹿、驴鹿、松鼠、刺猥、蝙蝠、豪猪、野猪、花面狸、豹、豹猫等 40 余种。项目周边 500m 范围内无列入《国家重点保护野生植物名录》和《国家重点保护野生动物名录》的动植物。</p> <p>陕西丹凤丹江国家湿地公园位于陕西省丹凤县丹江流域全段及丹江一级支流老君河鱼岭水库至老君河口，银花河土门至竹林关段。丹江湿地公园以</p>
--------	---

河流湿地特征为主，集河流湿地、库塘湿地特征于一体。公园总面积 2080 公顷，约 70% 的面积为河道、池塘、水库等水域。公园内现有植物 206 科 712 属 1471 种，野生脊椎动物 31 目 77 科 270 种。

本项目为丹凤县丹江大桥建设工程，采用预应力混凝土箱桥梁，桥梁横跨陕西丹凤丹江国家湿地公园。

## 二、环境质量现状

### 1、环境空气质量现状调查

根据陕西省生态环境厅 2022 年 1 月 13 日发布的《2021 年 12 月及 1~12 月全省环境空气质量状况》中的统计数据，本项目所在地商洛市丹凤县环境质量现状统计数据见表 3-1。

**表 3-1 基本污染物环境质量现状分析（单位：μg/m<sup>3</sup>）**

监测项目	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率/%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	10	60	16.67	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	21	40	52.5	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	42	70	60.0	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	24	35	68.57	达标
CO	24 小时第 95 百分位浓度	1100	4000	27.5	达标
O <sub>3</sub>	8 小时第 90 百分位浓度	125	160	78.13	达标

由表 3-1 可以看出，2021 年丹凤县年环境空气中的二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳和臭氧、颗粒物（PM<sub>10</sub>）、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）均达到《环境空气质量》（GB3095-2012）二级标准要求，项目所在区域判定为达标区。

### 2、声环境质量现状

本次环境噪声现状监测采用现场监测的方法，委托陕西正泽检测科技有限公司对工程沿线的敏感点噪声进行监测（见附件），监测时间为 2020 年 10 月 17 日-2020 年 10 月 18 日，监测点见附图 4，监测结果见表 3-2。

**表 3-2 噪声现状监测结果统计表 单位：dB(A)**

监测地点	10 月 17 日		10 月 18 日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
1#	59	47	58	47
2#	58	46	57	45
3#	55	44	54	43



	4#	54	43	52	42
	达标情况	达标	达标	达标	达标
	《声环境质量标准》(GB3096-2008)	2类: 60/50 4a类: 70/55			
	由监测结果可知,项目工程沿线 200m 范围及 200m 范围内的敏感点昼夜噪声值均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类、4a类标准要求。				
	<b>3、地表水环境质量现状</b>				
	根据 2022 年 1 月发布的《商洛市 2021 年度环境质量公报》,丹江设 8 个监控断面,监测结果显示:峡口、麻街、雷家坡、雷家洞、湘河、浙川荆紫关出境断面水质均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)II类水域标准。				
与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	本工程为新建项目,根据与建设单位核实,拆除的原丹江大桥,无与本项目有关的污染及环境问题。				
生态环境保护目标	根据现场调查踏勘本工程主要环境保护目标见表 3-3,敏感点分布见附图 2。				
	<b>表 3-3 主要环境保护目标</b>				
	序号	环境要素	保护对象	相对位置关系	保护目标
	1	地表水	丹江	跨越丹江	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II类水体
	2	声环境	本项目声环境保护目标为评价范围内的居民区。具体情况见噪声专项评价		《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 4a类区标准。
	3	大气环境	丹凤供电局约 200 人	东北 74m	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准
	4	生态环境	陕西丹凤丹江国家湿地公园		保持生态系统平衡,不降低湿地生态系统功能

评价标准

**一、环境质量标准**

1、环境空气质量：执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二级标准。

**表 3-4 环境空气污染物浓度限值**

污染物名称	执行标准		单位
	取值时间	一级标准	
二氧化硫（SO <sub>2</sub> ）	年平均	60	ug/m <sup>3</sup>
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
氮氧化物（NO <sub>x</sub> ）	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
颗粒物（PM <sub>10</sub> ）	年平均	70	
	24 小时平均	150	
颗粒物（PM <sub>2.5</sub> ）	年平均	70	
	24 小时平均	150	
一氧化碳（CO）	24 小时平均	4	mg/m <sup>3</sup>
	1 小时平均	10	
臭氧（O <sub>3</sub> ）	日最大 8h 平均	160	ug/m <sup>3</sup>
	1 小时平均	200	

2、声环境质量标准：距道路红线两侧 35m 以内执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，35m 以外执行 2 类标准。

3、地表水环境质量标准：执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准。

4、地下水环境质量标准：地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准；

5、土壤境质量标准：土壤环境执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值。

**二、污染物排放标准**

1、废气：

施工扬尘执行《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）。

**表 3-5 施工场界扬尘（总悬浮颗粒物）浓度限值**

污染物	监控点	施工阶段	小时平均浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
施工扬尘（即总悬浮颗粒物 TSP）	周界外浓度最高点	拆除、土方及地基处理工程	≤0.8
		拆除、主体结构及装饰工程	≤0.7

周界外浓度最高点一般应设置于无组织排放源下风向的单位周界外 10m 范围内，若预计无组织排放的最大落地浓度点超出 10m 范围，可将监控点移至该预计浓度最高点附近

2、废水：不外排。

3、噪声：

①施工噪声执行 GB12523-2011 《建筑施工场界环境噪声排放标准》。

**表 3-6 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）**

昼间	夜间
70 dB (A)	55 dB (A)

②运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类、4a 类标准。

4、固体废物：一般固体废物排放执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定。

其他

本项目为桥梁建设项目，为非污染生态类项目，无管理服务区、收费站等站点工程，因此不涉及总量控制指标。

## 四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析

### 一、施工期生态环境影响分析

本工程位于城市建设区内，地势相对平坦，工程不涉及高填、深挖，施工期对生态环境的影响主要为开挖填筑、取土、临时占地等行为也可能导致水土流失。施工机械、车辆运行的噪声影响周边生态环境；施工期土方、渣临时堆放造成地表破坏；桥梁施工对丹江水体的影响。项目建成后，施工期产生的水土流失可得到控制，生态环境得到改善，运营期对生态环境影响较小。具体生态环境保护措施详见生态专项评价报告。

### 二、施工期环境影响分析

本项目不在施工现场设置沙土、灰土、混凝土搅拌站，直接购买使用；不单独设施工营地，租赁工程周边住宅。建筑材料等的运输利用周边已建成的施工便道以及现有道路。

#### 1、废气污染源分析

施工期大气污染源包括场地清理、拆除、桥梁施工、土石方挖填及砂石料等建筑材料运输、装卸和堆置过程中产生扬尘；以燃油为动力的施工机械、运输车辆排放的汽车尾气。

##### (1) 开挖扬尘

土地平整、桥梁施工及附属工程等施工过程中会产生大量扬尘；粉状物料的装卸、运输过程中会产生大量扬尘；物料堆放期间若处理不当遇风引起扬尘污染。

##### (2) 油料燃烧废气

施工机械主要有推土机、挖土机、装载机、载重汽车等燃油机械，燃油所产生的废气中的主要污染物有  $SO_2$ 、 $CO$ 、 $NO_x$ 、 $TSP$ 。由于施工机械多数为大型机械，排放系数大，但施工作业具有无组织排放，不连续性、施工点分散，每个作业点施工时间相对较短，燃油动力机械为间断作业，且数量不多，因此其排放的污染仅对施工区域近距离的环境空气质量产生影响。

##### (3) 交通运输扬尘

项目施工时要使用各类运输车辆，会产生一定量的汽车扬尘。根据相关工程经验，在采取路面洒水降尘、道路清扫干净的情况下，运输扬尘的去除率可

达 90%。

## 2、施工期水环境影响分析

施工期间产生的废水主要为施工废水及施工人员生活污水。

### (1) 施工废水

#### 1) 施工场地生产废水

施工场地生产废水包括机械设备和车辆清洗废水、养护废水等生产废水。

本项目施工区域，车辆、机械设备冲洗，施工机械跑、冒、滴、漏的油污及露天机械受雨水冲刷等将产生少量的含油污水。废水中主要污染物为 COD、SS 和石油类，这些废水产生量少、浓度低，污染物成分简单且易于处理，而且是瞬时排放，经收集、沉淀后可回用于场地洒水抑尘，剩余未利用的采用清污车定期清运，对水环境影响较小。养护用水全部蒸发。

#### 2) 桥梁施工废水

桥梁施工废水主要来自桥梁施工作业的生产污水，包括桥梁建设过程中的钻孔污染水和含油污水。桥梁的下部结构基础施工目前一般采用钻孔桩机械作业法，钻孔过程产生的废弃物及泥浆清运至沉淀池处理。在桥梁下部结构桥墩桥身现场浇注工艺过程中，要使用一定量模板和机械油料，会产生施工含油污水。

### (2) 施工人员生活污水

施工期施工人员产生的生活污水中，主要污染物是 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N 等。本项目施工期为 12 个月，施工人员以 50 人计，每人每天用水定额 40L，排污系数取 0.8，则本项目生活污水的产生量为 1.6m<sup>3</sup>/d。施工人员租住在项目附近民房，生活污水排入公厕，经化粪池处理后，排入市政管网。不会对周边环境产生影响。

## 3、施工期噪声影响分析

本工程施工期噪声主要来源于施工机械和运输车辆噪声，桥梁建设规模较小，投入的施工机械较少，这些施工活动将对项目沿线地区的声环境造成较小的干扰。

桥梁施工：桥梁施工过程中主要是桥梁打桩及运输车辆产生的噪声。

工程涉及的主要施工机械及其源强见表 4-1。

**表 4-1 主要施工机械的噪声级 单位：dB(A)**

序号	机械名称	源强	测点离设备距离 (m)
1	挖掘机	84	5
2	装载机	90	5
3	打桩机	100	5

根据工程的施工特点，对噪声源分布的描述如下：

(1) 打桩机等主要集中在桥梁区域；

(2) 装载机、挖掘机等主要集中在土石方量大的河道内。

**4、固体废物**

工程施工期主要的固体废物来源为施工开挖过程中产生的弃土、弃渣和施工人员的生活垃圾等。

(1) 工程弃土

本工程拆除、开挖过程中会产生的弃土、弃渣，弃方、弃渣产生量约 5818m<sup>3</sup>。

(2) 施工人员生活垃圾

工程沿线不设施工营地，施工人员为当地民房，产生的生活垃圾随当地居民生活垃圾进入现有垃圾填埋场处理处置。本工程预计最高日施工人数约为 50 人，根据《第二次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》，按照人均日产生生活垃圾 0.55kg/d 计，则本工程施工人员生活垃圾最高日产生量为 27.5kg/d。

**运营期生态环境影响分析**

本项目运营期对生态环境的影响主要是工程实施后对植被、动物和景观生态的影响。具体见本项目“生态环境影响专题评价”。

**二、运营期环境影响分析**

本工程建成运行后，对环境的影响主要来自汽车尾气、交通噪声、径流等。

**1、大气污染源**

工程建成运营后，车辆尾气、扬尘等将对环境空气造成一定影响。采取定期对桥面进行清扫、洒水等措施后可有效减少扬尘影响。车辆在运输过程中，主要是汽车尾气对环境空气的影响，其主要污染物是NO<sub>x</sub>和CO。运营期行驶汽车排放的尾气，汽车排放尾气中NO<sub>x</sub>和CO的排放源强可按下式估算：

$$Q_j = \sum_{i=1}^3 3600^{-1} A_i E_{ij}$$

其中：

$Q_j$ ——行驶汽车在一定车速下排放的J种污染物排放源强，mg/（m·s）；

$A_i$ ——i种车型预测年的小时交通量，辆/h（不同等级路段本项目取车流量最大路段）；

$E_{ij}$ ——单车排放系数，即i种车型在一定车速下单车排放的j种污染物量，mg/（辆·m），取值见表10。

**表4-2 机动车污染物排放因子kij, g/（km·辆）**

平均车速（km/h）		v=40km/h
小型车	CO	41.30
	NO <sub>x</sub>	0.92
中型车	CO	34.48
	NO <sub>x</sub>	4.03
大型车	CO	5.84
	NO <sub>x</sub>	8.53

由上可计算出本项目不同道路下CO和NO<sub>x</sub>排放估算量，见表4-3。

**表4-3 营运期CO和NO<sub>x</sub>排放估算 单位：mg/（m·s）**

序号	名称	道路等级	预测因子	预测特征年		
				2022年	2027年	2035年
1	丹江大桥	支路	CO	1.3096	1.6661	1.8572
			NO <sub>x</sub>	0.0704	0.0860	0.0929

**备注：本次大气评价取最大路段交通量进行分析**

## 2、水污染源

工程营运期水污染源主要为桥面雨水径流。

桥面径流污染物主要是悬浮物、石油类等，其浓度取决于降雨量、降雨间隔时间、路面污染物沉降量（与运输货物种类及数量有关）等多种因素。由于影响因素变化性大，随机性强，偶然性高，很难得出一般规律和统一的测算方法供采用。根据国内研究资料和评价资料统计，桥面径流对水体的污染多发生在一次降雨的初期，随着降雨时间延长，桥面径流中污染物含量降低，对水体污染减少。

## 3、噪声

项目营运期噪声源主要是行驶的各种车辆在行驶过程中产生的交通噪声（包括机动车发动机噪声、排气噪声、车体振动噪声、传动和制动噪声等）其中发动机噪声是主要污染源。其大小与发动机转速、车速等有关。

	<p><b>4、固体废物</b></p> <p>运营期固体废物来源于行人丢弃和桥面沿线垃圾桶收集的垃圾。行人丢弃垃圾由环卫工人定时清扫一并与沿线垃圾桶收集的垃圾清运至城建部门指定地点。</p> <p><b>5、环境风险</b></p> <p>风险主要来自于道路建成后危险品运输车辆的通行。</p>
<p>选址选 线环境 合理性 分析</p>	<p>旧丹凤县丹江大桥位于丹凤县至竹林关公路起点，新建桥梁位于原丹江大桥下游 700m 处，新建桥梁起点东北侧 74m 为商洛丹凤供电分局，东侧为 70m 为商铺，终点西侧为商铺。起点地理坐标：经度 110 度 19 分 17.424 秒，纬度 33 度 41 分 19.646 秒，终点：经度 110 度 19 分 12.325 秒，纬度 33 度 41 分 17.792 秒。</p> <p>项目区域基础设施完善，根据项目影响分析可知，本项目最近的敏感点为东北侧 74m 的商洛丹凤供电分局，项目的建设在严格采取环评提出的各项环保措施的前提下，产生的污染物对周围环境的影响较小。</p> <p>综上所述，本项目建设符合国家现行的产业政策，选址符合规划的要求，在严格落实本报告提出的环保措施后，项目的建设和运行不会对外环境产生较大影响，从环境保护角度分析，项目选址可行。</p>



## 五、主要生态环境保护措施

施工期 生态环境 保护措施	<p><b>一、施工期生态环境保护措施</b></p> <p>(1) 施工期压占土地、植被破坏</p> <p>本工程属于新建工程，工程建设对土地的占压以及施工人员活动的践踏等都将造成对原有农业植被和农业生态环境的破坏。工程挖出土方就地堆放，压占土地、植被，对生态环境造成一定影响。由于工程区域干旱少雨，相对湿度较小，施工粉尘及二次扬尘将不同程度影响附近农作物及自然植被的生长。施工中应加强对作业场和材料场洒水降尘，降低扬尘污染。本工程施工结束后必须及时恢复临时占地的生态环境。</p> <p>(2) 施工期土地开挖，加重水土流失</p> <p>本工程开挖造成土壤裸露，以及挖出的土方将临时堆放在挖槽两侧，当遇到大风、大雨天气如果不采取合理遮挡措施，会造成施工地段的水土流失，对生态环境产生一定的影响。环评建议在开挖过程应分层开挖，保存好表土层，对挖出土方进行遮盖、遮挡措施，对未能回填土方进行及时合理处置，保存的表土用于临时占地的生态恢复，确保减少施工期水土流失影响。随着施工结束，及时绿化和进行植被恢复。</p> <p>(3) 工程施工对城市景观的影响分析</p> <p>本工程在施工的过程中，对周围景观的影响主要体现在以下几方面：</p> <p>①施工过程中基础开挖、土石方、建筑材料的堆放，尤其是施工弃土、施工垃圾的临时堆放等，都将会影响城区卫生环境和景观。</p> <p>②施工过程中的一些临时建筑物或机械设备的乱停放，也会给周围景观带来不协调的因素和影响。</p> <p>③工程施工期间，施工机械和临时工棚所产生的噪声、扬尘、废气、工程垃圾以及施工排水等都会对周围的环境造成污染，同时对城区的景观带来一定的破坏。</p> <p>(4) 桥梁施工对丹江河水生生态环境的影响</p> <p>通过现场踏勘及对周边居民和专家咨询，工程沿线丹江河无国家和地方保护水生生物特别是鱼类的分布。</p> <p>本工程在丹江河内设置桥墩，在桥梁下部结构施工过程中不可避免的将对</p>
---------------------	--

水体产生扰动，对丹江河水质、水文情势等产生影响，影响丹江河中原有水生生态环境。结合本项目所涉丹江河跨越段现状情况，跨越段存在河道较为狭窄、河床低浅、水生生物组成结构简单等特点，在合理规划施工期的前提下优化施工进度，选择枯水期进行桥梁下部结构施工，采取围堰等措施避免直接涉水操作。在合理优选的施工组织设计指导下，落实上述要求措施，可极大程度减少项目施工对水体的扰动，因此对水生生态影响较小，为环境可承受范围。

#### (5) 生态补偿措施

①运营期管理部门应对沿线的工程防护设施加强管理，定期检查，发现问题及时解决，以保证防护设施的防护功能。

②合理安排工期，桥梁施工尽量选择在枯水期，禁止向丹江河倾倒固体废物。

为减小施工过程中对生态环境产生的影响，需采取以下防治措施：（具体见本项目“生态环境影响专题评价”。

## 二、施工期污染防治措施

### 1、大气污染治理及防范措施

#### (1) 施工扬尘

本工程为市政基础设施工程建设，工程所用的钢材、混凝土全部采用外购满足工程需求，施工过程不设混凝土拌合站。工程施工期大气环境影响主要为拆除、土方开挖、运输车辆、回填产生扬尘为主。

①拆除、土方开挖、土地平整、回填等施工过程，如遇大风天气，会造成扬尘等大气污染；水泥、砂石、混凝土等建筑材料，如运输、装卸、储存方式不当产生扬尘污染。

②施工运输车辆引起的二次扬尘影响时间最长，其影响程度也因施工场地内路面破坏和泥土裸露而明显加重。当车速、车重不变的情况下，扬尘量完全取决于路面表面积尘量，积尘量越大，二次扬尘越严重。根据类比资料，当汽车运送土方时，行车路面两侧的扬尘短期浓度高达  $8\sim 10\text{g}/\text{m}^3$ ，扬尘会随着扬尘点的距离增加而很快下降，在扬尘点下风向 200m 处的浓度几乎接近上风向对照点的浓度。

类比有关工程监测资料，施工场地扬尘影响范围基本在下风向 100~150m

左右，中心处浓度约  $5\sim 10\text{mg}/\text{m}^3$ 。施工中产生的扬尘将对施工场所附近的环境空气质量造成一定的影响，使空气能见度有所降低，污染周围的建筑物及树木，且对施工场地附近的道路行车、公众生活带来不便；若遇上刮风天气因施工挖动的土石方等则更易造成扬尘而加重对施工区域环境空气的污染，因此要采取有效措施，如增设防护挡板、定期洒水等。运输车辆在通过这些地区时，应该减速行驶并覆有遮盖物，以减轻对人群居住区及活动区大气的污染，防止施工扬尘对外界的影响。

经现场调查，项目周边 200m 范围内的环境敏感目标为东北侧 74m 为商洛丹凤供电分局，为了进一步减少施工扬尘对周围环境的影响，根据《陕西省大气污染防治条例》、《陕西省铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018~2020 年）（修订版）》、《陕西省人民政府关于印发〈陕西省全面改善城市空气质量工作方案〉的通知》、《陕西省城市空气重污染日应急方案（暂行）》、《陕西省建筑施工扬尘治理行动方案》、《建筑施工扬尘治理措施 19 条》等文件中的相关扬尘规定，评价提出以下措施和要求：

- a、施工现场必须设置控制扬尘污染责任标志牌，标明扬尘污染防治措施、主管部门、责任人及环保监督电话等内容；
- b、加强施工期环境管理，实行清洁生产，杜绝粗放式施工；及时清扫路面，路面清扫时都必须采取洒水措施；
- c、施工场界设置硬质围挡，尽量做到封闭施工，以减少扬尘污染影响；
- d、开挖必须辅以持续加压洒水或喷淋措施，以抑制扬尘飞散，在有敏感点的施工段，需要设置隔尘板。
- e、开挖的翻渣和垃圾清运，应采取洒水或喷淋措施。无法及时清运的渣土，要集中整齐堆放，并用遮挡物进行覆盖。施工结束后渣土必须清运完毕；
- f、易洒落散装物料在装卸、使用、运输、转运和临时存放等全部过程中，必须采取防风遮盖措施，以减少扬尘；
- g、对施工占地范围内松散、干燥的表土，采取洒水防尘；回填土方时，在表层土质干燥时应适当洒水，防止扬尘逸散。
- h、施工现场应保持湿润、无明显浮尘，堆放粉状物料的区域必须建立洒水清扫制度，由专人负责洒水和场地的清扫，每天至少上下班 2 次。沿途靠近居

民区的区域，要加强洒水的频率和强度；

i、四级以上大风天气或市政府发布空气质量预警时，严禁进行土方开挖、回填等可能产生扬尘的施工，同时覆网防尘；

j、施工现场出入口要由专人负责清扫（洗）车身及出入口卫生，确保运输车辆不带泥出场；

k、文明施工、规范操作。

经采取上述措施后，施工期扬尘能得到有效控制，对周围大气环境影响较小。

## （2）施工机械和运输车辆排放的尾气

项目施工期间，各种施工机械（打桩机、推土机、装载机、运输车辆等）将产生废气，主要有 CO、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 等，为无组织排放，尾气中主要污染物排放量较小，加之场地空气流动性好，因此对区域环境空气质量以及周边居民影响小。

## 2、废水污染治理及防范措施

本工程评价范围内涉及地表水体为丹江河，工程桥梁段跨越丹江河。工程施工期污水主要来自于施工场地生产废水、桥梁施工废水及施工人员生活污水。

### （1）施工场地生产废水

施工场地生产废水包括机械设备和车辆清洗废水、养护废水等生产废水。

该类生产废水悬浮物浓度高、含有一定量石油类物质，若随意排放则会对沿线地表水造成污染。该生产废水的排放具有产生水量小、间歇集中排放等特点，该部分施工废水远低于排放限值的要求。因此，环评要求施工场地及机械维修场地需设置临时隔油沉淀池，并远离丹江河设置，集中收集施工废水经隔油沉淀处理后的用于降尘等，严禁未经处理直接排入丹江河。在严格落实各种管理及防护措施后，对区域环境影响较小。

施工材料如油料、化学品物质等在其堆放处若保管不善，被雨水冲刷会对区域地表水环境造成污染。因此，施工单位在选择建筑材料堆放场地时，应设置排水沟、防风措施等，并远离丹江河设置，材料堆放期间应加盖篷布或采取其他减少扬尘污染的措施。在路面施工时，应设置围栏，遮盖篷布，施工中及时碾铺，避免雨期或逆季节施工造成污染物随雨水冲入地表水环境。

## (2) 桥梁施工废水

桥梁施工期对地表水的污染主要来自桥梁施工作业的生产污水，包括桥梁建设过程中的钻孔污染水和含油污水。

跨河桥梁施工对水体可能造成的污染包括：

①桥梁施工生产废水悬浮物浓度高、含有一定量石油类物质，若随意排放则会对沿线地表水造成污染。该生产废水的排放具有产生水量小、间歇集中排放等特点，该部分施工废水远低于排放限值的要求。因此，环评要求在桥梁施工场地需设置临时隔油沉淀池，并远离丹江河设置，施工废水集中收集后经隔油沉淀处理后的用于道路降尘等，严禁未经处理直接排入丹江河。在严格落实各种管理及防护措施后，对区域环境影响较小。

②桥梁桥墩基础、墩身，临时支撑等水下工程施工对水体水质产生影响，这种影响已随施工期的结束而结束。在施工初期，由于围堰或筑岛，在作业场地周围对局部的扰动河底，故而会使局部水体中泥沙等悬浮物增加。根据同类工程调查资料，水下构筑物周围约 100m 范围内的水体中悬浮物有较为显著的增加，随着距离的增大，这一影响将逐渐减小，在距施工点 200~300m 外，悬浮泥沙的影响很小，且随着施工的结束，这一影响已消失。项目采用钻式桩基础，柱式墩，围堰沉井施工，并且避开雨季等措施，水中墩施工对水环境的影响已经大大降低。

③桥梁施工时需要的物料、油料、化学品等，严格管理，防止随暴雨期受雨水冲刷进入水体；而粉状物料的堆场也应有严格的遮挡、掩盖等措施，防止污染水体。

④施工弃渣应定期清理，按照有关规定运出河区存放。在桥梁施工过程中，采取严格按照桥梁施工规范施工、对施工机械和施工材料加强现场管理等措施，避免和减缓桥梁施工对沿线地表水的环境污染。

## (3) 生活污水

施工期施工人员将产生生活污水，主要为粪便污水和其他生活杂用水。本工程区域居民区较多，施工营地租赁当地村民现有房屋，定期给予经济补偿。施工人员生活污水依托周边公厕，废水经化粪池处理后，排入市政管网。

## (4) 防治措施

①合理安排工期，桥梁施工尽量选择在枯水期。

②加强施工机械管理，防止油的跑、冒、漏、滴。施工废水经隔油、沉淀处理后，用于降尘，不外排。

③生活污水排入公厕，经化粪池处理后，排入市政管网。

④桥梁施工应采用先进施工工艺，防止桥梁施工污染附近水体。

⑤桥梁工地人员的生活垃圾、施工物料垃圾等尽量分类收集，部分废弃物回收，其余集中堆放，并及时清运、填埋，不得抛入河流。

⑥桥梁施工中挖出的淤泥、渣土等不得抛入河流，须运至选定的弃渣场处置。

⑦桥墩灌注结束后，施工泥浆不得就地抛入河流，须选择对环境不影响的地方填埋。

### 3、噪声污染治理及防范措施

由于工程建设投入的施工机械较少，这些施工活动将对项目所在地区的声环境造成一定干扰。

桥梁施工过程中主要是桥梁打桩及运输车辆产生的噪声，桥梁打桩产生的噪声具有突发性及和不连续性特点，容易引起人们烦躁，甚至造成某些振动危害。根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求，严禁进行夜间打桩作业。

#### （2）施工期噪声源分布、预测模式及源强

##### ①噪声源分布

根据工程的施工特点，对噪声源分布的描述如下：

a、打桩机等主要集中在桥梁区域；

b、装载机、挖掘机等主要集中在土石方量大的河道内；

##### ②预测模式

鉴于施工噪声的复杂性和施工噪声影响的区域性和阶段性，本评价根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），针对不同施工阶段计算出不同施工设备的噪声影响范围，估算出施工噪声可能影响到的居民点数，以便施工单位在施工时结合实际情况采取适当的噪声污染防治措施。

施工设备噪声源均按点声源计，其噪声预测模式为：

$$L_p = L_{p0} - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $L_p$ ——距声源  $r$ ， $m$  处的施工噪声预测值， $dB(A)$ ；

$L_{p0}$ ——距声源  $r_0$ ， $m$  处的噪声参考值， $dB(A)$ ；

对于多台施工机械对某个预测点的影响，应进行声级叠加：

$$L = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1 \times L_i}$$

### ③噪声源强

根据前述的预测方法和预测模式，对施工过程中各种设备噪声进行计算，得到单台设备不同距离下的噪声级见表 5-1，及其影响范围见表 5-2。

**表 5-1 主要施工机械不同距离处的噪声级 单位：dB(A)**

机械名称	5m	10m	20m	40m	60m	80m	100m	150m	200m	280m	300m
挖掘机	84	78	72	66	62.5	60	58	54.5	52	49	48.5
装载机	90	84	78	72	68.5	66	64	60.5	58	55	54.5
打桩机	100	94.0	88.0	81.9	78.4	75.9	74.0	70.5	68.0	65.0	64.4

注：5m 处的噪声为实测值。

**表 5-2 主要施工机械的噪声影响范围**

施工机械	排放标准 (dB(A))		影响范围 (m)	
	昼间	夜间	昼间	夜间
挖掘机	70	55	25	119
装载机	70	55	50	211
打桩机	70	55	158	889

由上表可知：

a、施工噪声因不同施工机械影响的范围相差很大，昼夜施工场界噪声限值标准不同，夜间施工噪声的影响范围比昼间大得多。在实际施工过程中可能出现多台施工机械同时在一起作业，则此时施工噪声的影响范围比预测值大。

b、施工噪声将对沿线声环境质量产生一定的影响，其施工阶段昼间施工噪声在距施工场地 71m 外可基本达到排放标准，夜间在距施工场地 282m 外（打桩机除外）可基本达到排放标准。

施工噪声是社会发展过程中的短期污染行为，一般的居民能够理解和接受。但建设施工单位为保护沿线居民的正常生活和休息，应采取必要的噪声控制管理措施，降低施工噪声对环境的影响。从噪声源衰减特征可以看出，施工机械对不同距离的路边声环境有一定影响，施工场地边界达标距离将超出施工宽度

范围，特别是夜间，影响范围更大。因本项目周边 200m 范围内的环境敏感目标为东北侧 74m 为商洛丹凤供电分局，会对现有声环境产生一定的影响。针对施工噪声的特点，在施工场界处噪声一般难以满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）噪声限值，因此要做好施工的管理和临时降噪措施。

### （3）施工振动影响分析

振动影响主要发生在施工期。在拟建桥梁施工现场，随着工程进度和施工工序的更替会产生不同程度的机械振动，这种振动具有突发性、冲击性和不连续性等特点，容易引起人们烦躁，甚至造成某些振动危害。

桥梁施工的主要振动机械有装载机等，其中振动式压路机的影响尤为突出。桥梁沿线 200m 范围内的声环境敏感点为东北侧 74m 为商洛丹凤供电分局，商洛丹凤供电分局房屋基本为砖混结构，机械振动不会对其产生明显影响。

桥梁施工振动是一种短期行为，但为减轻对沿线居民房屋的危害，建设施工单位应采取必要的振动控制措施，根据施工现场情况控制施工点与居民房屋的距离，降低施工振动的不利影响。

### （4）噪声防治措施

①施工期的噪声主要来自施工机械和运输车辆。施工单位必须选用符合国家有关标准的施工机具和运输车辆，尽量选用低噪声的施工机械和工艺。振动较大的固定机械设备应加装减振机座，同时加强各类施工设备的维护和保养，保持其更好的运转，尽量降低噪声源强。

②施工机械的噪声具有突发、无规则、不连续、高强度等特点，可采取变动施工方法的措施加以缓解。如噪声源强大的作业时间可放在昼间（06：00～22：00）进行或对各种施工机械操作时间作适当调整。为减少施工期间的材料运输、敲击等施工活动声源，要求承包商通过文明施工、加强有效管理加以缓解。

③强噪声施工机械夜间（22:00～6:00）应停止施工作业。必须连续施工作业的工点，施工单位应视具体情况及时与当地生态环境部门取得联系，按规定申领夜间施工证，同时发布公告最大限度地争取民众支持，并采取利用移动式或临时声屏障等防噪声措施。

④在做强振动施工时（如桥墩夯实等），对临近施工现场的村民加盖的不



	<p>符合抗震要求的多层房屋应进行监控，防止事故发生。对确实受工程施工振动影响较大的民房应采取必要的补救措施。</p> <p>⑤运输车辆要限速行驶并且尽量避免鸣笛，减轻对声环境的影响。</p> <p>⑥施工噪声按相关要求做好防护，避免噪声扰民现象发生。</p> <p>⑦合理安排工期，尽可能缩短工期，减缓施工期噪声影响。</p> <p>本项目为城市道路工程建设，其噪声随着施工进度的推进而影响范围不同，不会对同一敏感目标造成长期的影响，尽管施工噪声会对环境产生一定的不利影响，但施工期的影响是短暂的，一旦施工活动结束，施工噪声影响也就随之结束。因此，评价认为：项目施工期噪声对周围环境影响小。</p> <p><b>4、固体废物污染防治措施</b></p> <p>施工期的固体废物主要为施工开挖过程中产生的弃土、弃渣和施工人员生活垃圾。</p> <p>(1) 弃土弃渣</p> <p>工程拆除、开挖产生的弃土总量为 5818m<sup>3</sup>，这些弃土、弃渣在临时堆放时将产生临时占地，对桥梁两侧环境卫生、居民出行、交通会有一定影响。如遇雨水冲刷，则会造成水土流失。评价要求弃土弃渣应尽量在区内综合利用，用于区内场地平整、低洼处回填、景观绿化及区内的其他建设等，若弃土弃渣不能及时清运则需采用抑尘网遮盖，剩余部分清运至城建部门指定弃渣场。</p> <p>(2) 施工人员生活垃圾</p> <p>施工期施工人员租用当地民房，不设生活营地，施工人员生活垃圾随当地生活垃圾集中堆放，统一收集，清运至当地城镇生活垃圾填埋场集中处理。施工场地生活垃圾设置垃圾桶，并及时将生活垃圾清运。同时对堆放点定期喷杀菌、杀虫药水，减少蚊虫和病菌的滋生。</p>
运营期生态环境保护措施	<p><b>一、运营期生态环境保护措施</b></p> <p>本工程的建设不会影响当地农业环境，对鸟类的影响不大，工程采取优化施工工艺，禁止施工期占用永久占地范围内的土地，施工过程土方、石料等原料存放是进行遮盖，施工期出入车辆进行冲洗，临时占地范围进行硬化，采取工程措施、植物措施相结合控制项目区水土流失量。采取以上措施后，在项目区的水土流失量较开发前的背景流失量大大减少，项目区植被基本可恢复至项</p>

目开发前的水平。综上所述，本工程的建设对周围生态环境影响较小，详见生态专章。

## 二、运营期污染防治措施

### 1、大气污染防治措施

桥梁运营期大气环境影响主要表现为汽车尾气对环境空气的影响。工程建成通车后，随着交通量的增加，机动车尾气会对沿线空气环境带来一定影响。汽车尾气污染源属于线性流动污染源，根据工程分析，汽车尾气产生量较小，对于道路而言，汽车尾气对道路20~50m以内影响较大，50m以外随着距离增加影响逐渐减少，经调查，项目沿线50m范围内无环境敏感目标。桥梁沿线地势较空旷，汽车尾气能较快在大气中扩散，运营期汽车尾气对项目区域及周边环境空气质量影响不大。

为控制汽车尾气对沿线大气环境产生的不利影响，环评建议有关部门加强道路养护和清扫，确保路面平整和清洁；，严格执行国家规定的汽车尾气排放标准，减少汽车尾气污染物的排放量；装运含尘物料的汽车应使用蓬布盖住货物，严格控制物料洒落。

通过采取以上措施，运营期道路扬尘对项目区域环境空气质量的影响较小。

### 2、废水污染防治措施

工程运营期的污水来源主要为桥面径流雨水。

本工程采用雨污分流的市政排水系统，工程桥梁段桥面设有排水系统，桥面集水后沿纵向排入市政雨水管网。桥面径流为面源污染，其污染程度与区域大气环境质量状况、地表的清洁程度、降雨特征等因素有关，其主要污染物包括泥沙颗粒物、有机污染物、石油类和重金属等。若车辆在行驶过程中向路面抛撒少量尘土、油污及垃圾等污染物，降水时污染物被冲刷随径流进入市政雨水管网，对水体造成一定污染，但可以通过采取加强交通管理，保持路面清洁的措施减缓对地表水环境的影响，使地表清洁、卫生状况良好，则随雨水径流带入水体的污染物将大大降低。

运输有毒有害或易燃易爆等危险品车辆经过桥梁段时，发生事故将可能对水体产生污染，水污染事故类型有：①在桥面发生交通事故，汽车连带货物坠入河流。②危险品运输车辆发生交通事故后，危险化学品发生泄漏，排入河流。

③车辆本身携带的汽柴油和机油泄漏，排入河流。本项目属于城市支路，主要交通流量是周边居民通行及小型货物运输，交通量小，且周边主要为无化工企业，基本无危险品运输车辆。在落实以下防范措施后，将很大程度的减轻运输风险引发的地表水体污染。

(1) 由管理部门统一管理，纳入应急计划；

(2) 加强桥梁护栏，并在跨河桥梁两侧设置警示牌和车辆限速标志，提请司机注意安全驾驶及控制车速；

(3) 加强桥梁的管理监控力度，一旦发生事故及时报告交警和公路管理部门。

环评要求加强日常维护管理，定时进行桥面卫生清洁工作，保持桥面清洁。

### 3、噪声防治措施

项目运营期噪声污染源主要为来往运行的车辆，机动车辆噪声为非稳态源，车辆的发动机、冷却系统、传动系统、排气系统等部件均会产生噪声；车辆行驶引起的气流湍动、轮胎与路面的摩擦等也会产生噪声。

交通噪声具有不确定性，交通噪声的大小与单车声功率、车流量、行驶速度、车型、路况等有关。由于交通量、汽车种类、行驶速度以及一些偶发的驾驶员行为都直接影响交通噪声的大小，故对于同一地点来说，在不同的时刻其噪声声级是变化的。

对于运营期减少由于道路的建设、运营导致的项目沿线声环境质量的下降和对周边环境的影响，建议建设单位采取以下措施：

(1) 严格控制施工质量，保证优质工程。对路基的处理要采取强化工程质量，保证道路在运营期不发生下沉、裂缝、凹凸不平等问题而增加车辆行驶噪声。

(2) 作为主要噪声源主体的车辆本身性能的优劣，直接影响道路沿线的声环境质量。加强公路、机动车辆的管理，限制性能差的车辆进入道路，以控制交通噪声的增加。

(3) 路政部门宜对道路进行经常性维护，注意路面保养，维持路面平整，避免路况不佳造成车辆颠簸增大噪声，对受损路面应及时修复，加强绿化等措施，降低道路交通噪声。

(4) 交通管理部门宜利用交通管理手段，在噪声敏感建筑物集中区域和敏感时段通过采取限鸣（含禁鸣）、限行（含禁行）、限速，设置减速带等措施，合理控制道路交通参数（车流量、车速、车型等），降低交通噪声。

综上所述，本项目的交通噪声对沿线环境影响不大，详细预测见噪声专章。

#### **4、固体废物处置措施**

本工程营运期固体废物主要为桥梁上行人丢弃和桥梁沿线垃圾桶收集的垃圾。本工程桥梁上行人产生的垃圾量较小，桥梁沿线设置分类垃圾箱以收集行人抛洒的固体废物。同时加强环卫宣传工作，提高人民环保意识，杜绝随意抛撒废物的不良习惯，提高环卫人员的工作意识，由环卫工人定时清扫一并与沿线垃圾桶收集的垃圾清运至城建部门指定点。

#### **5、环境风险分析**

##### **(1) 风险识别**

公路运输过程中风险事故造成的影响主要是化学危险品的泄漏、落水对沿线水体的影响。改建项目建成后涉及的危险性物质为运输的油品等危险化学品。

##### **(2) 事故风险分析**

本项目投入运营后，从事危险化学品物质的运输，则存在着因发生事故对地表水造成污染的可能。

公路交通事故致地表水污染风险度与道路交通量、货车危化品车辆比例、道路长度及该地区每年发生重大交通事故的频次等因素有关，一般情况下计算所得的重大交通事故概率非常低，且本段公路设计速度较低。总体而言，因交通事故引发危化品车辆污染地表水的可能性较小。对运输危险化学品的车辆要严格执危险行品、油品运输、装卸、贮存等有关规定，采取有效安全防护措施，依法报公安机关办理有关手续，减小风险泄露和其它事故的发生。

##### **(3) 施工期防范与减缓措施**

在施工期应充分了解地方有关气象、水文、地质资料，紧密联络有关部门，合理安排工期，及时对各类构筑物、开挖面进行防护；减少洪水可能冲毁路基发生事故风险，施工应避免造成河床的淤积及河流的改变；施工废水禁止排入水体；施工队伍必须有紧急事故处理组织和准备，一旦发现事故预兆或事故，应当迅速采取缓解和赔偿等善后措施，保证控制事故危害范围和程度。

#### (4)运营期防范与减缓措施

为将危险品运输风险降低到最小，应采取以下风险防范措施：

①为防止车辆掉入河中，在桥梁和沿河路段设计过程中应设置防撞护栏；并根据对关键路段设置交通警示标志和水源保护宣传标志。为防止车辆运载物抛撒落入保护区河道，在二级保护区设置防抛网。

②运输危险化学品的车辆通过应当依法报公安机关办理有关手续，并通知管理机构。公路管理部门应加强日常巡护工作，同时建立专门的部门在上述路段对危险品运输车辆进行押运或者设置陪车，陪同的押运车辆应配备沙子等及应急回收物资，以防突发风险事故的发生，最大限度的在最短时间内将污染控制在最小范围内。当有可溶性危险品进入该水体时，除及时向当地政府、公安、环保、消防等部门汇报，请当地政府派出环境专业人员和监测人员到场工作，对水体污染带进行监测和分析，并视情况采取必要的公告、化学处理等措施，对掉入水体的容器进行打捞外，还应根据事件的危害程度大小及时通知下游的政府，严密监控水质污染情况。

③在该路段配备必要的环境风险应急材料，如灭火器、吸油材料、围油栏、沙子等。为了确保发生突发性事故时可以得到及时处置，工程公路管理部门应在工程运营期建立一支小型应急消防队伍，同时在发生危险品逸漏后应立即报告当地政府部门，并在当地政府部门的指挥下，与地方消防、公安和环保部门一起，及时妥善处理好事故。

④运输车辆不得超载。驾驶员在运输途中必须集中精力，注意观察路标，中途不得随意停车等；司乘人员应严禁吸烟，停车时不准靠近明火和高温场所；运输途中发生燃烧、爆炸、污染、中毒等事故时，驾驶员必须根据承运危险货物的性质，按规定要求，采取相应的急救措施，防止事态扩大，并及时向当地道路运输政机关和有关部门(公安、消防、环保等)报告，共同采取措施，消除危害。

⑤对运输危险品的车辆实施安全监控，防止危险品运输车辆高速行驶、超车。如果运输量大，必要时进行交通控制，以减少事故率。运输危险化学品，应当根据危险化学品的危险特性采取相应的安全防护措施，并配备必要的防护用品和应急救援器材。

	<p>⑥风暴、大雾、大雪天气和路面严重结冰情况下，禁止运输危险品车辆上路。公路养护部门对路面要定期进行清洁、养护工作。严格落实运输危险化学品的车辆备案手续，并通知管理机构。由道路管理部门对货运代理和承运单位实行资格认证。各生产、销售、使用及危险化学品货运代理和承担单位应向道路管理部门报送运输计划和有关报表。危险化学品货物运输实行“准运证”、“驾驶员证”、“押运员”制度。所有从事危险化学品货物运输的车辆要使用统一专用标志，定期定点检测，对有关人员进行专业培训、考核，并配备押运人员。</p> <p>通过上述运营期危险品运输管理措施，可以减缓公路运营对丹江的影响。</p> <p>(5) 事故应急预案</p> <p>突发性水污染事件是指人为或自然灾害引起，使污染物进入河流，导致水质恶化，影响水资源有效利用，造成经济、社会正常活动受到严重影响，水生态环境受到严重危害的事故。在发生交通事故(或者由于某些环节的疏忽，导致危险品运输车辆进入该公路发生事故)后，为了防止由于管理体系不完善，而导致水污染事件的发生，道路管理部门应制定环境风险事故应急预案，专门成立了公路危险化学品运输车辆突发事件紧急处置工作领导小组，并制定快速处置公路危险化学品运输车辆突发事件紧急处置预案，同时建立与地方政府及有关部门的事故通报机制和事故处理中的配合机制，应急预案制定后要与上述有关部门和单位进行接触，把本项目的预案纳入各级政府的应急援助体系之中。</p>
其他	<p><b>环境管理与监控计划</b></p> <p><b>1、环境管理</b></p> <p>拟建工程对环境的影响主要来自施工期，在项目施工期建设单位应建立自上而下的专职环境保护机构负责制，并由环境保护主管部门监督，切实落实施工期各项环保措施。环境管理机构的主要职责如下：</p> <p>(1) 贯彻执行各项环境保护政策、法规和标准。</p> <p>(2) 制定各部门环境保护管理职责条例；制定环保设施及污染物排放管理监督办法；建立环境及污染源监测及统计，“三级监控”体系管理制度；组织建设单位水土保持监测工作，接受水行政主管部门指导；建立环保工作目标考核制度。</p>

- (3) 根据政府及生态环境部门提出的环境保护要求，制定企业实施计划。
- (4) 制定可行的应急计划，并检查执行情况，确保生产事故或污染治理设施出现故障时，不对环境造成严重污染。
- (5) 开展环保教育和专业培训，提高企业员工的环保素质。

## 2、环境监测计划

监测重点为环境噪声和环境空气，常规监测要求定点和不定点、定时和不定时的抽检相结合的方式进行。因此应根据施工时间，对不同监测点的监测时间进行适当调整，施工期环境监测计划见表 5-3。

**表5-3 施工期环境监测计划**

环境类型	监测项目	监测点位置	测点数	监测频率
环境空气	TSP	施工场地上、下风向	视具体情况定	施工工地在线监测设备，实时监测
噪声	Leq	施工场地周围		施工工地在线监测设备，实时监测

运行期环境监测计划详见表 5-4。

**表5-4 项目环境监测计划表**

污染源	监测项目	监测点位置	监测点数	监测频率	控制标准
噪声	Leq (A)	厂界	4 个	1 次/季度	《工业企业环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 4 类标准

环境保护设施是建设项目不可缺少的组成部分，是保障污染物达标排放的基础，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。估算本工程所需环境保护投资 108.5 万元，占工程总投资 1320.96 万元的 8.2%。建设项目运营期环保投资概算见表 5-5。

**表 5-5 工程环保投资一览表**

污染源	环保设施名称	环保投资 (万元)	效果	时期
废水	施工废水处理(隔油沉淀池)	5.0	减缓施工期生产污水污染	施工期实施
噪声	设置减速禁鸣设施	3.0	有效降低声环境影响	
废气	拦挡设施	12.0	抑制施工、物料扬尘	
	洒水车	8.0	减缓施工粉尘率在 70%以上	
固废	垃圾桶	0.5	/	
	弃渣、弃土清运	25.0	/	
生态	围堰、沙袋	15.0	减缓施工期对水体污染	
生态	施工场地临时用地生态恢复	30.0	植被恢复	主体施工结束后

	废气	加强运营期的管理,限制车况差车辆上路	/	减缓汽车尾气污染	运营期
	噪声	设置禁鸣标志和限速标志等	5.0	减缓交通噪声污染	
	固废	两侧设置垃圾桶	5.0	/	
	合计		108.5	--	--



## 六、生态环境保护措施监督检查清单

要素	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	/	/	/	/
水生生态	桥梁施工尽量选在枯水季节,施工时采用钻孔灌注桩施工方式,使泥浆循环使用	泥浆不外排	桥面设置完善的雨水排水设施	桥面设置完善的雨水排水设施
地表水环境	施工废水统一收集沉淀处理后用于施工场地洒水抑尘,不外排;施工现场设置施工带,禁止乱堆废弃物,以防雨水冲刷污染周围水体	临时隔油沉淀池,施工废水不外排	保证汽车状态良好,汽油、机油不泄漏散落路面;加强汽车的检查和维修,严防机油和有毒有害物的泄漏	加强进入车辆检查
地下水及土壤环境	/	/	/	/
声环境	选择低噪声设备,合理安排作业时间,现场围挡隔声	噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准要求	设置限速、禁鸣标志,加强道路维修保养和管理,跟踪监测	《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类、4a类标准
振动	采用先进施工工艺,加强设备检修维护,加强施工环境管理	满足要求	--	--
大气环境	围挡、洒水降尘,采用封闭车辆运输,对易扬尘物料进行覆盖	扬尘达到《施工场界扬尘排放限值》(DB61/1078-2017)中限值要求。	道路的清扫养护,定期洒水抑尘	保持路面清洁
固体废物	生活垃圾集分类收集。拆迁的建筑垃圾进行分类挑拣,回收可回收资源后其余用作路基填筑。	处置率 100%	生活垃圾经分类收集	妥善处置
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	合理安排工期,及时对各类构筑物、开挖面进行防护	施工废水禁止排入水体	设置防撞护栏、防护网	环境风险事故下确保危险化学品不流入水体
环境监测	施工厂界噪声监测	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准要求	按照监测计划定期监测	《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a类标准
其他	设立环保管理机构,制定环保管理制度,建立环境管理台帐。			

## 七、结论

符合综上所述，本项目符合国家产业政策要求，选址可行。项目建设对环境的影响主要源于施工活动，建设单位和施工单位认真落实本报告所提出的各项环境保护措施，严格执行“三同时”制度，所产生的各类污染物对周围环境不会造成明显的影响，项目建设对环境的影响是可以接受的。因此，在落实上述措施前提下，从环境保护角度，建设项目环境影响可行。