建设项目环境影响报告表

（生态影响类）

项目名称：旌德县乡村振兴建设项目-版书镇隐龙桥新建项目

建设单位（盖章）：旌德县梓山城乡建设投资有限公司

编制日期：2024 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况.....1
二、建设内容.....10
三、生态环境现状、保护目标及评价标准.....28
四、生态环境影响分析.....39
五、主要生态环境保护措施.....52
六、生态环境保护措施监督检查清单.....62
七、结论.....64

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">旌德县乡村振兴建设项目-版书镇隐龙桥新建项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2406-341825-04-05-621932</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td></td><td>联系方式</td><td></td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">安徽省旌德县版书镇隐龙村进村主通道与207省道交口东侧</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">起点经度：118度30分54.622秒，纬度：30度14分32.767秒
终点经度：118度30分58.233秒，纬度：30度14分28.576秒</td></tr>
<tr><td>建设项目
行业类别</td><td>五十二、交通运输业、管道运输业-130 等级公路（不含维护；不含生命救援、应急保通工程以及国防交通保障项目；不含改扩建四级公路）</td><td>用地（用海）面积（m^2）/长度（km）</td><td>总长度167.571m，其中隐龙桥长度62.12m，两侧道路长度105.451m</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
☐改建
☐扩建
☐技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>☑首次申报项目
☐不予批准后再次申报项目
☐超五年重新审核项目
☐重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>旌德县发展和改革委员会</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>发改审批〔2024〕326号</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>1004.68</td><td>环保投资（万元）</td><td>100</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>9.9</td><td>施工工期</td><td>7个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td colspan="3">☑否
☐是：</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">
<table>
<tr><td colspan="4">表 1-1　专项评价设置原则表</td></tr>
<tr><td>专项评价的类别</td><td>涉及项目类别</td><td>判定情况</td><td>是否设置</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>水力发电：引水式发电、涉及调峰发电的项目；人工湖、人工湿地：全部；水库：全部；引水工程：全部（配套的管线工程等除外）；防洪除涝工程：包含水库的项目；河湖整治：涉及清淤且底泥存在重金属污染的项目</td><td>本项目不涉及。</td><td>否</td></tr>
<tr><td>地下水</td><td>陆地石油和天然气开采：全部；地下水（含矿泉水）开采：全部；水利、水电、交通等：含穿越可溶岩地层隧道的项目</td><td>本项目不涉及。</td><td>否</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

生态	涉及环境敏感区（不包括饮用水水源保护区，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，以及文物保护单位）的项目	本项目涉及徽水河特有鱼类国家级水产种质资源保护区。	是
大气	油气、液体化工码头：全部； 干散货（含煤炭、矿石）、件杂、多用途、通用码头：涉及粉尘、挥发性有机物排放的项目	本项目不涉及码头工程	否
噪声	公路、铁路、机场等交通运输业涉及环境敏感区（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）的项目；城市道路（不含维护，不含支路、人行天桥、人行地道）：全部	本项目为公路项目且涉及徽水河特有鱼类国家级水产种质资源保护区。	是
环境风险	石油和天然气开采：全部； 油气、液体化工码头：全部； 原油、成品油、天然气管线（不含城镇天然气管线、企业厂区内管线），危险化学品输送管线（不含企业厂区内管线）：全部	本项目不涉及石油和天然气开采以及码头工程，不涉及原油、成品油、天然气以及危险化学品输送管线。	否

注：“涉及环境敏感区”是指建设项目位于、穿（跨）越（无害化通过的除外）环境敏感区，或环境影响范围涵盖环境敏感区。环境敏感区是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中针对该类项目所列的敏感区。

规划情况	《旌德县国土空间总体规划(2021-2035 年)》
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

表 1-2 与《旌德县国土空间总体规划(2021-2035 年)》的符合性分析

规划名称	规划内容	本工程符合性分析	是否符合

<table>
<tr><td></td><td>《旌德县国土空间总体规划(2021-2035年)》</td><td>加强县域镇村交通联系，提升行政村通达性，提升县道安全、畅达和服务水平，全面完成乡级道路畅通工程</td><td>本项目是完善乡村基础设施的民生工程，能够促进旌德县路网的完善，提升交通服务能力，且本项目属于《规划》中重点建设项目（详见附件），故本项目的建设符合《旌德县国土空间总体规划(2021-2035年)》。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>其他符合性分析</td><td colspan="4">一、产业政策符合性分析
对照中华人民共和国国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目为鼓励类，属于第二十四项“公路及道路运输”第2条“公路智能运输系统开发：农村公路和客货运输网络开发与建设”，同时，本项目已于2024年6月13日取得旌德县发展和改革委员会出具的《关于旌德县乡村振兴建设项目-版书镇隐龙桥新建项目建议书的批复》（发改审批[2024]326号），因此工程的建设符合国家产业政策。
二、建设项目与相关法律法规、政策的符合性分析
（1）与《旌德县交通运输局十四五发展规划》相符性分析
表1-3 与《旌德县交通运输局十四五发展规划》符合性对照表
<table>
<tr><th>项目</th><th>《旌德县交通运输局十四五发展规划》</th><th>本项目</th><th>符合性分析</th></tr>
<tr><td>1</td><td>农村公路提档升级，继续巩固农村公路扩面延伸建设成果，重点实施农村公路资源路、产业路、路网联通路建设；继续重点实施县道升级改造、乡道双车道改造、村道狭窄路面改造等民生工程项目建设；加快农村公路危桥改造和安全生命防护工程等路网结构项目工程建设。</td><td>本项目是完善乡村基础设施的民生工程，能够促进旌德县路网的完善，提升交通服务能力。</td><td>符合</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

	通过上述分析可知，本项目符合《旌德县交通运输局十四五发展规划》中的相关要求。 （2）与《安徽省生态功能区划》协调性分析 根据《安徽省生态功能区划》（原安徽省环保厅，2003），本项目属于Ⅴ2-2 皖东南山地生物多样性保护与水土保持生态功能区。该区地貌以低山为主，其次为中山、丘岗和盆地，西为黄山山脉，东为天目山脉。本区气候为亚热带季风性湿润气候，气候温和，雨量充沛，日照充足，四季分明，春季气温回暖早，不稳定，春末夏初降水集中有洪涝，夏季有伏旱，秋季降温快，常有秋绵雨。在生态环境建设与保护方面，应加快实施退耕还林工作，提高区域植被覆盖率，保护生物多样性，控制水土流失和地质灾害，结合生态示范区建设，发展生态林业、生态农业、生态旅游业以及农林产品深加工业，倡导区内实施生态工业，发展循环经济，积极治理城市与工业污染，不断改善区域生态系统服务功能的质量。 本项目为桥梁及其接线工程，工程的建设有助于能够促进旌德县路网的完善，提升交通服务能力。因此本工程与《安徽省生态功能区划》的要求一致。 （3）与《长江流域综合规划（2012-2030 年）》相符性 规划水平年：现状基准年为 2007 年，近期规划水平年为 2020 年，远期规划水平年为 2030 年。 规划目标：更加注重水生态环境保护，逐步实现水生态系统功能正常发挥。本规划提出了物种与生物资源保护、生境保护与修复、湿地保护与修复、自然保护区建设等水生态环境保护及修复规划意见。规划实施过程中应系统调查水生态环境状况，全面复核和确定水生态优先保护对象与保护区域，深入研究人类活动对水生态环境的影响与对策，全面落实水生态环境保护及修复措施，以维系优良水生态环境。 相符性分析：本项目位于宣城市旌德县徽水河，属于长江流域水系，主要为桥梁及其接线工程，施工过程中全面复核和确定水生态优先保护

	对象与保护区域，深入研究人类活动对水生态环境的影响与对策，施工结束后积极落实水生态环境保护及修复措施，故本项目符合《长江流域综合规划（2021-2030 年）》中全面落实水生态环境保护及修复措施，以维系优良水生态环境的要求。 （4）与《水产种质资源保护区管理办法》(农业部令 2011 年第 1 号发布，农业部令 2016 年第 3 号修正)的相符性分析 本工程涉及徽水河特有鱼类国家级水产种质资源保护区核心区。根据《水产种质资源保护区管理办法》(农业部令 2011 年第 1 号发布，农业部令 2016 年第 3 号修正)：“第二十条，禁止在水产种质资源保护区内从事围湖造田、围海造地或围填海工程；第二十一条，禁止在水产种质资源保护区内新建排污口；在水产种质资源保护区附近新建、改建、扩建排污口，应当保证保护区水体不受污染”。 本工程为桥梁及其接线工程，不属于上述禁止建设项目。根据相关管理要求，本项目已编制《旌德县乡村振兴建设项目—版书镇隐龙桥新建项目 对徽水河特有鱼类国家级水产种质资源保护区影响专题论证报告》，并制定了系列保护与补偿措施。故与《水产种质资源保护区管理办法》(农业部令 2011 年第 1 号发布，农业部令 2016 年第 3 号修正)的政策相符。 （5）与《中华人民共和国渔业法》(2013.12.28 修订)的相符性分析 根据《中华人民共和国渔业法》：“第三十五条 进行水下爆破、勘探、施工作业，对渔业资源有严重影响的，作业单位应当事先同有关县级以上人民政府渔业行政主管部门协商，采取措施，防止或减少对渔业资源的损害；造成渔业资源损失的，由有关县级以上人民政府责令赔偿”。本工程为桥梁及其接线工程，施工可能将对渔业资源产生影响，故施工期间将采取环境保护措施，并制定了一系列生态补偿措施，以减轻工程对渔业资源的影响。 （6）与《基本农田保护条例》（2011 修订）文件的相符性分析 文件中提出：“第十五条基本农田保护区经依法划定后，任何单位

	和个人不得改变或者占用。国家能源、交通、水利、军事设施等重点建设项目选址确实无法避开基本农田保护区，需要占用基本农田，涉及农用地转用或者征收土地的，必须经国务院批准。” 本项目临时占地和永久占地均不涉及基本农田，设计阶段对基本农田进行了避让，同时在距离基本农田较近的施工区域设置防护挡墙，与文件相符。 （7）与《安徽省湿地保护条例》相符性分析 文件中提出：“第三十二条工程建设、土地开发应当不占或者少占湿地。确需占用湿地的，市、县人民政府国土资源行政主管部门在办理相关报批手续前，应当征求同级林业行政主管部门意见；占用重要湿地的，省人民政府国土资源行政主管部门应当征求同级林业行政主管部门的意见。” 本项目工程建设不涉及湿地，施工过程中产生的建筑垃圾，建筑垃圾部分可直接回收利用，不可回收的运送当地建筑垃圾消纳场处理，与文件所提要求相符。 （8）与《安徽省人民政府关于印发安徽省空气质量持续改善行动方案的通知（皖政〔2024〕36 号）》相符性分析 根据《安徽省人民政府关于印发安徽省空气质量持续改善行动方案的通知（皖政〔2024〕36 号）》： 一、总体要求 （一）目标任务。到 2025 年，全省地级城市细颗粒物（PM2.5）平均浓度控制在 35 微克/立方米以下，重度及以上污染天数比率降至 0.2%以下。其中，皖北六市在确保完成“十四五”期间约束性目标基础上，力争 PM2.5 控制在 37.7 微克/立方米以下。全省“十四五”期间氮氧化物、挥发性有机物（VOCs）重点工程排放总量比 2020 年分别减排 8.3 万吨、3.07 万吨。 （二）实施范围。 1．重点区域。合肥、淮北、亳州、宿州、蚌埠、阜阳、淮南、滁州、

	六安、马鞍山、芜湖市。 2．非重点区域。宣城、铜陵、池州、安庆、黄山市。 （十五）加强建筑工地、道路扬尘污染和矿山综合治理。推动全省 1 万平方米以上规模建筑工地安装视频监控并接入监管平台，到2025年底，安装接入率达 70%以上，合肥等有条件的市力争达到 100%。开展道路扬尘污染治理专项行动。推动装配式建筑发展。将防治扬尘污染费用列入安全文明施工措施费等工程造价不可竞争性费用，明确施工单位扬尘污染防治责任。推动建筑业工业化、数字化、绿色化发展，提高城市道路保洁质量和效率。到 2025 年，装配式建筑占新建建筑面积比例 40%以上，城市建成区道路机械化清扫率达 90%左右，县城达 70%左右。加强城市公共裸地扬尘管控，对在建工地、闲置地块等裸露土地开展排查建档，因地制宜落实抑尘措施。严格落实城市大型煤炭、矿石等干散货码头物料堆放场所主体责任，完善露天堆场防风网、喷淋装置、防尘屏障等抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造。推动矿山综合治理，限期整改仍不达标的矿山，由矿山所在地人民政府根据安全生产、水土保持、生态环境等要求依法关闭。 本项目位于宣城市版书镇，属于非重点区域，施工过程中通过设置施工围挡、洒水、遮盖、出入口设洗车设备，防治施工扬尘。因此该项目的建设符合《安徽省人民政府关于印发安徽省空气质量持续改善行动方案的通知（皖政〔2024〕36 号）》相关要求。 （9）选址选线合理性分析 本项目桥梁工程跨越徽水河国家级水产种质资源保护区核心区，本项目已由旌德县农业农村水利局《关于对旌德县乡村振兴建设项目-版书镇隐龙桥新建项目选址意见的复函》、旌德县自然资源和规划局《关于旌德县乡村振兴建设项目一版书镇隐龙桥新建项目选址意见的函的复函》、宣城市旌德县生态环境分局《关于对旌德县乡村振兴建设项目-版书镇隐龙桥新建项目选址意见的复函》、旌德县文化和旅游局《关于对旌德县乡村振兴建设项目一版书镇隐龙桥新建项目选址意见的复函》、

旌德县应急管理局《关于对旌德县乡村振兴建设项目-版书镇隐龙桥新建项目选址意见的复函》、旌德县林业局《关于对旌德县乡村振兴建设项目-版书镇隐龙桥新建项目选址意见的复函》、旌德县乡村振兴局《关于对旌德县乡村振兴建设项目-版书镇隐龙桥新建项目选址意见的复函》、旌德县交通运输局《关于征求对旌德县乡村振兴建设项目-版书镇隐龙桥新建项目选址意见的函的复函》（相关材料详见附件）均同意该项目选址，综上所述，本项目选址符合规划，项目选址合理。

三、“三线一单”符合性分析

表 1-4 “三线一单”符合性分析

环评[2016]150 号要求	本项目相符性分析
生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	本项目桥梁工程跨越徽水河国家级水产种质资源保护区核心区，已编制《旌德县乡村振兴建设项目—版书镇隐龙桥新建项目对徽水河特有鱼类国家级水产种质资源保护区影响专题论证报告》，并制定了系列保护与补偿措施，故本项目符合生态保护红线的管理要求。
环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。	宣城市区域空气环境中 6 项基本污染物浓度满足 2 类区标准要求，项目所在区域属于达标区；地表水水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准；沿线区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准。本项目仅在施工期产生短暂的三废影响，施工结束后，影响也随之消除，营运期不产生废气、废水，噪声、

	固废得到合理处置，符合环境质量底线要求。
资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”，相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。	项目建设对项目区的经济发展、社会发展起到积极的作用；建设项目所使用的能源主要为电能，物耗及能耗水耗较低，不会超过资源利用上线。
环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。	本项目为桥梁及其接线工程，属于鼓励类第二十四项“公路及道路运输”第2条“公路智能运输系统开发：农村公路和客货运输网络开发与建设”，不属于旌德县限制发展、禁止发展项目。

综上所述，本项目建设符合三线一单相关规定要求。

四、与“三区三线”符合性分析

根据《自然资源部办公厅关于依据“三区三线”划定成果报批建设项目用地用海有关事宜的函》以及宣城市“三区三线”划定成果，本项目不占用农业空间、生态空间及城镇空间，本项目不占用基本农田，桥梁工程跨越徽水河国家级水产种质资源保护区核心区，已编制《旌德县乡村振兴建设项目—版书镇隐龙桥新建项目对徽水河特有鱼类国家级水产种质资源保护区影响专题论证报告》，并制定了系列保护与补偿措施，故本项目与“三区三线”相符。

二、建设内容

地理位置	项目为旌德县乡村振兴建设项目-版书镇隐龙桥新建项目，位于安徽省旌德县版书镇隐龙村进村主通道与207省道交口东侧，总长度167.571m，其中隐龙桥长度62.12m，两侧道路长度105.451m。起点经度：118度30分54.622秒，纬度：30度14分32.767秒，终点经度：118度30分58.233秒，纬度：30度14分28.576秒。具体位置见附图1。
项目组成及规模	（一）项目由来 隐龙村隶属于安徽省旌德县版书镇，目前隐龙村仅有一条村道(隐龙桥)跨越徽水河接入 207 省道，现状隐龙桥跨越徽水河，经与版书镇人民政府核实，隐龙桥始建于明朝，90 年代经历修复，已被纳入文物保护普查点，由于桥梁年久失修，且已达到设计使用年限，桥梁上部梁板混凝土碳化严重，桥面坑洼积水、桥梁栏杆破损严重，严重影响车辆和行人通行安全。为解决现有道路的安全隐患和保障两岸居民日益增长的生产和生活需求，拟在现有老桥下游处按设计标准新建一座桥梁。该桥梁的建设可直接解决当地居民出行不便问题，减少出行隐患，有效促进当地社会经济发展。 旌德县发展和改革委员会已于2024年6月13日同意旌德县乡村振兴建设项目-版书镇隐龙桥新建项目的建设（发改审批[2024]326号）。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等相关环保法律、法规规定，建设项目需进行环境影响评价。本项目不在自然保护区、风景名胜区范围内。根据《安徽省旌德县乡村振兴建设项目版书镇隐龙桥新建项目可行性研究报告 》，本项目建设按三级公路建设，项目涉及环境敏感区。 根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“五十二、交通运 输业、管道运输业-130 等级公路（不含维护；不含生命救援、应急保通工程以及国防交通保障项目；不含改扩建四级公路）”中的“其他（配套设施除外；不涉及环境敏感区的三级、四级公路除外），应编制环境影响报告表。具体划分依据详见下表。

表 2-1 分类管理名录节选一览表

环评分类 项目类别		报告书	报告表	登记表
五十二、交通运 输业、管道运输业				
130	等级公路（不含维护；不含生命救援、应急保通工程以及国防交通保障项目；不含改扩建四级公路）	新建30公里（不含）以上的二级及以上等级公路；新建涉及环境敏感区的二级及以上等级公路	其他（配套设施除外；不涉及环境敏感区的三级、四级公路除外）	配套设施，不涉及环境敏感区的三级、四级公路

为此受旌德县梓山城乡建设投资有限公司的委托，我公司承担了旌德县乡村振兴建设项目—版书镇隐龙桥新建项目环境影响评价工作，编制《旌德县乡村振兴建设项目—版书镇隐龙桥新建项目环境影响报告表》。

（二）项目概况

本项目主要建设内容包括：桥梁工程、道路工程、交通工程等。本项目包含跨徽水河桥梁一座、桥梁两侧道路接线及交通等附属设施。

主要工程内容见下表。

表 2-2 建设项目工程内容组成一览表

工程类别	工程名称	主要建设内容和规模
主体工程	桥梁工程	桥梁跨越徽水河，桥梁跨径总长 50 m，全长62.12m，全宽 8 m。上部结构采用 1×50 m 钢箱梁桥方案， 下部结构采用重力式桥台，墩台基础采用扩大基础，0 号桥台和 1 号桥台采用 80 型伸缩缝，桥面铺装采用 8 cm 沥青混凝土。
	道路工程	本次设计隐龙桥接线道路西接 S207，东接现状村道，道路设计全长 167.571m（包含隐龙桥桥梁长度），路面净宽 7m，与隐龙桥桥面宽保持一致，双向两车道，两侧各设置 0.5m 土路肩。道路线形在满足规范的前提下，综合桥位、道路两侧用地情况等因素确定，共设置了 1 处圆曲线，圆曲线半径均为 100m，满足相关规范设计要求。与 S207 交口采用平面交叉方式。
	交通工程	交通标志是以颜色、形状、字符、图形等向道路使用者传递信息，用于管理交通的设施。
临时工程	施工营地	项目不单独设置施工营地，租用民房，施工生产区分布于桥梁两侧。本项目施工人员所产生的生活污水全部依托民房现有化粪池处理。
	取土场	本项目所需砂石料为外购，混凝土使用开挖土方，不设置取土场。
	弃土场	本项目开挖土方全部用于围堰填筑或就近堆放用于基坑回填，故不设置弃土场。

	临时堆土区		本项目集中设置一处临时堆土区。开挖土方用于围堰填筑或就近堆放用于基坑回填，占地约为0.5亩。
	施工道路		各工程位置点均有砂石路与主干道相通，交通便利，施工时可满足材料、设备进场等要求。故不设置施工临时道路
公用工程	供水及供电		施工用水及生活用水利用当地居民生活用水水源。施工用电、生活用电利用工程附近已有的供电设施，若遇停电，则有柴油发电机作为备用。
环保工程	施工期	废气治理	1、施工扬尘：施工场地设置围挡，定期洒水抑尘； 2、机械及车辆废气：合理安排运输路线，尽量远离居民点，保证行驶速度，减少怠速时间以减少机动车废气排放；
		废水治理	1、在施工场地、临时堆土区设置临时排水沟和沉砂池； 2、围堰施工产生的基坑废水添加絮凝剂沉淀后回用为施工用水； 3、施工人员生活污水依托租用民房化粪池处理后农用。
		噪声治理	1、选用低噪声设备和工艺； 2、对动力机械设备进行定期维修、保养，减少非正常工况噪声； 3、对位置相对固定的机械设备，能于棚内操作的尽量入棚操作，不能入棚的可适当建立单面临时屏障； 4、对于距离敏感点小于50m的施工点，邻近敏感点一侧设置移动隔声屏障（高3m，宽2m，根据需要选择隔声屏数量）。
		固废治理	1、工程弃土用于围堰填筑或就近堆放用于基坑回填，完工后采取相关水土保持措施； 2、建筑垃圾委托物资单位回收利用，不能回收的按要求堆放于指定场所； 3、施工人员生活垃圾集中收集，定期委外清运； 4、隔油池产生的废油委托有资质单位收集处理。
		生态治理	1、临时工程及时清理、松土、整平，恢复其原有植被； 2、开工前竖立宣传牌，工程建设设置的路灯应使用特殊装置避免灯光射出工地之外，以减少对野生动物的干扰； 3、施工废水不外排，不得向河道倾倒废渣等； 4、施工场地可能造成水土流失的区域按照本报告中提出的水土保持的要求布置措施进行防护。

表 2-3　工程用地面积统计表

占地性质	项目名称	占地类型	占地（亩）
永久占地	本项目桥梁工程、道路工程永久占地共计0.2758亩。		
临时占地	临时堆土区占地	城镇建设用地	0.5

表 2-4 土石方平衡一览表（万 m^3）

项目组成及内容	挖方	填方	调入		调出		借方		弃方	
			数量	来源	数量	去向	数量	来源	数量	去向
桥梁工程	4.9	4.9	0	0	0	/	0	0	0	/
道路工程	8.05	8.05	0	0	0	/	0	0	0	

总计	12.95	12.95	0	0	0	/	0	0	0	

（三）交通量预测

本工程计划 2024 年 11 月开工，2025 年 5 月建成，建设工期 7 个月。

（1）评价时段

交通噪声评价年取 2025 年、2031 年、2039 年。

（2）交通量预测

根据本工程可行性研究报告，交通量预测如下。

表 2-5　拟建工程最终交通量预测结果（单位：pcu/d）

年度	区间	大车	中车	小车	合计
2025 年	路段平均	0	0	720	720
2031 年	路段平均	0	0	1872	1872
2039 年	路段平均	0	0	2328	2328

日交通量按昼间 16h，夜间 8h 折算；
小型车为座位≤19 座的客车和载质量≤2t 货车；中型车为座位＞19 座的客车和 2t＜载质 量≤7t 货车；大型车为 7t＜载质量≤20t 货车及载质量＞20t 的货车。
考虑桥梁位于山区中、周边无非旅游景区，主要满足周边村落同行，本次交通预测不考虑无中型和大型车辆。

本工程车辆构成昼夜比为 7：3，各预测年昼、夜间小、中、大型车车型比和车流量如下。

表 2-6　本工程各预测年交通量预测结果一览表

年份	昼间			夜间			单位
	小型	中型	大型	小型	中型	大型	
2025 年	21	0	0	9	0	0	辆/h
2031 年	55	0	0	23	0	0	
2039 年	68	0	0	29	0	0	

总平面及现场布置	施工总布置从有利于施工生产、方便生活，相对集中的要求出发，根据现场实际条件，因地制宜地进行。施工布置时应减少临时征地，并有利于环境保护。本次工程量较小，施工布置可紧凑布设。 **（一）施工布设** 1、施工场地设置 根据工程施工需求，施工作业带分布在桥梁工程两侧，主要包括机械设备停放场、仓库、建筑材料临时堆放场等。 2、施工布置 （1）生活办公用房 为提高工作效率，生活办公用房采用租用项目地附近民房食宿，生活污水依托当地化粪池处理。 （2）施工用电、用水 施工用水及生活用水利用当地居民生活用水水源。施工用电、生活办公用电利用工程租赁民房已有的供电设施，且有柴油发电机作为备用。 （3）临时堆土区 开挖土方用于围堰填筑或就近堆放用于基坑回填。桥梁工程和道路工程开挖产生的土方运送至临时堆土区。临时堆土考虑就近原则，位于新建桥梁东侧 100m 处，堆土断面为梯形，在土堆周围用袋装土防护，袋装土采用梯形断面堆砌，土堆外侧设计断面为梯形的简易排水沟，并修建沉砂池与排水沟相连接。 （4）施工道路 本工程施工对外交通主要依靠 S207 省道及与之相连的乡道，施工时在局部位置设置错车道即可满足施工要求，施工结束后需对破损路面进行修复。 本项目对内交通大多工程位置有土路、砂石路与主干道相通，施工时可满足材料、设备进场等要求。 3、施工进度 施工总工期为 7 个月，准备期为 2024 年 11 月，施工准备期 1 个月。准备工程主要施工内容包括施工临时设施的布置及通水通电及平整场地。主体工程施工期为 2024 年 12 月开始到 2025 年 4 月，主体工程施工期 5 个月。施工完建期为 2025 年 5

月，主要任务为施工场地清理及竣工验收。

4、主要施工机械设备

根据施工安排及工程量概算机械设备数量列于下表中：

表 2-7　主要施工机械设备一览表

序号	设备名称	规格	单位	数量
1	单斗挖掘机	液压 0.6m^3	台	4
2	单斗挖掘机	液压 1m^3	台	6
3	推土机	59kw	台	3
4	推土机	74kw	台	3
5	拖拉机	74kw	辆	8
6	刨土机	/	台	3
7	蛙式夯实机	2.8kw	台	3
8	振捣器	1.1kw	台	2
9	振捣器	1.5kw	台	2
10	振捣器	2.2kw	台	2
11	变频机组	8.5kVA	台	1
12	混凝土平仓振捣机	40kw	台	1
13	风水枪	6m^3/min	台	3
14	载重汽车	5t	辆	3
15	自卸汽车	5t	辆	4
16	胶轮车	/	辆	6
17	塔式起重机	10t	台	6
18	汽车起重机	5t	台	3
19	电焊机	交流 25kVA	台	3
20	对焊机	电弧型 150	台	2
21	钢筋弯曲机	φ6-40	台	1
22	钢筋切断机	20kw	台	1
23	钢筋调直机	4-14kw	台	1

（二）工程布置

版书镇隐龙桥新建项目接线道路西接 S207，东接现状村道，共设置了 2 处圆曲线，圆曲线半径均为 100 m，与 S207 交口采用平面交叉方式。其中，拟建桥梁与河道正交，桥梁上部结构跨径组成为：1×50 m，桥面宽为 8 m(0.5 m 栏杆+7 m 机

	动车道+0.5 m 栏杆)，与道路宽度保持一致，双向两车道。

施工方案	（一）主要工序施工工艺 **1.1 施工前期准备** （1）施工勘查：对工程情况进行分析，实地勘查确定材料进场道路，了解周围环境掌握水情、地形、交通、人情等基本情况，拟定施工方案，确定施工场地布置、料场布置、施工进度、材料用量和来源、上工人数、取土范围以及征用土地等；技术人员进驻工地，施工测量放样，进行施工布置，划出机槽开挖范围，料场、工棚等。 （2）施工进场：人员、原材料、施工机械设备进场，项目经理部各职能人员立即就位，进驻施工现场，各司其职，各项工作按“三抓两管”的精神，全面分头开始实施。完成临时设施、三通一平等工程。 （3）施工测量放样：各工地主要负责人和技术负责人，施工前要熟悉图纸数据，踏勘地形，对工程进行坐标定位，做好仪器的检验、校核等工作；开工前，连同监理一起复核业主提供的水准点，确定无误后，方可在施工中采用，施工中应注意保护；工程施工测量放样时，先布设施工控制网，而后再将建筑物轮廓细部进行测放。 （4）石料自备：工程所需石料通过外部自行购买。 **1.2 桥梁工程施工** 1.河道简介及设计水位 设计水位：新建桥梁桥位处现状 10 年一遇水位为 208.88m；新建桥梁桥位处现状 20 年一遇水位为 209.31m。 2.方案设计构思 桥梁总体上应按照“适用、经济、安全、和谐和环保”的原则，根据不同桥址处的情况，选择合适跨径、受力明确、施工简便、与环境协调、养护费用低的桥型方案。桥位处河道底宽约 44m，考虑道路与河道斜交、桥梁规模与河道规模相适应，本次隐龙桥总跨径选择为 50m 左右。 3.桥梁方案 桥梁纵断面设计控制因素： 根据《公路桥涵设计通用规范》：桥下净空应根据计算水位（设计水位计入壅水、浪高等）或最高流冰水位加安全高度确定，并结合《中华人民共和国河道管理

条例》相关规定，梁底至少高出计算水位 1.0m。

桥梁横断面设置：

隐龙桥红线宽度 8.0m，具体断面方案如下：8.0m=0.5m 栏杆+7m 机动车道+0.5m 栏杆。

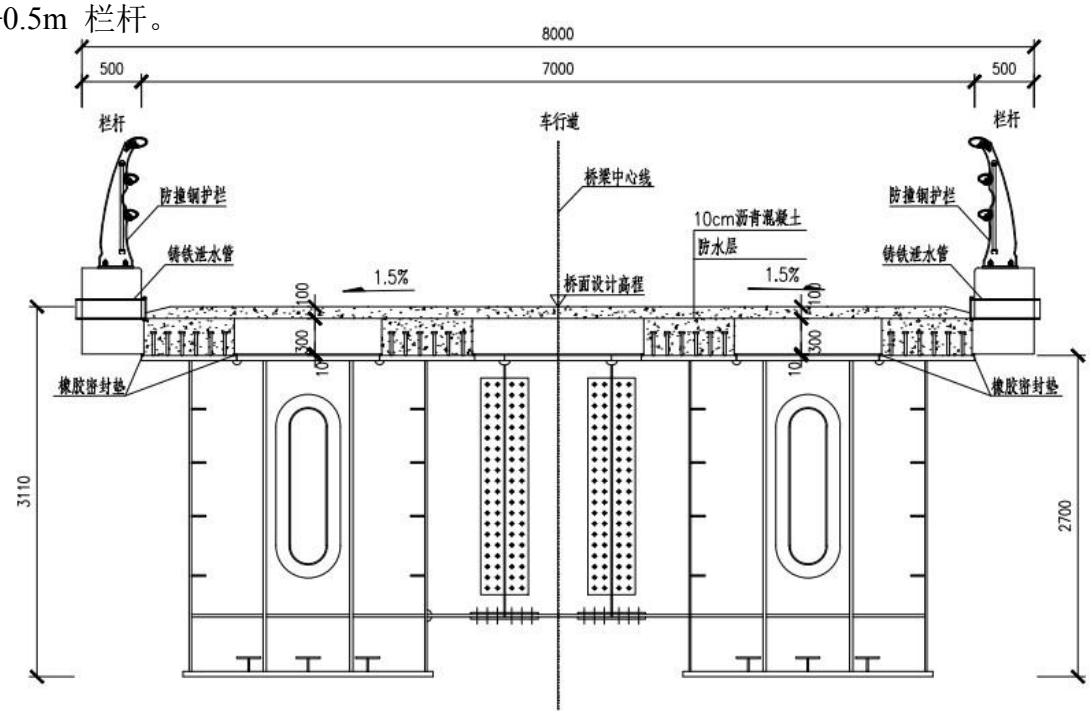


图 2-1 桥梁横断面布置图

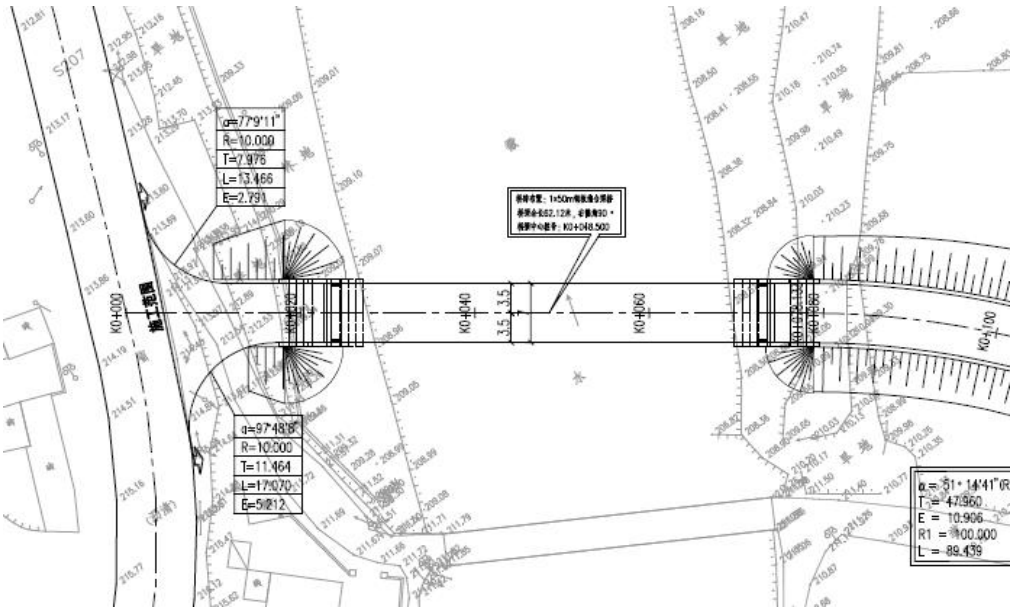


图 2-2 桥型平面布置图

随着科学技术和交通事业的发展，槽钢组合梁桥以其受力合理、行车舒适等独特优势在近年来得到了迅速发展，成为大、中型跨径富有竞争力的桥型。槽钢组合梁桥结构简单，设计经验成熟，结构强度较大，结构自重较轻，适用于大、中桥梁。其主梁为钢结构，桥面板为混凝土结构，可采用工厂化预制，通过现场焊接、拼装，利用剪力键结构将主梁和桥面板有效连接，拼装完成后现浇横向接缝，形成整体桥面，吊装比较方便，对于变宽段及曲线段适应性强。1×50m 槽钢组合梁桥梁高为3.11m，上部结构采用钢混组合梁；下部结构暂采用重力式 U 型桥台。该方案施工周期短，对河道影响较小。

4.桥梁附属工程设计

（1）桥面铺装

桥面铺装结构采用 8cm 厚沥青混凝土+防水层。

（2）过桥管线

a.不得在桥上敷设污水管、压力大于 0.4MPa 的燃气管和其他可燃、有毒或腐蚀性的液、气体管；

b.在桥上敷设的电信电缆、热力管、给水管、电压不高于 10kV 配电电缆、压力不大于 0.4MPa 燃气管必须采取有效的安全防护措施；

c.所有过桥管线布置需满足相关规范要求，各管线由产权单位自行采取保护措施；

d.过桥管线保护管道由产权单位自行铺设，本次设计未计入保护管道相关材料工程量。

5、桥梁栏杆

人行栏杆的种类和风格繁多，根据不同的地理位置，桥型风格进行不同的组合搭配。

图 2-3 拟建桥梁位置示意图

1.3 道路工程施工

1.道路建设标准

本项目道路工程主要为隐龙桥两侧接线，接线道路参考《乡村道路工程技术规范》（GB/T 51224-2017），按照乡村道路标准设计，具体标准如下：

表 2-8 道路主要设计参数

内容	单位	标准
计算行车速度	Km/h	15
车道宽度	m	双车道/不小于 6m
设计年限	年	10

表 2-9 平面线形

序号	项目名称	标准
1	计算行车速度（km/h）	15
2	不设超高的最小圆曲线半径（m）	40
3	设超高推荐半径（m）	20
4	设超高最小半径（m）	10
5	不设缓和曲线的最小圆曲线半径(m)	100
6	最小缓和曲线长度（m）	15
7	平曲线最小长度（m）	25
8	圆曲线最小长度（m）	15
9	最大超高渐变率	中线 1/75、边线 1/25
10	停车视距（m）	15

表 2-10 纵断标准

序号	项目		标准
1	计算行车速度（km/h）		15
2	最大纵坡（%）		9
3	竖曲线最小半径	凸形一般值（m）	90

4		凸形极限值（m）	60
5		凹形一般值（m）	90
6		凹形极限值（m）	60
7	竖曲线最小长度（m）		15
8	最小坡长（m）		45

表 2-11 转弯半径

序号	项目名称	标准
1	计算行车速度（km/h）	15
2	转弯半径（m）	5~10

2.平面及交口交通组织设计

（1）平面设计

本次设计隐龙桥接线道路西接 S207，东接现状村道，道路设计全长 167.571m（包含隐龙桥桥梁长度），路面净宽 7m，与隐龙桥桥面宽保持一致，双向两车道，两侧各设置 0.5m 土路肩。道路线形在满足规范的前提下，综合桥位、道路两侧用地情况等因素确定，共设置了 1 处圆曲线，圆曲线半径均为 100m，满足相关规范设计要求。与 S207 交口采用平面交叉方式。

（2）S207 交口交通组织设计

现状 S207 交口处夹角较小，约 14 度，交口交通安全性较低，转弯难度较大。本次设计重新拟定道路线位，增大 S207 交口相交角度，约 76 度，行车视野更加开阔，增强交通安全性。同时，设置信号灯、监控、电子警察等交通设施，保证行车安全。

3.纵断面设计

本项目竖向设计主要考虑的因素有：

（1）隐龙桥标高要求（213.6m）

（2）与同现状道路（西侧 S207 及东侧村道）标高的衔接；

（3）沿线的地形走势高；

（4）减少道路土方，缩减工程造价。

道路设计全长 167.571m（包含隐龙桥桥梁长度），全线共设置了个 2 个坡段，1 个凸形竖曲线，最大纵坡度 2.841%，最小坡长 67.571 米，最小坡度 1.1%，满足设计规范。

4.横断面设计

本次设计道路车道净宽 7m，双向两车道，与隐龙桥车道宽保持一致，两侧各设置 0.5m 土路肩。

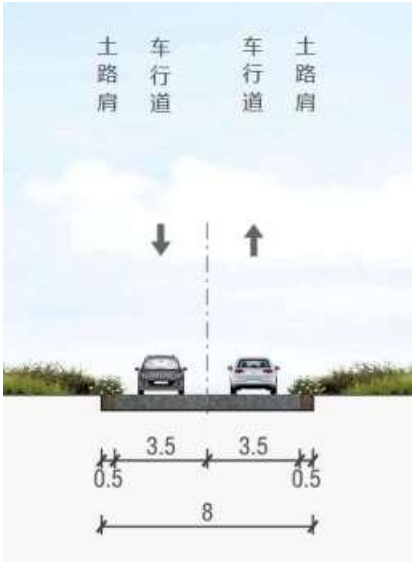


图 2-4 道路横断面设计图

5.路面结构设计

（1）路面选型

沥青混凝土路面的特性:沥青混凝土路面具有表面平整、无接缝、行车舒适、耐磨、振动小、噪音低、施工工期短、养护维修方便等优点。

水泥混凝土路面的特性：水泥混凝土路面具有强度高、稳定性好、耐久性强、养护费用少、经济效益高、有利于夜间行车等优点。但水泥混凝土路面有接缝，行车的舒适性差，噪音大，路面边部和板角也容易破损，水泥路面损坏后修复较困难等缺点。

沥青混凝土路面工程投资比水泥混凝土路面的工程投资大，但从路面使用性能（平整度、抗滑、耐磨性）及感观来讲，沥青混凝土路面更优，且改性具有良好的高温稳定性，较强的耐久性，抗滑耐磨、噪音小等优点，为目前城市高等级道路普遍使用。

以前由于沥青的质量不好，易老化、开裂、泛油，还对环境有一定的的污染，现在随着沥青提炼质量的提高，改性沥青的成熟和广泛运用，这些问题都得到解决，而沥青路面的优越性则充分体现出来。所以，设计推荐采用沥青路面，特别是其表面层，推荐采用改性沥青混凝土。

（2）设计原则

按照道路等级、结合交通车辆轴载次数及路基不同的工作状况，确定路面结构。

（3）路面结构方案

通过对本项目的功能分析及功能定位，根据交通量预测数据，分析该路段的交通组成，选择合适的代表车型，确定设计基准年的日交通量，利用交通部推荐专业计算程序 HPDS 进行计算，确定路面结构层如下：

图 2-5 机动车道结构设计图

1.4 交通工程施工

1.交通标志设计

交通标志是以颜色、形状、字符、图形等向道路使用者传递信息，用于管理交通的设施。

（1）除特殊规定外，标志版面汉字高度按版面大样图设置，未有大样图的按照《道路交通标志和标线》（GB 5768－2009）及《城市道路交通标志和标线设置规范》（GB51038-2015）执行。

（2）由于规划、现场变更等原因导致路名、距离等需要更改时，需及时与设计单位联系。

（3）标志牌的颜色、形状、安装角度、支撑方式均需符合《道路交通标志和标线》GB（GB5768－2009）及《城市道路交通标志和标线设置规范》（GB51038-2015）中的相关要求。

（4）3m² 以上的悬臂式标志牌根据需要可以做双面。所有交通版面字膜底膜反光等级须相同，禁令、指示、警告标志图案和底膜为 V 类反光膜（大角度反光膜），其余标牌字膜及底膜均采用 IV 类反光膜（超强级反光膜）。

（5）标志板反光膜应尽可能减少拼接，当标志板的长度或宽度、直径小于反光膜产品最大宽度时，不应有拼接缝。当无法避免接缝时，应使用反光膜产品的最大宽度进行拼接，且一块板面的接缝不得大于两条。接缝形式为搭接，且为上搭下，重叠部分不应小于 5mm。距标志板边缘 5cm 之内，不得有贯通拼接缝。

2.结构设计

交通标志的结构形式主要为钢结构形式。使用的标志板及支撑件需符合《道路交通标志板及支撑件》GB/T 23827-2009 中的相关要求。

标志立柱与横梁采用方形钢杆，方形钢杆的尺寸及壁厚以各种杆件的大样图中标识为准。标志杆采用热浸镀锌，镀锌后喷塑。颜色为上白下蓝。标志板采用铝合金板，根据版面尺寸的大小选择不同壁厚的铝合金板：小于等于 1m×3m 版面的标志采用 2mm 厚的 LFM-2 铝合金板整体制作；大于 1m×3m 的标志牌采用 3mm 厚 LFM-2 铝合金板整体制作。具体标志板厚度以底板设计图中标识为准。

3.材料及技术要求

（1）版面制作时参照《道路交通标志和标线》（GB5768－2009）及《城市道路交通标志和标线设置规范》（GB51038-2015）。

（2）标志板采用牌号为 2024、T4 状态的硬铝合金板，铝合金板拼接采用同批板切丝氩焊、贴膜面采用磨光、抹腻、喷涂等处理。

（3）标志杆件不允许焊接加长，支架采用工厂制作，现场拼装，制作时需考虑拼装误差及设置镀锌工艺孔。

（4）支架、紧固件连接件均采用热浸镀锌。支架平均镀锌层附着量300g/m²，平均镀锌层厚度 84μm，镀层均匀性不低于 25%；紧固件及连接件平均镀锌层附着量 350g/m²，平均镀锌层厚度 49μm，镀层均匀性不低于25%。

（5）标志杆件立柱尺寸≥150×150mm 以上的，地脚螺栓外露部分及螺母采用黄油涂抹及锡箔纸包裹处理后，再使用混凝土对基础进行包封。

（6）防腐层性能

①镀锌构件表面应具有均匀完整的锌层，颜色一致，表面具有实用性光滑，不允许有流挂、滴瘤或多余结块。镀件表面无漏镀、露铁等缺陷。有螺纹的构件在热浸镀锌后，清理螺纹或作离心分离。所有标志部件均需进行防腐处理，同时遵循先镀锌后喷塑原则。

②镀锌构件的锌层要均匀，试样经硫酸铜溶液浸蚀规定次数后，无金属铜的红色沉积物。

③镀锌构件的锌层与基底金属结合牢固，经捶击或缠绕试验后，锌层不剥离、不凸起，不得开裂或起层到用裸手能擦的程度。

（7）路侧单柱标志板内边缘保证与机动车道外侧路缘石最小距离为0.25 米。路侧单悬臂标志板下边缘保证与机动车道路面最小距离为 5.5 米。

标志板的设置不得侵入《城市道路工程设计规范》（CJJ37-2012）中规定的道路建筑限界。标志在装设时需尽可能与道路中心线垂直或转一定的角度。指路和警告标志为 0~10°，禁令和指示标志为 0~45°。

（8）由于基础位置处于路面边缘，要求基坑开挖后在 24 小时内完成基础砼浇筑。

（9）各标志反光膜的逆反射系数值不得低于《公路交通标志反光膜》（GB/T 18833-2012）给出的相级别的规定。

3.交通标线设计

道路交通标线是由施划或安装于道路上的各种线条、箭头、文字、图案及立面标记、实体标记、突起路标和轮廓标等所构成的交通设施，它的作用是向道路使用者传递有关道路交通的规则、警告、指引等信息。

施工期产污环节：

（1）废气

施工期废气主要来自施工扬尘、施工机械设备以及车辆排放的尾气、柴油发电机废气。

（2）废水

施工期废水主要是来自施工废水、施工人员的生活污水。施工废水主要包括汽车、机械设备冲洗废水、围堰施工产生的基坑废水。

（3）噪声

施工期的噪声污染主要来自各类机械设备如反铲挖掘机、插入式振捣器、蛙式打夯机、推土机、挖掘机、运输车辆等运行中产生的机械噪声、振动噪声和气流噪声等。

（4）固体废物

项目施工期的固废主要有施工人员产生的生活垃圾、施工固废、建筑垃圾。

（5）生态

施工河道沿线、临时施工场地植被的破坏会引起水土流失；工程占地破坏地表植被，施工扬尘影响周边植物正常生长；工程占地缩减野生动物栖息范围；施工噪声影响动物的栖息环境；对水生生物产生的不良影响等。

（二）施工时序及建设周期

施工总工期计划为 7 个月，2024 年 11 月初开工，2025 年 5 月底竣工。工程施工大体上分四个阶段：工程筹建期、工程准备期、主体施工期、工程完建期。

表2-12 施工进度表

工程名称	2024		2025				
	十一月	十二月	一月	二月	三月	四月	五月
前期准备、工程招投标等	▬						
桥梁工程		▬	▬	▬			
道路工程				▬	▬		
交通工程					▬	▬	
竣工验收							▬

其他	无

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状	（一）生态功能区划 本项目建设地点位于安徽省宣城市旌德县版书镇隐龙桥村，根据《安徽省生态功能区划》，工程所在位置属于Ⅴ2-2 皖东南山地生物多样性保护与水土保持生态功能区。 该生态功能区位于本亚区的东部，行政区划范围包括绩溪县大部、旌德县全部、泾县东南部、宣州区南端、宁国市大部及广德县大部分地区，东与浙江省交界，面积 6933.0km^2。 该区地貌以低山为主，其次为中山、丘岗和盆地，西为黄山山脉，东为天目山脉。本区气候为亚热带季风性湿润气候，气候温和，雨量充沛，日照充足，四季分明，春季气温回暖早，不稳定，春末夏初降水集中有洪涝，夏季有伏旱，秋季降温快，常有秋绵雨。年平均气温 15.5℃左右，年平均降雨量 1400~1500mm 左右，蒸发量 1400mm，年平均无霜期 230 天左右，日照时数 1900~2000 小时。 本区红壤为地带性土壤，其次是中性紫色土、潴育水稻土、粗骨土、石质土及黄壤等。本区农业耕作制度以一年两熟制为主，本区是安徽省毛竹、元竹、杉木及板栗、茶叶、油桐、蚕桑、中药材等的重要产区，农作物有水稻等。 本区自然资源条件优越，生物多样性丰富，水资源充沛，境内分布有板桥自然保护区、港口湾水库及号称华东第一洞的广德太极洞风景名胜区。本区境内还分布多处历史与文化遗迹，也是徽文化重要组成区域，自然与文化景观十分丰富。综合起来看，本区在生物多样性保护、自然文化景观保护等方面服务功能重要性较高；全区酸雨敏感性为轻度敏感，个别地区为中度敏感，除东部地区，本功能区为土壤侵蚀中度敏感区。 主要生态环境问题有：（1）部分地区植被覆盖率低，林相单一，水土流失严重，中度侵蚀有较大面积分布；（2）本区矿产资源较为丰富，如水泥石灰岩等，但采矿生态恢复不力，景观与生态破坏时有发生；（3）区内总体经济实力不强，工业企业发展处于初级阶段，盆谷区内城镇与人口集中，但环境污染物处理处置率低，对环境具有潜在威胁。

在生态环境建设与保护方面，应加快实施退耕还林工作，提高区域植被覆盖率，保护生物多样性，控制水土流失和地质灾害，结合生态示范区建设，发展生态林业、生态农业、生态旅游业以及农林产品深加工业，倡导区内实施生态工业，发展循环经济，积极治理城市与工业污染，不断改善区域生态系统服务功能的质量。

本项目为桥梁及其接线工程，项目不占用基本农田，不会影响区域生态功能区划。

（二）区域环境质量现状

1、生态现状调查与评价

（1）陆生生态环境现状

森林生态系统是森林群落与其环境在功能流的作用下形成一定结构、功能和自调控的自然综合体，是陆地生态系统中面积最多、最重要的自然生态系统。评价区森林生态系统的植被以杉木、马尾松和黄山松为主。

森林生态系统是动物良好的栖息地和避难所，也是本项目道路工程评价区内各种动物的主要活动场所，如鸟类中的陆禽，如雉鸡、山斑鸠、珠颈斑鸠及大多数鸣禽等；兽类中的半地下生活型种类，如褐家鼠、黄鼬等。

（2）动物资源现状

在评价范围内的湿地生态系统中，分布的动物种类主要包括两栖类中静水型、溪流型的种类如黑斑肥螈、东方蝾螈、无斑肥螈、黑斑侧褶蛙、弹琴水蛙、棘胸蛙和华南湍蛙等；爬行类中水栖型、林栖傍水型的种类如中华鳖、平胸龟、乌龟、黑腹链蛇、草腹链蛇、赤链蛇等；哺乳类中的半水栖型的种类如水獭。森林系统中分布的鸟类中的陆禽，如雉鸡、山斑鸠、珠颈斑鸠及大多数鸣禽等；兽类中的半地下生活型种类，如褐家鼠、黄鼬等。

（3）水生生态系统现状

项目多次跨越石门亭河，评价区域内未发现国家保护的水生动物。其鱼类主要以青鱼、草鱼、鲢鱼、鳙鱼、鲫鱼鲤、鲫、青鱼、草鱼、鲶鱼、河鲶。底栖水生生物有虾、蚌、螺、鳅、鳝等。

2、大气环境

（1）区域环境空气质量达标判断

项目位于安徽省宣城市旌德县，根据《2023 年宣城市生态环境状况公报》：2023 年，宣城市区空气质量优良天数为 344 天，优良天数比例为 94.2%。

宣城市区环境空气中二氧化硫(SO_2)年均浓度为 6 微克/立方米，较上年持平。二氧化氮(NO_2)年均浓度为 23 微克/立方米，较上年持平。细颗粒物($PM_{2.5}$)年均浓度为 30 微克/立方米，同比下降 6.2%。可吸入颗粒物(PM_{10})年均浓度为 48 微克/立方米，同比上升 2.1%。臭氧(O_3)日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度为 130 微克/立方米，同比下降 7.1%。一氧化碳(CO)24 小时平均第 95 百分位浓度为 0.8 毫克/立方米，同比下降 11.1%，具体见下表。

表 3-1　2023 年宣城市基本污染物空气质量现状评价表　单位：μg/m³

污染物	年度评价指标	现状浓度/(μg/m³)	标准值/(μg/m³)	占标率/%	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	6	60	10	达标
NO_2	年平均质量浓度	23	40	57.5	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	48	70	68.6	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	30	35	85.7	达标
CO	95%日平均质量浓度	800	4000	20	达标
O_3	90%日最大 8h 质量浓度	130	160	81.25	达标

由上表可见，宣城市 $PM_{2.5}$、PM_{10}、SO_2、NO_2、CO、O_3 年均值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求，故该区域为环境空气质量达标区域。

3、水环境质量现状

（1）区域水环境质量状况

根据2023年宣城市生态环境状况公报显示：徽水河总体水质为优。宣城市人民政府发布的水环境质量月报显示，2024年6月：徽水河徽水水源地断面水质为良好；2024年7月：徽水河徽水水源地断面水质均为优；2024年8月：徽水河徽水水源地断面水质为良好。监测结果表明该断面水质为良好。

4、声环境质量现状

（1）监测因子：Leq(A)；

（2）本项目委托安徽金祁检测技术有限公司对声环境质量现状进行监测，监测单位于2023年11月15日对声环境质量现状进行了监测，共设置了2个监测点，监测方案如表3-2，具体监测点位见附图5。

表 3-2　声环境现状监测方案

测点编号	名称	测点位置	标准限值
N1	沙滕村	临道路第一排建筑外 1m 处，距离地面 1.2m 高设置一个监测点	《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准，昼间：55dB，夜间 45dB
N2	刘家	临道路第一排建筑外 1m 处，距离地面 1.2m 高设置一个监测点	《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准，昼间：55dB，夜间 45dB

（3）监测时间及频次

监测 1 天，昼间和夜间各一次。

（4）监测结果

表 3-3　噪声监测结果　单位：dB(A)

编号	监测位点	监测时间		监测结果 Leq［dB(A)］	评价标准	达标情况
N1	沙滕村	11.15	昼间	54.6	55	达标
			夜间	44.8	45	达标
N2	刘家	11.15	昼间	52.2	55	达标
			夜间	43.4	45	达标

声环境现状评价结果表明，项目所在区域敏感点昼间和夜间声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准限值。

与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	**（1）老桥现状** 隐龙桥(老桥)位于版书镇，90 年代重建，是版书镇镇区居民出行和沟通的重要桥梁(图 3-1)。老桥为 5 跨板桥，共计 6 组桥墩，跨径组合为 5×7.5 m，桥面为钢筋混凝土现浇板，桥墩为重力式墩，采用石料砌筑。桥面至河床高度约 5 m。目前，上部梁板碳化严重，桥面坑洼积水、栏杆破损严重老化。 **图 3-1　隐龙桥老桥现状图** （2）本工程建设的必要性分析 目前，现状隐龙村村道跨徽水河桥由于建设年代久远，桥面宽度仅能供单车道通行，随着经济社会发展，桥面宽度和设计荷载已不满足越来越高的交通需求，随着时间的推移，现状隐龙桥已成为隐龙村对外交通的瓶颈，新建桥梁以满足附近居民和车辆通行的需求。同时，随着道路两侧沿线周边用地条件变化，亟需对道路进行提升改造，急切需要配套设施的建设，以改善区域发展的基础条件，因此本项目的建设十分必要且迫在眉睫。 目前，旌德县乡村振兴项目正在稳步推进，隐龙桥建成后将成为隐龙村跨徽水河与 207 省道连接的主通道，本项目的实施能有效改善隐龙村道路的交通服务功能，提高了居民出行的安全性和便利性。

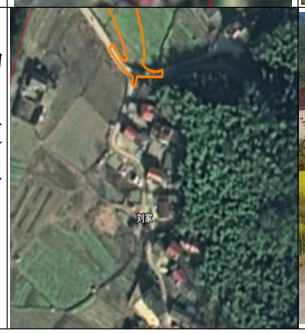
生态环境保护目标	**（三）环境保护目标** 评价范围内无风景旅游点和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象。总体上不因项目的实施而改变区域环境现有功能，具体环境功能和保护目标如下： 大气环境功能：保护施工区大气环境不因工程施工造成施工区周围环境空气质量下降。施工区周围大气环境执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准，保护对象主要为周边200m范围内居民点。 地表水环境功能：项目施工期、运行期不向附近水体排放废水和固体废物等，不对其水环境造成水质污染，水质要求满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准限值。 声环境功能：施工期保护施工区声环境，采取措施将工程施工产生的噪声控制在《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）规定的限值以内，使施工区声环境质量满足相应环境质量标准，重点保护施工区及附近200m范围内的声环境敏感目标。 土壤、地下水环境功能：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）》，项目所在区域可以不开展土壤、地下水环境质量调查。 生态环境功能：根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022），本项目生态环境评价范围为穿越徽水河路段以线路穿越段向两端外延1 km、线路两侧外延1 km，。 其主要环境保护目标详见下表：

表 3-4 地表水环境保护目标情况一览表

河流名称	中心桩号	水环境功能分区	主要功能	与路线位置关系	现状照片
徽水河	K0+042	GB3838-2002 中 III 类区	农业用水	跨越	

表 3-5 大气、声环境保护目标一览表

序号	敏感目标名称	里程范围	相对方位	线路形式	声环境保护目标预测点与路面高差/m	首排建筑与拟建道路中心线/红线距离-m	首排户数/总户数/与路关系	户数		声环境保护目标情况说明（介绍声环境保护目标建筑结构、朝向、楼层、周围环境情况）	敏感点与项目位置关系图	敏感点照片
								4a 类	2 类			

1	沙滕村	K0+000	道路南侧、西侧	双向两车道	0	36m/32m	4/30/南侧、西侧	4	26	房屋以2层为主，砖混结构，西侧住宅面向道路，南侧民宅侧对道路		
2	刘家	K0+162	道路南侧	双向两车道	0	23m/19m	3/8/南侧	3	5	房屋以2层为主，砖混结构，背向对道路，首排房屋与道路之间主要为稀疏树木		

评价标准

（一）环境质量标准

1、环境空气

项目位于安徽省宣城市旌德县，根据 2023 年宣城市生态环境状况公报，项目所在区域环境空气属于二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。详见下表。

表 3-6　环境空气质量标准　单位：μg/m³

污染物名称	SO_2	NO_2	CO	O_3	PM_{10}	$PM_{2.5}$
标准值	60	40	4000	160	70	35
标准	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准					

注：$PM_{2.5}$、PM_{10}、SO_2、NO_2 这四项为年均值，CO 为 24 小时平均值，O_3 为日最大 8 小时平均值。

2、地表水环境

本项目涉及水体地表水徽水河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准，具体标准值详见下表。

表 3-7　环境地表水质量标准 单位：mg/L，pH 除外

污染物名称	pH	COD	BOD_5	NH_3-N	TP
标准值	6-9	≤20	≤4	≤1	≤0.2

3、声环境

本项目位于旌德县版书镇，声环境质量执行《声环境质量标准》中1类标准。

表 3-8　环境声质量标准　单位：dB(A)

声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
1类	55	45

（二）污染物排放标准

1、大气污染物排放标准

项目施工期废气排放执行《施工场地颗粒物排放标准》（DB 34/ 4811—2024） 中无组织排放监控浓度限值，标准值见下表。

表 3-9 大气污染物综合排放标准 单位：mg/m³

项目	标准名称	排放因子	排放浓度(mg/m³)
无组织排	《施工场地颗粒物排放标准》（DB 34/	颗粒物	1.0

放	4811—2024）无组织排放监控浓度限值		

2、水污染物排放标准

项目施工期施工废水全部回用，不外排；施工人员生活污水依托租用民房化粪池处理后农用，不外排；项目营运期无废水排放。

3、噪声排放执行标准

项目施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），具体噪声执行值见下表。

表 3-10　噪声排放标准　　单位：dB(A)

类别	昼间	夜间	标准来源
施工期	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）

4、固体废物执行标准

施工期一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关规定。危险废物处理执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求。

其他	根据当前国家环境保护政策要求和污染治理的技术经济发展水平，本项目为生态影响类项目，不设总量控制指标。

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析	**一、大气环境影响** 本项目施工阶段对大气环境的污染主要来自施工扬尘、施工机械设备以及车辆排放的尾气和燃油废气等。只要合理规划、科学管理，切实按照旌德县生态环境分局有关规定进行执行，施工活动不会明显影响场地周围的环境空气质量，而且随着施工活动的结束，这些污染也将消失。具体分析如下： 1、施工扬尘 在整个施工期间，产生扬尘的作业主要有土地平整、打桩、开挖、回填、道路浇筑、建材运输、露天堆放、装卸和搅拌等过程，如遇干旱无雨季节，在大风时，施工扬尘将更严重。 2、机械设备燃油尾气 汽车和施工机械设备的燃油尾气主要污染物是 CO、HC、NO_x 等，其属于无组织排放，具有间断性产生、产尘量较小、产生点相对分散、易被稀释扩散等特点。项目区施工范围相对较大，大气扩散条件相对较好。燃油尾气自然扩散和稀释后，对项目所在区域的空气环境质量影响不大。 **二、水环境影响分析** 本项目建设期的废水排放主要来自施工活动产生的工程废水及施工人员产生的生活污水。 （1）生活污水 项目施工人数以50人计，根据《安徽省行业用水定额》（DB34/T679-2019）中的相关标准，生活用水量以100L/d·人计，施工期为150天，则施工期生活用水量为5m^3/d，总用水量为750m^3，排水系数按0.8计，则产生的生活污水量为4m^3/d，总产污量为600m^3。施工人员生活污水依托租赁民房化粪池处理。 （2）设备冲洗废水、基坑废水及底泥废水 设备冲洗废水：主要为汽车、机械设备冲洗废水主要来自汽车、机械设备清洗产生的废水。参照《公路建设项目影响评价规范（试行）》（JTJ005-96）附录C表

C4冲洗汽车废水成分参考值，施工机械冲洗废水的主要污染物浓度COD为200mg/L、SS为4000mg/L、石油类为30mg/L。冲洗废水可经沉淀后回用于冲洗，不外排。

基坑废水：围堰和桥梁施工产生的基坑废水中污染物主要是SS，需设置沉淀池进行静置沉淀后回用于场地洒水，不外排，根据已有水利工程施工经验，基坑排水稍静置后悬浮物含量很低，不会对周边地表水环境造成污染影响。

三、声环境影响分析

本项目施工期声环境影响分析详见《旌德县乡村振兴建设项目-版书镇隐龙桥新建项目声环境影响专项评价》，主要结论如下：

施工噪声对沿线敏感点声环境影响较大，夜间尤为严重。根据预测结果，施工期各敏感点均存在不同程度超标。为减轻施工噪声对沿线声环境敏感点的影响，施工单位应重视施工过程噪声对敏感点的影响，夜间必须禁止施工，如必须连续施工作业的工点，施工单位应视具体情况及时向当地生态环境主管部门取得联系，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。严格采取措施，最大限度地降低施工噪声对环境保护目标的影响；必要时在施工现场临近敏感点侧设置移动声屏障，降噪量>25dB（A），同时采用低噪声设备，严格控制施工器械的噪声级，同时要加强施工作业管理，避免多台设备同时施工，且设备设置位置尽量远离敏感点，采取以上措施后各敏感点昼间噪声可满足标准要求。项目施工期预计受影响的时段为 7 个月，随着施工结束，项目的噪声对周边敏感点的影响也将消失。综上，项目施工期对沿线敏感点环境影响可接受。

四、固体废物影响分析

施工期间固体废弃物主要包括施工人员的生活垃圾、施工固废等，具体如下。

① 生活垃圾

施工期生活垃圾按 0.5kg/人·d 计算，施工平均人数 50 人，产生量约为 25kg/d，施工期为 150 天，共计 3.75t，生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运。工程完工后将施工中使用的临时建筑（包括临时工棚、仓库、垃圾堆放点等）全部拆除，对所有施工作业面和施工活动区的施工废弃物彻底清理处置，运至垃圾填埋场，

垃圾堆放点、设置厕所的地点在拆除后还应进行消毒。

② 施工固废

施工过程表土清理、桥梁工程、基础开挖等产生的土石方约为 12.95 万 m^3，全部回填利用，应在施工场地采取洒水或喷淋等降尘措施，实行围挡全封闭施工，土方集中堆放、沙石料必须覆盖，运输车辆采取遮盖和防护措施。

③ 建筑垃圾

施工产生的建筑垃圾若不及时清运，堆放在现场，遇雨天可能会产生流失，部分建筑垃圾随地表径流进入水体，造成水体漂浮物增多，浊度增加。建筑垃圾主要包括废弃混凝土、废弃钢筋等，部分可直接回收利用，不可回收的按照交由有相关资质单位运送市政建筑垃圾消纳场处理。

⑤废油

本工程汽车和机械设备冲洗废水为含油废水，污染土壤环境和水环境，需设置冲洗废水收集系统：采用砼地面，四周设排水沟，在废水排放口下游设隔油沉砂池，含油废水汇集后，先静置，进行初级油水分离，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废油属于危险废物，废物类别 HW08，废物代码“900-210-08”——“含油废水处理中隔油、气浮、沉淀等处理过程中产生的浮油、浮渣和污泥”，产生的废油定期清捞后委托有资质单位直接进行转移处理。

五、生态环境影响分析

本项目施工期生态环境影响分析详见《旌德县乡村振兴建设项目-版书镇隐龙桥新建项目生态环境影响专项评价》，主要结论如下：

（1）项目建设不会使评价区生态系统的防护效能、碳储存效能、净化空气效能下降，对评价区林草覆盖率影响很小。因此，项目建设对评价区生态系统上述的生态功能影响可以接受。

（2）项目建设对原有生态系统的美学价值、经济价值、文化价值影响程度较小。自然景观主要受施工期施工区域形成的迹地产生的景观破坏。

（3）项目建设施工区范围内生物群落存在一定面积变化和被分割的现象，但植物关键种未发生变化，植被群落结构保持原有状态，未被简化。

（4）项目施工会造成一定的林地哺乳类觅食活动生境缩减，但项目评价区域的动物多为活动能力较强、食性较广的物种，加之在拟建项目周边有许多相同或相似的替代生境，动物很容易找到新的栖息场所。由于项目施工范围小，工程建设对野生动物影响的范围不大且影响时间较短，因此项目建设对动物不会造成大的影响。此外，项目施工活动带来的人为活动增多、施工噪声、废水、废气排放等也将对项目评价区内的动物带来间接的影响，但这些影响基本都是短期的和可消除的，适当的保护措施会使项目建设对野生动物的影响降到最低。

本项目是为了满足旌德县版书镇发展而急需建设的一项工程，项目得到当地政府、社区群众积极支持。本项目施工期会给评价区内生存的动植物和生态环境带来一定的影响，对生态系统具有一定的干扰、破坏和污染等负面影响，但未造成生态系统的孤立和结构的退化；对重要物种、保护物种的迁移、散布、繁衍和食物链的影响较小。在采取必要的预防措施后，项目建设对动植物的影响可控。项目建成后，在采取临时占地植被恢复等措施后，项目评价区域内的动植物资源基本可恢复至原有水平。虽然项目的建设对评价区域内的自然资源产生了一定影响和破坏，但是项目建设对改善地区交通条件和社会经济状况的贡献较大。

综上所述，评价认为从生态影响角度，旌德县乡村振兴建设项目-版书镇隐龙桥新建项目的建设是可行的，项目建设和运营对区域生态的影响是可控的。

六、水土流失环境影响

（1）水土流失危害分析

本项目建设过程中土石方挖填等活动将破坏原地貌，损害土地植被，使大量表土裸露呈松散状态，抗蚀能力减弱，致使土壤侵蚀模数增大，加剧区域内水土流失。同时，施工中大量散状物如砂石、水泥等堆积产生的扬尘，砂石料冲洗等工程等均可能产生新的水土流失。若不采取相应措施进行防护，将会对项目区的水、土资源遭到破坏，产生一定的水土流失危害，主要表现在以下方面：

① 损害水土保持设施，降低水土保持功能

在工程施工期间，将损害原地表植被、毁坏梯土等水土保持设施，形成松散裸露地表，增加了地表的可蚀性，同时改变了原有坡面水系，降低了原地貌水土

保持功能，加剧了该地区的水土流失。

② 增加河道输沙量，降低河道行洪能力

本项目施工过程中产生的土石方、弃渣若不进行妥善处理，水土流失将急剧增加，特别是临坡堆放及沿河岸堆放的渣料，遇暴雨产生径流，松散渣料将直接流入河内，从而增加河道输沙量，降低河道行洪能力。

七、临时工程影响分析

本项目施工场地的临时占地对生态环境影响主要表现在直接影响（侵占植被生存空间）和间接影响（生活污水和生活垃圾污染附近土壤和水环境）。施工场地应在征地范围内布设，严禁占用基本农田，以减少其对周围环境的影响。

（1）土方开挖影响分析

① 土方开挖形式

本项目土方开挖形式主要有：围堰基坑开挖：桥梁施工采用围堰挡水。

② 污染防治措施

在施工前对占地范围扰动区域进行表土剥离，以便用于后期生态恢复。将扰动区域的地表熟土层进行剥离后堆放在场地一角，施工结束后应及时进行场地整理，剥离的表土用于后期土地恢复，恢复河底植被。扰动区域的地表熟土层进行剥离后堆放在场地一角，堆高不超过 3m，并采取彩条布临时覆盖，周边采取袋装土进行拦护。

（2）施工场地影响分析

① 施工场地

根据工程分段施工需求，施工作业带采取线性分散布置，主要包括机械设备停放场、仓库、建筑材料临时堆放场等。

② 污染防治措施

对施工场地的地表熟土层进行剥离，施工结束后土地整治恢复。

（3）水土流失防治措施

工程措施主要为表土剥离、土地整治、护坡、排水措施等；植物措施包括植树、种草；临时措施包括临时拦挡、排水和覆盖措施等。主要施工方法如下：

1）工程措施

①表土剥离与回覆

工程表土剥离主要采用机械辅以人工开挖方式进行。剥离表土沿线堆置于临时堆土场，施工结束后用于复垦或恢复植被。

表土剥离宜采用推土机结合液压反铲挖掘机开挖，局部机械难以施工部位辅以人工挖掘。先清理土壤层上部植被。然后根据土壤厚度分布情况及所需覆土量进行掘取，为防止水土流失，需采取防护措施。

②土地整治

本工程土地整治是指项目施工完成后，对本期建设扰动的施工迹地及时进行清理，清除地表垃圾，进行坑洼回填，主要采用推土机平整土地表面，范围较窄的区域可采用人工平整。平整后的场地可布置植物措施。

③临时堆土区整治

对于主体工程中开挖的弃土，考虑植物措施的布设，应先将含砂砾石的弃渣，用 10t 自卸汽车（或农用机动翻斗车）运输至指定场地，倾倒在场地低部，用推土机推运、平整，分层碾压密实，边角部位由人工配蛙式打夯机分层夯实。再将含砂砾石较少的弃土和熟土用 10t 自卸汽车（或农用机动翻斗车）运输至适合临时堆土区域，回填至渣场中上层，经过推土机推运、平整，人工平整、松散等措施，达到适宜种植作物或恢复植被为宜。

弃土运输过程中密闭运输车辆，防止弃渣的撒落。

④排水沟、沉砂池

建筑材料临时堆放场周围设置临时排水沟（0.6m×0.5m 明沟），排水沟出口设置简易沉砂池（2×2×2m）。

2）植物措施

①施工准备

现场踏勘，了解施工部位或现场环境条件，包括土壤、水源、运输和天然肥源等，熟悉各施工场地施工状况，按部就班进入施工作业面。

对工程中使用的各类苗木，应进行实地考察，了解苗木数量、质量和运输条

	件，做好挖掘、包装和运输的最佳方案。 落实苗木种植过程中所需的土基、绑扎材料以及劳动力、设备和材料的工作。种植前，对土壤肥力、pH 值等指标进行检测，以指导土壤改良，确保植物生长。 ②整地 整地前进行杂物清理，捡除石块、石砾和建筑垃圾，并进行粗平，填平坑洼，然后将剥离的表土进行覆土回填以改善立地条件、增强土地肥力，对施工道路绿化区进行土壤翻松、碎土，再进行细平，形成种植面。 ③撒播草籽 撒播方法即将草籽按设计的撒播密度均匀撒在整好的地上，然后用耙或耱等方法覆土埋压，覆土厚度一般为 0.5～1.0cm， 撒播后喷水湿润种植区。 ④种植季节 草籽撒播尽量选在雨季或墒情较好时进行，不能避免时应考虑高温遮阳。 ⑤抚育管理 抚育采用人工进行，抚育内容包括：松土、培土、浇水、施肥、补植树苗及必要的修枝和病虫害防治等，抚育时间一般在杂草丛生、枝叶生长旺盛的月份进行。抚育管理分 2 年进行，第一年抚育 2 次，第二年抚育 1 次。第一年定植后应及时浇水，保证苗木成活及正常生长，对缺苗、稀疏或成活率没有达到要求的地方，应在第二年春季及时进行补植或补播，成活率低于 40%的需重新栽植，以后根据其生长情况应及时浇水、松土、除草、追肥、修枝、防治病虫害等。植物措施建植后，应落实好林地的管理和抚育责任。 3）临时措施 本工程临时措施包括临时排水沟和沉砂池、编织袋装土拦挡等。临时排水沟和沉砂池施工与永久排水设施施工方法基本相同。临时排水沟设置为 0.6m×0.5m 明沟；沉砂池大小为 2×2×2m。排水沟、沉淀池施工前，要由测量人员进行放线，施工材料及机具准备完毕后，才可进行沟槽开挖。临时排水设施应尽可能结合永久排水进行布置，能通过加工改造成永久排水设施的不予拆除，减少二次扰动影响；不能利用的进行拆除或填埋。

	（6）临时占地的生态恢复 对施工场地和临时堆土区等大临工程的施工区域进行恢复，主要遵循以下原则： ① 在植被恢复过程中，尽量保护施工占地区域原有生态环境系统的生态环境； ② 加强工程永久占地周边天然植被的保护，并在永久建筑物周边做好环境绿化工作； ③ 施工结束后及时清理场地，恢复土层，对临时占地、裸地进行平整、覆土绿化，恢复原貌。 工程完工后应立即进行土地平整，进行覆土整地，荒草地上种植本地常见绿化树种，耕地及时交还给农民，恢复土地原有功能。

运营期生态环境影响分析

（一）运营期大气环境影响分析

本项目运营期排放的大气污染物主要来自机动车尾气，主要污染物是NOx、CO。

本项目沿线空间开阔，大气污染物稀释、扩散、沉降等大气自净条件良好；本项目行车道边线之间种植有一定宽度的绿化带，对污染物的扩散具有一定的吸收和阻挡作用，本项目运营期机动车排放的大气污染物对沿线敏感点的影响较小。

（二）运营期地表水环境影响分析

本项目运营期不涉及地表水环境影响。

（三）运营期声环境影响分析

本项目运营期声环境影响分析详见《旌德县乡村振兴建设项目-版书镇隐龙桥新建项目声环境影响专项评价》，主要结论如下：

4.4.1 交通噪声衰减断面及达标距离分析

交通噪声预测时路段路基高度按 0m 考虑，声源高度按 0.6m 计，预测点高度取 1.2m，考虑大气吸收修正，不考虑纵坡修正、路面修正、障碍物屏蔽、地面效应、其他多方面原因、反射修正影响。本项目各路段两侧的交通噪声贡献值预测结果如下，典型路段等声级线图见各期间昼夜预测结果图。

表 4-1　项目交通噪声断面分布距离中心线贡献值预测结果表

路段	时段	昼夜	距离中心线距离									单位
			10	20	30	40	50	70	100	150	200	
旌德县乡村振兴建设项目-版书镇隐龙桥新建项目	2025年	昼间	35.1	29.67	26.32	24.17	22.53	20	17.21	13.87	11.39	dB（A）
		夜间	31.43	26	22.64	20.5	18.86	16.33	13.54	10.19	7.72	
	2031年	昼间	39.27	33.84	30.49	28.34	26.7	24.17	21.38	18.04	15.56	
		夜间	35.49	30.07	26.71	24.57	22.93	20.4	17.6	14.26	11.79	
	2039年	昼间	40.18	34.75	31.4	29.26	27.61	25.08	22.29	18.95	16.47	
		夜间	36.5	31.07	27.72	25.58	23.93	21.4	18.61	15.27	12.79	

表 4-2　项目交通噪声断面分布距离道路边界贡献值预测结果表

路段	时段	昼夜	距离道路边界距离									单位
			10	20	30	40	50	70	100	150	200	
旌德县乡村振	2025年	昼间	32.96	28.08	25.37	23.47	21.96	19.58	16.89	13.64	11.22	dB（A）
		夜间	29.29	24.41	21.7	19.8	18.29	15.9	13.22	9.97	7.55	
	2031	昼间	37.13	32.25	29.54	27.64	26.13	23.74	21.06	17.81	15.39	

兴建设项目-版书镇隐龙桥新建项目	年	夜间	33.35	28.48	25.77	23.87	22.35	19.97	17.29	14.04	11.61	
	2039年	昼间	38.04	33.16	30.46	28.56	27.04	24.66	21.97	18.73	16.3	
		夜间	34.36	29.48	26.78	24.88	23.36	20.98	18.29	15.05	12.62	

根据上表的预测结果，得出全路线的达标距离如下：

表 4-3　项目道路两侧不同区域达标距离预测结果表

路段	时段	昼夜	4a 类达标区距离-m		2 类达标区距离-m		单位
			距离中心线	距离边界线	距离中心线	距离边界线	
旌德县乡村振兴建设项目-版书镇隐龙桥新建项目	2025 年	昼间	/	/	/	/	dB（A）
		夜间	/	/	/	/	
	2031 年	昼间	/	/	/	/	
		夜间	/	/	/	/	
	2039 年	昼间	/	/	/	/	
		夜间	/	/	/	/	

项目 2025 年、2031 年和 2039 年昼间和夜间道路边界线外满足 4a 类标准和 2 类标准。

根据预测结果，道路边界线外昼间、夜间均达标，结合国家现行主要的降噪措施，建议采取以下降噪措施：①本工程处于农村区域，道路与敏感点之间存在较大面积空地，可通过加强绿化，减少噪声影响。②加强道路沿线的交通管理，严格限制行车速度，特别是夜间的超速行驶；在两侧设置限速标志。营运期交通噪声对敏感点的影响在可接受范围内。

根据预测结果，运营期通过采取绿化、加强交通管理等措施后，对环境影响不大。

（四）运营期固体废物影响分析

本项目运营期无固体废弃物产生。

（五）运营期环境风险影响分析

本项目为桥梁工程，路线本身不涉及危险物质的生产、使用和储存（包括使用管线运输），考虑到公路上行驶的部分车辆承担运输油品、危险品等可能发生环境风险的物质，一旦危险品车辆在跨河段发生泄漏，有可能造成地表水污染，项目运营期环境风险主要是交通事故导致的危险品泄漏。

本工程中沿途设置标识牌及限速标志，故对周围环境造成的不利影响

程度较小。

1、交通事故率计算

本评价选取项目道路运营近、中、远期运输车辆交通事故率，具体计划方法如下：

运输车辆交通事故次数计算模式为：

$$Pij=（A\times B\times C\times D\times E）/F$$

式中：

Pij—在拟建公路全段或其江河大桥段某预测年运输车辆交通事故率，次/a。

A—在基年交通事故率，次/百万车.km，取 2.0 次/百万车.km。

B—在基年运输车辆中从事运输车辆所占的比重，其运输车辆较少，本评价取 0.22％。

C—预测年拟建公路全段年均交通量，百万辆/a。

D—考核路段长度，km。

E—在可比条件下，可能降低交通事故率比重，50％。

F—运输车辆交通安全系数，取为 1.5。

旌德县借助区位优势和资源优势，通过“稳农业、强工业、激活现代服务业”，由过去单一的农业大县向工业和现代服务业强县的战略转移，发展大健康产业、现代农业、全域旅游业，无大型的化工、冶炼等三类工业，危化品的运输量少。

当发生车辆碰撞引起污染物进入环境空气或发生火灾、爆炸等事故时，可能会对泄漏点附近居民、行人造成身体上的伤害，此时必须采取相应措施：封堵泄漏源，可接触水的物质则用水灭火、不可接触水的物质则用砂土等物质灭火，同时紧急疏散周边群众，待环保、消防等部门确认无危险后方可返回。

随着我国近年对交通安全管理力度的加大，上述环境风险产生的几率越来越小，另外，道路建设并不是产生这种突发性风险的直接原因，而且路面质量与路况愈好，发生风险的可能性愈小。

2、风险事故影响

本项目沿线涉及的水体徽水河，一旦在该水域路段发生危险品运输泄漏事故，对水体会造成污染，并可能对下游的水质造成污染。

3、风险防范措施

本项目涉及的水体徽水河目标水质为III类，桥梁危险化学品的运输对徽水河存在一定的环境风险，因此，桥梁主体工程设计过程中，应结合营运期环境风险防范措施的要求进行规划设计，同时，采取工程措施和管理措施相结合的方式，降低桥梁运行过程中的环境风险。

为防止营运期运输危险品的车辆在徽水河水域路段发生运输事故导致危险品直接泄入水体造成污染，对工程跨越徽水河水域的桥梁应设置桥面径流收集系统及应急收集池，对于路基段两侧边沟要做防渗处理。

（六）运营期土壤、地下水环境影响分析

本项目为桥梁工程，不涉及对土壤和地下水造成严重影响的污染产排行为。

选址选线环境合理性分析	1、临时施工场地选址合理性分析 项目施工营地就近租用民房，施工场地布置在桥梁工程两侧，主要包括机械设备停放场、仓库、建筑材料临时堆放场等，施工结束后撒播草籽，恢复原地貌。 2、临时堆土区选址合理性分析 临时堆土区位于工程沿线东侧，未占用生态保护红线和省级生态空间管控区。环评要求，施工时临时堆土区用篷布遮盖做好围挡，并做好临时排水沟，使降雨径流汇集后能够顺畅的排入周围沟渠等已有排水系统，防止造成新的水土流失。 综上，本项目临时施工场地、临时堆土区不设置在生态空间管控区和生态保护红线范围内，施工期结束后对临时占地进行复垦，选址合理。

五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	（一）大气环境保护措施 1、施工扬尘 施工期废气防治措施结合《大气污染防治行动计划》（国发[2013]37 号）、《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》（皖政[2013]89 号）、《安徽省建筑工程施工扬尘污染防治规定》（建质[2014]28 号）、《防治城市扬尘污染技术规范》、《宣城市建筑工程施工扬尘污染防治办法》等相关法规和技术规范的要求，本环评提出以下防治对策和措施： （1）依法申报 工程建设单位应按照《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的相关规定，向当地环境保护行政主管部门提供施工扬尘防治实施方案。工程建设单位应按照下面条款制定施工扬尘污染防治方案，根据施工工序编制施工期内扬尘污染防治任务书，实施扬尘防治全过程管理，责任到每个施工工序。 （2）具体措施 1）围挡、围栏及防溢座的设置 施工期间边界应设置高度 1.8m 以上的围挡。围挡底端应设置防溢座，围挡之间以及围挡与防溢座之间无缝隙。对于特殊地点无法设置围挡、围栏及防溢座的，应设置警示牌。 2）土方工程防尘措施 土方工程包括土方的开挖、运输和填筑等施工过程，有时还需进行排水、降水、土壁支撑等准备工作。遇到干燥、易起尘的土方工程作业时，应辅以洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间。遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网。 3）建筑材料的防尘管理措施 施工过程中使用水泥、石灰、砂石、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料，应采取下列措施之一：密闭存储；设置围挡或堆砌围墙；采用防尘布苫盖；其

	他有效的防尘措施。 4）建筑垃圾的防尘管理措施 施工过程中产生的弃料及其他建筑垃圾应及时清运。若在工地内堆置超过一周的，则应采取下列措施防止风蚀起尘及水蚀迁移：覆盖防尘布、防尘网；定期喷洒抑尘剂；定期喷水压尘；其他有效的防尘措施。 5）设置洗车平台，完善排水设施，防止泥土粘带 施工期间，应在物料、渣土、垃圾运输车辆的出口内侧设置洗车平台，车辆驶离工地前，应在洗车平台清洗轮胎及车身，不得带泥上路。洗车平台四周应设置防溢座、废水导流渠、废水收集池、沉砂池及其它防治设施，收集洗车、施工以及降水过程中产生的废水和泥浆。工地出口处铺装道路上可见粘带泥土不得超过 10m，并应及时清扫冲洗。 6）进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆的防尘措施 进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实。苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15cm，保证物料、渣土、垃圾等不露出。车辆应按照批准的路线和时间进行物料、渣土、垃圾的运输。 7）施工工地道路防尘措施 施工期间，施工工地内及工地出口至铺装道路间的车行道路，应采取下列措施之一并保持路面清洁，防止机动车扬尘：铺设钢板；铺设水泥混凝土；铺设沥青混凝土；铺设用礁渣、细石或其它功能相当的材料等，并辅以洒水、喷洒抑尘剂等措施。 8）施工工地道路积尘清洁措施 可采用吸尘或水冲洗的方法清洁施工工地道路积尘，不得在未实施洒水等抑尘措施情况下进行直接清扫。施工场地应每天定时洒水，以防止浮沉颗粒。天气晴朗时，视情况每天间隔洒水二至七次。应尽量采用石材等成品或半成品，实施装配式施工，减少因石材、木制品切割所造成的扬尘污染。

9）施工工地内部裸地防尘措施

施工期间，对于工地内裸露地面，应采取下列防尘措施之一：覆盖防尘布或防尘网；铺设礁渣、细石或其他功能相当的材料；植被绿化；施工场地应每天定时洒水，以防止浮沉颗粒。天气晴朗时，视情况每天间隔洒水二至七次；根据抑尘剂性能，定期喷洒抑尘剂；其他有效的防尘措施。

2、施工机具尾气

工程的大多数施工机具以柴油为燃料，施工期环境空气污染物主要是施工机械设备使用时排出的 CO、NOx、HC 等。

施工由于施工机械间断作业，且使用数量不大，根据相同类型工程各施工段施工机具尾气中污染物排放量预测可知，施工过程中施工机具尾气中 CO 和 NOx、HC 污染物排放量小，施工机械设备施工作业时对环境空气的影响范围主要局限于施工区内。在工程施工期内，由于工程处于河边，易形成河道风，污染物易于扩散。尽管工程沿线周围分布有住户，但受施工大气污染的影响不会大，而且这种影响也会随着施工期的结束而消失。工程施工作业时对局地区域环境空气影响范围仅限于下风向 30～50m 范围内，不过这种影响时间短，并随施工的完成而消失；其余地区环境空气质量将维持现有水平。

（二）水环境保护措施

① 根据施工现场实际情况，因地制宜建造沉淀池等污水临时处理设施。车辆冲洗废水，进沉淀池经过沉淀处理达标后回用于冲洗；围堰施工产生的基坑废水经沉淀后回用；施工人员生活污水依托租用民房化粪池，定期由当地农民清掏用作农肥施用，不外排。

② 施工过程中贯彻“一水多用、重复利用、节约用水”的原则，尽量减少废水的排放量；

③ 禁止将废水随意乱排，严禁在河内冲洗施工机具、设备等；

④ 不得在道路、雨水管口附近堆土；建筑材料的堆放场采取防冲淋措施，减少施工物质的流失；

⑤在远离河流的位置加强施工机械设备的维修保养，避免施工过程中出现

燃料用油跑、冒、滴、漏的现象发生，严禁在涉水区域内开展有危险废物产生的机械维修等作业。

从环境影响的角度分析，在采取以上废水处理措施后，施工期产生的废水对附近河流水质影响较小。

（三）声环境保护措施

为尽量减小施工期噪声对项目周边居民的影响，施工单位应采取以下防治措施：

1）在施工过程中，施工单位应严格执行 GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》中的有关规定，避免施工扰民事件的发生。

2）鉴于项目区周边声环境敏感点较多，且部分敏感点与项目区距离较近，所以施工单位要合理安排施工作业时间，施工尽量安排在白天进行，严禁集中使用高噪设备，并合理控制施工时间，午间 12:00~14:00、夜间特别是晚 10:00 后，严禁高噪声设备施工，以免影响施工场地附近居民的休息。为进一步确保周围敏感点不受影响，在本项目建设过程中，施工场地距周边敏感点距离小于 200 米时，应在施工机械与敏感点之间设置移动隔声屏障，屏障高度不小于 2m，以减轻施工噪声的影响。

3）建筑材料的运输车辆同样也作为噪声源影响着周边的敏感点，建议项目施工期车辆运输尽量选择避开敏感点的运输路线，可减少受车辆运输噪声的敏感点。

4）因特殊需要必须连续施工作业的，应当取得地方人民政府住房和城乡建设、生态环境主管部门或者地方人民政府指定的部门的证明，并在施工现场显著位置公示或者以其他方式公告附近居民。

5）施工机械产生的噪声往往具有突发、无规则、不连续和高强度等特点，施工单位应采取合理安排施工机械操作时间的方法加以缓解，并减少同时作业的高噪施工机械数量，尽可能减轻声源叠加影响。

6)对于施工期间的材料运输、敲击、人的喊叫等噪声源，要求施工单位文明施工、加强有效管理以缓解其影响。

7）要求业主单位在施工现场标明投诉电话，一旦接到投诉，业主单位应及时与当地环保部门取得联系，以便及时处理环境纠纷。

施工期噪声影响为短期影响，施工结束后即可消除。但考虑施工期对周围环境的影响，要求建设单位在建设过程中必须认真遵守各项管理制度，在项目施工过程中落实本报告提出的防治措施及建议，做到文明施工、严格管理、缩短工期， 力争将项目建设过程中对周围环境产生的影响降到最低限度。施工期噪声随着施工的结束而结束，具有阶段性，对周围环境的影响为暂时性、局部性影响，在落实本环评的建议下，项目施工噪声对声环境的影响较小。

（四）固体废物环境保护措施

本项目施工期固废主要包括施工建筑垃圾以及施工人员的生活垃圾。

建筑垃圾委托物资单位回收利用，不在施工场地堆放；施工人员生活垃圾集中收集，定期委外清运。

采取上述措施后，本项目固体废物对环境的影响较小。

（五）生态环境保护措施

① 临时施工场地

在施工人员进场前，在施工场地周边设立临时宣传牌， 明确有关法律法规，减少环境干扰。工程建设设置的路灯应使用特殊装置避免灯光射出工地之外，以减少对野生动物的干扰。施工期如遇到保护动物，严禁伤害；如遇到野生保护动物受到意外伤害，应立即与当地野生部门联系，由专业人员处理；施工结束后，施工场地及时清理、松土、整平，恢复其原有植被。

② 临时堆土区

施工过程中以临时防护为主，包括编织袋临时挡护、塑料薄膜临时覆盖弃土。分段施工、及时防护，弃土及时回填，减少地面裸露时间，以减少水土流失。施工结束后，及时清理、松土、整平，恢复其原有植被。

（六）水土流失环境保护措施

① 建设过程中所需的土石方堆场以及施工材料临时堆场须在距离道路较远的平整场地，并采取相应拦挡措施，禁止向其它任何地方倾倒、堆置土石方

	及弃渣； ② 施工期间开挖土方用于回填场地及铺设道路，其实施过程应合理衔接，尽量避免土方堆置，若需堆置则应注意土方的合理堆置，与周边道路保持一定距离， 尽量避免流入周边河流中； ③ 开挖土石方尽量避免雨季，防止突发暴雨对裸露地表冲刷造成水土流失， 施工阶段遇到雨季无法施工时须采取必要的护坡措施（设临时挡墙），避免发生大面积的水土流失； ④ 合理安排作业时段并适时加快施工进度，施工结束应及时清理场地，按照规划对项目区域场地进行硬化、绿化、种植草木，尽量将水土流失降到最低； ⑤ 渣土运输进出施工场地道路必须进行硬化，且在出入口处挖设浅沟，对来往车辆车轮进行冲洗，避免将施工场地内的泥沙带出场外。施工完毕后项目区内裸露的空地应及时进行全面绿化复垦，通过植树种草，美化环境，保持水土； ⑥ 尽量缩小开挖面积，降低开挖面坡度，尽量做到随挖、随整、随填、随夯、随运，减少松土储量，争取各工程区挖填方充分利用，充分利用弃方，避免弃方外运造成新的水土流失。 在采取本次评价提出的措施后，施工期的水土流失影响将得到有效控制。 （七）环境风险 本项目为桥梁及连接工程项目，产业政策上属于鼓励类建设项目，从本次工程组成及施工过程分析，本次工程建设产生突发环境风险机率极低。主要的潜在风险在于施工期油料以及施工废水的跑、冒、滴、漏等，造成河道沿线水源地污染风险。 本项目选择枯水期施工，工程施工对水体的污染风险主要来自于施工期油料以及施工废水的跑、冒、滴、漏等。根据地表水环境影响分析，本工程施工废水均进行处理后回用，不排放，同时不在饮用水源地保护区范围内设置施工区，严禁在涉水区域开展机械设备维修工作。因此，在落实相关的环境保护措施后，本项目施工对水源地水质污染的风险极小。

	本项目环境监理单位在工程准备期间，应针对施工人员加强环保教育宣传，防止施工人员野蛮施工，严禁在涉水区域开展有危险废物产生的机械设备维修工作，以防止工程施工污染饮用水水源地的风险发生。
运营期生态环境保护措施	**（一）大气污染防治措施** 1、加强道路养护及交通标志维修，使道路处于良好状态； 2、加强道路两侧绿化养护，多种植可吸收汽车尾气的植物。 **（二）水污染防治措施** 加强公路排水系统的日常维护工作，定期疏通清淤，确保排水畅通。 **（三）噪声污染防治措施** 1、在噪声敏感点附近设置减速、禁止鸣笛等标志，并种植树木，降低交通噪声对敏感点的影响。 2、加强道路通车后的道路养护工作，维持道路路面的平整度，避免因路况不佳造成车辆颠簸而引起交通噪声。 3、加强营运期沿线声环境敏感点声环境跟踪监测，根据监测结果适时采取有效的减噪措施。 **（四）生态环境影响减缓措施** 1、道路营运管理部门应当强化绿化苗木的管理和养护，确保道路绿化长效发挥固土护坡、减少水土流失、净化空气、隔声降噪、美化景观等环保功能。 2、配备专业技术员定期对绿化苗木进行浇水、施肥、松土、修剪、病虫害防治，检查苗木生长状况，对枯死苗木、草皮进行更换补种。 3、通过定向营造以乔木、灌木为主体的多结构层次植物群落，预防和减缓苗木病虫害的发生和蔓延，降低道路绿化养护成本。 **（五）环境风险防范与应急措施** 本项目为桥梁及其连接项目，运营期路线本身不涉及危险物质的生产、使用和储存（包括使用管线运输）。考虑到公路上行驶的部分车辆承担运输油品、危险品等可能发生环境风险的物质，一旦危险品车辆在跨河段发生泄漏，有可能造成地表水污染，项目运营期环境风险主要是交通事故导致的危险品泄漏。

	为防止营运期运输危险品的车辆在徽水河水域路段发生运输事故导致危险品直接泄入水体造成污染，对工程跨越徽水河水域的桥梁应设置桥面径流收集系统及应急收集池。
其他	1、环境管理 为了保证项目开发过程中环境质量，在本次项目的建设过程中，必须加强施工期环境保护管理工作。 （1）向施工单位明确其在施工期间应当遵守的有关环境保护法律法规，要求施工单位采取切实可行措施，控制施工现场的各种扬尘、废气、废水、固体废弃物以及噪声等对环境的污染和危害。并要求施工单位签订环境保护责任书。 （2）在项目实施建设过程中，倡导“文明施工，清洁施工”的新风，由庐江县有关职能部门牵头，做好施工现场的协调和环境保护管理工作。主要任务如下： A.对施工活动进行监控，严格控制施工作业带； B.严格执行环境监测方案； C.贯彻环境控制检查措施及控制施工单位施工行为； D.检查施工取土、弃渣等处理方式及过程是否合适； E.制定施工阶段施工单位必须遵守的协约； F.设环境施工监理人员，同施工监理员一起工作。监理员将例行监督施工单位的工作，以保证施工单位遵守所规定的环保措施； G.定期检查及上报施工期间进行的监测项目。 另外，加强环境保护的宣传教育工作，在施工现场竖立醒目的环保标志，加强施工现场的环境监理、监测，建立环境质量档案，发现问题，及时通知有关部门、单位或企业进行整改，并监督整改措施的实施和验收。 2、环境监测 （1）环境监测机构 为了统一管理，建议委托具有环境监测相关资质的单位执行环境监测计划。 （2）环境监测方案

环境监测的重点是施工期声环境、水环境。常规监测要求定点和不定点、定时和不定时抽检相结合的方式进行。监测方法按照相关标准规范进行。环境监测计划见表 5-1。

表 5-1 环境监测计划

阶段	监测地点	监测因子	监测频次	监测方法	负责机构
施工期	环境保护目标、大临工程场界	LAeq	1 次/季度，附近有施工作业时监测，每次监测 1 天，每天昼夜各 1 次	按照《声环境质量标准》(GB3096-2008)、《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)规定的监测方法执行	建设单位
运营期	声环境保护目标处	LAeq	1 次/季度，每次监测 1 天，每天昼夜各 1 次	按照《声环境质量标准》(GB3096-2008) 规定的监测方法执行	运营单位

环保投资	本项目环保投资估算见下表。由表可知：本项目环保投资为 100 万元，占项目总投资 1004.68 万元的 9.9%。详见表 5-2。

表 5-2　　环境保护投资概算一览表

项目阶段	污染源	验收内容	预期效果	环保投资（万元）	验收单位
施工期	废水	排水沟、沉淀池	车辆及施工设备清洗水处理后回用于车辆冲洗、道路清扫水标准；	10	委托根据相关法律法规进行自主验收
	废气	洒水车、围挡、蓬布、加强施工设备维护	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值	10	
	固废	垃圾桶、委托处理	弃土用于基坑回填，并采用水土保持工程措施减少水土流失；建筑垃圾及时清运出场运往政府指定地点；生活垃圾收集后由环卫部门统一外运；隔油池产生的废油与有资质处置单位签订处置合同	5	
	生态	绿化	河道沿线绿化恢复建设，增强区域的生态功能，防止水土流失	10	
	噪声	隔声、减振、施工临时围挡	满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求	10	
	环境管理	建立环境管理和监测体系	确保各项环保措施得到落实，环保设施正常运行，环境监测，实现工程全过程的环境管理；防止和减轻由施工活动引起的环境污染和对环境敏感目标的影响；及时处理和解决施工中出现的环境污染事件；全面检查施工单位负责施工区域的处理、恢复情况	55	
合计				100	

六、生态环境保护措施监督检查清单

内容 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	桥梁及道路沿线绿化恢复建设，增强区域的生态功能，防止水土流失。	道路沿线恢复绿化，施工临时占地及时清理、整平，恢复其原有植被。	/	/
水生生态	/	/	/	/
地表水环境	机械车辆冲洗废水经沉淀池沉淀处理达标后回用于施工用水；围堰和桥梁等施工产生的基坑废水沉淀后回用；生活污水依托租用民房化粪池处理后农用	徽水河地表水环境监测满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。	/	/
地下水及土壤环境	/	/	/	/
声环境	施工机械噪声其噪声源强在82～95dB(A)之间，采取基础减振、合理布置施工机械、避免高噪声设备同时施工等措施	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）1类标准限值	/	/
振动	/	/	/	/
大气环境	临时施工场地采用围挡施工，运输道路、施工场地定期洒水降尘，散装物料运输车辆严密遮盖等防尘措施	《施工场地颗粒物排放标准》（DB 34/4811—2024） 中无组织排放监控浓度限值	/	/
固体废物	弃土用于基坑回填，并采用水土保持工程措施	施工期固体废物得到合理处置	/	/

	减少水土流失；建筑垃圾委托物资单位回收利用，不能回收的按要求堆放于指定场所；施工人员生活垃圾集中收集，定期委外清运；隔油池产生的废油与有资质处置单位签订处置合同			
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	/	/	/	/
环境监测	敏感目标处环境质量监测	根据环境监测要求对项目周边环境进行监测，且监测结果满足相应环境质量标准要求。	/	/
其他	/	/	/	/

七、结论

综上所述，本项目的实施虽然在建设期间将对沿线环境产生一定的不利影响，但在采取本报告提出的各项合理可行的污染防治措施和加强项目建设不同阶段的环境管理措施的情况下，可以将上述不利影响减小到可接受的范围。因此，本评价认为，从环境影响的角度看，本项目的建设是可行。