

# 建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

(公示本)

项 目 名 称 : 四川省旺苍县东河镇瓦窑沟重点山  
洪沟治理工程

建设单位 (盖章): 旺苍县水务建设发展有限公司

编 制 日 期 : 二〇二四年四月

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	四川省旺苍县东河镇瓦窑沟重点山洪沟治理工程					
项目代码	2310-510821-04-01-446277					
建设单位联系人	陈**	联系方式	186****6448			
建设地点	广元市旺苍县东河镇					
地理坐标	右岸 A 段：起点 106° 18' 50.083" ,32° 14' 31.743" ； 终点 106° 18' 44.299" ,32° 14' 15.594" 。 右岸 B 段：起点 106° 18' 45.443" ,32° 14' 14.638" ； 终点 106° 18' 49.740" ,32° 14' 10.409" 。 左岸 A 段：起点 106° 18' 50.083" ,32° 14' 31.743" ； 终点 106° 18' 49.962" ,32° 14' 24.632" 。 左岸 B 段：起点 106° 18' 46.505" ,32° 14' 22.256" ； 终点 106° 18' 45.018" ,32° 14' 15.246" 。 左岸 C 段：起点 106° 18' 46.022" ,32° 14' 14.686" ； 终点 106° 18' 49.672" ,32° 14' 10.824" 。					
建设项目行业类别	127、防洪除涝工程	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）/长度（km）	总占地面积 19240m <sup>2</sup> ，其中永久占地 5133.33 m <sup>2</sup> ，临时占地 14106.66 m <sup>2</sup> 。新建堤防长 1.695km。			
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 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）	旺苍县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	旺发改[2023]670 号			
总投资（万元）	1229.34	环保投资（万元）	54			
环保投资占比（%）	4.39	施工工期	6 个月			
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 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）专项评价设置原则表，本项目对比情况如下表所示。 <div style="text-align: center;"><b>表1-1 专项评价设置原则表</b></div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <tr> <td style="width: 25%;">专项评价</td> <td style="width: 50%;">涉及项目类别</td> <td style="width: 25%;">本项目情况</td> </tr> </table>			专项评价	涉及项目类别	本项目情况
专项评价	涉及项目类别	本项目情况				

	的类别		
	地表水	水力发电：引水式发电、涉及调峰发电的项目； 人工湖、施工湿地：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：包括水库的项目； 河湖整治：涉及清淤且底泥存在重金属污染的项目	本项目属于防洪除涝工程，不包括水库。项目不对河流进行清淤。
	地下水	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	不涉及
	生态	涉及环境敏感区（不包含饮用水水源保护区，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 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。	不涉及
	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	不涉及
	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区）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	不涉及
	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。	不涉及
	综上所述，本项目无需编制专项。		
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、产业政策相符性分析</b></p> <p>本项目河段整治工程包括堤防工程建设，属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类“二、水利”第3条“防洪提升工程”。</p> <p>2023年11月8日，旺苍县发展和改革局下发了《关于四川省旺苍县东河</p>		

镇瓦窑沟重点山洪沟治理工程可行性研究报告的批复》(旺发改[2023]670号), 同意项目的建设。

综上所述, 本项目符合国家现行产业政策。

## 2、项目与《中华人民共和国河道管理条例》符合性分析

**表1-2 项目与中华人民共和国河道管理条例符合性分析**

序号	河道管理条例内容	本项目
1	第二章河道整治与建设 第十条河道的整治与建设, 应当服从流域综合规划, 符合国家规定的防洪标准、通航标准和其他有关技术要求, 维护堤防安全, 保持河势稳定和行洪、航运通畅。	本项目符合流域综合规划, 符合国家规定的防护标准及相关技术要求。
2	第十一条修建开发水利、防治水害、整治河道的各类工程和跨河、穿河、穿堤、临河的桥梁、码头、道路、渡口、管道、缆线等建筑物及设施, 建设单位必须按照河道管理权限, 将工程建设方案报送河道主管机关审查同意。未经河道主管机关审查同意的, 建设单位不得开工建设。建设项目经批准后, 建设单位应当将施工安排告知河道主管机关。	本项目为防洪工程, 工程初设方案已经由旺苍县水利局审查并出具批复
3	第十七条 河道岸线的利用和建设, 应当服从河道整治规划和航道整治规划。计划部门在审批利用河道岸线的建设项目时, 应当事先征求河道主管机关的意见。 河道岸线的界限, 由河道主管机关会同交通等有关部门报县级以上地方人民政府划定。	本项目在瓦窑沟进行整治, 符合《四川省广元市东河旺苍县段河道管理范围划定报告》等流域规划。
4	第十八条 河道清淤和加固堤防取土以及按照防洪规划进行河道整治需要占用的土地, 由当地人民政府调剂解决。 因修建水库、整治河道所增加的可利用土地, 属于国家所有, 可以由县级以上人民政府用于移民安置和河道整治工程。”	本项目永久占用水域及水利设施用地, 不占用其他土地。临时用地将会少量占用耕地作为施工便道等用途。

因此, 本项目符合《中华人民共和国河道管理条例》的相关要求。

## 3、与《水利部、国家发展改革委、财政部关于印发<加快灾后水利薄弱环节建设实施方案>的通知》符合性分析

主要建设内容为堤防护岸加固和建设、排涝工程等。因地制宜, 多措并举。山区和丘陵区河道, 宜采取挡墙或护岸等工程形式进行防护, 局部加固或新建封闭堤防。

中小河流治理应遵循流域防洪规划和确定的防洪标准, 增强河流治理的全局性和系统性, 在已有治理成果的基础上, 根据整条河流治理需要,

统筹考虑河流上下游、左右岸、干支流防洪要求，推进系统治理，优先对近年来洪涝灾害严重、防洪标准低、保护对象重要的重点河流进行系统治理，着力提高河流整体防洪能力。

在提高防洪能力的同时，注重生态修复和保护。统筹考虑河流水文情势、水力条件和地形地貌等自然要素与河道生物多样性保护要求，按照河流河段生态系统整体性要求，注意河道与河岸、上下游生物生境保护，尽量保持河流自然形态，营造自然深潭浅滩和泛洪漫滩，为水生生物留足繁衍空间，维持河流系统生物多样性。

本项目为防洪堤工程建设，将建设堤防保障东河镇企事业单位和居民生命财产安全，提高东河镇的防洪能力，符合实施方案要求。

#### **4、与《水污染防治行动计划》（国发[2015]17号）相符性分析**

根据《水污染防治行动计划》（国发[2015]17号）：“一、全面控制污染物排放，（三）推进农业农村污染防治：控制农业面源污染，敏感区域和大中型灌区，要利用现有沟、塘、窖等，配置水生植物群落、格栅和透水坝，建设生态沟渠、污水净化塘、地表径流集蓄池等设施，净化农田排水及地表径流。加快农村环境综合整治，深化“以奖促治”政策，实施农村清洁工程，开展河道清淤疏浚，推进农村环境连片整治。”

本项目为四川省旺苍县东河镇瓦窑沟重点山洪沟治理工程，主要建设堤防工程，能提高东河段东河镇防灾减灾能力。与《水污染防治行动计划》（国发[2015]17号）相符。

#### **5、与《〈水污染防治行动计划〉四川省工作方案》（川府发〔2015〕59号）相符性分析**

根据《〈水污染防治行动计划〉四川省工作方案》（川府发〔2015〕59号）：“12.开展河塘清淤疏浚。按照相关规划要求，在农村积极开展河段、小塘坝、小水库的清淤疏浚、安排整治、河渠连通等集中整治，建设生态河塘，提高农村地方水源调配能力、防灾减灾能力、河湖保护能力，改善农村生活环境和河流生态。”

本项目为四川省旺苍县东河镇瓦窑沟重点山洪沟治理工程，主要建设

堤防工程，能提高东河段东河镇防灾减灾能力。与《〈水污染防治行动计划〉四川省工作方案》（川府发〔2015〕59号）相符。

#### 6、与《四川省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》符合性分析

《纲要》第九篇 强化支撑保障，构筑现代基础设施体系第三十三章 加强水利基础设施建设第二节 加强防汛薄弱环节建设中显示“推进流域防洪控制性水库建设，建成土溪口、黄石盘水库等工程，开工建设青峪口、米市水库等工程，提高洪水调蓄能力。加快病险水库除险加固，推进主要江河重点河段堤防护岸工程建设，**实施中小河流防洪治理、城市防洪排涝、山洪灾害防治等工程。完善水文站网与防汛非工程措施，加快信息化、自动化、智能化建设，提升监测预警和防洪调度能力，推进智慧水利建设。**”

第十篇 推进新型城镇化和乡村振兴，促进城乡融合发展第三十五章 加快新型城镇化进程第四节 推进以县城为重要载体的城镇化建设中显示“推进县城城镇化补短板强弱项，加快县域城镇化进程。推动公共服务设施提标扩面、环境卫生设施提级扩能、市政公用设施提档升级、产业培育设施提质增效，动态适应城乡居民在县城就业安家需求。优化完善县城教育卫生、养老托育、文化体育、广播电视、市政管网、农贸市场、快递配送、生活垃圾和污水收运处理、产业园区配套等设施，**加强防洪、排涝、抗震、消防等设施建设。**推进国家新型城镇化示范县（市）建设，有序开展省级试点示范。”

本项目建设的主要目的是完善东河防洪体系，提高防洪能力，保障区域人民群众的生命财产安全，故项目建设符合《四川省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》。

#### 7、《广元市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》符合性分析

《规划》第六篇推进新型城镇化和乡村振兴，促进城乡融合发展第二十三章 加快新型城镇化进程第二节全面提升城市品质中显示“提升城市建

筑灾害防御能力，完善应急基础设施，推进海绵城市建设，提高水资源集约利用安全水平，**增强城市防洪排涝能力**，实现城市内涝积水点全消除，增强城市储气调峰和应急电力保障能力。”

本项目的建设能提升东河镇的防洪能力，故项目的建设符合《广元市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》。

#### **8、与《四川省“十四五”水安全保障规划》符合性分析**

《规划》第八章第三节“加强主要江河和中小河流防洪治理中要求：加快实施流域面积 3000 平方千米以上主要江河防洪治理，**加强中小河流治理**，优先解决城镇河段防洪不达标、近年洪涝灾害频发、河堤损毁严重等问题。提升改造城市防洪排涝设施，因地制宜建设海绵城市，有效治理城市内涝问题，全部消除城市严重易涝积水区段。加强河心洲岛防洪设施建设，提高防洪排涝能力。”

本项目建设的主要目的是完善东河防洪体系，提高防洪能力，保障区域人民群众的生命财产安全，故项目建设符合《四川省“十四五”水安全保障规划》。

#### **9、与生态功能规划协调性分析**

本项目位于广元市旺苍县东河镇。根据《四川省生态功能区划》（2010年 8 月），项目评价区位于“秦岭—大巴山生物多样性保护生态功能区”。该区生态保护主要方向：开展生物多样性资源调查与监测，评估生物多样性保护状况、受威胁原因。禁止对野生动植物进行滥捕、乱采、乱猎。保护自然生态系统与重要物种栖息地，限制或禁止各种损害栖息地的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒、湿地和草地开垦、道路建设等。防止生态建设导致栖息环境的改变。加强对外来物种入侵的控制，禁止在生物多样性保护功能区引进外来物种。实施国家生物多样性保护重大工程，以生物多样性重要功能区为基础，完善自然保护区体系与保护区群的建设。

本项目为防洪除涝工程，位于旺苍县东河镇，不涉及自然保护区、重要物种栖息地，生物多样性单一。本项目通过新建防洪堤等设施，将有效

改善工程河段河道冲刷、淤积及河岸不良地质灾害等现状，降低洪涝和地质灾害对河段两岸居民生命财产安全的威胁。

因此，本项目建设与《四川省生态功能区划》相协调。

#### **10、与《四川省水利厅、四川省财政厅关于印发防汛抗旱水利提升工程实施方案中央财政支持项目清单的通知》（川水函（2020）901号）符合性分析**

根据《四川省水利厅、四川省财政厅关于印发防汛抗旱水利提升工程实施方案中央财政支持项目清单的通知》（川水函（2020）901号文），四川省旺苍县东河防洪治理工程（二期）已纳入其中，建设任务治理河长15.0km，投资8500万元。本工程属于四川省旺苍县东河防洪治理工程（二期）的一部分。

因此，本项目符合《四川省水利厅、四川省财政厅关于印发防汛抗旱水利提升工程实施方案中央财政支持项目清单的通知》（川水函[2020]901号）。

#### **11、与城乡规划符合性分析**

根据《旺苍县城市总体规划（2017-2035）》，旺苍县城为旺苍县政治、经济、文化中心，规划城区用地面积中期2020年20km<sup>2</sup>、远期2030年24km<sup>2</sup>；现状城区人口约15万人，规划中期2020年人口21万人、远期2030年25万人。城市定位为广元副中心城市，历史文化名城，以工业、旅游商贸为主的山水园林城市，是川陕红色旅游发展带的重要节点城市。

根据旺苍县自身产业发展特征以及区域空间发展态势，确定产业为“一核一区五极三轴”的“1153”总体布局结构：

“一核”：以县城（东河、嘉川、尚武）城区为核心，集中布局发展工业、商贸物流、现代服务业等。

“一区”：中部河谷产业密集区。在白水—金溪工业发展带着力打造煤化工、机械制造、能源综合利用、农产品加工、低碳经济5个工业园，大力发展西河高新农业示范区（该示范区东起嘉川镇和平村，尚武镇自来村、万家沟村、榆钱村、新生村，南连枣林乡，西接东河镇白水寺、卢家

坝、快活村，北靠嘉川、高阳、白水、麻英等乡镇，全区幅员面积约 60 平方公里），形成工、贸、农集约发展的现代产业密集区。

“五极”：国华镇、英萃镇、木门镇、双汇镇、金溪镇、东河镇。“三轴”：北部旅游线经济轴、金溪-五权-大河-水磨-英萃能源矿产经济轴、木门—英萃农业旅游经济轴。应最大限度的利用沿线城镇的经济基础，促进经济要素沿交通干线快速传递，加快沿线经济的开发，带活全县经济的快速增长。突出沿公路线、沿河的生态小康新村和低碳新农村综合体的点轴开发，建设生态小康新村示范带。

综上，本次防洪工程主要保护东河镇居民，采用新建堤防工程进行水利基础设施保障区域防洪安全。因此，本工程建设是符合重要区域城镇发展规划。

## 12、与《四川省东河流域综合规划》符合性分析

根据《四川省东河流域综合规划》规划范围

规划范围为东河流域四川辖区部分，涉及 3 个市 6 个区县，面积 4250km<sup>2</sup>。流域属广元昭化以下干流水资源三级区，分属米仓山区、嘉陵江盆地边缘区、嘉陵江丘陵区共三个四级区，分别为：

1) 米仓山区，即南江县属面积 442km<sup>2</sup>；

2) 嘉陵江盆地边缘区，涉及广元市朝天、昭化、旺苍、苍溪，面积 2392km<sup>2</sup>；

3) 嘉陵江丘陵区，涉及广元市旺苍、苍溪及南充市阆中，面积 1416km<sup>2</sup>。

规划的主要内容：

### (1) 防洪减灾

防洪减灾是流域治理开发的首要任务。根据东河流域的特点和防洪现状，防洪减灾充分考虑流域的雨洪规律、防洪要求，按“以泄为主、蓄泄兼筹”、工程与非工程措施相结合原则进行总体部署。对重要防护对象修建防护工程、整治河道，提高安全泄量；在干流上游兴建具有防洪作用的水库削峰蓄量，提高东河中下游防洪能力。

## (2) 灌溉和供水

灌溉和供水是流域治理开发的重要任务之一。按照以人为本、人与自然和谐、开源节流并重、可持续利用的原则，在现有工程的挖潜、配套、改造的基础上，加大节水力度，同时兴建必要的骨干工程，加大水资源的开发力度，在此基础上，适时建设跨流域调水工程如亭子口及罐子坝工程，保障城乡供水安全和粮食生产安全，同时强化水环境治理和保护，加大再生水回用力度，减少排污，减轻东河的污染物负荷。

在当地径流利用方面，除继续对已建大中小型灌区（如紫云、工农等灌区）进行续建配套外，规划兴建罐子坝、乐园、万家峡、磨滩、云台等防洪兼灌溉水库和其它小型水源工程，解决灌溉与供水问题；在调水工程措施方面，从亭子口水利枢纽调水补充东河干流下游区域，并由罐子坝枢纽调水补充渠江右岸流江河左岸区域。

## (3) 水力发电

东河流域水力资源具有一定开发潜力。流域水电开发应坚持开发与保护并重的原则，正确处理开发与保护的关系，合理承担或兼顾其他开发任务，充分发挥电站梯级的调节作用，以及水资源的多种功能和效益，尽量满足社会经济发展各方面的需求。

## (4) 航运

东河干流是四川省内河航道的重要组成部分。流域航运开发应协调安排好防洪、供水、发电、生态建设与环境保护等各项任务，规范和加强政府对流域涉水涉事务的社会管理，实现流域水资源的优化配置、全面节约、有效保护和综合利用。

## (5) 水土保持

流域上游旺苍县楼门口以上为重点预防区，属米仓山、大巴山中度水蚀综合治理自然修复区，以山地生态环境自然修复为主，同时搞好水土保持综合治理；下游为重点治理区，属盆北高丘、中丘中度水蚀综合治理区，以提高区内土壤保持和水源涵养调蓄功能为主，采取小流域为单元的水土保持综合治理为主，自然修复为辅。

(6) 水资源保护

流域水资源保护应实施最严格的水资源管理制度，按有关规定对水量、水质和水环境进行规划和管理；主要水功能区达到规划功能目标；注重集中式饮用水水源地水质保护；开展河湖生态系统保护与修复工作，建立水资源保护与河湖生态治理修复工程体系；对工业及城市污废水在达标排放的前提下，严格控制排放总量；加强水质监测，建立健全流域环境风险防范体系。

本项目属于防洪除涝工程，项目实施后有利于保护该区域的耕地农田免受洪水灾害，促进区域农业生态发展，符合规划的相关要求。

**13、与《四川省嘉陵江流域生态环境保护条例》符合性分析**

本项目与《四川省嘉陵江流域生态环境保护条例》符合性分析如下。

**表1-3 与《四川省嘉陵江流域生态环境保护条例》符合性分析**

要求	本项目	符合性
第十七条 编制嘉陵江流域生态环境保护规划应当遵守生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单，符合国土空间规划、生态环境保护规划、岸线保护和开发利用规划等相关规划。编制其他有关专项规划或者方案，应当与国土空间规划和流域生态环境保护规划相衔接。 禁止在嘉陵江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目为防洪治理工程，不涉及新建、扩建化工园区和化工项目。	符合
第十九条 嘉陵江流域实行重点水污染物排放总量控制制度。	本项目为防洪治理工程，不涉及水污染物排放。	符合
第二十条 嘉陵江流域实行流域和区域用水总量控制和消耗强度控制管理制度。加强相关规划和项目建设布局水资源论证工作，国民经济和社会发展规划以及国土空间规划的编制、重大建设项目的布局，应当与当地水资源条件和防洪要求相适应。	本项目为防洪治理工程，项目施工期间严格遵守嘉陵江流域实行流域和区域用水总量控制和消耗强度控制管理制度，与当地水防洪要求相适应。	符合
第二十一条 排污单位排放污染物不得超过国家和省污染物排放标准，不得超过重点水污染物排放总量控制指标。 按照国家规定实行排污许可管理的企事业单位和其他生产经营者，应当依法向设区的市级以上地方人民政府生态环境主管部门申请取得排污许可证，按照排污许可证的规定排放污染物；禁止未取得排污许可证或者违反排污许可证的规定排	本项目为防洪治理工程，项目生活污水依托租用居民房屋已建化粪池处理后外排污水处理厂，不涉及水污染物排放。	符合

放污染物。			
第二十二條 嘉陵江流域县级以上地方人民政府生态环境主管部门应当依法加强流域入河排污口的监督管理。 企业事业单位和其他生产经营者向嘉陵江流域排放污水的，应当按照生态环境主管部门的规定建设规范化污染物排放口，并设置标志牌。 重点排污单位应当安装水污染物排放自动监测设备，与生态环境主管部门的监控设备联网，并保证监测设备正常运行。	本项目为防洪治理工程，不涉及排污口。	符合	
第二十四條 嘉陵江流域县级以上地方人民政府应当建立水环境风险防范体系，制定突发生态环境事件应急预案，加强对流域船舶、运输车辆、输油管道、港口、矿山、化工厂、尾矿库等发生的突发生态环境事件的应急管理。	本项目为防洪治理工程，按要求建立水环境风险防范体系。	符合	
第二十五條 嘉陵江流域地方各级人民政府及其有关部门、可能发生水污染事故的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照国家和省有关规定做好突发水污染事故的应急准备、应急处置和事后恢复等工作。 水污染事故处置及事后恢复所需费用，由造成水污染事故的企业事业单位或者生产经营者承担。	本项目为防洪治理工程，不涉及水污染事故。	符合	
第二十八條 重点排污单位应当接受社会监督，依法公开以下环境信息： (一)主要污染物排放信息，包括污染物排放种类、排放浓度、排放量、排放方式、超标排放情况、排放口数量和分布情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量； (二)污染防治、排放设施的建设运行维护情况，排污许可证执行报告，自行监测数据等；其中，水污染物排入市政排水管网的，还应当包括污水接入市政排水管网位置、排放方式等； (三)建设项目环境影响评价、环境保护行政许可和行政处罚情况； (四)突发生态环境事件应急预案； (五)环境信用； (六)法律、法规规定的其他应当公开的信息。	本项目为防洪治理工程，不涉及重点排污单位。	符合	
综上所述，本项目符合《四川省嘉陵江流域生态环境保护条例》的要求。			
<b>14、与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》符合性分析</b>			
<b>表1-4与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》符合性分析</b>			
序号	相关要求	项目对应情况介绍	符合性

1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过江通道项目。	不属于码头、过江通道项目。	符合
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	不涉及	符合
3	禁止在饮用水源地一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水源地水体的投资建设项目。禁止在水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	不涉及	符合
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	不涉及	符合
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目位于东河镇，且为河道治理项目，与前述要求不冲突。	符合
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	不涉及	符合
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	不涉及	符合
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护的改建除外。	不涉及	符合
	禁止在合规园区外新建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高能耗项目。	不涉及	符合
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目	不涉及	符合
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	不涉及	符合
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	无相关要求。	符合
<p>综上，本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》禁止建设项目，符合相关要求。</p>			

**15、与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》（川长江办[2022]17号）符合性分析**

**表1-5与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则》符合性分析**

序号	《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》有关要求	项目对应情况介绍	符合性分析
1	禁止新建、改建和扩建不符合全国港口布局规划，以及《四川省内河水运发展规划》《泸州—宜宾—乐山港口群布局规划》《重庆港总体规划（2035年）》等省级港口布局规划及市级港口总体规划的码头项目。	不涉及	符合
2	禁止新建、改建和扩建不符合《长江干线过江通道布局规划（2020—2035年）》的过长江通道项目（含桥梁、隧道），国家发展改革委同意过长江通道线位调整的除外。	不涉及	符合
3	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。自然保护区的内部未分区的，依照核心区和缓冲区的规定管控。禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的项目。	不涉及	符合
4	禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的建设项目，禁止改建增加排污量的建设项目。饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，除遵守准保护区规定外，禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止从事对水体有污染的水产养殖等活动。饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除遵守二级保护区规定外，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。	不涉及	符合
5	禁止在水产种质资源保护区岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或挖沙采石等投资建设项目。	不涉及	符合
6	禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内开（围）垦、填埋或者排干湿地，截断湿地水源，挖沙、采矿，倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾，从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动，破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类回游通道。	不涉及	符合
7	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源	本项目位于东河镇，且为河道治理项目，与前述要求不冲突。	符合

		及自然生态保护的项目。禁止在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意的除外。		
8		禁止在长江干流、大渡河、岷江、赤水河、沱江、嘉陵江、乌江、汉江和 51 个（四川省 45 个、重庆市 6 个）水生生物保护区开展生产性捕捞。	不涉及	符合
9		禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	不涉及	符合
10		禁止在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。	不涉及	符合
11		禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	不涉及	符合
12		禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。（一）严格控制新增炼油产能，未列入《石化产业规划布局方案（修订版）》的新增炼油产能一律不得建设。（二）新建煤制烯烃、煤制芳烃项目必须列入《现代煤化工产业创新发展布局方案》，必须符合《现代煤化工建设项目环境准入条件（试行）》要求。	不涉及	符合
13		禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。对《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资；限制类的新建项目，禁止投资，对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。	项目属《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类项目	符合
14		禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。对于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业，不得以其他任何名义、任何方式备案新增产能项目。	不涉及	符合
15		禁止建设以下燃油汽车投资项目（不在中国境内销售产品的投资项目除外）：（一）新建独立燃油汽车企业；（二）现有汽车企业跨乘用车、商用车类别建设燃油汽车生产能力；（三）外省现有燃油汽车企业整体搬迁至本省（列入国家级区域发展规划或不改变企业股权结构的项目除外）；（四）对行业管理部门特别公示的燃油汽车企业进行投资（企业原有股东投资或将该企业转为非独立法人的投资项目除外）。	不涉及	符合
16		禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。	不涉及	符合
综上，本项目不属于《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施				

细则（试行，2022年版）》禁止建设项目，符合相关要求。

### 16、项目与《水利建设项目（河湖整治与防洪除涝工程）环境影响评价文件审批原则（试行）》符合性分析

本工程与《水利建设项目（河湖整治与防洪除涝工程）环境影响评价文件审批原则（试行）》符合性详见下表。

**表1-6 本工程与审批原则相符性分析**

序号	审批原则要求	相符性分析	相符性
1	第一条 本原则适用于河湖整治与防洪除涝工程环境影响评价文件的审批，工程建设内容包括疏浚、堤防建设、闸坝闸站建设、岸线治理、水系连通、蓄（滞）洪区建设、排涝治理等（引调水、防洪水库等水利枢纽工程除外）。其他类似工程可参照执行。	本工程建设内容为堤防建设。	相符
2	第二条 项目符合环境保护相关法律法规和政策要求，与主体功能区规划、生态功能区划、水环境功能区划、水功能区划、生态环境保护规划、流域综合规划、防洪规划等相协调，满足相关规划环评要求。工程涉及岸线调整（治导线变化）、裁弯取直、围垦水面和占用河湖滩地等建设内容的，充分论证了方案环境可行性，最大程度保持了河湖自然形态，最大限度维护了河湖健康、生态系统功能和生物多样性。	项目为水利工程，与生态功能区划、水环境功能区划、水功能区划、生态环境保护规划相协调。满足流域相关规划，项目不涉及。项目不涉及岸线调整（治导线变化）、裁弯取直、围垦水面等内容。	相符
3	第三条 工程选址选线、施工布置原则上不占用自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地以及其他生态保护红线等环境敏感区中法律法规禁止占用的区域，并与饮用水水源保护区的保护要求相协调。法律法规、政策另有规定的从其规定。	本工程选址、施工布置不占用自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地以及其他生态保护红线等环境敏感区中法律法规禁止占用的区域，不涉及饮用水源保护区。	相符
4	第四条 项目实施改变水动力条件或水文过程且对水质产生不利影响的，提出了工程优化调整、科学调度、实施区域流域水污染防治等措施。对地下水环境产生不利影响或次生环境影响的，提出了优化工程设计、导排、防护等针对性的防治措施。在采取上述措施后，对水环境的不利影响能够得到缓解和控制，居民用水安全能够得到保障，相关区域不会出现显著的土壤潜育化、沼泽化、盐碱化等次生环境问题。	本工程为防洪治涝工程，在正常时期对东河的水动力条件或水文过程、水质不产生大的改变东河影响较小，本工程对地下水环境影响很小。	相符

5	<p>第五条 项目对鱼类等水生生物的洄游通道及“三场”等重要生境、物种多样性及资源量等产生不利影响的，提出了下泄生态流量、恢复鱼类洄游通道、采用生态友好型护岸（坡、底）、生态修复、增殖放流等措施。在采取上述措施后，对水生生物的不利影响能够得到缓解和控制，不会造成原有珍稀濒危保护、区域特有或重要经济水生生物在相关河段消失，不会对相关河段水生生态系统造成重大不利影响。</p>	<p>项目位于东河，评价区域不存在集中分布的鱼类“三场”，本项目通过采取优化施工工艺、开展水污染防治、风险事故防范、加强施工期的监督和管理、鱼类保护宣传等措施，可在一定程度上减缓工程的实施对评价河段水生生物及鱼类资源的影响，不会对相关河段水生生态系统造成重大不利影响。</p>	相符
6	<p>第六条 项目对湿地生态系统结构和功能、河湖生态缓冲带造成不利影响的，提出了优化工程设计及调度运行方案、生态修复等措施。对珍稀濒危保护植物造成不利影响的，提出了避让、原位防护、移栽等措施。对陆生珍稀濒危保护动物及其生境造成不利影响的，提出了避让、救护、迁徙廊道构建、生境再造等措施。对景观产生不利影响的，提出了避让、优化设计、景观塑造等措施。在采取上述措施后，对湿地以及陆生动植物的不利影响能够得到缓解和控制，与区域景观相协调，不会造成原有珍稀濒危保护动植物在相关区域消失，不会对陆生生态系统造成重大不利影响。</p>	<p>本项目通过采取优化施工工艺、开展水污染防治、风险事故防范、加强施工期的监督和管理、鱼类保护宣传等措施，可在一定程度上减缓工程的实施对评价河段水生生物及鱼类资源的影响，不会对相关河段水生生态系统造成重大不利影响。</p>	相符
7	<p>第七条 项目施工组织方案具有环境合理性，对料场、弃土（渣）场等施工场地提出了水土流失防治和生态修复等措施。根据环境保护相关标准和要求，对施工期各类废（污）水、扬尘、废气、噪声、固体废物等提出了防治或处置措施。其中，涉水施工涉及饮用水水源保护区或取水口并可能对水质造成不利影响的，提出了避让、施工方案优化、污染物控制等措施；涉水施工对鱼类等水生生物及其重要生境造成不利影响的，提出了避让、施工方案优化、控制施工噪声等措施；针对清淤、疏浚等产生的淤泥，提出了符合相关规定的处置或综合利用方案。在采取上述措施后，施工期的不利环境影响能够得到缓解和控制，不会对周围环境和敏感保护目标造成重大不利影响。</p>	<p>本工程对施工组织方案具有环境合理性，对施工工区提出了水土流失防治和生态修复等措施。根据环境保护相关标准和要求，对施工期各类废（污）水、扬尘、废气、噪声、固体废物等提出了防治或处置措施。涉水施工不涉及饮用水水源保护区或取水口，针对清淤产生的淤泥，提出了符合相关规定的处置措施。</p>	相符
8	<p>第八条 项目移民安置的选址和建设方式具有环境合理性，提出了生态保护、污</p>	<p>本工程不涉及移民安置和蓄滞洪区。</p>	相符

	水处理、固体废物处置等措施。针对蓄滞洪区的环境污染、新增占地涉及污染场地等，提出了环境管理对策建议。		
9	第九条 项目存在河湖水质污染、富营养化或外来物种入侵等环境风险的，提出了针对性的风险防范措施以及环境应急预案编制、建立必要的应急联动机制等要求。	本工程为防洪治涝工程，不存在河湖水质污染、富营养化或外来物种入侵等环境风险。	相符
10	第十条 改、扩建项目在全面梳理了与项目有关的现有工程环境问题基础上，提出了与项目相适应的“以新带老”措施。	本工程为新建工程。	相符
11	第十一条 按相关导则及规定要求，制定了水环境、生态等环境监测计划，明确了监测网点、因子、频次等有关要求，提出了开展环境影响后评价及根据监测评估结果优化环境保护措施的要求。根据需求和相关规定，提出了环境保护设计、开展相关科学研究、环境管理等要求。	本项目不涉及生态敏感区，项目提出了相关的施工要求。	相符
12	第十二条 对环境保护措施进行了深入论证，建设单位主体责任、投资估算、时间节点、预期效果明确，确保科学有效、安全可行、绿色协调。	对环境保护措施进行了深入论证，明确了建设单位主体责任、投资估算和时间节点。	相符
13	第十三条 按相关规定开展了信息公开和公众参与。	按相关规定开展了信息公开和公众参与。	相符
14	第十四条 环境影响评价文件编制规范，符合相关管理规定和环评技术标准要求。	环境影响评价文件按规范、相关管理规定和环评技术标准要求进行编制。	相符
<p><b>17、项目用地符合性分析</b></p> <p>本项目占地均位于河道管理线范围内，占地类型为水域及水利设施用地。经核实，本项目永久占地不涉及“三区三线”中基本农田、生态红线，不涉及自然保护区、重点文物古迹等敏感目标。</p> <p>项目临时用地占用基本农田 5911.5m<sup>2</sup>，包括施工便道。施工前由建设单位按照当地政府的的要求，对临时占用的土地进行补偿并在施工结束后对其进行复垦。</p> <p>综上所述，本项目用地符合要求。</p> <p><b>18、与“三线一单”符合性分析</b></p> <p>根据《四川省生态环境厅办公室关于印发&lt;产业园区规划环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）&gt;和&lt;项目环评“三线一单”符合性分</p>			

析技术要点（试行）的通知》（川环办函[2021]469号）。不同类型项目环评中“三线一单”符合性分析结构示意图如下：

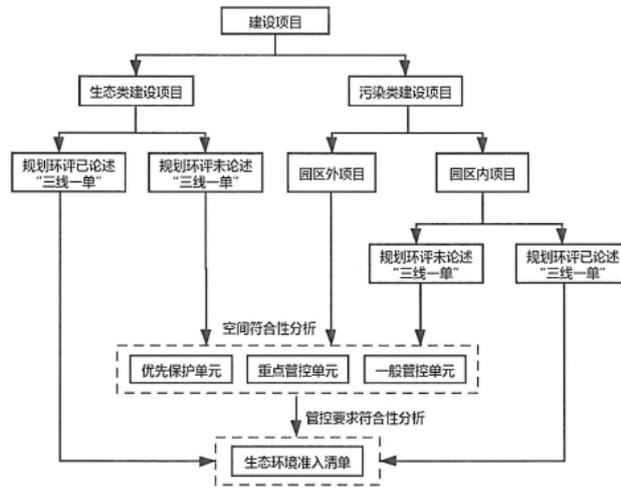


图 1-1 建设项目环境影响评价中“三线一单”符合性分析结构示意图

(1) 环境管控单元

项目位于环境综合管控单元一般管控单元（管控单元名称：旺苍县一般管控单元，管控单元编号：ZH51082130001）。项目与管控单元相对位置如下图所示：（图中▼表示项目位置）。

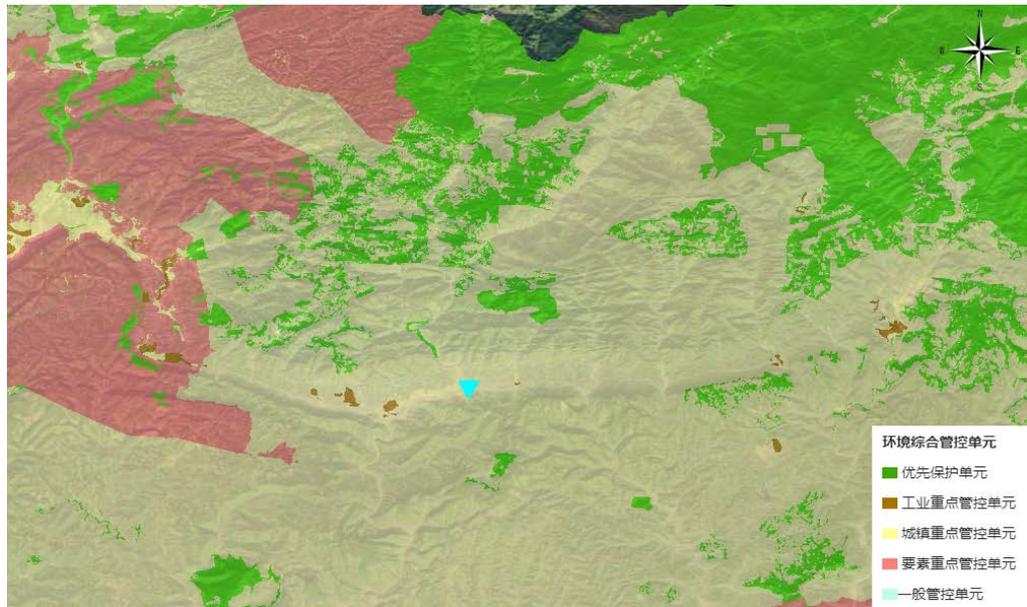
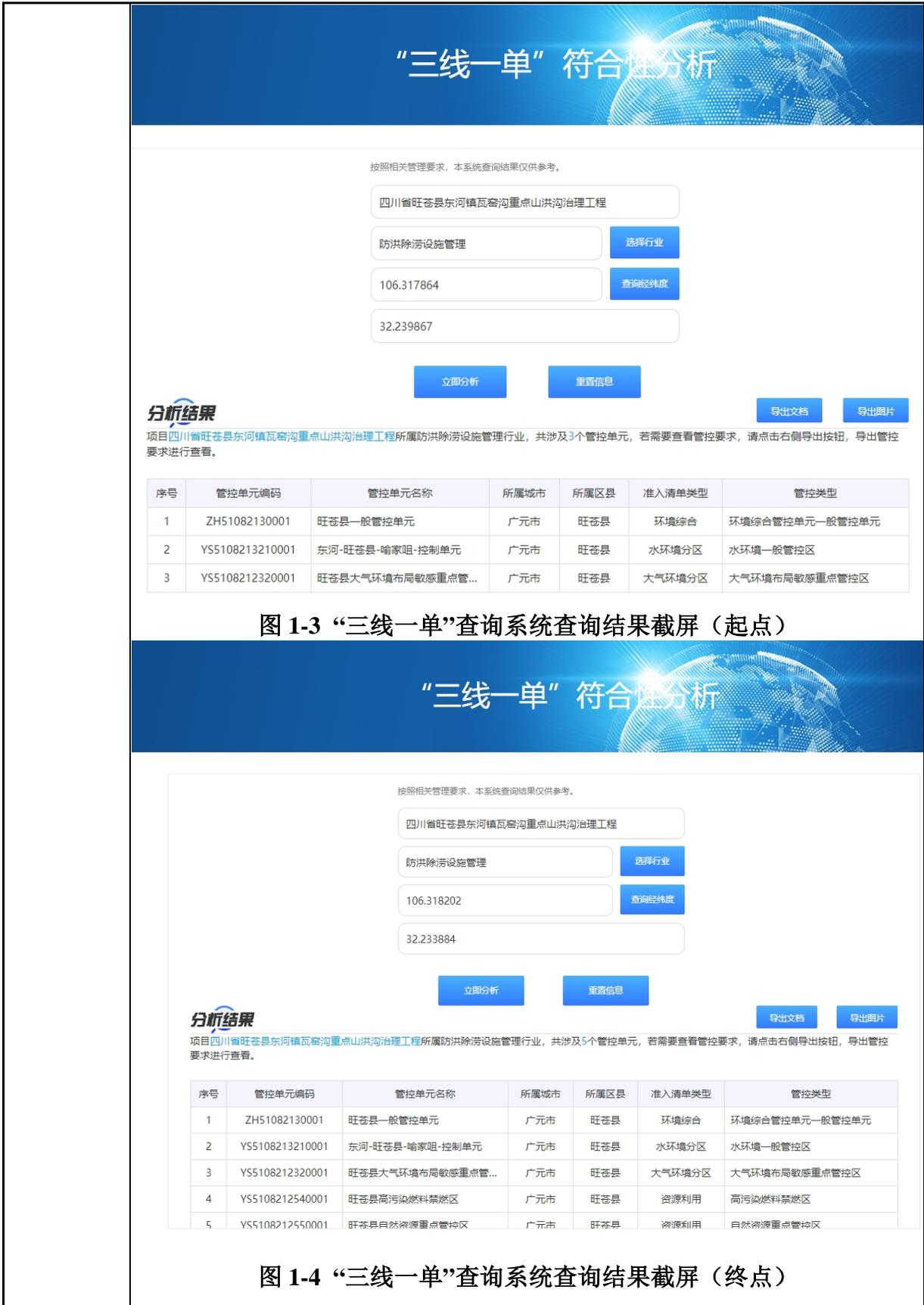


图 1-2 项目与环境综合管控单元的位置关系图



	<p>(2) 生态环境准入清单符合性分析</p> <p>项目与生态环境准入清单符合性分析见表 1-6。</p>
--	---

表 1-7 与“三线一单”符合性分析表

“三线一单”的具体要求			项目对应情况介绍	符合性分析
类别		对应管控要求		
ZH51082130001 旺苍县一般管控单元	普适性清单管控要求	<p>空间布局约束</p> <p>空间布局约束： 禁止开发建设活动的要求 禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。（《中华人民共和国长江保护法》） 禁止在长江流域开放水域养殖、投放外来物种或者其他非本地物种种质资源。禁止在长江流域禁止采砂区和禁止采砂期从事采砂活动。全面停止小型水电项目开发，已建成的中小型水电站不再扩容。（《中华人民共和国长江保护法》、《四川省人民政府关于进一步加强和规范水电建设管理的意见》）。 对全部基本农田按禁止开发的要求进行管理，禁止占用基本农田发展林果业和挖塘养鱼。禁止任何单位和个人在基本农田保护区内建窑、建房、建坟、挖砂、采石、采矿、取土、堆放固体废弃物或者进行其他破坏基本农田的活动。（《中华人民共和国土地管理法》、《基本农田保护条例》、《全国主体功能区规划》） 永久基本农田，实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。在永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项目；已经建成的，应当限期关闭拆除。（《土壤污染防治行动计划》、《中华人民共和国土壤污染防治法》） 畜禽养殖严格按照广元市各区县畜禽养殖区域划定方案执行，依法关闭或搬迁禁养区内的畜禽养殖场（小区）和养殖专业户。禁止在禁采区内开采矿产；禁止土法采、选、冶严重污染环境的矿产资源。 禁止在永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。 禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。</p>	<p>本项目不属于禁止、限制和不符合空间布局的项目。项目永久占地不涉及基本农田，临时占用后对基本农田进行回填复垦。营运期无污染物排放。</p>	符合

		<p>限制开发建设活动的要求</p> <p>对四川省主体功能区划中的限制开发区域（农产品主产区），应限制大规模高强度工业化城镇化开发。</p> <p>配套旅游、基础设施等建设项目，在符合规划和相关保护要求的前提下，应实施生态避让、减缓影响及生态恢复措施。</p> <p>现有化工、有色等工业企业，原则上限制发展，污染物排放只降不增，允许以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建，引导企业结合产业升级等适时搬迁入园。</p> <p>国家重大战略资源勘查、生态保护修复和环境治理、重大基础设施、军事国防以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目（包括深度贫困地区、集中连片特困地区、国家扶贫开发工作重点县省级以下基础设施、易地扶贫搬迁、民生发展等建设项目），选址确实难以避让永久基本农田的，按程序严格论证后依法依规报批。（《四川省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》）</p> <p>坚持最严格的耕地保护制度，对全部耕地按限制开发的要求进行管理。严格限制农用地转为建设用地，控制建设用地总量，对耕地实行特殊保护。（《中华人民共和国土地管理法(2004修正)》）。</p> <p>新建大中型水电工程，应当经科学论证，并报国务院或者国务院授权的部门批准。除与生态环境保护相协调的且是国务院及其相关部门、省级人民政府认可的脱贫攻坚项目外，严控新建商业开发的小水电项目。（《中华人民共和国长江保护法》、《关于开展长江经济带小水电清理整改工作的意见》）</p> <p>长江流域河道采砂应当依法取得国务院水行政主管部门有关流域管理机构或者县级以上地方人民政府水行政主管部门的许可。严格控制采砂区域、采砂总量和采砂区域内的采砂船舶数量。（《中华人民共和国长江保护法》）</p> <p>大气环境布局敏感重点管控区：（1）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，严格落实国家和四川省产业规划、产业政策、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，坚决叫停不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。（2）提升高耗能项目能耗准入标准，能耗、物耗要达到清洁生产先进水平。严禁新增钢铁、焦化、炼油、电解铝、水泥、平板玻璃（不含</p>		
--	--	---	--	--

		<p>光伏玻璃)等产能。</p> <p>大气弱扩散重点管控区：强化落后产能退出机制，对能耗、环保、安全、技术达不到标准，生产不合格或淘汰类产品的企业和产能，依法予以关闭淘汰，推动重污染企业搬迁入园或依法关闭。对长江及重要支流沿线存在重大环境安全隐患的生产企业，加快推进就地改造异地迁建、关闭退出。开展差别化环境管理，对能耗、物耗、污染物排放等指标提出最严格管控要求，倒逼竞争乏力的产能退出。支持现有钢铁、水泥、焦化等废气排放量大的产业向有刚性需求、具有资源优势、环境容量允许的地区转移布局。</p> <p>水环境农业污染重点管控区：（1）稳步推进建制镇污水处理设施建设，适当预留发展空间，宜集中则集中，宜分散则分散。农村生活污水处理设施排水执行《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB 51 2626-2019）要求。（2）深入推进化肥减量增效。鼓励以循环利用与生态净化相结合的方式控制种植业污染，农企合作推进测土配方施肥。</p> <p>不符合空间布局要求活动的退出要求</p> <p>对长江流域已建小水电工程，不符合生态保护要求的，县级以上地方人民政府应当组织分类整改或者采取措施逐步退出。（《中华人民共和国长江保护法》）</p> <p>涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、饮用水源保护区等法定自然保护地，现有不符合相关保护区法律法规和规划的项目，应限期整改或关闭。</p> <p>全面取缔禁养区内规模化畜禽养殖场。嘉陵江岸线延伸至陆域 200 米范围内基本消除畜禽养殖场（小区）。（《水污染防治行动计划》四川省工作方案、《四川省打好长江保护修复攻坚战实施方案》）</p> <p>其他空间布局约束要求</p> <p>位于城镇空间外的区外工业企业：①具有合法手续的企业，且污染物排放及环境风险满足管理要求的企业，可继续保留。其中，钢铁、石化、化工、焦化、有色等高污染项目原则上限制发展，要求污染物排放只降不增，并进一步加强日常环保监管；允许以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建，以及不增加污染物排放和环境风险的产品升级调整，引导企业结合产业升级、化解过剩产能</p>		
--	--	--	--	--

			<p>等，搬迁入园。②不具备合法手续，或污染物排放超标、环境风险不可控的企业，限期进行整改提升，通过环保、安全、工艺装备升级等落实整改措施并达到相关标准实现合法生产，整改后仍不能达到要求的，属地政府应按相关要求责令关停并退出。</p>		
	<p>污染物排放管控</p>		<p>现有源提标升级改造  水环境：加快城镇污水处理厂工艺升级改造，至 2023 年，达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标或相关规定的的水质标准。（依据：《广元市城镇污水处理设施建设三年推进实施方案（2021-2023 年）》《四川省打好环保基础设施建设攻坚战实施方案》）  大气环境：火电、水泥等行业的燃煤锅炉按相关要求实施大气污染物超低排放。（《四川省打赢蓝天保卫战实施方案》）  砖瓦行业实施脱硫、除尘升级改造，污染物排放达到《砖瓦工业大气污染物排放标准》相关要求。（《四川省大气污染防治行动计划实施细则》、《砖瓦行业大气污染物排放标准》）  其他污染物排放管控要求  新增源等量或倍量替代：  -若上一年度空气质量年平均浓度不达标、水环境质量未达到要求，则建设项目新增相关污染物按照总量管控要求进行倍量削减替代。（依据：《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》）  -若上一年度空气环境质量、水环境质量达标，则建设项目新增相关污染物按照总量管控要求进行等量替代。  -新增 VOCs 排放的建设项目实行等量替代。（《四川省打赢蓝天保卫战实施方案》）  污染物排放绩效水平准入要求：  水环境污染物：  -到 2023 年底，所有建制镇具备污水处理能力。（《广元市城镇污水处理设施建设三年推进实施方案（2021-2023 年）》）  -鼓励畜禽粪污还田利用。粪污经无害化处理后还田利用具体要求及限量应符合《畜禽粪便无害化处理技术规范》、《畜禽粪便还田技术规范》、《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》。用于农田灌溉的，应符合《农田灌溉水质标准》（GB5084）。（《关于进一步明</p>	<p>本项目运营期无污染物排放。施工期严格按照“六必须”、“六不准”等要求，减少扬尘的排放。施工废水不外排。</p>	<p>符合</p>

		<p>确畜禽粪污还田利用要求强化养殖污染监管的通知》)</p> <p>-屠宰项目应配套污水处理设施或进入城镇污水管网。鼓励新、改扩建白酒酿造企业满足《四川省白酒产业环境准入指标体系分析》中提出的相应区域污染物排放约束性管控指标。</p> <p>大气环境:</p> <p>-严格控制道路扬尘。国省道路、高速路连接线等重点通行线路和建成区城乡结合部每天机械化清扫、冲洗不少于1次。强化城郊结合部扬尘污染管控。重点抓好重点交通建筑工地扬尘治理,切实加强城郊结合部重点货车绕行道路扬尘治理。严控城市垃圾、落叶露天焚烧。(《四川省机动车和非道路移动机械排气污染防治办法》)</p> <p>固体废物:</p> <p>-到2023年底,乡镇及行政村生活垃圾收转运处置体系基本实现全覆盖。大力推进农村生活垃圾就地分类减量和资源化利用,因地制宜选择农村生活垃圾治理模式。建制镇污水处理设施产生的污泥原则上应纳入城市集中无害化处置范围。(广元市城乡生活垃圾处理设施建设三年推进实施方案(2021-2023年))</p> <p>-力争2025年中大型矿山达到绿色矿山标准,引导小型矿山按照绿色矿山标准规范发展;加强矿山采选废水的处理和综合利用工作,选矿废水全部综合利用,不外排,采矿废水应尽量回用。(《国家绿色矿山建设规范》、《土壤污染防治行动计划》)。</p>		
	环境风险管控	<p>联防联控要求</p> <p>加强与嘉陵江上游甘肃陇南市、陕西汉中市环境风险联防联控</p> <p>其他环境风险防控要求</p> <p>企业环境风险防控要求:-工业企业退出用地,应按相关要求进行评估、修复,满足相应用地功能后,方可改变用途。(《土壤污染防治行动计划》)</p> <p>-加强“散乱污”企业环境风险防控。(《四川省打好“散乱污”企业整治攻坚战实施方案》)</p> <p>-严禁新增铅、汞、镉、铬、砷五类重金属污染物排放,引导现有排放重金属企业结合产业升级等适时搬迁入园。</p> <p>用地环境风险防控要求:</p> <p>建设用地:</p>	本项目不涉及。	符合

		<p>-对拟收回土地使用权的有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、天然（页岩）气开采、铅蓄电池、汽车制造、农药、危废处置、电子拆解等行业企业用地，以及用途拟变更为居住和商业、学校、医疗、养老机构等公共设施的上述企业用地，由土地使用权人按照国家发布的建设用地土壤环境调查评估技术规范，开展土壤环境状况调查评估，符合相应规划用地土壤环境质量要求的地块，可进入用地程序。（《土壤污染防治行动计划广元市工作方案》）</p> <p>农用地：</p> <p>-到 2035 年，全市受污染耕地安全利用率得到有效保障，污染地块安全利用率得到有效保障。严禁将城镇生活垃圾、污泥、工业废物直接用作肥料，禁止处理不达标的污泥进入耕地；禁止在农用地排放、倾倒、使用污泥、清淤底泥、尾矿（渣）等可能对土壤造成污染的固体废物。（《土壤污染防治行动计划》）</p> <p>-严格控制在优先保护类耕地集中的区县新建有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、天然（页岩）气开采、铅蓄电池、汽车制造、农药、危废处置、电子拆解、涉重等行业企业。严格控制林地、草地、园地的农药使用量，禁止使用高毒、高残留农药。（《土壤污染防治行动计划》、《土壤污染防治行动计划广元市工作方案》）</p>		
	资源开发利用效率	<p>水资源利用总量要求 加强农业灌溉管理，发展喷灌、微灌、管道输水灌溉、水肥一体化等高效农业节水灌溉方式和农耕农艺节水技术，提高输配水效率和调度水平。发展节水渔业、牧业，组织实施规模养殖场节水建设和改造，推行节水型畜禽养殖技术和方式。（《四川省节约用水办法》）</p> <p>地下水开采要求 参照现行法律法规执行</p> <p>能源利用总量及效率要求 /</p> <p>禁燃区要求 不再新建每小时 10 蒸吨以下的燃煤锅炉。积极实施煤改电、有序推</p>	本项目不涉及。	符合

			进煤改气。鼓励工业窑炉煤改电、煤改气或集中供热。（《四川省打赢蓝天保卫战实施方案》 其他资源利用效率要求 暂无		
单元级清 单管控要 求	空间 布局 约束		禁止开发建设活动的要求 同一般管控单元总体准入要求 限制开发建设活动的要求 同一般管控单元总体准入要求 允许开发建设活动的要求 同一般管控单元总体准入要求 不符合空间布局要求活动的退出要求 同一般管控单元总体准入要求 其他空间布局约束要求	/	/
	污染 物排 放管 控		现有源提标升级改造 同一般管控单元总体准入要求。单元内的大气重点管控区执行要素重点管控要求。 新增源等量或倍量替代 同一般管控单元总体准入要求。单元内的大气重点管控区执行要素重点管控要求。 新增源排放标准限值 污染物排放绩效水平准入要求 同一般管控单元总体准入要求。单元内的大气重点管控区执行要素重点管控要求。 其他污染物排放管控要求 同一般管控单元总体准入要求。单元内的大气重点管控区执行要素重点管控要求。	/	/
	环境 风险 防控		严格管控类农用地管控要求 同一般管控单元总体准入要求。单元内的土壤优先保护区执行土壤要素优先保护管控要求。 安全利用类农用地管控要求 同一般管控单元总体准入要求。单元内的土壤优先保护区执行土壤要素优先保护管控要求。	/	/

			<p>污染地块管控要求</p> <p>同一般管控单元总体准入要求。单元内的土壤优先保护区执行土壤要素优先保护管控要求。</p> <p>园区环境风险防控要求</p> <p>企业环境风险防控要求</p> <p>其他环境风险防控要求</p>		
		资源开发效率要求	<p>水资源利用效率要求</p> <p>同广元市、旺苍县总体准入要求。</p> <p>地下水开采要求</p> <p>能源利用效率要求</p> <p>其他资源利用效率要求</p>	/	/
YS5108212320001 旺苍县大气环境布局敏感重点管控区	单元级清单管控要求	空间布局约束	<p>禁止开发建设活动的要求</p> <p>1、坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，严格落实国家和四川省产业规划、产业政策、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，坚决叫停不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目 2、严禁新增钢铁、焦化、炼油、电解铝、水泥、平板玻璃（不含光伏玻璃）等产能</p> <p>限制开发建设活动的要求</p> <p>/</p> <p>允许开发建设活动的要求</p> <p>/</p> <p>不符合空间布局要求活动的退出要求</p> <p>/</p> <p>其他空间布局约束要求</p> <p>/</p>	本项目为堤防建设项目，不属于“两高一低”项目。	符合
		污染物排放管控	<p>大气环境质量执行标准</p> <p>《环境空气质量标准》(GB3095-2012)：二级</p> <p>区域大气污染物削减/替代要求</p> <p>/</p> <p>燃煤和其他能源大气污染控制要求</p> <p>/</p> <p>工业废气污染控制要求</p> <p>/</p>	项目区域能够满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。	符合

			机动车船大气污染控制要求 / 扬尘污染控制要求 / 农业生产经营活动大气污染控制要求 / 重点行业企业专项治理要求 / 其他大气污染物排放管控要求 /		
		环境 风险 防控	/	/	/
		资源 开发 效率 要求	/	/	/
YS5108212540001 旺 苍县高污染燃料禁燃 区	单元级清 单管控要 求	空间 布局 约束	坚决遏制“两高一低”项目盲目发展	本项目为堤防建 设项目，不属于 “两高一低”项 目。	符合
		污染 物排 放管 控	/	/	/
		环境 风险 防控	/	/	/
		资源 开发 效率 要求	土地资源开发效率要求 能源资源开发效率要求 能源消耗、污染物排放不得超过能源利用上线控制性指标。	/	/

			其他资源开发效率要求		
YS5108212550001 旺苍县自然资源重点管控区	单元级清单管控要求	空间布局约束	/	/	/
		污染物排放管控	/	/	/
		环境风险防控	/	/	/
		资源开发效率要求	土地资源开发效率要求 能源资源开发效率要求 其他资源开发效率要求	/	/
YS5108213210001 东河-旺苍县-喻家咀-控制单元	单元级清单管控要求	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求 不再新建、改扩建开采规模在 50 万吨/年以下的磷矿，不再新建露天磷矿 限制开发建设活动的要求 允许开发建设活动的要求 不符合空间布局要求活动的退出要求 其他空间布局约束要求	本项目不进行采矿。	符合
		污染物排放管控	城镇污水污染控制措施要求 1、持续推进环保基础设施补短板，完善污水收集处理系统。2、保障乡镇污水收集处理设施顺畅运行。3、推进污水直排口排查与整治，落实“一口一策”整改措施。 工业废水污染控制措施要求	本项目为堤防建设项目，左述的相关内容。	符合

			<p>1、落实主要污染物排放总量指标控制要求，加强入河排污口登记、审批和监督管理。2、强化流域内工业点源、规模化畜禽养殖场运行监管，避免偷排、漏排。</p> <p>农业面源水污染控制措施要求</p> <p>1、推进农村污染治理，稳步农村污水处理设施建设，适当预留发展空间，宜集中则集中，宜分散则分散。大力推进农村生活垃圾就地分类减量 和资源化利用，因地制宜选择农村生活垃圾治理模式。严格做好“农家乐”、种植采摘园等范围内的生活及农产品产生污水及垃圾治理。2、以环境承载能力为约束，合理规划水产养殖空间及规模；推进水产生态健康养殖，加强渔业生产过程中抗菌药物使用管控。推进水产养殖治理，水产养殖废水应处理达到《四川省水产养殖业水污染物排放标准》后排放；实施池塘标准化改造，完善循环水和进排水处理设施；推进养殖尾水节水减排。3、以环境承载能力为约束，合理规划畜禽养殖空间及规模；推进畜禽粪污分类处置，根据排放去向或利用方式的不同执行相应的标准规范。不断提高畜禽养殖粪污资源化利用率及利用水平；设有污水排放口的规模化畜禽养殖场应当依法申领排污许可证。4、推进化肥、农药使用量“零增长”，逐步推进农田径流拦截及治理。</p> <p>船舶港口水污染控制措施要求</p> <p>饮用水水源和其它特殊水体保护要求</p>		
		环境 风险 防控	进一步完善工业企业和矿山环境风险防范和管理体系建设，开展企业风险隐患排查与风险评估，增强企业的环境风险意识，守住环境安全底线。落实“一河一策一图”风险管理和应急响应方案，提升风险应急管理水平。	本项目为堤防建设项目，提高周边农田和居民防风险能力。	符合
		资源 开发 效率 要求	强化种植业节水；推进农村污水分质资源化利用。	本项目不涉及	符合

综上所述，本项目符合“三线一单”的要求。

## 二、建设内容

地理位置	<p>黄洋河为东河右岸一级支流，发源于旺苍县的汉王山下一碗水，向西南流经黄洋的水营、黄洋场镇，在旺苍县城区汇入东河。境内河长 26km，流域面积 111km<sup>2</sup>，多年平均流量 2.69m<sup>3</sup>/s，年径流量 8775 万 m<sup>3</sup>。河流由上至下途经黄洋镇、东河镇 2 个乡镇。瓦窑沟又名陈家沟、夜溪沟，为黄洋河右岸一级支流，发源于硝洞坡，向南经福临村、东郊村后汇入黄洋河，集雨面积 21.1km<sup>2</sup>，河长 13.4km，本次工程以上集雨面积 6.3km<sup>2</sup>，河长 9.02km，比降 62.9‰。</p> <p>本项目位于旺苍县东河镇。瓦窑沟又名陈家沟、夜溪沟，为黄洋河右岸一级支流，发源于硝洞坡，向南经福临村、东郊村后汇入黄洋河。项目起点接两河口附近的一个拦河堰，终点接黄洋河右岸下游瓦窑沟汇口附近岸坡。右岸 A 段：起点 106° 18′ 50.083″ ,32° 14′ 31.743″ ； 终点 106° 18′ 44.299″ ,32° 14′ 15.594″ 。右岸 B 段：起点 106° 18′ 45.443″ ,32° 14′ 14.638″ ； 终点 106° 18′ 49.740″ ,32° 14′ 10.409″ 。左岸 A 段：起点 106° 18′ 50.083″ ,32° 14′ 31.743″ ； 终点 106° 18′ 49.962″ ,32° 14′ 24.632″ 。左岸 B 段：起点 106° 18′ 46.505″ ,32° 14′ 22.256″ ； 终点 106° 18′ 45.018″ ,32° 14′ 15.246″ 。左岸 C 段：起点 106° 18′ 46.022″ ,32° 14′ 14.686″ ； 终点 106° 18′ 49.672″ ,32° 14′ 10.824″ 。具体位置见附图 1。</p>
项目组成及规模	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>根据山洪沟治理要求以及广元市旺苍县社会经济发展对防洪的要求，完善旺苍县瓦窑沟山洪防治体系，保障东河镇福临村、东郊村段防洪安全，改善河道水生态环境，促进地方经济的发展。根据旺苍县发展和改革局发《关于四川省旺苍县东河镇瓦窑沟重点山洪沟治理工程可行性研究报告的批复》（旺发改[2023]670 号）及可行性研究报告建设内容：东河镇瓦窑沟重点山洪沟治理工程新建堤防起点接现有拦河堰，终点接铁路桥下游 190m 处已建堡坎，堤线主要沿天然河岸岸线布置，工程综合治理河长 3.4km，新建堤防 7 段共 4.7km，其中左岸 2.03km，右岸 2.67km。</p>

2024年，由于投资减少和其他原因，建设单位将建设内容改为：工程综合治理河长0.98km，新建堤防5段共1.695km并取得《旺苍县水利局关于四川省旺苍县东河镇瓦窑沟重点山洪沟治理工程初步设计报告的批复》（旺水发[2024]2号），同意项目的实施。

2024年1月17日，为加快推进项目前期工作及后期建设进度，监督项目质量安全，保障项目资金使用安全，经旺苍县发展和改革局同意该项目业主由旺苍县水利科技服务中心变更为旺苍县水务建设发展有限公司。

根据《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL 252-2017）和《四川省旺苍县四川省旺苍县东河镇瓦窑沟重点山洪沟治理工程可行性研究报告》，本项目保护人口0.22万人，工程保护农田面积0.0155万亩，属于V等小型堤防。

**表 2-1 水利水电工程分等级指标表**

工程等别	工程规模	防洪		
		保护人口/10 <sup>4</sup> 人	保护农田面积/10 <sup>4</sup> 亩	保护区当量经济规模/10 <sup>4</sup> 人
I	大（1）型	≥150	≥500	≥300
II	大（2）型	<150, ≥50	<500, ≥100	<300, ≥100
III	中型	<50, ≥20	<100, 30	<100, ≥40
IV	小（1）型	<20, ≥5	<30, ≥5	<40, ≥10
V	小（2）型	<5	<5	<10

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院第682号令《建设项目环境保护管理条例》，该项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版），该项目属“五十一、水利——127 防洪除涝工程——其他（小型沟渠的护坡除外；城镇排涝河流水闸、排涝泵站除外），应编制环境影响报告表。

为此，旺苍县水务建设发展有限公司委托四川华评生态环境科技有限公司承担该项目的环境影响评价工作。我单位在接到委托后，立即组织技术人员对项目现场进行调查及收集资料，在完成工程分析和环境影响因素识别的基础上按照有关法律法规和“环境影响评价技术导则”等技术规范要求，编制完成《四川省旺苍县东河镇瓦窑沟重点山洪沟治理工程环境影响报告表》，现上报审批。

## 2、建设内容及建设规模

项目名称：四川省旺苍县东河镇瓦窑沟重点山洪沟治理工程

建设单位：旺苍县水务建设发展有限公司

建设地点：广元市旺苍县东河镇

建设性质：新建

总投资：1229.34 万元

防洪规模：小型 V 等

**表 2-2 各段起止点桩号、坐标、经纬度(CGCS2000 大地坐标系)表**

工程措施	工程河段	长度	桩号		坐标				堤防型式
		(m)	起点	终点	起点经度	起点纬度	终点经度	终点纬度	
综合治理长度	瓦窑沟段	980	拦河堰	铁路桥下游 190m	106.313929	32.242088	106.313748	32.236168	重力式挡墙堤
新建堤防	左岸 A 段	240	KLA0+000	KLA0+240	106.313929	32.242088	106.313901	32.240340	重力式挡墙堤
	左岸 B 段	390	KLB0+000	KLB0+390	106.313109	32.239645	106.312659	32.237535	重力式挡墙堤
	左岸 C 段	181.62	KLC0+000	KLC0+181.62	106.312952	32.237372	106.313816	32.236252	重力式挡墙堤
	右岸 A 段	687	KRA0+000	KRA0+687	106.313809	32.242105	106.312330	32.237545	重力式挡墙堤
	右岸 B 段	195.96	KRB0+000	KRB0+195.96	106.312789	32.237337	106.313748	32.236168	重力式挡墙堤

## 3、项目组成及主要环境问题

本工程主要为堤防建设工程，不涉及清淤。项目组成及存在的环境问题见表 2-3。

**表 2-3 项目组成及主要的环境问题表**

项目组成	建设内容及规模		主要环境问题	
			施工期	运营期
主体工程	堤防工程	瓦窑沟左、右岸新建堤防堤型均采用重力式挡墙堤，堤顶安全超高为 1.0m，堤身挡墙顶高程按设计洪水位+0.5m 安全加高确定，墙顶设 0.5m 高 C20 混凝土防浪墙，防浪墙宽 0.25m。堤身挡墙采用 C20 混凝土浇筑，墙顶宽 0.6m，迎水面坡比 1: 0.25，背坡竖直，挡墙高为 3.2m~4.5m。堤身挡墙按间距 2m、排距 1m 设置 $\phi 7.5\text{cm}$ PVC 排水管，采用梅花形布置，按 5% 坡比倾向河内，管底包裹 2 层 $300\text{g/m}^2$ 土工布。堤身挡墙及防浪墙每 10 设置一道变形缝，缝宽 2cm，缝内填充高密度聚氯乙烯泡沫板，防浪墙缝内增设 1 道 631 型橡胶止水带，止水带伸入下部挡墙 0.3m。	施工废水、施工扬尘、施工噪声、固体废物、植被破坏、水土流失	/
	护脚	采用砂卵石回填。		
	堤防堤后墙	采用砂卵石碾压填筑，砂卵石干密度不小于 $2.15\text{g/cm}^3$ ，碾压填筑相对密度不小于 0.65，对于涉及基本农田的河段（左岸 A 段、左岸 B 段、右岸 A 段），堤后回填面表层采用 0.5m 厚原土回填。		
	下河梯步	左、右岸堤防下河通道按 200m 间距设置 1 处，共设计 10 处下河梯步，下河梯步的宽度本阶段均按 1.5m 考虑，采用 C20 砼。		
	穿堤涵管	工程穿堤涵管共计 5 处，涵管均采用钢筋混凝土二级承插管。涵管为 4m，涵管管径为 DN600、DN800 和 DN1000，涵管按 1: 10 坡比敷设；后接 1.2m 跌水井。涵管下部设置 20cm 厚 C20 混凝土基础，基础下设 10cm 厚 C15 砼垫层。		
公用工程	供水：本工程在各堤段生产区布置泵站抽取瓦窑沟河水，堤防沿线布置移动式水泵抽取工程段河水；生活饮用水接当地居民自来水。		/	/
	供电：就近选择在城区供电系统上直接架设 0.4kv 的施工专用线至施工区现场。			
临时工程	施工道路：根据地质地形条件以及施工总布置等规划，结合现有公路，将工程的施工区等联系起来，以满足施工期间场内交通运输。根据调查，建设单位设置有 5 条场内施工临时便道，长度 1.205km，占地面积约 $0.52\text{hm}^2$ 。		/	/
	施工导流：施工期间主要利用原河道过流，针对设计基础底高程低于分期洪水水深段，在施工期间需要采用导流槽导流。导流槽宽度 0.5m，高度 0.5m，长 720m，断面采用矩形断面，采用小型沟槽挖机开挖。			
	施工工区：本项目不设置施工工区；项目不设置砼拌合站和砂浆拌和站等临时设施，所需混凝土、砂、卵石、石渣等均外购，采用汽车运输。			
	施工营地：施工期不在施工现场设置施工营地，施工人员就近租住附近居民房屋食宿。			
	弃渣场：项目不设置弃渣场。本项目设置表土堆场 1 座，用于临时暂存表土，占地面积 3.52 亩，容量 0.8 万 $\text{m}^3$ ，能够			

		满足表土的堆存。			
环保工程	废水	<p><b>施工废水：</b>①按照规定要求，建设隔油池和沉淀池，施工废水处理用于降尘等；②严禁施工期间弃渣随意抛洒进入河道中，严禁弃渣在河滩漫地上随意堆放；③基坑废水经沉淀池处理后回用于施工用水、洒水降尘；④项目应加强管理，做好机械的日常维修保养，杜绝跑、冒、滴、漏现象，另外、雨天应对各类机械进行遮盖防雨。严禁施工期间的机械冲洗废水等水污染物排入河道。</p> <p><b>生活污水：</b>项目不设置施工营地，施工人员住宿租用周边民房，生活污水依托项目租用民房既有化粪池进行处理后用作农肥。</p>			
	废气	<p><b>施工扬尘：</b>①按照《四川省&lt;中华人民共和国大气污染防治法&gt;实施办法》、《四川省打赢蓝天保卫战实施方案》等法律法规，做到“六必须”、“六不准”作业；②施工现场设置围栏，围栏设置喷雾装置，禁止露天堆放建筑材料；③进、出施工场地路口路面硬化；④施工中减少建筑材料运输过程的洒漏，运输车辆载量适当、限制进场车辆的行驶速度，降低物料运输过程中的落差，适当洒水降尘，及时清除路面渣土；⑤设置车辆清洗水池，及时清除运输车辆泥土；⑥施工场地定期洒水，降低扬尘；⑦表土堆场及时进行覆盖并定期洒水控尘；⑧施工中合理布局规划，及时绿化减少地皮的裸露程度，减轻扬尘的环境影响。</p> <p><b>运输车辆尾及施工机械废气：</b>①施工中选择达到国家规定排放标准的施工机械，使各施工设备处于良好运行状态；②加强施工机械的保养维护，提高机械的正常使用率。禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少烟度和颗粒物排放；③检查汽车的密封元件及进、排气系统是否工作正常，以减少汽、柴油的泄漏，保证进、排气系统畅通，并使用优质燃料；④动力机械多选择使用电动工具，严格控制内燃机械的使用，场内施工内燃机械（如铲车、挖掘机、发电机等）安置有效的空气滤清装置，并定期清理；⑤禁止使用废气排放超标的车辆。施工阶段频繁使用机动车辆运输建筑材料、施工设备及器材，只要加强运输车辆和施工机械的保养，使用优质燃料，其废气产生量较小，其排放属于间断性排放，基本可以不考虑其对环境的影响。</p>	/	/	
	固废处理	<p><b>废弃土石方：</b>本项目不设置弃渣场，废弃土石方运至旺苍县工业园区投资开发有限公司弃渣场回填。项目设置1座表土堆场暂存表土，占地面积3.52亩，容量0.8万m<sup>3</sup>。后期用于复垦。</p> <p><b>生活垃圾：</b>在施工场地设置生活垃圾集中收集点，经集中收集后由当地环卫部门统一处置。</p>			
	噪声防治	①合理安排施工计划和施工机械设备组合以及施工时间，禁止在中午（12:00-14:00）和夜间（22:00-6:00）施工，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备。严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，在施工过程中，尽量减少			

运行动力机械设备的数量，尽可能使动力机械设备比较均匀地使用；②施工进行合理布局，尽量使高噪声的机械设备远离周围敏感点较近施工段布设，在邻近居民点处设置临时声屏障；③施工前对施工噪声影响范围内的居民等声环境敏感对象进行宣传活动，使广大群众理解和支持工程建设；④堤线施工作业带靠近敏感点一侧架设临时围挡，施工工区四周架设围挡，可减少施工噪声对周围敏感点的影响；⑤科学安排施工现场运输车辆作业时间，设法压缩汽车数量及行车频率，限制施工车辆时速在 20km 以内，运输经过附近居民聚居路段严禁鸣笛；⑥施工单位应选用符合国家有关标准的施工机具和运输车辆，加强机械设备的维护和保养，使其能在正常状态下运转，防止由于机械设备的“带病”工作而提高噪声声级。

**4、主要工程参数**项目工程量见下表所示。

**表 2-4 项目工程量一览表**

项目名称		四川省旺苍县东河镇瓦窑沟重点山洪沟治理工程		
所在水系		嘉陵江	所在河流	瓦窑沟
所在县级行政区域		旺苍县	项目类别	新建
项目区所在河流流域面积 (km <sup>2</sup> )		21.1	项目阶段	初步设计
保护对象	保护人口 (万人)	0.22	建设工期	6 个月
	城 (场) 镇	东河镇	施工总工期	6 个月
	耕地面积 (万亩)	0.1	静态总投资 (万元)	1229.34
	专项设施	/	/	/
工程等别		V 等	防洪标准	10 年一遇 (P=10%)
基本堤型		重力式		
新建堤防	治理长度 (km)	1.695	土石方填筑量 (万 m <sup>3</sup> )	1.89
	相应投资 (万元)	916.03		
	单位长度投资 (万元/km)	540.43	砼方量 (万 m <sup>3</sup> )	1.23
整治堤防	治理长度 (km)		增设栏杆 (m)	
	相应投资 (万元)		单位长度投资 (元/m)	
疏浚	治理长度 (km)	/	挖淤方量 (万 m <sup>3</sup> )	/
	相应投资 (万元)	/	其他固体方量 (万 m <sup>3</sup> )	/
	单位长度投资 (万元/km)	/	综合单位方量投资 (元/m <sup>3</sup> )	/
工程总投资 (万元)		1229.34	/	/
人均保护投资 (万元/人)		0.56	受益面积亩均投资 (万元/亩)	1.23

**5、施工设备**

**表 2-5 施工期主要设备表**

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	备注
一	开挖机械				
1	挖掘机	1.0m <sup>3</sup>	台	2	
二	运输机械				
1	机动翻斗车	3t	辆	5	
2	自卸汽车	8~10t	辆	4	
3	胶轮车		辆	3	
4	混凝土运输车	6~9	m <sup>3</sup>	3	
三	回填夯实机械				
1	装载机	ZL30	台	2	
2	振动碾	12~16t	台	1	
4	蛙式打夯机	40 型	台	4	
四	混凝土机械				
1	混凝土振捣器	2.2kw	根	3	
2	混凝土振捣器	1.1kw	根	2	
五	其它施工机械				
1	柴油发电机	50kW	台	6	另备用 1 台
2	污水泵	5kW	台	3	
3	排水泵	YW80-45-12-3.0	台	5	另备用 1 台
4	供水泵	IS60-50-125	台	5	另备用 2 台

**6、主要原辅材料及动能消耗**

项目施工期主要原辅材料及能耗见表 2-6。

**表 2-6 施工期主要原辅材料及能耗情况表**

类别	名称	单位	数量	来源
主（辅）料	穿堤涵管	m	12	外购
	栏杆	m	1596	外购
	汽油	t	0.2	外购
	柴油	t	7.4	外购
	商品混凝土	t	21861.9	外购
	生活用水	m <sup>3</sup>	1350	自来水
	施工用水	m <sup>3</sup>	140	瓦窑沟
	电	万 kW·h	2	城镇变电站

**7、土石方平衡**

根据初步设计，本工程开挖土石方 2.78 万 m<sup>3</sup>（其中表土 0.71 万 m<sup>3</sup>），回填 1.91 万 m<sup>3</sup>，弃方 0.87 万 m<sup>3</sup>。

本项目设置表土堆场 1 座，用于临时暂存表土，占地面积 3.52 亩，容量

0.8 万 m<sup>3</sup>，能够满足表土的堆存。

## 8、工程任务及防洪标准

### (1) 工程任务

项目保护区为东河镇，结合工程河段的实际情况，确定防洪标准为 10 年一遇，排涝标准采用 10 年一遇暴雨重现期。本工程为 V 等，主要建筑物按 5 级设计，次要建筑物 5 级。

### (2) 防护对象

项目主要保护对象为东河镇福临村、东郊村居民点和耕地，耕地面积 0.0155 万亩，保护人口约 0.22 万人。

## 9、工程设计

### (1) 堤防工程

#### ①堤型选择方案

在满足和保证河道行洪宽度的前提下，为减少投资，经从技术条件、地质条件、地理条件、建筑材料、工程单位造价、河道建筑物限制以及占地多方面比较。工程河段背水侧基本为“三区三线”永久基本农田、房屋建筑、为避免占地和影响已建建筑物结构，推荐采用重力式挡墙堤。

#### ②堤防结构

瓦窑沟左、右岸新建堤防堤型均采用重力式挡墙堤，堤顶安全超高为 1.0m，堤身挡墙顶高程按设计洪水位+0.5m 安全加高确定，墙顶设 0.5m 高 C20 混凝土防浪墙，防浪墙宽 0.25m。堤身挡墙采用 C20 混凝土浇筑，墙顶宽 0.6m，迎水面坡比 1: 0.25，背坡竖直，挡墙高为 3.2m~4.5m，基础底坡采用 1: 10。堤防堤后墙背采用砂卵石碾压填筑，砂卵石干密度不小于 2.15g/cm<sup>3</sup>，碾压填筑相对密度不小于 0.65，对于涉及基本农田的河段（左岸 A 段、左岸 B 段、右岸 A 段），堤后回填面表层采用 0.5m 厚原土回填。

堤身挡墙按间距 2m、排距 1m 设置  $\phi$  7.5cm PVC 排水管，采用梅花形布置，按 5% 坡比倾向河内，管底包裹 2 层 300g/m<sup>2</sup> 土工布。堤身挡墙及防浪墙每 10 设置一道变形缝，缝宽 2cm，缝内填充高密度聚氯乙烯泡沫板，防浪墙缝内增设 1 道 631 型橡胶止水带，止水带伸入下部挡墙 0.3m。

左、右岸堤防下河通道一般按 200m 间距设置 1 处，本次结合现场情况，

共设计 10 处下河梯步，分别位于 KLA0+039.24、KLB0+112.34、KLB0+285.25、KLC0+019.27、KLC0+171.95、KRA0+041.47、KRA0+431.65、KRA0+619.74、KRB0+038.15、KRB0+185.52。

③堤基设计

本工程基岩一般埋藏深度较浅，堤身挡墙基础嵌入基岩 0.5m~0.7m，对于基岩埋深相对较深段，堤身挡墙基础置于卵砾石夹砂层，设计埋深 1.6m~2.0m，地基承载力不小于 180kPa，堤脚采用砂卵石回填。

④排涝工程

本工程左、右岸堤防堤后共分布有 5 个排涝区，共设置 5 处钢筋混凝土穿堤涵管排涝。每处排涝管涵进口设置 1 座 C20 砼跌水井，跌水井进口高程可根据现场实际情况进行调整；出口设置厚 0.3m、宽 4m 的 C20 混凝土防冲板，防冲板长度与河底宽度一致。

表 2-7 瓦窑沟堤防穿堤涵管特性表

排涝分区	设计排水涵管规格	过流能力	位置	长度
		m <sup>3</sup> /s		(m)
1#	DN600	0.53	KRB0+116.00	4
2#	DN600	0.53	KRA0+662.00	4
3#	DN1000	1.58	KRA0+382.00	4
4#	DN800	0.82	KLC0+114.00	4
5#	DN1000	1.58	KLA0+225.00	4

涵管均采用钢筋混凝土二级承插管，单根管长 2m，涵管沿线均设置 20cm 厚 C20 混凝土基础，基础下设 10cm 厚 C15 混凝土垫层，涵管出口均无需设置拍门。

总平面及现场布置

1、工程布局情况

项目新建堤防总长度 1.695km，起点接石河堰下游处，终点接铁路桥下游 190m 处已建堡坎岸坡，堤线主要沿天然河岸岸线布置，局部稳定河宽不满足河段按稳定河宽控制。堤防设计洪水标准采用 10 年一遇，设计洪峰流量为 42.3m<sup>3</sup>/s，根据地形条件，堤防堤型采用重力式挡墙堤。拟建挡墙共 5 段，分述如下：

1) 新建左岸 A 段堤防总长度 240.00m，桩号为 KLA0+000.00~KLA0+240.00；堤线主要沿天然河岸岸线布置，堤防设计洪水

标准采用 10 年一遇，堤防设计洪水位 483.80m~481.63m，堤顶（防浪墙）高程按设计洪水位+1.0m 确定，设计堤顶（防浪墙）高程为 484.80m~482.63m；

2) 新建右岸 A 段堤防总长度 687.00m，桩号为

KRA0+000.00~KRA0+687.00；堤线主要沿天然河岸岸线布置，堤防设计洪水标准采用 10 年一遇，堤防设计洪水位 483.82m~476.50m，堤顶（防浪墙）高程按设计洪水位+1.0m 确定，设计堤顶（防浪墙）高程为 484.82m~477.50m；

3) 新建左岸 B 段堤防总长度 390.00m，桩号为

KLBO+000.00~KLBO+390.00；堤线主要沿天然河岸岸线布置，堤防设计洪水标准采用 10 年一遇，堤防设计洪水位 480.85m~475.87m，堤顶防浪墙高程按设计洪水位+1.0m 确定，设计防浪墙高程为 481.85m~476.87m；

4) 新建左岸 C 段堤防总长度 181.62m，桩号为

KLC0+000.00~KLC0+181.62；堤线主要沿天然河岸岸线布置，堤防设计洪水标准采用 10 年一遇，堤防设计洪水位 475.83m~474.63m，堤顶（防浪墙）高程按设计洪水位+1.0m 确定，设计堤顶（防浪墙）高程为 476.83m~475.63m；

5) 新建右岸 B 段堤防总长度 195.96m，桩号为

KRB0+000.00~KRB0+195.96；堤线主要沿天然河岸岸线布置，堤防设计洪水标准采用 10 年一遇，堤防设计洪水位 476.06m~474.61m，堤顶（防浪墙）高程按设计洪水位+1.0m 确定，设计堤顶（防浪墙）高程为 477.06m~475.61m；

瓦窑沟左、右岸新建堤防堤型均采用重力式挡墙，堤顶超高为 1.0m。堤顶设置 C20 混凝土防浪墙，防浪墙高度 0.5m，宽度 0.25m；挡墙墙身采用 C20 混凝土浇筑，堤顶宽度 0.6m，迎水面坡比为 1:0.25，内坡采用直墙，挡墙基础底坡为 1:10，挡墙高度 3.2~4.5m，设置墙趾台阶，台阶宽度和高度均为 0.7m，同时设置墙踵台阶，台阶宽度 0.7m，基础主要置于卵砾石夹砂层，埋深 1.6m~2.0m，基础采用砂卵石回填，对于基岩埋藏相对较浅堤段，基础嵌入基岩 0.5~0.7m，堤后采用砂卵石碾压回填，相对密度不小于 0.65，干密度不小于 2.15g/cm<sup>3</sup>，堤基清除 30cm 厚表土；对于涉及到基本农田的地方，表层采用 0.5m 的原土回填；挡墙间隔 10m 设置一道变形缝，缝宽 2cm，缝内填充高密度聚氯乙烯泡沫板；防浪墙间隔 10m 设置一道伸缩缝，缝宽 2cm，缝内填充高密度聚氯乙烯泡沫板，迎水面采用 631 型橡胶止水带止水。

根据堤后地面高程及现状排水情况，沿线共布置 5 处排水涵管，分别位于桩号 KRA0+382.00、KRA0+605.00、KRB0+116.00、KLA0+175.00、KLC0+114.00。各段起止桩号见下表：

**表 2-8 各段起止点桩号、坐标、经纬度(CGCS2000 大地坐标系)表**

工程措施	工程河段	长度	桩号		坐标			
		(m)	起点	终点	起点经度	起点纬度	终点经度	终点纬度
综合治理长度	瓦窑沟段	980	拦河堰	铁路桥下游 190m	106.31 3929	32.242 088	106.31 3748	32.236 168
新建堤防	左岸 A 段	240	KLA0+000	KLA0+240	106.31 3929	32.242 088	106.31 3901	32.240 340
	左岸 B 段	390	KLBO+000	KLBO+390	106.31 3109	32.239 645	106.31 2659	32.237 535
	左岸 C 段	181.62	KLC0+000	KLC0+181.62	106.31 2952	32.237 372	106.31 3816	32.236 252
	右岸 A 段	687	KRA0+000	KRA0+687	106.31 3809	32.242 105	106.31 2330	32.237 545
	右岸 B 段	195.96	KRB0+000	KRB0+195.96	106.31 2789	32.237 337	106.31 3748	32.236 168

(1) 工程占地及拆迁

项目占地面积 28.86 亩，其中永久占地 7.7 亩（水域及水利设施用地 7.7 亩）；临时占地 21.16 亩（耕地 21.16 亩，包括基本农田 8.87 亩），全部为施工便道和表土堆场。涉及各类实物指标详见表 2-9。

**表 2-9 项目建设征地实物汇总表**

序号	项目	单位	枢纽工程建设区			
			永久	临时	合计	
1	耕地	亩	0	21.16	21.16	
1.1	其中	施工便道	亩	0	5.42	5.42
1.2		表土堆场	亩	0	3.52	3.52
1.3		临时开挖区	亩	0	12.22	12.22
2	水域及水利设施用地	亩	7.7	0	7.7	

本项目不涉及移民安置和专项设施搬迁。其中对于耕地的临时占用，项目将做出补偿。项目与基本农田的位置关系见附图 6。

**2、施工布置情况**

**2.1 施工条件**

(1) 交通条件

本项目位于东河镇，新建堤防段有乡道毗邻，各工程区对外交通便捷。

## (2) 施工用电及修配条件

本堤防工程施工段位于广元市乡境内，工程施工用电可就近利用乡镇供电系统解决，电源可靠，完全能满足施工期用电要求。

广元市的机修厂具备一般机械设备的修配能力，因本工程施工简便，无需大型专用设备，施工机械的修配依托广元市的机修厂，工程现场不再另设机械修配厂和。

## (3) 施工供水

本堤防布置在瓦窑沟两岸，施工用水可直接用水泵从瓦窑沟抽取解决，生活用水可由乡镇供水管网解决。

## 2.2 取土（石、砂）场及弃土（石、渣）场

项目混凝土、砂卵石料等建筑材料全部采用购买方式解决，不涉及料场开采。本项目不设置弃渣场，废弃土石方运至旺苍县工业园区投资开发有限公司弃渣场回填。本项目设置表土堆场 1 座，用于临时暂存表土，占地面积 3.52 亩，容量 0.8 万 m<sup>3</sup>。

## 2.3 施工营地

本工程租赁当地民房用于施工住宿办公用，不设置施工营地。

## 2.4 施工临时道路

施工临时道路采用四级单车道布置，荷载等级为公路-II级，设计车速 20km/h，最大允许纵坡 9%，路面宽 3.0~3.5m，路基宽 4.0~4.5m，泥结碎石路面。

表 2-10 场内交通道路主要特性表

道路编号	起点	终点	新建公路 (m)	路面形式	平均纵坡 (%)
1#施工道路	KRA0+148.29	乡道	343	泥结碎石	2.8
2#施工道路	项目左岸起点	FRA0+247.25	249	泥结碎石	8.2
3#施工道路	KLB0+093.20	KLB0+390.00	267	泥结碎石	1.2
4#施工道路	乡道	KRA0+676.90	136	泥结碎石	2.2
5#施工道路	乡道	KRB0+188.58	210	泥结碎石	2.0
合计			1205		

本工程拟在 KLA0+240.00 处设置便桥 1 座，采用单排直径 1.0m 的Ⅲ级承插混凝土管搭设。

表 2-11 拟建桥涵统计表

序号	桥涵编号	埋设部位	设计荷载	桥面宽度 (m)	跨度 (m)
1	1#桥	KLA0+240.00	公路-II级	4.0	10
<p><b>3、项目平面布置</b></p> <p>项目新建堤防堤线的布置充分考虑了河势稳定，不改变现有河段断面。堤线布置充分考虑上下游，左右岸的统筹兼顾。堤线布置与河势流向相适应，各段衔接平顺，符合《堤防工程设计规范》（GB50286-2013）中堤线布置原则。堤线力求平顺，各堤段平缓连接，避免采用折线和急弯。堤防工程尽可能利用现有堤防和有利地形。堤线布置尽可能与现有交通、水利等设施衔接，并结合堤线布置对其采取相应的环保措施。</p> <p>综上所述，从环境保护角度，项目的平面布置是合理的。</p>					
施工方案	<p><b>一、施工工艺流程</b></p> <p>本项目属于河道防洪治理工程，主要进行堤防建设，污染影响时段主要为施工期。</p> <p>本工程为线性工程，可分段组织流水施工，各段之间相对独立，砂卵石开挖和堤身填筑可以同步展开并相互协调，尽量做到开挖砂卵石料直接上堤填筑。</p> <p><b>1、施工导流</b></p> <p>本工程规模较小，遭遇超标洪水对本工程建设及下游影响均较小，故选用本工程施工导流洪水标准为5年一遇枯期洪水。相应施工导流流量为0.31m<sup>3</sup>/s。</p> <p>堤防工程安排在枯水期施工，当堤防局部远离主河道，5年一遇枯期洪水量能够从主河道过流，不会漫滩达到堤防的位置，这种情况下可以忽略施工导流问题；当堤防段落处于主河槽或者主河槽边缘，两岸都有拟建堤防时，两岸分时段施工，在离岸侧开挖临时导流槽，另一岸施工时，借助已施工完成一岸的挡墙，构建临时导流槽，以保证施工排水要求。</p> <p>本工程施工特点是范围大，堤线长，建筑物呈线性布置。根据工程布置特点，工程主要在非汛期进行基坑施工，施工期间主要利用原河道过流，针对设计基础底高程低于分期洪水水深段，在施工期间需要采用导流槽导流。</p> <p>导流槽宽度0.5m，高度0.5m，长720m，断面采用矩形断面，采用小型</p>				

沟槽挖机开挖。

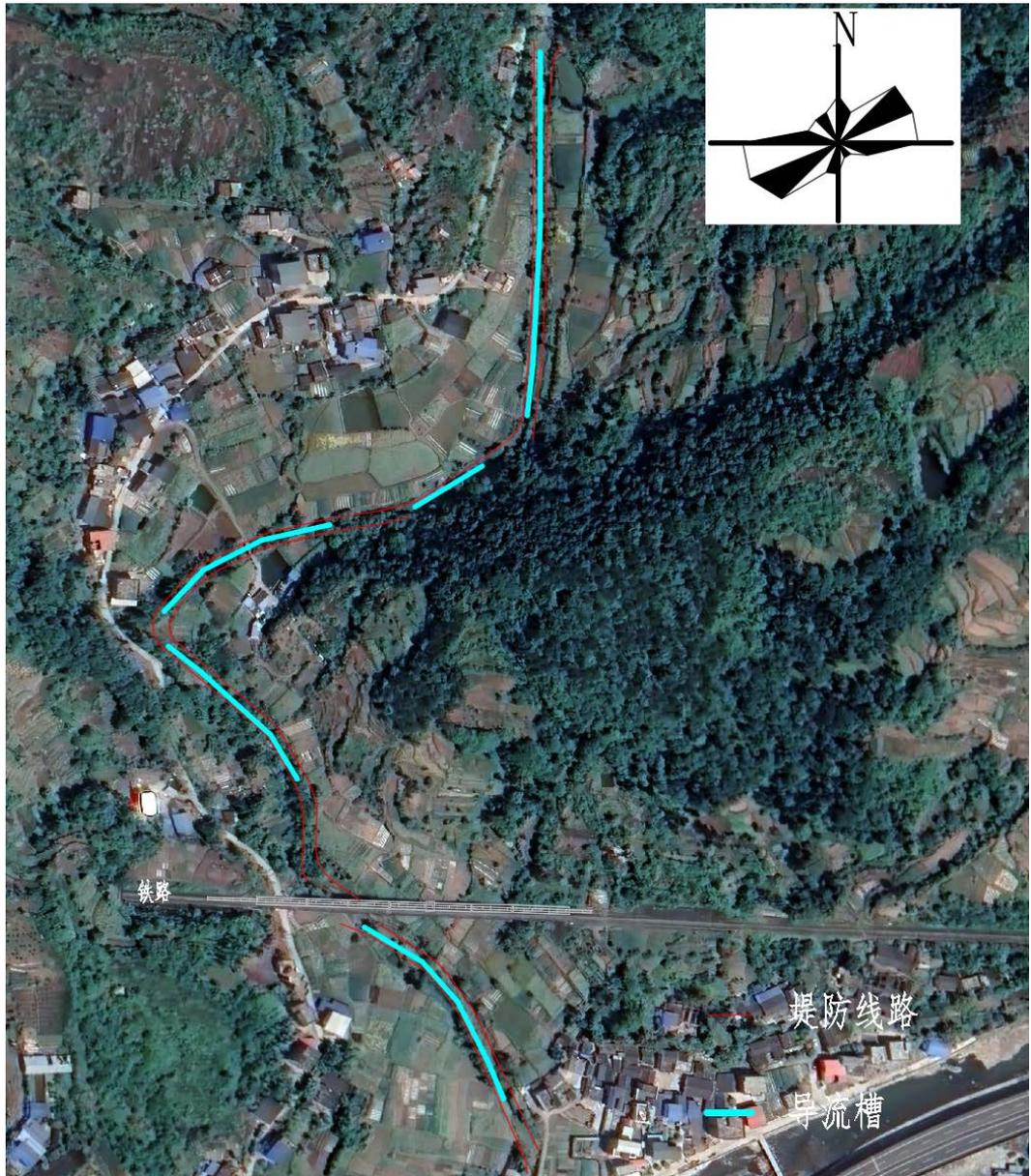


图 2-1 导流槽位置图

## 2、主体工程施工

项目主要施工程序为：土石方开挖→堤身混凝土浇筑→堤前砂卵石回填→堤后砂卵石填筑→路面、排水沟等混凝土浇筑→栏杆安装→竣工验收。

### ①土石方开挖

土方与砂卵石开挖利用  $1.2\text{m}^3$  挖机配合 12~15t 自卸汽车转运，开挖合格砂卵石料作为全部作为利用料至堤后回填；土方开挖料除用于耕植土回填部分，其余废弃土石方运至旺苍县工业园区投资开发有限公司弃渣场回填。

石方开挖量虽较小，开挖区域临近已建公路和已建房屋，且开挖层均为强风化层泥质粉砂岩，岩体强度较低，可直接利用挖机液压挖掘能力开挖，个别难以挖掘部分辅以 120kg 破碎锤破碎开挖，1.2m<sup>3</sup>挖机集渣挖装 12~15t 自卸汽车转运，石方开挖料中合格料充当砂卵石填筑料外，剩余废弃土石方运至旺苍县工业园区投资开发有限公司弃渣场回填。

砼砌体拆除利用 1.2m<sup>3</sup>挖机改装 120kg 液压机械破碎锤拆除解小，1.2m<sup>3</sup>反铲挖机集渣挖装 12~15t 自卸车运输至旺苍县工业园区投资开发有限公司弃渣场回填。

#### ②堤身混凝土浇筑

本工程所需混凝土全部采用商品混凝土。本工程采用重力式挡墙，采用 C20 砼，模板采用组合钢模板拼接，部分异形区域采用胶合板模板。商品砼自商混站利用 6m<sup>3</sup>混凝土运输车至浇筑区，埋石料与混凝土采用溜槽入仓，再振捣密实。

#### ③堤前砂卵石回填

堤前砂卵石回填料利用 10~12t 自卸汽车运输至回填区域，进占法卸料，ZL30 装载机推料平整，来回行走压实即可。

#### ④堤后砂卵石填筑

堤后砂卵石填筑料全部利用开挖砂卵石料；砂卵石（含部分合格石料与质量较好粉质粘土料）利用料 1.2m<sup>3</sup>反铲装 10~12t 自卸式汽车运输 400m 直接上堤碾压填筑。填筑施工工序为：卸料—铺料—压实—取样检查。填筑料进占法摊铺，ZL30 装载机平料；超径料采用反铲从铺料层中挖除。采用 12~16t 自行式振动碾进退错距法平行堤轴线方向碾压，行驶速度 2~3km/h。对于局部狭窄填筑区域，采用 HZ40 蛙式打夯机或 20kN 小型振动碾碾压密实或人工夯实。小型机具（含人工）与振动碾填筑比例为 2:8。堤后砂卵石料填筑施工前应做碾压实验，碾压遍数和铺料厚度由试验确定。砼挡墙后砂卵石填筑应在墙身强度不低于设计强度 75%后再填筑，堤后砂卵石填筑相对密度 $\geq 0.60$ ，干容重 20.5kN/m<sup>3</sup>。

#### ⑤路面、排水沟等混凝土浇筑

路面混凝土直接卸料入仓，拉模施工，2.2kW 插入式振捣器辅以平板振捣器捣实；排水沟和其他小体积混凝土采用 1t 机动翻斗车转运 800m 至各工作面卸入料斗，人工入仓，1.1kW 插入式振捣器捣实；混凝土养护在砌筑结束后 12 小时内进行。

### ⑥栏杆安装

本项目外购预制好的栏杆，采用人工安装。

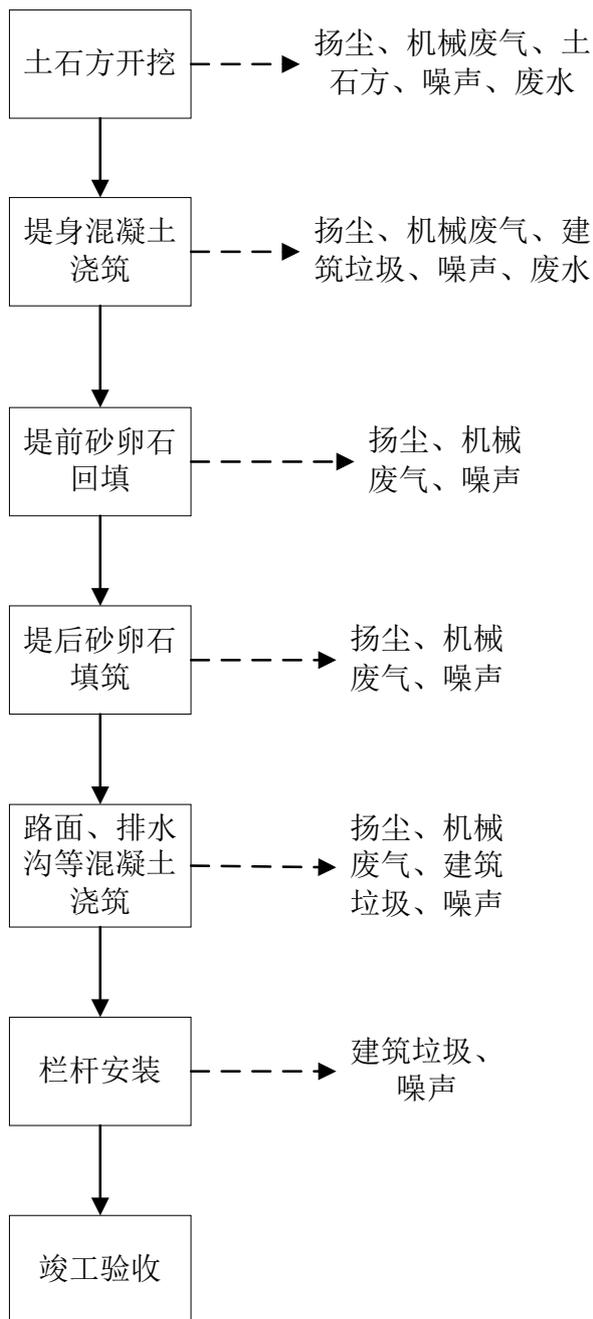
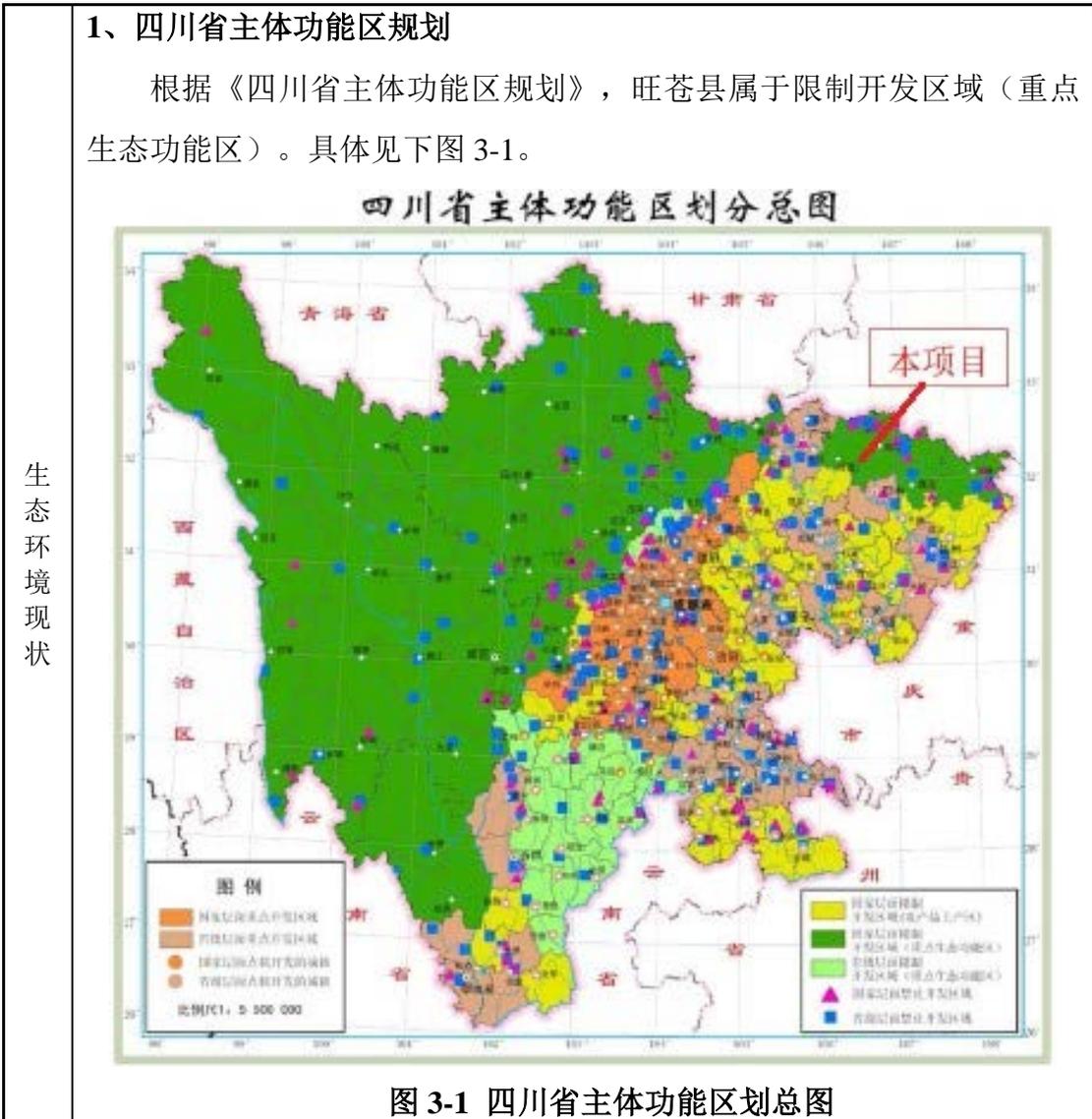


图 2-2 项目施工期工艺流程及产污位置图

其他	无
----	---

### 三、生态环境现状、保护目标及评价标准



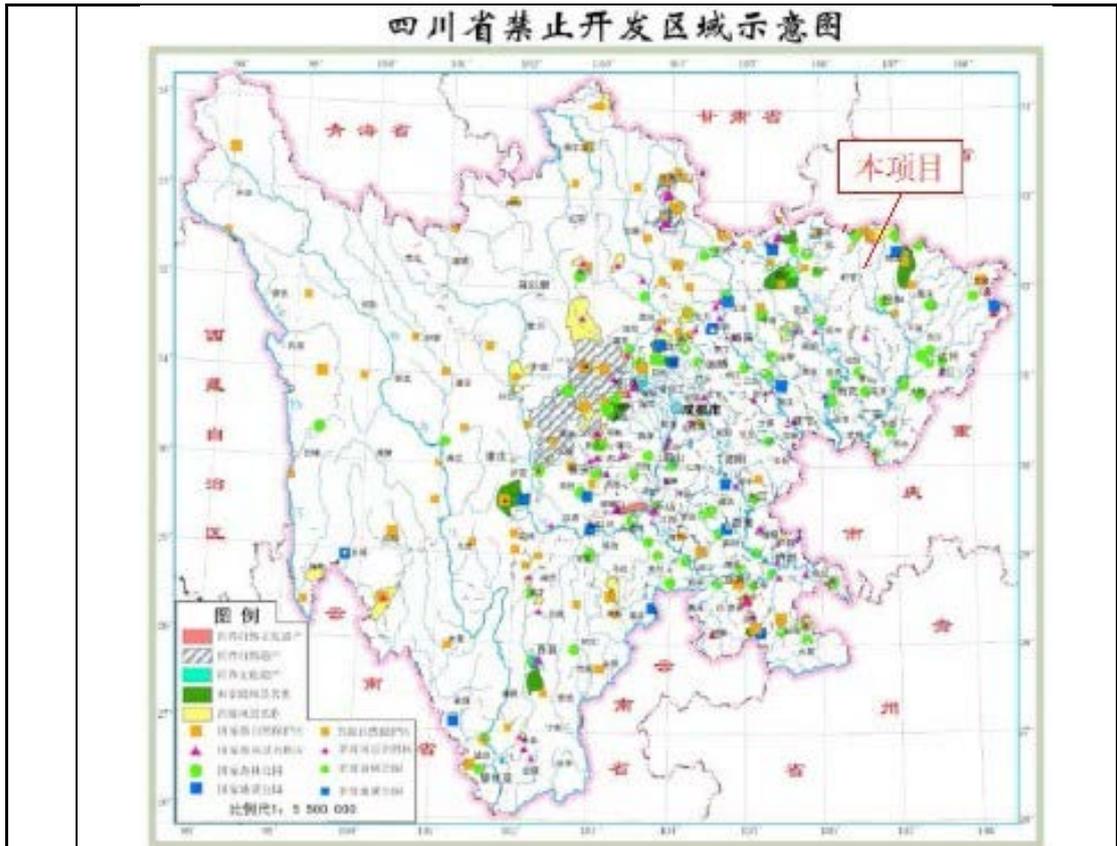


图 3-2 四川省禁止开发区域示意图

该区域是指生态系统十分重要，关系较大范围区域的生态安全，目前生态系统有所退化，需要在国土空间开发中限制进行大规模高强度工业化城镇化开发，以保持并提高生态产品供给能力的区域。

该区域主体功能定位：四川重要的原始森林、野生珍稀物种栖息地与生物多样性保护的关键地区和生态屏障区域；全国生物多样性、涵养水源与土壤保持重要区，最大的天然生物种质的“基因库”，世界同纬度地区重要的绿色宝库。

——重点保护原生森林、流域生态系统，加强造林绿化、野生动植物保护和自然保护区建设、小流域治理、矿山生态恢复等生态工程，提高水源涵养、水土保持和野生动植物保护等生态功能。加强防洪基础设施建设，加强山洪灾害防治，提高水旱灾害应对能力。

——建设珍稀、濒危中药资源和动植物资源等指向明确的生态功能保护区，对现有植被和自然生态系统严加保护，防止生态环境的破坏和生态功能的退化。

——巩固和扩大天然林资源保护成果、扩大保护范围，加强生物物

<p>种资源保护，依法禁止一切形式的捕杀、采集濒危野生动植物的活动，保护物种多样性和确保生物安全，强化引进外来物种生物安全管理，防止国外有害物种进入。</p> <p>——引导人口转移，降低人口密度，停止导致生态功能继续退化的开发活动和其他人为破坏活动，以及产生严重环境污染的工程项目建设，遏制生态环境恶化趋势。</p> <p>——发展以养殖业、经济林为主的生态农林牧业和农产品深加工业，合理开发旅游文化资源，发展生态旅游，点状开发天然气、水能、矿产资源。</p> <p>综上，本项目不在《四川省主体功能区划》中禁止开发区域内，但属于其限制开发区域，为此本项目拟采取更严格的环保措施，确保项目建设对区域生态环境的影响最小。</p> <h2>2、四川省生态功能区划</h2> <p>根据 2006 年 5 月实施的《四川省生态功能区划》，本项目所在区域属于“Ⅰ 四川盆地亚热带湿润气候生态区”中的“Ⅰ-2 盆中丘陵农林复合生态亚区”的“Ⅰ-2-1 盆北深丘农林业与土壤保持生态功能区”。该区域主要生态服务功能是：农林产品提供功能，土壤保持功能。</p> <p>生态保护与发展方向：巩固长江上游防护林建设、天然林保护和退耕还林成果。发挥山区资源优势，建立商品林基地,保护野生生物资源，发展生态农业和中药材产业。建设以天然气为主的居础原料和能源化工基地，开发人文景观资源,发展旅游业及相关产业链。用地养地结合，加强水土保持建设。严禁无序开发矿产、水力、生物资源。</p> <p>综上，本项目堤防工程的建设有利于保护该区域的耕地农田免受洪水灾害，促进区域农业生态发展，防治区域水土流失，符合区域生态功能定位的要求。</p> <h2>3、生态环境质量</h2> <h3>(1) 生态系统类型</h3> <p>项目所在区域生态系统类型主要为农田生态系统。</p>
--



图 3-1 项目区河段现状

## (2) 生态敏感区

项目沿线及评价范围内未发现国家重点保护的珍稀、濒危野生动、植物和名木古树，无特殊风景和需保护的名胜、古迹等生态敏感区。

## (3) 陆生生态现状

### ① 植被现状

按照《四川植被》的植被分类原则及体系，本项目所在区域属于 IA3 (5) 川北深丘植被小区，区域经济以农业为主，粮食作物以种植玉

<p>米、水稻、小麦、薯类、豆类为主，经济作物以蔬菜、核桃、板栗、杜仲、柴胡为主。</p> <p>区域自然植被保存较少，在城镇附近，有大面积的蔬菜栽培群落，为城市工矿企业提供蔬菜。</p> <p>整体上，评价区内人工植被的物种以常见栽培植物和栽培作物为主，是人工单优群落，生物多样性较低。</p> <p>评价区域内未发现野生保护植物物种；同时，在项目施工区域范围内未发现古树名木分布。</p> <p><b>②野生动物现状</b></p> <p>本项目区域以人工生境为主，易于恢复，评价区域无自然保护区，风景名胜区，文物古迹等。评价区人类活动较频繁，陆生动物种类不丰富，主要分布有爬行动物蹼趾壁虎、草绿攀蜥、黑眉锦蛇、翠青蛇等；两栖动物有蟾蜍、青蛙、黑斑侧褶蛙、花臭蛙、沼水蛙等；兽类有褐家鼠、黄胸鼠、社鼠、黄鼬等；鸟类有大杜鹃、普通翠鸟、大斑啄木鸟、家燕、北红尾鸲、红尾水鸲、领雀嘴鹛、红嘴蓝鹊、斑鸠、橙胸姬鹀、褐头山雀、麻雀等。未见大型野生哺乳动物，内未见珍稀濒危保护野生动物分布。本项目区域内无天然珍稀野生动植物分布，本项目区域缺少生物物种的种群源，自然组分的调控能力弱。项目评价区不涉及国家重点保护野生动物和珍稀濒危保护动物。</p> <p>项目所在地受人类活动影响较明显，评价范围内植被主要为稀树灌丛草坡为主，区域内野生动物数量较少，未发现国家重点保护陆生野生动物和地方特有动物物种，无鸟类集中栖息地与鸟类迁徙通道分布。</p> <p><b>(4) 水生生态现状</b></p> <p>本次水生调查采用现场调查和走访及收集《四川省旺苍县黄洋河河湖健康评价报告》的相关内容，瓦窑沟的水生生态现状如下：</p> <p><b>①浮游植物</b></p> <p>评价区浮游植物有硅藻类、蓝藻类、绿藻类和甲藻类等。</p> <p><b>②浮游动物</b></p> <p>评价区有原生动物、轮虫、枝角类、桡足类 4 大类。评价区浮游动</p>
---

物密度和生物量均较低。

### ③底栖动物

评价区有软体动物、水生昆虫、环节动物、甲壳动物 4 大类。以软体动物为最多，水生昆虫、甲壳动物、环节动物也较丰富，如：蟹、虾、螺、蚌，水蚯蚓、摇蚊幼虫等。

### ④鱼类及渔业资源

鱼类主要为常见鳅类、鲤鱼、鲫鱼、鲢鱼、草鱼等为主，河流中未发现珍稀鱼类分布，不存在《世界濒危鱼类红色名录》、《中国重点保护野生鱼类》中列举的珍稀濒危物种，也不存在《中国生物多样性保护红色名录——脊椎动物卷》中评估为易危（VU）、濒危（EN）或极危（CR）等级的珍稀濒危鱼类。

通过咨询当地居民和有关部门可知，项目所在河段水量较少，枯水期常有断流情况，因此项目所在河段无鱼类“三场”和洄游通道。

综上，评价区内鱼类以经济鱼类为主。评价范围鱼类资源中未发现国家级、省级保护鱼类和长江上游特有鱼类分布，经现场调查及询问有关部门，评价区内无重要鱼类的“三场”分布；未发现洄游鱼类；半洄游性鱼类主要有鲤、青鱼、草鱼、鲢等。

## 4、水系分布

黄洋河为东河右岸一级支流，发源于旺苍县的汉王山下一碗水，向西南流经黄洋的水营、黄洋场镇，在旺苍县城区汇入东河。境内河长 26km，流域面积 111km<sup>2</sup>，多年平均流量 2.69m<sup>3</sup>/s，年径流量 8775 万 m<sup>3</sup>。河流由上至下途经黄洋镇、东河镇 2 个乡镇。工程项目所在地位于黄洋河流域河口以上约 2.4km 处，控制集雨面积 104.7km<sup>2</sup>，河长 23.6km，河道平均比降 14.02‰。

瓦窑沟又名陈家沟、夜溪沟，为黄洋河右岸一级支流，发源于硝洞坡，向南经福临村、东郊村后汇入黄洋河，集雨面积 21.1km<sup>2</sup>，河长 13.4km，本次工程以上集雨面积 6.3km<sup>2</sup>，河长 9.02km，比降 62.9‰。

项目下游 10km 范围内不涉及饮用水取水口。

## 5、地表水环境质量现状

(1) 监测点位

设置 2 个监测点位，具体位置见表 3-1。

表 3-1 地表水环境质量现状监测一览表

编号	监测点名称	监测项目	监测频率	执行标准
1#	瓦窑沟上游 50m	pH、高锰酸盐指数、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、TP、石油类、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群	监测 3 天，每天 1 次	《地表水环境质量标准》 (GB 3838-2002) III 类
2#	项目黄洋河下游			

(2) 监测时间及频次

监测时间：2024 年 2 月 28 日~3 月 1 日。

监测频次：监测 3 天。

(3) 监测结果

表 3-2 地表水环境质量监测结果一览表

点位名称	检测项目	单位	检测结果			标准限值
			2 月 28 日	2 月 29 日	3 月 01 日	
瓦窑沟上游 50 米	pH 值	无量纲	8.14	7.78	7.73	6~9
	高锰酸盐指数	mg/L	1.08	0.95	1.00	6
	化学需氧量	mg/L	8	5	10	20
	五日生化需氧量	mg/L	2.0	1.2	2.6	4
	氨氮	mg/L	0.220	0.122	0.136	1.0
	总磷	mg/L	0.05	<0.01	<0.01	0.2
	石油类	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	0.05
	阴离子表面活性剂	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	0.2
	粪大肠菌群	MPN/L	80	3.1×10 <sup>3</sup>	80	10000
项目黄洋河下游	pH 值	无量纲	8.20	7.74	8.08	6~9
	高锰酸盐指数	mg/L	1.45	1.59	1.46	6
	化学需氧量	mg/L	8	7	8	20
	五日化学需氧量	mg/L	1.9	1.9	1.9	4
	氨氮	mg/L	0.159	0.270	0.174	1.0
	总磷	mg/L	<0.01	0.01	0.02	0.2
	石油类	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	0.05
	阴离子表面活性剂	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	0.2

	粪大肠菌群	MPN/L	1.6×10 <sup>4</sup>	>2.4×10 <sup>4</sup>	1.6×10 <sup>4</sup>	10000
--	-------	-------	---------------------	----------------------	---------------------	-------

(4) 评价标准

执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准。

(5) 评价方法

对常规水质：采用水质指数法，计算公式如下：

$$S_{i,j} = C_{i,j} / C_{s,i}$$

式中：C<sub>i,j</sub>—i 污染物在第 j 点的浓度实测值，mg/L；

C<sub>s,i</sub>—i 污染物地表水质量标准值，mg/L。

如指数 S 小于等于 1，表示污染物浓度达到评价标准要求，而大于 1 则表示该污染物的浓度已超标。

对于 pH 值：

$$SpH_{j} = (7.0 - pH_j) / (7.0 - pH_{sd}) \quad pH_j \leq 7.0$$

$$SpH_{j} = (pH_j - 7.0) / (pH_{su} - 7.0) \quad pH_j > 7.0$$

式中：SpH<sub>j</sub>—单项水质参数 pH 在 j 点的标准指数；

pH<sub>j</sub>—水质参数 pH 在 j 点的浓度；

pH<sub>sd</sub>—地表水水质标准中规定的 pH 值下限；

pH<sub>su</sub>—地表水水质标准中规定的 pH 值上限。

(6) 评价结果

评价水域监测断面单项水质的评价结果列于表 3-3。

**表 3-3 水环境现状水质指数评价表 单位：mg/L (pH 除外)**

监测断面	项目	测值范围	最大水质指数	超标率	最大超标倍数	标准限值
瓦窑沟上游 50 米	pH 值	7.79~8.14	0.57	0	0	6~9
	高锰酸盐指数	0.95~1.08	0.18	0	0	6
	化学需氧量	5~10	0.5	0	0	20
	五日生化需氧量	1.2~2.6	0.65	0	0	4
	氨氮	0.122~0.220	0.22	0	0	1.0
	总磷	0.01~0.05	0.25	0	0	0.2
	石油类	<0.01	0.2	0	0	0.05
	阴离子表面活性剂	<0.05	0.25	0	0	0.2
	粪大肠菌群	80~3.1×10 <sup>3</sup>	0.31	0	0	10000

项目 黄杨 河下 游	pH 值	7.74~8.20	0.6	0	0	6~9
	高锰酸盐指数	1.45~1.59	0.265	0	0	6
	化学需氧量	7~8	0.4	0	0	20
	五日生化需氧量	1.9	0.475	0	0	4
	氨氮	0.159~0.570	0.57	0	0	1.0
	总磷	0.01~0.02	0.1	0	0	0.2
	石油类	<0.01	0.2	0	0	0.05
	阴离子表面活性剂	<0.05	0.25	0	0	0.2
	粪大肠菌群	$1.6 \times 10^4 \sim 2.4 \times 10^4$	2.4	100%	$\geq 1.4$	10000

由上表的分析结果分析，本项目瓦窑沟及黄洋河监测因子除粪大肠菌群超标外，其余因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。超标原因可能是流域的生活污水零散排放所致。总体来讲区域水环境一般。

## 6、大气环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南 污染影响类（试行）》，常规污染物可引用国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据。本次选取 2023 年 2 月 2 日广元市生态环境局网站发布的《2022 年广元市环境质量状况》作为项目所在区域达标区的判定依据。

2022 年，总体上广元市环境空气质量较上年总体保持稳定，市中心城区环境空气质量优良总天数为 358 天，优良天数比例为 98.1%，较上年上升 1.9%。其中，环境空气质量为优的天数为 173 天，占全年的 47.4%，良的天数为 185 天，占全年的 50.7%，轻度污染的天数为 7 天，占全年的 1.9%，首要污染物以细颗粒物、可吸入颗粒物和臭氧日最大 8 小时均值为主。

**表 3-4 环境空气质量主要污染物浓度 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$  CO  $\text{mg}/\text{m}^3$**

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率/%	最大超标倍数	达标情况
SO <sub>2</sub>	年均平均质量浓度	8.8	60	14.7	/	达标
NO <sub>2</sub>	年均平均质量浓度	24.1	40	60.3	/	达标
PM <sub>10</sub>	年均平均质量浓度	41.3	70	59.0	/	达标
PM <sub>2.5</sub>	年均平均质量浓度	24.5	35	70.0	/	达标
CO	百分位数平均	1.2	4	30	/	达标
O <sub>3</sub>	8h 平均质量浓度	122.6	160	76.6	/	达标

由上表可知，项目所在区域属于达标区。

### 7、声环境质量现状

#### (1) 监测点位

项目共6个监测点位，具体位置见表3-5。

**表3-5 噪声监测布点设置表**

编号	监测点名称	监测项目	监测频率	执行标准
1#	陈家沟居民 (KRA0+000.00)	环境噪声	监测1天，昼间1次	《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 2类
2#	瓦窑沟居民 (KRA0+247.25)			
3#	瓦窑沟居民 (KRA0+439.13)			
4#	魏家边居民 (KRA0+622.74)			
5#	魏家边居民 (KRB0+052.53)			
6#	魏家边居民 (KRB0+195.96)			

#### (2) 监测项目

监测各点昼间等效连续A声级。

#### (3) 监测时间及频次

监测时间：2024年2月29日

监测频次：监测1天。

#### (4) 监测结果

评价区声环境现状监测统计结果见下表。

**表3-6 声环境现状监测结果 单位：dB (A)**

检测日期	测点标准	昼间			标准限值	达标情况
		检测起止时间	检测结果	修约结果		
2月29日	1#	11:43~11:53	41.0	41	60	达标
	2#	11:28~11:38	50.5	50		达标
	3#	11:15~11:25	48.7	49		达标
	4#	11:02~11:12	46.2	46		达标
	5#	10:48~10:58	46.8	47		达标
	6#	10:34~10:44	45.1	45		达标

由上表可知，本次监测点声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准的要求。

与项目有

本项目为新建项目，不涉及与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题。

<p>关的原有环境污染和生态破坏问题</p>	
<p>生态环境保护目标</p>	<p><b>1、环境评价范围</b></p> <p>项目选址不涉及自然保护区、饮用水源保护区、风景名胜区和文物古迹等环境敏感目标。</p> <p>大气环境：保护目标为项目所在区域的大气环境质量，应达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。本次大气环境影响评价范围为项目边界向外 500m。</p> <p>地表水环境：项目地表水为瓦窑沟，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域标准，不因本项目建设而受到污染，其水体功能不被破坏。</p> <p>声环境：项目所在区域声环境质量应达到国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。本次声环境影响评价范围为项目边界向外 50m 作为声环境影响评价范围。</p> <p>固体废物：项目产生的固体废物能得到妥善处置，不造成二次污染。</p> <p>生态环境及水土流失：本项目所在区域内主要为农业生态系统，原生植被分布较少。区内未发现大型野生动物及珍稀植物，无特殊文物保护单位。因此，区域生态系统敏感程度低。项目区域生态环境不因本工程的实施受到较大影响，不会导致水土流失加剧。</p> <p>根据现场调查，项目环境保护目标主要为沿线瓦窑沟居民、张家湾</p>

居民、咎家湾居民、桂花村居民、魏家边居民、杨家湾居民等。项目不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、“三场一通道”等敏感区。

## 2、环境保护目标

表 3-10 外环境保护目标一览表

类别	保护目标名称	位置桩号	距离	影响人数	位置	保护级别
大气环境	瓦窑沟居民	KRA0+000.00	11	约 3 人	西	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准
		KRA0+143.68~KRA0+481.58	13~280	约 102 人	西	
		KRA0+676.90	55	约 3 人	西	
		KLB+118.35	28	约 3 人	东	
	张家湾居民	KRA0+676.90	200~500	约 1200 人	西	
	咎家湾居民	KRB0+000.00~KRB0+195.96	49~500	约 33 人	西南	
	桂花村居民	KRB0+195.96	240~500	约 24 人	西南	
	魏家边居民	KLC0+114.00~KLC0+181.62	12~350	约 51 人	东	
	杨家湾居民	KLC0+181.62	230~500	约 63 人	东南	
182~500			约 54 人	东南		
声环境	瓦窑沟居民	KRA0+000.00	11	约 3 人	西	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准
		KRA0+143.68~KRA0+481.58	13~50	约 18 人	西	
		KLB+118.35	28	约 3 人	东	
	咎家湾居民	KRB0+000.00~KRB0+195.96	49~50	约 3 人	西南	
魏家边居民	KLC0+114.00~KLC0+181.62	12~50	约 18 人	东		
地表水环境	瓦窑沟	/	/	/	/	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III 类
生态	永久基本农田	/	/	/	/	不因本工程的实施受到

环境						较大影响
----	--	--	--	--	--	------

评价标准

1、环境质量标准

(1) 环境空气

本项目所在地属于农村地区，属二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求。标准值见下表。

**表 3-11 环境空气质量标准 单位：μg/m<sup>3</sup>**

污染物	各项污染物的浓度限值				依据
	1 小时平均	日最大 8 小时平均	24 小时平均	年平均	
SO <sub>2</sub>	500	/	150	60	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准
NO <sub>2</sub>	200	/	80	40	
CO	10000	/	4000	/	
O <sub>3</sub>	200	160	/	/	
PM <sub>10</sub>	—	/	150	70	
PM <sub>2.5</sub>	—	/	75	35	

(2) 地表水环境

项目所在区域地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水域标准，标准值见下表。

**表 3-12 地表水环境质量标准 单位：mg/L (pH 无量纲)**

指标	标准值	依据
pH	6~9	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水域标准
氨氮	1.0	
BOD <sub>5</sub>	4	
COD	20	
石油类	0.05	
粪大肠菌群（个/L）	10000	

(3) 声环境

建设项目所在区域为城镇地区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，标准限值参数见下表。

**表 3-13 声环境质量标准 单位：dB (A)**

声环境功能区类别	时段	昼间	夜间
	2类		60

(4) 生态环境

生态环境影响评价以不减少区域内濒危珍稀动植物和不破坏当地生态系统完整性为标准；水土流失评价以不改变土壤侵蚀强度为标准，土

壤侵蚀标准执行《土壤侵蚀分类分级标准》(SL190-2007)。

## 2、污染物排放标准

### (1) 废气

本项目施工期扬尘执行《四川省施工场地扬尘排放标准》(DB51/2682-2020)。

**表 3-15 四川省施工场地扬尘排放标准**

监测项目	区域	施工阶段	监测点排放限值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	监测时间
总悬浮颗粒物 (TSP)	成都市、自贡市、泸州市、德阳市、绵阳市、广元市、遂宁市、内江市、乐山市、南充市、宜宾市、广安市、达州市、巴中市、雅安市、眉山市、资阳市	拆除工程/土方开挖/土方回填阶段	600	自监测起持续15分钟
		其他工程阶段	250	

### (2) 废水

施工期施工机械、车辆冲洗废水沉淀后回用，生活污水依托化粪池处理后用作农肥；基坑排水通过水泵抽至地面临时沉淀池，经沉淀池处理后回用于洒水降尘。

### (3) 噪声

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)，标准噪声限值如下表所示。

**表 3-16 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB**

昼间	夜间
70	55

### (4) 固体废弃物

一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)中相应标准。

其他

本项目无总量控制指标。

## 四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析	<p>从施工工艺特征分析可知，项目施工中产生的废气、废水、噪声和固体废弃物会对环境产生一定影响。本项目在施工过程中产生的“三废”排放对环境造成的影响随着项目施工结束而随之消失，对临时场地进行清理后，不改变其用地性质，不会影响当地的规划建设。</p> <p><b>1、施工期大气环境影响分析</b></p> <p>本项目砼和砂浆均外购，施工期产生废气主要包括施工扬尘、运输车辆尾及施工机械废气。</p> <p>(1) 施工扬尘</p> <p>施工扬尘主要来自土方开挖、填筑、场地平整阶段、车辆运输等产生的扬尘。根据对项目工程布置情况分析，施工扬尘主要为项目土石临时堆存扬尘；土石开挖回填及处置过程中遇风起尘等。道路运输扬尘来自于施工机械和车辆的往来过程。扬尘排放方式为间歇不定量排放，其影响范围为施工现场附近和运输道路沿途。</p> <p>尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关也与尘粒本身的沉降速度有关。尘粒的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 250<math>\mu\text{m}</math> 时，沉降速度为 1.005m/s，因此可以认为当尘粒大于 250<math>\mu\text{m}</math> 时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小尘粒。根据现场的气候条件不同，其影响范围也有所不同。一般情况下，施工扬尘浓度在 150m 内的贡献值可以达到 0.5mg/m<sup>3</sup>以下，其扬尘影响仅限于局部范围。</p> <p>因此，本项目严格按照法律法规的要求文明施工，施工扬尘对周边大气环境和环境保护目标影响很小。</p> <p>(2) 施工机械和运输车辆产生的燃油废气</p> <p>施工过程中产生的车辆及施工机械尾气主要含 CO、碳氢化合物、NO<sub>2</sub>等污染物。由于施工期内施工机械和运输车辆运行不连续，施工过程包括土石方开挖及回填，工程材料的运输等工序，难以进行定量预测分析。</p> <p>本项目主要以人工为主，大型施工机械较少且使用时间较短，加</p>
-------------	--

之周边环境宽阔，扩散条件较好，因此，环评认为施工机械尾气对大气环境的影响较小。另外，施工运输车辆一般为非连续行驶状态，污染物排放时间及排放量相对较少，故运输车辆尾气对大气环境影响较小。

## 2、施工期地表水环境影响分析

本项目所需砂卵石利用开挖料，故不产生砂石料冲洗废水，砼和砂浆均为外购，故本项目施工期废水包括施工机械、车辆冲洗废水和施工人员生活污水，主要污染物为 SS、石油类、BOD<sub>5</sub>、COD<sub>Cr</sub>、氨氮。

### (1) 施工机械、车辆冲洗废水

施工机械和运输车辆需要定期冲洗会产生冲洗废水，主要污染物成分为石油类和悬浮物。

#### 治理措施：

①按照规定要求，建设排水沟、隔油池和沉淀池，施工废水处理后可用于降尘等；

②严禁施工期间弃渣随意抛洒进入河道中，严禁弃渣在河滩漫地上随意堆放；

③基坑废水经沉淀池处理后回用于施工用水、洒水降尘；运输车辆及施工机械进出场进行清洗；

④项目应加强管理，做好机械的日常维修保养，杜绝跑、冒、滴、漏现象，另外、雨天应对各类机械进行遮盖防雨。严禁施工期间的机械冲洗废水等水污染物排入河道。

采取上述措施后，施工机械、车辆冲洗废水不外排，本项目的建设对周边环境影响很小。

### (2) 施工生活污水

施工期间产生的生活污水主要是施工人员的生活活动造成，主要污染物质是 BOD<sub>5</sub>、COD、SS、氨氮。本工程施工期高峰人数 30 人，人均用水量约 0.05m<sup>3</sup>/d，则施工总生活用水量为 1.5m<sup>3</sup>/d，按照排放系数 0.8 计，则项目污水排放量约 1.2m<sup>3</sup>/d。

施工人员住宿租用周边民房，生活污水依托项目租用民房既有化粪池进行处理后用作农肥，项目生活污水对地表水环境影响较小。

综上所述，本项目采取以上废水防治措施后，废水对地表水环境影响较小。

### 3、施工期声环境影响分析

工程施工阶段的主要噪声来自于施工过程中施工机械和运输车辆辐射的噪声，主要施工机械及施工车辆产生的噪声污染源强见下表。

**表 4-1 本项目施工主要机械源强 单位：dB (A)**

机械类型	数量	声级	治理措施	治理后声级
挖掘机	2	86	选用低噪声，设备合理布局，合理安排作业时间，加强机械设备维护和保养	75
装载机	2	85		75
振捣器	5	75		75
载重汽车	4	85		75
自卸汽车	9	82		70
柴油发电机	6	80		70
泵	13	80		70

#### (1) 治理措施

①合理安排施工计划和施工机械设备组合以及施工时间，禁止在中午（12:00-14:00）和夜间（22:00-6:00）施工，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备。严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，在施工过程中，尽量减少运行动力机械设备的数量，尽可能使动力机械设备比较均匀地使用；

②施工进行合理布局，尽量使高噪声的机械设备远离周围敏感点较近施工段布设，在邻近东河镇居民点处设置临时声屏障；

③施工前对施工噪声影响范围内的居民等声环境敏感对象进行宣传活 动，使广大群众理解和支持工程建设；

④堤线施工作业带靠近敏感点一侧架设临时围挡，施工工区四周架设围挡，可减少施工噪声对周围敏感点的影响；

⑤科学安排施工现场运输车辆作业时间，设法压缩汽车数量及行车频率，限制施工车辆时速在 20km 以内，运输经过附近居民聚居路段严禁鸣笛；

⑥施工单位应选用符合国家有关标准的施工机具和运输车辆，加

强机械设备的维护和保养，使其能在正常状态下运转，防止由于机械设备的“带病”工作而提高噪声声级。

### (2) 施工期噪声预测方法及模式

鉴于施工噪声的复杂性及其影响的区域性和阶段性，本环评针对不同施工阶段计算出不同施工设备的噪声污染范围，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。

施工噪声可近似视为点声源处理，根据点声源噪声衰减模式，估算出离声源不同距离处的噪声值，预测模式如下：

$$L_i = L_0 - 20 \lg \frac{R_i}{R_0}$$

式中： $L_i$ ——距声源  $R_i$  米处的施工噪声预测值，dB (A)；

$L_0$ ——距声源  $R_0$  米处的施工噪声级，dB (A)；

对于多台施工机械同时作业时对某个预测点的影响，按下式进行声级叠加：

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

### (3) 施工期噪声影响范围及影响分析

根据前述模式，计算噪声随距离的衰减量详见表 4-5。针对附近居民敏感目标较多的情况，采取了实体围挡，合理布置施工平面等措施后，可将施工期施工噪声源强降低约 10dB (A)。

**表 4-2 施工期噪声衰减预测 单位：dB (A)**

噪声源强		预测距离 (m)							备注
		10	20	30	50	100	150	200	
挖掘机	86	66	60	56	52	46	42	40	以施工期最强噪声级值预测
装载机	85	65	59	55	51	45	41	39	
振捣器	75	55	49	45	41	35	31	29	
载重汽车	85	65	59	55	51	45	41	39	
自卸汽车	82	62	56	52	48	42	38	36	
柴油发电机	80	60	54	50	46	40	36	34	
泵	80	60	54	50	46	40	36	34	
由于施工机械根据施工需要，不在同一时间使用，故不对噪声值进行叠加。									

噪声是暂时的，施工单位采取相应降噪措施的情况下，本环评认为该项目施工期噪声是可以接受的。

#### 4、施工期固体废物环境影响分析

本项目施工期产生固体废物主要包括废弃土石方和生活垃圾。

##### (1) 废弃土石方

根据初步设计，本工程开挖土石方 2.78 万 m<sup>3</sup>（其中表土 0.71 万 m<sup>3</sup>），回填 1.91 万 m<sup>3</sup>，弃方 0.87 万 m<sup>3</sup>。

旺苍县工业园区投资开发有限公司旺苍嘉川化工园区项目位于旺苍县嘉川镇，占地面积 204.54hm<sup>2</sup>，计划于 2024 年 4 月开工，工期 54 个月，根据《旺苍嘉川化工园区水土保持区域评估报告》，园区近期开挖方量为 1344.95 万 m<sup>3</sup>，近期回填方量为 1373.63 万 m<sup>3</sup>，远期回填方量为 10.08 万 m<sup>3</sup>，本项目弃渣 0.87 万 m<sup>3</sup>，能够满足本项目的堆存。

采取以上措施后，废弃土石方去向明确，对环境影响不大。

##### (2) 生活垃圾

项目施工期间施工人员按照 30 人计，产生的生活垃圾按照 0.5kg/（人·d）计，则在施工期生活垃圾产生量为 15kg/d。在施工工区设置生活垃圾集中收集点，经集中收集后由当地环卫部门统一处置，不会对当地环境产生影响。

综上所述，本项目施工期固废对环境的影响较小。

#### 5、施工期生态环境影响

本项目在施工过程中扰动地表，改变迹地环境，导致局部植被破坏，使原有的地形、地貌和土地利用方式发生改变，从而产生新的水土流失，同时还会影响动物的生存环境。

主要生态影响简析如下：

##### (1) 工程占地的环境影响

本项目永久占地 7.7 亩和临时占地 21.16 亩。永久占地为堤防构筑物占地和管理范围占地，永久占地范围内土地利用现状主要为水域及水利设施用地 7.7 亩，永久占地未发生变化。

项目施工临时占地主要为临时开挖区、施工便道和表土堆场（耕

地 21.16 亩，其中基本农田 8.86 亩)，会短暂改变土地利用现状、破坏占地范围内的农作物，临时占地区域土地利用现状为旱地。施工完毕后，通过复垦措施可迅速恢复至建设前水平。总体来说，本项目占用土地损失的面积相对于项目沿线地区是少量的，施工不会影响生态系统的稳定性和完整性。

### (2) 对基本农田的影响分析

本项目施工便道和临时开挖区将会占用部分基本农田，临时占用面积约 5911.5m<sup>2</sup>。项目施工前对表土进行剥离暂存表土堆场，并进行覆盖。

根据《基本农田保护条例》第十五条规定“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用土地的，必须经国务院批准。

本工程不涉及农用地转用或者征用土地，对基本农田的影响为施工临时占地对农业生产的影响，主要表现为耽误一季农作物生产，二季农作物减产，这种影响是临时的，后期表层采用 0.5m 的原土回填，不会改变基本农田的利用性质。根据调查本地农田的作物种类主要是当季蔬菜、薯类、玉米、芋头、黄豆、花生等，恢复农田群落或考虑浅根性植物时，应重点考虑以上这些物种。

项目虽然在短期内会对基本农田的利用性质或使用功能产生不利影响，但在施工结束后，土地利用性质或使用功能将很快得到恢复。

同时，本项目取得广元市旺苍县东河镇人民政府的《四川省旺苍县东河镇瓦窑沟重点山洪沟治理工程选址意见》，同意项目临时占用基本农田。

综上所述，本项目对基本农田的影响不大。

### (3) 对自然植被及动物生境的影响

施工过程将对施工地带中地表植被进行清理，现有植被将受到破坏。经调查，在用地范围内没有古树名木，仅有少量杂草、农作物。

因此本项目建设不会对植被产生长期的破坏性影响。工程区位于人类活动频繁区，经调查访问和沿途观察，附近的野生动物主要是栖息于旱地、居民点周围的种类，如蛇、鼠、青蛙及其他常见的两栖类、爬行类、麻雀等常见鸟类，无大型野生动物，未发现国家保护的珍稀野生动物。施工期间，工程施工机械、运输车辆、施工人员入驻，施工期噪声迫使这些动物逃离，迁往别处。但施工期结束后，其影响将消失，随着环境的恢复，这些动物可能再迁徙回来，重新成为该区域生态系统的一员。因此，本项目建设对植物、动物生境影响较小。

#### (4) 对水域生态生物的影响

##### 1) 对浮游生物的影响

①施工机械时产生的含油污或废油跑、冒、滴、漏会对水质造成一定程度的污染，造成浮游生物种类组成和优势度的变化。

②项目沿线水系相对发达，部分作业场邻近水体，施工材料若堆放在这些水体附近，由于保管不善或受暴雨冲刷可能进入水体，路面开挖后裸露的土石，工程的弃土弃渣，在雨水冲刷下形成路面径流也会进入水体，导致水体浑浊，影响浮游生物的生长环境。

③由于工程不可避免的会使沿线河段地表植被遭到破坏，造成水土流失。遇到暴雨季节或洪水，水土流失物中营养物质氮、磷进入水体，对浮游生物造成影响。

④施工区域面积相对河流而言较小，加之浮游生物具有普生性，且水体具有一定的自净能力，因此只要采取必要的环保措施，加强建设点的管理，加强水体流失保护措施，可最大程度的减轻对水生生物的影响。施工结束后，随着水体的稀释和自净作用，浮游生物可基本恢复到施工前的水平。

综上所述，本项目对浮游生物的影响不大。

##### 2) 对底栖生物的影响

施工期间由于各种原因造成了对河流的水质的破坏，而蜉蝣目幼虫、毛翅目幼虫、襁翅目幼虫和鞘翅目幼虫均为适应栖息于较洁净水体的物种，污染造成此类物种的减少。沿线水生底栖动物在附近其它

区域相似的环境中亦有分布，并非是本地区的特有种，因此从物种保护的角度看，工程的建设对这些物种的影响不大。

### 3) 对鱼类的影响

项目区域无大型鱼类三场分布。由于水质的破坏，浮游生物、底栖动物等饵料生物量的减少，改变了原有鱼类的生存、生长和繁衍条件，鱼类将择水而栖迁到其它地方，施工区域鱼类密度显著降低。项目的建设一定程度上局部范围内破坏了鱼类的栖息环境，对鱼类有驱赶作用，也会使鱼类远离施工现场，施工结束再回到原来的栖息地。

项目施工期较短，建设完成后，对影响区域进行播撒草籽，水草将会重新生长，恢复岸边植被。因此，施工结束鱼类再回到原来的栖息地。因此，本项目工程对鱼类的影响不大。

因此，对藻类、浮游动物、底栖生物、鱼类等造成的影响较小。

### (5) 水土流失的影响

本项目水土流失主要表现在以下 2 方面：

河道边坡开挖区地表植被及土壤结构将受到破坏造成地表裸露和表土堆存水蚀，从而出现水土流失。

本工程建设区新增水土流失的防治，应以工程措施为先导，工程措施、植物措施、临时防护措施相结合。按照“先拦后弃”的原则，在施工作业带周围修排水沟、沉砂池等，使施工过程中的水土流失在线上得以集中控制。通过临时防护措施，建立临时施工封闭区，并在新增水土流失得以集中控制的前提下，对裸露地表进行土地整治，然后通过面上的植被建设和迹地恢复措施，保护新生地表，改善生态环境，发挥植物措施的观赏性和后效性。在严格落实项目相关水土保持措施后，可大大降低施工期的水土流失影响。

综上所述，评价认为项目在施工中对生态环境影响较小，且这种影响是暂时的，会随着工程的结束而逐渐恢复。

## 6、施工期环境风险分析

本项目施工期间可能产生的环境风险有两种：①施工过程中生活、生产污废水发生事故排放对周边水体造成污染；②施工过程中的

	<p>一些违章作业或操作不当引起的翻车漏油事故风险。</p> <p>施工期间生产废水经由场地排水沟排入各施工区隔油沉淀池中，沉淀后回用于施工洒水降尘，不外排；施工人员生活福利用房租用现有民房，其产生的生活污水依托项目租用民房既有化粪池进行处理后用作农肥。</p> <p>施工期间只要确保各类环保措施正常进行，严格杜绝污水事故排放造成附近水域污染物超标，加强施工管理，杜绝施工人员由于疲劳驾驶、速度过快或者车况不好，导致翻车漏油事故的发生，施工期间堤外河道发生水质污染的风险概率很小。</p>
运营期生态环境影响分析	<p>本工程属非污染生态类项目，为环境正效益工程。通过项目的建设，可确保当瓦窑沟发生 10 年一遇及以下洪水时，保护东河镇不受洪水威胁，改善水域生态环境。工程运行期间无废气、废水、固废、噪声产生。</p> <p><b>1、运营期生态环境影响分析</b></p> <p>(1) 陆生生态环境影响分析</p> <p>随着项目的建成，居民生活环境质量等将得到较大的改善。同时通过绿化不仅可以弥补区域生物量的损失，也会同时会增加区域植被覆盖率，改善区域生态环境。因此，项目运营期对陆生生态的影响不大。</p> <p>(2) 水生生态环境影响分析</p> <p>河岸护坡得到加固，河道断面更加顺畅，有效减少了河岸遭受冲击导致泥石沉入河底对水生生境造成破坏。堤线顺应现状河岸线布设，不改变主河道流向，因此不会影响鱼类在水中的活动及生存。因此，项目运营期对水生生态的影响不大。</p> <p><b>2、运营期水文情势、河势河态、排污排涝影响分析</b></p> <p>(1) 河宽的变化</p> <p>项目堤线主要沿天然河岸岸线布置，现状稳定河宽满足设计稳定河宽河的要求，项目建成后对河宽的变化不大。</p> <p>(2) 流量的变化</p>

本工程不从河道引水，未改变河道的走势，总体上不会减少或增加河道的流量。

### (3) 水位的变化

项目堤线主要沿天然河岸岸线布置，建堤后归顺河道，降低了河道行洪糙率，水位变化不大。

### (4) 水面面积的变化

工程实施基本不改变河道过水断面、河道形态，工程涉及水体的水体面积基本无变化。

### (5) 水文情势、河势河态及行洪变化

本工程根据天然河道走势，堤线沿原河道布置，不进行裁弯取直，项目的建设使河道堤线趋于圆滑、稳定，河宽、流量、水位、水体面积等变化较小，水流流速有所变化，但不会有明显的差异，也不会形成明显的回水淤积区。因此，项目对水文情势影响较小，非汛期对河道水文情势无影响。瓦窑沟主流动力轴线位置和走向均不会发生明显变化。

堤防修建后，河道水利要素变化不大，水流流速不会有明显的差异，不会再形成明显的回水淤积区。工程建设后对原行洪断面改变较小，对洪水流态改变较小，河段基本维持了现有的水流形势，不会造成本河道水流流态和河相关系有较大的变化，不会引起河床再造床过程，不会发生较大的河床演变，故工程河段不会发生大的河势变化。

对于工程段由于建堤后洪水归槽，河道流速略大于天然河道流速，水流挟沙能力加大，对减少河道淤积是有利的，但同时必然形成一定的冲刷，残留堤脚的淤积泥沙将被洪水带走，随着冲刷的发展，该段河道将在新的边界条件和新的水流条件下，达到一种新的冲淤平衡状态。

此外，本工程防洪标准为 10 年一遇，堤防防洪标准达标，从而提高了瓦窑沟的安全行洪能力，不会对瓦窑沟道稳定造成影响。综上，项目对瓦窑沟的水文情势影响较小及不会对河道稳定构成威胁，项目建成后将有利于瓦窑沟的行洪排涝。

#### (6) 工程建设对河势稳定的影响分析

由于堤防位于河道两岸，且堤线尽量适应现状河流河势，平缓顺直，对河道岸线影响较小。工程的修建不会改变现有岸线状况。天然情况下，工程河段河床基本稳定。工程后，该河段局部范围内水动力环境无变化，工程建设对主流带位置没有改变，不会引起的水流条件变化，工程建设不会导致滩槽改变的水动力条件出现，目前的滩槽形势也不会由于工程的修建而发生改变。工程建设对所在河道的河势稳定影响较小。

#### (7) 河段河道演变规律、发展趋势及河势稳定性分析

但工程建成后使河段岸线更加规整，有效防止人为侵占河道，保证河道行洪顺畅，减小水流对岸线掏刷。工程建成后河床在短时间内会有冲刷、淤积变化，但随着时间加长河床会再次达到冲淤平衡状态。

#### (8) 对现有防洪工程及其它水利设施的影响分析

本工程为防洪工程，堤防建设符合流域防洪规划，工程建设后对河道行洪影响较小。工程河段现状无水利设施，本工程建成后河道水位变化很小，不会影响现有堤防防洪能力。因此工程建设对现有防洪工程及其它水利设施不会产生不利影响。

#### (9) 对防汛抢险的影响分析

工程区范围内现状岸顶道路基本为泥结石道路和土路或没有行车道，路况差，对瓦窑沟防汛抢险极为不便，存在安全隐患。本次工程设计了两岸堤顶道路，工程完工后，堤顶道路可作为防汛抢险通道。因此，本次建设对河道的防汛抢险是有利的。

综上，项目河段整治工程对瓦窑沟行洪的影响是局部的、有限的，不会对瓦窑沟的行洪安全、水文情势及河道稳定构成威胁，项目建成后将有利于瓦窑沟的行洪。

### 3、运营期项目正效应

本工程主要内容包括堤防、护岸的修建，工程实施后，给东兴区东河镇居民安全提供切实的保障，改善了东河镇的投资环境，提升城

	<p>市的核心竞争力。修复自然河道的绿化景观效果，提高本区的生态景观环境。该工程的实施，具有十分显著的防洪效益、社会效益、生态效益和经济效益。</p> <p><b>4、运营期环境风险分析</b></p> <p>工程运营期的环境风险主要为发生超设计标准洪水的来袭而因预防不够而产生的环境问题以及自然生态环境和社会环境的破坏。本工程设计洪水频率为 10 年一遇，洪水超越堤防工程侵入保护范围发生洪涝灾害的概率较低。</p> <p>本工程的风险管理主要是有关部门应按防洪预案的要求，做好洪水预报工作，对可能发生的超标洪水，做好财产转移与人员转移工作，将可能发生的灾害及影响降到最小，确保社会稳定。</p> <p>工程运营期的环境风险还有可能是由于自然因素、管理失误等原因出现溃堤，根据项目设计，工程实施区无较大范围的崩塌、滑坡、泥石流等不良工程地段，工程实施范围亦无区域性断裂构造，处于相对稳定状态。因此，工程由于地质因素造成防洪堤塌方的可能性较小。本工程设计洪水频率为 10 年一遇，防洪堤堤线设置满足河道行洪宽度要求，同时堤线与主河道水势流向相适应，并与大洪水的主流线大致平行，堤线力求平顺，各堤段平缓连接，避免采用折线和急弯，降低了洪水造成防洪堤坍塌的环境风险，只要建设单位在运营期加强管理和维护，防洪堤出现溃堤的概率很小。</p>
<p>选址选线环境合理性分析</p>	<p>一、项目选线合理性</p> <p>堤线布置遵循“工程措施与非工程措施结合，整治江河与综合利用结合”的原则，结合本项目地形、地质条件，本工程堤线布置原则如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、堤防布置要保证有足够的行洪断面，以利渲泄洪水，同时保持河床稳定。</li> <li>2、堤线布置顺应河势，并与大洪水的主流成大致平行，堤距不突然放大和缩小，不过大改变天然水流状态。</li> <li>3、堤线应力求平顺，各堤段平缓连接，不采用折线或急弯。</li> </ol>

4、堤线布置应保证设计行洪宽度，防止新建堤防工程影响大桥安全。

5、堤线布置要合理考虑对已成堤防的利用和衔接，对已成堤防，凡达不到防洪标准的，应加高加固。

6、堤防工程布置应强调投资与效益相适应，局部利益与全局利益相协调的原则。

**本项目堤线依据上述堤线布置原则按天然河道岸线边界布置，主体工程设计未提出比选方案，选线选址具有唯一性。**

**同时，本项目取得广元市旺苍县东河镇人民政府的《四川省旺苍县东河镇瓦窑沟重点山洪沟治理工程选址意见》，项目符合东河镇城乡规划，同意选址。**

## 二、临时工程选址合理性

本项目施工临时道路沿堤线布设，由于项目堤防长度较短，不设置比选方案。工程设置5条施工便道。施工便道沿着堤线分布。表土堆场位置地势较为平坦，高于最高水位线，满足选址要求。同时，若后期施工过程中表土堆场有所变动，环评要求：表土堆场应避开活动断层、溶洞区、天然滑坡或泥石流影响区以及湿地等区域；不得选在江河、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡，以及国家和地方长远规划中的水库等人工蓄水设施的淹没区和保护区之内。

综上所述，施工临时工程选址合理。

## 三、环境制约因素

项目选址不涉及自然保护区、饮用水源保护区、风景名胜区和文物古迹等环境敏感目标。项目涉及该河段无珍贵、濒危的水生野生动物，不涉及重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道，不涉及重要湿地、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区域，项目下游五公里范围内没有取水口。现状沿线主要分布的敏感点为堤线沿线的居民。区域环境质量良好，项目的建设不会突破区域环境质量底线，工程选线无重大环境制约因素。

## 四、环境影响程度

本次堤线占地范围内土地利用现状为水域及水利设施用地，永久占地不占用基本农田、林地和基本草原。根据工程特性，项目对环境的影响主要集中在施工期，经生态环境影响分析，本项目施工期和运营期不会对区域生态、大气环境、水环境、声环境等产生较大影响。施工过程中采取靠近敏感点工段临时拦挡施工、土石方工程湿法作业、路面洒水、合理布置施工设备、合理安排施工时段等措施，可有效减缓项目施工对周边敏感点的影响，施工期的影响随着施工结束而消失，总体看来，项目建设对环境的影响程度在可接受的范围内。

综上所述，本项目选线无重大环境制约因素，项目建设对周边环境的影响程度不大，从环保角度分析本工程选线合理。

## 五、主要生态环境保护措施

施工 期生 态环 境保 护措 施	<p><b>1、大气污染防治措施</b></p> <p>本项目施工期产生废气主要包括施工扬尘、运输车辆尾及施工机械废气。</p> <p>(1) 施工扬尘</p> <p><b>治理措施:</b></p> <p>①按照《四川省&lt;中华人民共和国大气污染防治法&gt;实施办法》、《四川省打赢蓝天保卫战实施方案》等法律法规,做到“六必须”、“六不准”作业;</p> <p>②施工现场设置围栏,围栏设置喷雾装置,禁止露天堆放建筑材料;</p> <p>③进、出施工场地路口路面硬化;</p> <p>④施工中减少建筑材料运输过程的洒漏,运输车辆装载量适当、限制进场车辆的行驶速度,降低物料输运过程中的落差,适当洒水降尘,及时清除路面渣土;</p> <p>⑤设置车辆清洗水池,及时清除运输车辆泥土;</p> <p>⑥施工场地定期洒水,降低扬尘;</p> <p>⑦表土堆场及时进行覆盖并定期洒水控尘;</p> <p>⑧施工中合理布局规划,及时绿化减少地皮的裸露程度,减轻扬尘的环境影响。</p> <p>(2) 运输车辆尾及施工机械废气</p> <p><b>治理措施:</b></p> <p>①施工中选择达到国家规定排放标准的施工机械,使各施工设备处于良好运行状态;</p> <p>②加强施工机械的保养维护,提高机械的正常使用率。禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作,减少烟度和颗粒物排放;</p> <p>③检查汽车的密封元件及进、排气系统是否工作正常,以减少汽、柴油的泄漏,保证进、排气系统畅通,并使用优质燃料;</p> <p>④动力机械多选择使用电动工具,严格控制内燃机械的使用,场</p>
---------------------------------	--

内施工内燃机械（如铲车、挖掘机、发电机等）安置有效的空气滤清装置，并定期清理；

⑤禁止使用废气排放超标的车辆。施工阶段频繁使用机动车辆运输建筑材料、施工设备及器材，只要加强运输车辆和施工机械的保养，使用优质燃料，其废气产生量较小，其排放属于间断性排放，基本可以不考虑其对环境的影响。

综上，工程施工区地势开阔、大气扩散条件较好，加之粉尘和施工废气污染具有局部性和间歇性的特点，因此对整个施工区的环境空气质量不会产生较大影响。这些施工期产生的环境污染是暂时的，随施工结束而结束。

## **2、水环境防治措施**

本项目施工期废水主要为施工废水和生活污水。

### **（1）施工废水**

#### **治理措施：**

①按照规定要求，建设隔油池和沉淀池，施工废水处理后用于降尘等；

②严禁施工期间弃渣随意抛洒进入河道中，严禁弃渣在河滩漫地上随意堆放；

③基坑废水经沉淀池处理后回用于施工用水、洒水降尘；

④项目应加强管理，做好机械的日常维修保养，杜绝跑、冒、滴、漏现象，另外、雨天应对各类机械进行遮盖防雨。严禁施工期间的机械冲洗废水等水污染物排入河道。

### **（2）生活污水**

#### **治理措施：**

项目不设置施工营地，施工人员住宿租用周边民房，生活污水依托项目租用民房既有化粪池进行处理后用作农肥。

综上所述，采取上述措施后，废水均得到了合理处置，故措施可行。

## **3、噪声污染防治措施**

本项目施工期噪声主要为机械设备噪声和车辆运输噪声。

**治理措施:**

①合理安排施工计划和施工机械设备组合以及施工时间，禁止在中午（12:00-14:00）和夜间（22:00-6:00）施工，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备。严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，在施工过程中，尽量减少运行动力机械设备的数量，尽可能使动力机械设备比较均匀地使用；

②施工进行合理布局，尽量使高噪声的机械设备远离周围敏感点较近施工段布设，在邻近居民点处设置临时声屏障；

③施工前对施工噪声影响范围内的居民等声环境敏感对象进行宣传活 动，使广大群众理解和支持工程建设；

④堤线施工作业带靠近敏感点一侧架设临时围挡，施工工区四周架设围挡，可减少施工噪声对周围敏感点的影响；

⑤科学安排施工现场运输车辆作业时间，设法压缩汽车数量及行车频率，限制施工车辆时速在 20km 以内，运输经过附近居民聚居路段严禁鸣笛；

⑥施工单位应选用符合国家有关标准的施工机具和运输车辆，加强机械设备的维护和保养，使其能在正常状态下运转，防止由于机械设备的“带病”工作而提高噪声声级。

建设单位在的施工过程中除采取上述措施后，应严格按照作业时段及其内容进行了监督管理，使得对周围环境产生的不利影响降到了最低。

综上，本项目采取上述措施，施工期噪声对声环境影响较小，措施可行。

**4、固体废物污染防治措施**

本项目施工期固废主要包括废弃土石方、生活垃圾。

**(1) 废弃土石方**

项目土石方主要为堤岸开挖过程中的土料、石料、砂卵石料。根据初步设计，本工程开挖土石方 2.78 万 m<sup>3</sup>（其中表土 0.14 万 m<sup>3</sup>），回

填 1.91 万 m<sup>3</sup>，弃方 0.87 万 m<sup>3</sup>。

**治理措施：**本项目不设置弃渣场，废弃土石方运至旺苍县工业园区投资开发有限公司弃渣场回填。项目设置 1 座表土堆场暂存表土，总占地面积 3.52 亩，容量 0.8 万 m<sup>3</sup>，后期用于复垦。

旺苍县工业园区投资开发有限公司旺苍嘉川化工园区项目位于旺苍县嘉川镇，占地面积 204.54hm<sup>2</sup>，计划于 2024 年 4 月开工，工期 54 个月，根据《旺苍嘉川化工园区水土保持区域评估报告》，园区近期开挖方量为 1344.95 万 m<sup>3</sup>，近期回填方量为 1373.63 万 m<sup>3</sup>，远期回填方量为 10.08 万 m<sup>3</sup>，本项目弃渣 0.87 万 m<sup>3</sup>，能够满足本项目的堆存。

## (2) 生活垃圾

**治理措施：**在施工场地设置生活垃圾集中收集点，经集中收集后由当地环卫部门统一处置。

## 5、施工期生态环境保护措施

### 治理措施：

#### (1) 陆生生态措施

①各种施工活动应严格控制在施工作业区域内，以免造成土壤及植被的不必要破坏，将建设对现有土壤和植被的影响控制在最低限度；

②施工占压范围内存在表层土壤时，先进行剥离，将剥离表土集中临时堆放在表土堆场内，进行妥善覆盖和保存，施工后期用于原耕地地表平整覆土。为防止剥离的表层土被雨水冲刷产生流失，表层土堆存的外边坡脚采用土袋临时拦挡，坡面进行临时苫盖；

③堤防基础开挖采取放坡开挖，不得随意扩大土石方开挖等施工区，减少开挖面；

④在施工作业带、临时堆场设置临时截（排）水沟、沉砂池等，表面临时覆盖等设施，并设置临时拦挡设施，以减少降雨侵蚀力；

⑤各种防护措施与主体工程同步实施，以预防下雨地面径流直接冲刷开挖面而造成水土流失。对裸土进行覆盖，可用沙袋或草席压住坡面进行暂时防护，以减少水土流失；

⑥施工单位随时与气象部门联系，事先了解降雨时间和特点，以便采取适当的防护措施；

⑦施工期严格落实项目环评阶段提出的施工生产、生活污水处理措施、生活垃圾处理措施等。杜绝施工废水不经过处理排入河道、工程弃渣违规排放；

⑧主体工程完工后期，及时落实复垦工程的实施。

#### (2) 水生生态保护措施

①施工期加强施工人员的宣传教育工作，增强施工人员的环保意识，并加强现场管理力度，禁止施工人员下河捕鱼和排放生活污水等行为；

②合理安排施工工期，必须在枯水期作业；

③加强对施工人员的环境保护教育，在施工场地附近设置鱼类保护宣传牌。在施工前应与林渔政管理部门沟通施工方案，进度安排，方便主管部门对施工水域加强监督；

④施工结束后，建设单位在岸边种植部分水草，恢复水生植物，利用水生植物建立鱼类栖息地；

⑤建立鱼类保护应急机制，评价要求对施工围堰内的鱼类要及时放归河道，对搁浅、受伤的鱼类及时救护，最大限度降低相关影响。

采取上述措施后，本项目对陆生生态和水生生态的影响也将得到最大程度的恢复，对水域鱼类的影响在可接受的范围内，项目的建设对生态影响降低在可接受的范围内。

#### (3) 生态恢复措施

本项目生态恢复区主要包括堤后回填区和施工道路区。主要流程包括土地平整、表土剥离、土地深翻、表土回覆和土壤改良培肥措施。

耕地平整后地面坡度不超过 5 度，覆土厚度为耕地 $\geq 50\text{cm}$ ，土壤 pH 值范围控制在 6.5-7.5 范围之内，含盐量不大于 0.3%；有土壤培肥措施；土层容重保持约  $1.3\text{g}/\text{cm}^3$ ，排水设施满足场地要求，根据《农田排水工程技术规范》(SL4-2013) 的规定，防洪采用 20 年一遇 24 小

时暴雨 2 日排出；有水源保证，水质符合国家标准要求。

## 6、水土保持措施

### (1) 堤防工程区

本工程混凝土挡墙布置均在水域及水利设施用地范围，施工后为河流水面，不需要新增水土保持措施。

### (2) 表土堆场

表土堆场占地共计 0.28hm<sup>2</sup>。占地类型为耕地的工程完工后进行土地复垦，表土剥离厚度按 0.5m 计。耕地占地面积 0.28hm<sup>2</sup>，共剥离表土约 1400m<sup>3</sup>。

### (3) 施工便道

施工便道占地共计 0.36hm<sup>2</sup>。占地类型为耕地的工程完工后进行土地复垦，表土剥离厚度按 0.5m 计。耕地占地面积 7.17 亩，共剥离表土约 1806.5m<sup>3</sup>。

### (4) 临时开挖区

临时开挖区占地共计 0.81hm<sup>2</sup>，占地类型主要为耕地。耕地部分表土剥离厚度按 0.5m 计，共剥离表土约 4050m<sup>3</sup>。工程建设完毕后，对占用耕地部分进行复耕植土，植土厚度为 0.5m。

为防止降水及地面径流对临时开挖区造成影响，需要在回填区一侧设置临时排水沟，并在排水沟与外部自然排水沟处设置临时沉砂池。临时排水沟采用夯实土质排水沟，采用梯形断面，底宽 30cm，深 30cm，边坡 1: 0.5。沉砂池采用夯实土质沉砂池，内部铺设土工布，梯形断面，尺寸为长×宽×高=1.0m×1.0m×1.0m，边坡系数为 1:0.5。

另外，为了防止降水及地面径流对堆放的各种表土冲刷造成水土流失，需要采用防雨布对剥离堆放的表土进行遮盖并采用块石压实。

**表 5-3 工程区水土保持措施工程量汇总表**

分区	水土保持措施	单位	数量
表土堆场	表土剥离	m <sup>3</sup>	250
	表土回覆	m <sup>3</sup>	250
	临时排水沟	m	92
	临时沉砂池	座	1
	临时遮盖	hm <sup>2</sup>	0.03
施工道路区	表土剥离	m <sup>3</sup>	2390
	表土回覆	m <sup>3</sup>	2390

临时开挖区	撒播草籽	hm <sup>2</sup>	0.48
	临时遮盖	hm <sup>2</sup>	0.1
	表土剥离	m <sup>3</sup>	4413.5
	表土回覆	m <sup>3</sup>	4413.5
	撒播草籽	hm <sup>2</sup>	1.41
	临时遮盖	hm <sup>2</sup>	0.19
	临时排水沟	m	1864.04
	临时沉沙池	座	10

### 7、施工期环境风险分析

#### 治理措施:

施工车辆油料泄漏后应及时组织人员将该部分沙土铲除并收集至专用容器中交有资质单位处置，如油料泄露点位于周边道路，则用沙土覆盖其表面，待其充分被吸收后在用专用容器收集交资质单位处置，从而避免泄露的油料随雨水等带入周边水体；同时制订污染物泄漏风险事故应急预案，预案应包括应急事故组织机构、应急救援队伍、应急设施及物质的配备、应急报警系统、应急处理措施、应急培训计划等内容；施工场所应张贴应急报警电话。本项目安排在枯水期施工，在洪水主汛期来临之前完成，现场施工单位及业主部门应密切关注上游来水，做好预警工作。施工区应设置吸油毯、吸油棉、围油栏等应急物资，确保泄漏时的处置。

### 8、铁路保护要求

(1) 施工前应对铁路设施的位置准确定位，并采取相关保护措施；并对图纸进行研究，确保本工程各结构、限界等与铁路设施不冲突，若有冲突，应立即通知监理、业主及设计单位，特确认后方可进行下一步工序。

(2) 施工时应注意对铁路进行避让；

(3) 施工前应有详细的施工组织设计，并得到相关铁路主管部门的认可后方可进行施工。

运营期生态环境保护措施

本项目为生态项目，运营期没有污染物产生，在运营期主要表现为正效应。

根据项目建设工程的特性，工程施工结束后，各施工机械和人员撤离，人为干扰逐渐消除，本项目运营期基本不涉及生态影响。亲水

	<p>平台设置警示栏杆、标识牌，禁止游客向白水河乱扔垃圾。</p> <p>监督检查内容：施工单位是否按要求实施了有关的生态保护以及水、气、声、固等污染控制措施。</p> <p>监督检查要求：所有的检查计划、检查情况和处理情况都应有现场文字记录，并应及时通报给各有关部门。记录应定期汇总、归档，以便验收时备查。</p>								
其他	<p>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。</p> <p>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震动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。</p> <p>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。</p> <p>3、在建设过程中，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。</p>								
环保投资	<p>本项目总投资 1229.34 万元，环保投资 54 万元（不包括水保投资），占总投资的 4.39%，其环保设施（措施）及投资一览表详见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 5-3 项目环境保护工程投资估算一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">时段</th> <th style="width: 10%;">项目</th> <th style="width: 60%;">环保措施</th> <th style="width: 20%;">投资额</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">施工期</td> <td style="text-align: center;">废水</td> <td> <p><b>施工废水：</b>①按照规定要求，建设隔油池和沉淀池，施工废水处理后用于降尘等；②严禁施工期间弃渣随意抛洒进入河道中，严禁弃渣在河滩漫地上随意堆放；③基坑废水经沉淀池处理后回用于施工用水、洒水降尘；④项目应加强管理，做好机械的日常维修保养，杜绝跑、冒、滴、漏现象，另外、雨天应对各类机械进行遮盖防雨。严禁施工期间的机械冲洗废水等水污染物排入河道。</p> <p><b>生活污水：</b>项目不设置施工营地，施工人员住宿租用周边民房，生活污水依托项目租用民房既有化粪池进行处理后用作农肥。</p> </td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> </tbody> </table>	时段	项目	环保措施	投资额	施工期	废水	<p><b>施工废水：</b>①按照规定要求，建设隔油池和沉淀池，施工废水处理后用于降尘等；②严禁施工期间弃渣随意抛洒进入河道中，严禁弃渣在河滩漫地上随意堆放；③基坑废水经沉淀池处理后回用于施工用水、洒水降尘；④项目应加强管理，做好机械的日常维修保养，杜绝跑、冒、滴、漏现象，另外、雨天应对各类机械进行遮盖防雨。严禁施工期间的机械冲洗废水等水污染物排入河道。</p> <p><b>生活污水：</b>项目不设置施工营地，施工人员住宿租用周边民房，生活污水依托项目租用民房既有化粪池进行处理后用作农肥。</p>	3
时段	项目	环保措施	投资额						
施工期	废水	<p><b>施工废水：</b>①按照规定要求，建设隔油池和沉淀池，施工废水处理后用于降尘等；②严禁施工期间弃渣随意抛洒进入河道中，严禁弃渣在河滩漫地上随意堆放；③基坑废水经沉淀池处理后回用于施工用水、洒水降尘；④项目应加强管理，做好机械的日常维修保养，杜绝跑、冒、滴、漏现象，另外、雨天应对各类机械进行遮盖防雨。严禁施工期间的机械冲洗废水等水污染物排入河道。</p> <p><b>生活污水：</b>项目不设置施工营地，施工人员住宿租用周边民房，生活污水依托项目租用民房既有化粪池进行处理后用作农肥。</p>	3						

		<p><b>施工扬尘：</b>①按照《四川省&lt;中华人民共和国大气污染防治法&gt;实施办法》、《四川省打赢蓝天保卫战实施方案》等法律法规，做到“六必须”、“六不准”作业；②施工现场设置围栏，围栏设置喷雾装置，禁止露天堆放建筑材料；③进、出施工场地路口路面硬化；④施工中减少建筑材料运输过程的洒漏，运输车辆装载量适当、限制进场车辆的行驶速度，降低物料输运过程中的落差，适当洒水降尘，及时清除路面渣土；⑤设置车辆清洗水池，及时清除运输车辆泥土；⑥施工场地定期洒水，降低扬尘；⑦表土堆场及时进行覆盖并定期洒水控尘；⑧施工中合理布局规划，及时绿化减少地皮的裸露程度，减轻扬尘的环境影响。</p> <p><b>运输车辆尾及施工机械废气：</b>①施工中选择达到国家规定排放标准的施工机械，使各施工设备处于良好运行状态；②加强施工机械的保养维护，提高机械的正常使用率。禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少烟度和颗粒物排放；③检查汽车的密封元件及进、排气系统是否工作正常，以减少汽、柴油的泄漏，保证进、排气系统畅通，并使用优质燃料；④动力机械多选择使用电动工具，严格控制内燃机械的使用，场内施工内燃机械（如铲车、挖掘机、发电机等）安置有效的空气滤清装置，并定期清理；⑤禁止使用废气排放超标的车辆。施工阶段频繁使用机动车辆运输建筑材料、施工设备及器材，只要加强运输车辆和施工机械的保养，使用优质燃料，其废气产生量较小，其排放属于间断性排放，基本可以不考虑其对环境的影响。</p>	19
	固废处理	<p><b>废弃土石方：</b>本项目不设置弃渣场，废弃土石方运至旺苍县工业园区投资开发有限公司弃渣场回填。项目设置1座表土堆场暂存表土，占地面积3.52亩，容量0.8万m<sup>3</sup>，后期用于复垦。</p> <p><b>生活垃圾：</b>在施工场地设置生活垃圾集中收集点，经集中收集后由当地环卫部门统一处置。</p>	14
	噪声防治	<p>①合理安排施工计划和施工机械设备组合以及施工时间，禁止在中午（12:00-14:00）和夜间（22:00-6:00）施工，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备。严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，在施工过程中，尽量减少运行动力机械设备的数量，尽可能使动力机械设备比较均匀地使用；②施工进行合理布局，尽量使高噪声的机械设备远离周围敏感点较近施工段布设，在邻近居民点处设置临时声屏障；③施工前对施工噪声影响范围内的居民等声环境敏感对象进行宣传活动，使广大群众理解和支持工程建设；④堤线施工作业带靠近敏感点一侧架设临时围挡，施工工区四周架设围挡，可减少施工噪声对周围敏感点的影响；⑤科学安排施工现场运输车辆作业时间，设法压缩汽车数量及行车频率，限制施工车辆时速在20km以内，运输经过附近居民聚居路段严禁鸣笛；⑥施工单位应选用符合国家有关标准的施工机具和运输车辆，加强机械设备的维护和保养，使其能在正常状态下运转，防止由于机械设备的“带病”工作而提高噪声声级。</p>	3

		<p>生态影响</p> <p>陆生生态：①各种施工活动应严格控制在施工作业区域内，以免造成土壤及植被的不必要破坏，将建设对现有土壤和植被的影响控制在最低限度；②施工占压范围内存在表层土壤时，先进行剥离，将剥离表土集中临时堆放在表土堆场内，进行妥善覆盖和保存，施工后期用于原耕地地表平整覆土。为防止剥离的表层土被雨水冲刷产生流失，表层土堆存的外边坡脚采用土袋临时拦挡，坡面进行临时苫盖；③堤防基础开挖采取放坡开挖，不得随意扩大土石方开挖等施工区，减少开挖面；④在施工作业带、临时堆场设置临时截（排）水沟、沉砂池等，表面临时覆盖等设施，并设置临时拦挡设施，以减少降雨侵蚀力；⑤各种防护措施与主体工程同步实施，以预防下雨地面径流直接冲刷开挖面而造成水土流失。对裸土进行覆盖，可用沙袋或草席压住坡面进行暂时防护，以减少水土流失；⑥施工单位随时与气象部门联系，事先了解降雨时间和特点，以便采取适当的防护措施；⑦施工期严格落实项目环评阶段提出的施工生产、生活污水处理措施、生活垃圾处理措施等。杜绝施工废水不经过处理排入河道、工程弃渣违规排放；⑧主体工程完工后期，及时落实复垦工程的实施。</p> <p>水生生态：①施工期加强施工人员的宣传教育工作，增强施工人员的环保意识，并加强现场管理力度，禁止施工人员下河捕鱼和排放生活污水等行为；②合理安排施工工期，必须在枯水期作业；③加强对施工人员的环境保护教育，在施工场地附近设置鱼类保护宣传牌。在施工前应和林渔政管理部门沟通施工方案，进度安排，方便主管部门对施工水域加强监督；④施工结束后，建设单位在岸边种植部分水草，恢复水生植物，利用水生植物建立鱼类栖息地；⑤建立鱼类保护应急机制，评价要求对施工围堰内的鱼类要及时放归河道，对搁浅、受伤的鱼类及时救护，最大限度降低相关影响。</p>	14
	<p>环境风险</p>	<p>施工车辆油料泄漏后应及时组织人员将该部分沙土铲除并收集至专用容器中交有资质单位处置，如油料泄露点位于周边道路，则用沙土覆盖其表面，待其充分被吸收后在用专用容器收集交资质单位处置，从而避免泄露的油料随雨水等带入周边水体；同时制订污染物泄漏风险事故应急预案，预案应包括应急事故组织机构、应急救援队伍、应急设施及物质的配备、应急报警系统、应急处理措施、应急培训计划等内容；施工场所应张贴应急报警电话。本项目安排在枯水期施工，在洪水主汛期来临之前完成，现场施工单位及业主部门应密切关注上游来水，做好预警工作。施工区应设置吸油毯、吸油棉、围油栏等应急物资，确保泄漏时的处置。</p>	1
	<p>合计</p>	<p>54</p>	

## 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	<p>①各种施工活动应严格控制在施工作业区域内，以免造成土壤及植被的不必要破坏，将建设对现有土壤和植被的影响控制在最低限度；②施工占压范围内存在表层土壤时，先进行剥离，将剥离表土集中临时堆放在表土堆场内，进行妥善覆盖和保存，施工后期用于原耕地地表平整覆土。为防止剥离的表层土被雨水冲刷产生流失，表层土堆存的外边坡脚采用土袋临时拦挡，坡面进行临时遮盖；③堤防基础开挖采取放坡开挖，不得随意扩大土石方开挖等施工区，减少开挖面；④在施工作业带、临时堆场设置临时截（排）水沟、沉砂池等，表面临时覆盖等设施，并设置临时拦挡设施，以减少降雨侵蚀力；⑤各种防护措施与主体工程同步实施，以预防下雨地面径流直接冲刷开挖面而造成水土流失。对裸土进行覆盖，可用沙袋或草席压住坡面进行暂时防护，以减少水土流失；⑥施工单位随时与气象部门联系，事先了解降雨时间和特点，以便采取适当的防护措施；⑦施工期严格落实项目环评阶段提出的施工生产、生活污水处理措施、生活垃圾处理措施等。杜绝施工废水不经过处理排入河道、工程弃渣违规排放；⑧主体工程完工后期，及时落实复垦工程的实施。</p>	<p>①表土资源得到保护和利用；②施工区域无明显水土流失、滑坡痕迹；③主体设计绿化工程落实，植被生长良好；④临时占地设施拆除，施工迹地得到绿化恢复。</p>	/	/
水生生态	<p>①施工期加强施工人员的宣传教育工作，增强施工人员的环保意识，并加强现场管理力度，禁止施工人员下河捕鱼和排放生活污水等行为；②合理安排施工工期，必须在枯水期作业；③加强对施工人员的环境保护教育，在施工场地附近设置鱼类保护宣传牌。在施工前应和林渔政管理部门沟通施工方案，进度安排，方便主管部门对施工水域加强监督；④施工结束后，建设单位在岸边种植部分水草，恢复水生植物，利用水生植物建立鱼类栖息地；⑤建立鱼类保护应急机制，评价要求对施工围堰内的鱼类要及时放归河道，对搁浅、受伤的鱼类及时救护，最大限度降低相关影响。</p>	<p>区域无遗留土石方等</p>	/	/
地表水环境	<p><b>施工废水：</b>①按照规定要求，建设隔油池和沉淀池，施工废水处理后用于降尘等；②严禁施工期间弃渣随意抛洒进入河道中，严禁弃渣在河滩漫地上随意堆放；③基坑废水经沉淀池处理后回用于施工用水、洒水降尘；④项目应加强管理，做好机械的日常维修保养，杜绝跑、冒、滴、漏现象，另外、雨天</p>	<p>调查施工期有无发生生活污水直排现象发生，有无相关环境投诉事件发生。沉淀池</p>	/	/

	应对各类机械进行遮盖防雨。严禁施工期间的机械冲洗废水等水污染物排入河道。 <b>生活污水：</b> 项目不设置施工营地，施工人员住宿租用周边民房，生活污水依托项目租用民房既有化粪池进行处理后用作农肥。	等恢复情况。		
地下水及土壤环境	/	/	/	/
声环境	①合理安排施工计划和施工机械设备组合以及施工时间，禁止在中午（12:00-14:00）和夜间（22:00-6:00）施工，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备。严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，在施工过程中，尽量减少运行动力机械设备的数量，尽可能使动力机械设备比较均匀地使用；②施工进行合理布局，尽量使高噪声的机械设备远离周围敏感点较近施工段布设，在邻近居民点处设置临时声屏障；③施工前对施工噪声影响范围内的居民等声环境敏感对象进行宣传活动，使广大群众理解和支持工程建设；④堤线施工作业带靠近敏感点一侧架设临时围挡，施工工区四周架设围挡，可减少施工噪声对周围敏感点的影响；⑤科学安排施工现场运输车辆作业时间，设法压缩汽车数量及行车频率，限制施工车辆时速在 20km 以内，运输经过附近居民聚居路段严禁鸣笛；⑥施工单位应选用符合国家有关标准的施工机具和运输车辆，加强机械设备的维护和保养，使其能在正常状态下运转，防止由于机械设备的“带病”工作而提高噪声声级。	调查施工期有无发生噪声扰民现象发生，有无相关环境投诉事件发生。	/	/
振动	/	/	/	/
大气环境	<b>施工扬尘：</b> ①按照《四川省<中华人民共和国大气污染防治法>实施办法》、《四川省打赢蓝天保卫战实施方案》等法律法规，做到“六必须”、“六不准”作业；②施工现场设置围栏，围栏设置喷雾装置，禁止露天堆放建筑材料；③进、出施工场地路口路面硬化；④施工中减少建筑材料运输过程的洒漏，运输车辆装载量适当、限制进场车辆的行驶速度，降低物料输运过程中的落差，适当洒水降尘，及时清除路面渣土；⑤设置车辆清洗水池，及时清除运输车辆泥土；⑥施工场地定期洒水，降低扬尘；⑦表土堆场及时进行覆盖并定期洒水控尘；⑧施工中合理布局规划，及时绿化减少地皮的裸露程度，减轻扬尘的环境影响。 <b>运输车辆尾及施工机械废气：</b> ①施工中选择达到国家规定排放标准的施工机械，使各施	查阅施工期相关影像资料，检查相关措施落实情况；有无相关大气污染环境投诉事件发生。	/	/

	工设备处于良好运行状态；②加强施工机械的保养维护，提高机械的正常使用率。禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少烟度和颗粒物排放；③检查汽车的密封元件及进、排气系统是否工作正常，以减少汽、柴油的泄漏，保证进、排气系统畅通，并使用优质燃料；④动力机械多选择使用电动工具，严格控制内燃机械的使用，场内施工内燃机械（如铲车、挖掘机、发电机等）安置有效的空气滤清装置，并定期清理；⑤禁止使用废气排放超标的车辆。施工阶段频繁使用机动车辆运输建筑材料、施工设备及器材，只要加强运输车辆和施工机械的保养，使用优质燃料，其废气产生量较小，其排放属于间断性排放，基本可以不考虑其对环境的影响。			
固体废物	<b>废弃土石方：</b> 本项目不设置弃渣场，废弃土石方运至旺苍县工业园区投资开发有限公司弃渣场回填。项目设置1座表土堆场暂存表土，占地面积3.52亩，容量0.8万m <sup>3</sup> ，后期用于复垦。 <b>生活垃圾：</b> 在施工场地设置生活垃圾集中收集点，经集中收集后由当地环卫部门统一处置。	检查各项固废处置情况及去向，确保不造成二次污染；现场无弃土、生活垃圾堆存残留情况。	/	/
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	施工车辆油料泄漏后应及时组织人员将该部分沙土铲除并收集至专用容器中交有资质单位处置，如油料泄露点位于周边道路，则用沙土覆盖其表面，待其充分被吸收后在用专用容器收集交资质单位处置，从而避免泄露的油料随雨水等带入周边水体；同时制订污染物泄漏风险事故应急预案，预案应包括应急事故组织机构、应急救援队伍、应急设施及物质的配备、应急报警系统、应急处理措施、应急培训计划等内容；施工场所应张贴应急报警电话。本项目安排在枯水期施工，在洪水主汛期来临之前完成，现场施工单位及业主部门应密切关注上游来水，做好预警工作。施工区应设置吸油毯、吸油棉、围油栏等应急物资，确保泄漏时的处置。	/	/	/
环境监测	/	/	/	/
其他	/	/	/	/

## 七、结论

本工程符合国家产业政策，符合城市总体规划，选址合理。项目建成后在减少东河镇的洪涝灾害，保障人民的生命财产安全等方面具有正效益。

营运期无废水、废气、噪声和固废产生；项目施工期废水、废气、噪声处理措施可行，固体废物得到合理有效处置；施工期和运营期环境风险可控，因此，在项目建设过程中有效落实各项生态环境保护措施和环境风险防范的基础上，并严格落实环评提出的建议后，从环境保护角度分析，该项目的建设可行。