

**通渭县黄河流域渭河支流牛谷河（西河、李家
河段）生态保护与水污染防治项目
竣工环境保护验收调查表**

建设单位：定西市生态环境局通渭分局

编制单位：甘肃蓝环工程技术服务有限公司

二〇二五年十一月

建设单位：定西市生态环境局通渭分局

建设单位法人代表： （签字）

编制单位：甘肃蓝环工程技术服务有限公司

编制单位法人代表： （签字）

建设单位：定西市生态环境局通渭分局（盖章） 编制单位：甘肃蓝环工程技术服务有限公司（盖章）

电话：0932-4135070

电话：0931-8311085

传真：/

传真：/

邮编：743300

邮编：730030

地址：甘肃省定西市通渭县平襄镇西街64号

地址：甘肃省兰州市城关区青白石街道青石路471号金城云鼎8栋15层1505室

表一 项目总体情况

建设项目名称	通渭县黄河流域渭河支流牛谷河（西河、李家河段）生态保护与水污染防治项目				
建设单位	定西市生态环境局通渭分局				
法人代表	王宁	联系人	郭晓康		
通讯地址	甘肃省定西市通渭县平襄镇文化街				
联系电话	187196809 99	传真	/	邮编	743300
建设地点	甘肃省定西市通渭县平襄镇				
项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别	N7610 防洪除涝设施管理	
环境影响报告表名称	通渭县黄河流域渭河支流牛谷河（西河、李家河段）生态保护与水污染防治项目环境影响报告表				
环境影响评价单位	甘肃绿康环保技术有限公司				
初步设计单位	定西市水利水电勘测设计研究院有限公司				
环境影响评价审批部门	定西市生态环境局	文号	定环发〔2023〕175号	时间	2023年6月28日
初步设计审批部门	通渭县发展和改革局	文号	通发改审批发〔2023〕64号	时间	2023年5月23日
环境保护设施设计单位	定西市水利水电勘测设计研究院有限公司				
环境保护设施施工单位	甘肃佳天建设工程有限公司				
环境保护设施监测单位	甘肃中检联检测有限公司				
投资总概算（万元）	8082.79	其中：环境保护投资（万元）	67	环境保护投资占总	0.83%

实际总投资（万元）	8082.79	其中：环境保护投资（万元）	48.4	投资比例	0.60%
设计生产能力（交通量）	河道治理长度：7.35km 雨污管网长度：12.32km		建设项目 开工日期	2023年8月	
实际生产能力（交通量）	河道治理长度：7.35km 雨污管网长度：12.32km		投入试运 行日期	/	
调查经费	/				
项目建设过程简述（项目立项至试运行）	<p>2023年5月23日,《通渭县黄河流域渭河支流牛谷河(西河、李家河段)生态保护与水污染防治项目初步设计》取得通渭县发展和改革局的批复(通发改审批发〔2023〕64号),2024年6月28日,《通渭县黄河流域渭河支流牛谷河(西河、李家河段)生态保护与水污染防治项目环境影响报告表》取得定西市生态环境局的批复(定环发〔2023〕175号),2023年8月开始投入建设,于2025年10月竣工,并进行竣工公示,项目总投资为35742.42万元,项目主要建设内容为:</p> <p>河道生态保护治理工程:西河、李家河治理河长7.35km;新建生态护岸8.954km,斜坡式砼堤防0.510km,护脚2.226km,混凝土直墙式护岸0.237km,河床疏浚6.44万m³,生态缓冲带5.42亩。</p> <p>雨污分流治理工程:新建污水管道DN500钢筋砼污水管0.876km,污水管道DN300钢筋砼污水管4.443km, DN200钢筋砼污水管5.597km,新建DN1000预应力钢筋砼雨水管0.602km,新建DN800预应力钢筋砼雨水管0.479km,新建DN200钢筋砼雨水管0.479km,新建DN110(SN8)HDPE双壁波纹管10.66km,污水钢筋砼检查井369座,雨水钢筋砼检查井42座,雨水收集口108座,300m³集水池1座。</p> <p>生活垃圾收运设施配套工程:其中西河沿线中林村配备垃圾收集箱104个,垃圾转运车11辆,吸污车3辆;李家河沿线河南村配备垃圾收集箱42个,垃圾转运车4辆,吸污车2</p>				

	<p>辆；共计配备垃圾收集箱 146 个，垃圾转运车 15 辆，吸污车 5 辆。</p> <p>通渭县黄河流域渭河支流牛谷河（西河、李家河段）生态保护与水污染防治项目行业类别为 E4822 河湖治理及防洪设施工程建筑，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（部令第 11 号），项目不需要申请排污许可。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）和《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（2002 年 2 月 1 日）等有关规定，2025 年 4 月，定西市生态环境局通渭分局委托我单位承担本项目的竣工环境保护验收调查报告编制工作。</p> <p>定西市生态环境局通渭分局根据项目建设和运行情况于 2025 年 4 月 30 日对现场进行了调查，项目已完成西河、李家河治理河长 7.35km；建设生态护岸 8.954km，斜坡式砼堤防 0.510km，护脚 2.226km，混凝土直墙式护岸 0.237km，河床疏浚 6.44 万 m³，生态缓冲带 5.42 亩于 2025 年 10 月 15 日建设完成，生态缓冲带主要为树木、草种的种植，由于此种植工作未涉水，不影响河道治理主体工程，我单位委托甘肃中检检测有限公司于 2025 年 6 月 15 日~28 日进行地表水及底泥监测。</p> <p>项目于 2025 年 10 月 15 日完成全部建设任务，我单位根据监测结果和调查结果，编制完成《通渭县黄河流域渭河支流牛谷河（西河、李家河段）生态保护与水污染防治项目竣工环境保护验收调查表》。</p>
--	--

表二 调查范围、因子、目标、重点

调查范围	<p>根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范—生态影响类》（HJ/T 394—2007），《通渭县黄河流域渭河支流牛谷河（西河、孛家河段）生态保护与水污染防治项目环境影响报告表》及环评批复（定环发〔2023〕175号），本项目竣工环保验收调查范围与环评阶段保持一致，具体见表 2-1。</p>			
	表 2-1 项目验收调查范围一览表			
	环境要素	环评调查范围	验收调查范围	是否一致
	声环境	治理河段沿线两岸 200m 范围	治理河段沿线两岸 200m 范围	一致
	大气环境	治理河段沿线两岸 500m 范围	治理河段沿线两岸 500m 范围	一致
	水环境	中林河道-西河段、南家河、孛家河段	中林河道-西河段、南家河、孛家河段	一致
生态环境	治理河段沿线两岸 200m 范围	治理河段沿线两岸 200m 范围	一致	
固体废物	施工期：弃土弃渣、清淤污泥、建筑垃圾及施工人员生活垃圾产生量、处置措施、去向	施工期：弃土弃渣、清淤污泥、建筑垃圾及施工人员生活垃圾产生量、处置措施、去向	一致	
调查因子	<p>依据《建设项目竣工环境保护验收技术规范-生态影响类》（HJ/T394-2007）、《通渭县黄河流域渭河支流牛谷河（西河、孛家河段）生态保护与水污染防治项目环境影响报告表》及环评批复（定环发〔2023〕175号），结合本项目的特点，确定本项目的调查因子如下表 2-2：</p>			
	表 2-2 调查因子一览表			
	环境要素	验收调查因子		
	声环境	昼间及夜间连续等效 A 声级		
	大气环境	施工期产生的废气处理情况		
	生态环境	工程永久占地情况、临时占地的生态恢复措施及效果		
水环境	施工期施工废水和生活污水处理措施，运行期间治理河段水质状况			
固体废物	施工期弃土弃渣、清淤污泥、建筑垃圾及施工人员生活垃圾处置情况			
环境敏感目标	<p>本次验收调查以环评为基础，通过实地调查对环评阶段识别的环境敏感目标的基础信息进行了校核，本项目各场址均不涉及自然保护区、森林公园、风景名胜区等生态敏感区，不占用饮用水源保护区及准保护区。项目区内未发现国家重点保护的野生动植物资源和古树名木。</p>			
	<p>本工程验收阶段环境敏感目标如下表 2-3，环境敏感目标较环评期间未发生变化：</p>			

表 2-3 河道周边环境敏感点分布								
序号	敏感点名称	坐标		保护对象	规模(人)	相对方位	相对距离(m)	环境功能区
		X	Y					
声环境/大气环境保护目标								
1	李家学	-1010	514	居民	700	中林河河道治理0+771 左侧	18	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准、《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准
2	陈家庄	-443	326	居民	550	中林河河道治理2+439 左侧	12	
3	上堡子	-450	481	居民	450	南家河河道治理1+019 左侧	18	
4	通渭县机电工程学校	-124	262	学校	600	南家河河道治理2+990 左侧	15	
5	通渭县职业中等专业学校	158	120	学校	850	南家河河道治理1+348 左侧	65	
6	西川	341	-619	居民	600	中林河河道治理3+873 右侧	25	
7	上庄	549	-536	居民	680	中林河河道治理3+961 左侧	25	
8	西关村	1046	-1148	居民	2550	中林河河道治理3+607 左侧	25	
9	河南村	2577	-2318	居民	600	李家河河道治理0+691 右侧	12	
10	通渭县姜滩小学	2335	-2536	学校	1100	李家河河道治理0+691 右侧	10	
11	通渭县第六幼儿园	2330	-2530	学校	400	李家河河道治理0+801 右侧	10	
12	景家阳坡	1783	-3080	居民	200	李家河河道治理0.862 左侧	25	
13	景家庄	2145	-3832	居民	350	李家河河道治理0+862 右侧	25	
地表水环境								
1	渭河流域散渡河(牛谷河)	/	/	河流	支流	穿越本项目	/	V类
地下水环境								
1	项目区周边无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源							
生态环境								
1	项目区内现状植被主要是人工林木、常见灌木、地表植被等植物。河道沿线植被以人工栽种树木为主，动物以蛇、鼠、燕子等为主；河道内主要以自然生长的杂草为主，没有需要特殊保护的珍稀动植物物种。							
注：以中林河与南家河汇合口为坐标原点，以西东向为X坐标轴，南北向为Y坐标轴。								

<p>调查重点</p>	<p>(1) 项目设计及环境影响评价文件中提出的造成环境影响的主要建设内容：对本项目设计文件及环评报告中提出的造成环境影响的主要工程内容进行调查并进行比较分析。</p> <p>(2) 核查实际建设内容、方案设计变更情况和造成的环境影响变化情况：对本项目实际建设内容及设计变更造成的环境影响变化情况进行分析论证。</p> <p>(3) 环境敏感目标基本情况及变动情况：对本项目调查范围内的环境敏感目标进行核查，通过回顾环评文件的环境保护目标情况，分析环境敏感目标基本情况及变更情况。</p> <p>(4) 环境影响评价制度及其他环境保护规章制度的执行情况：对本项目前期、施工期和运行期环评制度、“三同时”制度的落实情况进行核查，并有针对性的提出环境管理的措施和建议。</p> <p>(5) 环境保护设计文件、环境影响评价文件及其审批文件中提出的环境保护设施和环境保护措施落实情况及其效果、环境风险防范与应急措施落实情况：根据环境影响评价文件及环境影响评价审批文件中提出的主要环境影响，调查环境保护设计文件、环境影响评价文件及环境影响评价审批文件中提出的环境保护措施落实情况及其效果。调查环境风险防范与应急措施落实情况。</p> <p>(6) 环境质量和环境监测因子达标情况：通过竣工环保验收期间的现状监测，对影响环境质量的主要污染因子达标情况进行分析、评价，验证环境影响评价文件中对污染因子预测结果，检查环境保护措施的有效性。</p> <p>(7) 建设项目环境保护投资落实情况：通过核查工程竣工资料，核查环保投资落实情况。</p>
-------------	---

表三 验收执行标准

环境 质量 标准	1、声环境					
	项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准，较环评阶段未发生变化，具体执行标准如下表3-1。					
	表3-1 声环境质量标准限值（单位：dB/A）					
	声环境功能区划		时段		环评阶段标准来源	
			昼间	夜间		
	二类		60	50	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类功能区限值	
	2、大气环境					
	项目所在区域执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准，较环评阶段未发生变化，其标准值见下表3-2。					
	表3-2 大气环境质量标准限值（单位：mg/m³）					
	评价因子	单位	年平均	24小时平均	1小时平均	
SO ₂	μg/m ³	60	150	500		
TSP	μg/m ³	200	300	/		
NO ₂	μg/m ³	40	80	200		
PM ₁₀	μg/m ³	70	150	/		
PM _{2.5}	μg/m ³	35	75	/		
CO	μg/m ³	/	4000	10000		
O ₃	μg/m ³	/	/	200		
NH ₃	μg/m ³	/	/	200		
H ₂ S	μg/m ³	/	/	10		
3、地表水环境						
本项目所在区域为散渡河通渭、甘谷农业用水区，地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准限值，项目验收阶段较环评阶段地表水环境质量标准未发生变化，详见表3-3。						
表3-3 地表水环境质量标准 单位：mg/L						
序号	污染物名称	标准值	序号	污染物名称	标准值	
1	pH值	6~9	12	汞	≤0.001	
2	水温	温升≤1℃ 温降≤2℃	13	镉	≤0.01	
3	溶解氧	≥2	14	铬	≤0.1	
4	高锰酸盐指数	≤15	15	铅	≤0.1	
5	COD	≤40	16	氰化物	≤0.2	
6	BOD ₅	≤10	17	挥发酚	≤0.1	
7	氨氮	≤2.0	18	石油类	≤1.0	
8	总磷	≤0.4	19	阴离子表面活性剂	≤0.3	

	9	总氮	≤2.0	20	粪大肠菌群	≤40000 个/L
	10	硒	≤0.02	21	氟化物	≤1.5
	11	砷	≤0.1	22	硫化物	≤1.0
污染物排放标准	1、废气					
	项目施工期扬尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2新污染源大气污染物排放限值,河道清淤产生的恶臭执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中表1二级厂界标准限值。详见下表。					
	表3-4 大气污染物排放标准					
	污染物名称		标准限值	标准名称		
	颗粒物		1.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)		
	氨		1.5mg/m ³	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)		
	硫化氢		0.06mg/m ³			
	臭气浓度		20(无量纲)			
	2、噪声					
	施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011),噪声排放限值见表 3-5。					
表 3-5 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位: dB (A)						
昼间		夜间	标准来源			
70		55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)			
3、废水						
项目生产废水主要为施工废水,经沉淀池沉淀后回用,生活污水用于施工区降尘,废水不外排。						
4、固废						
项目一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。						
总量控制指标	本工程为生态影响类项目,运营期不产生水污染物和大气污染物,因此无需申请污染物总量控制指标。					

表四 工程概况

项目名称	通渭县黄河流域渭河支流牛谷河（西河、李家河段）生态保护与污染防治项目			
项目地理位置（附地理位置图）	本项目所属流域为黄河流域—渭河支流—牛谷河（西河、李家河段），项目西河段河道治理工程起点地理坐标为 E105°11'45.454"，N35°14'11.860"，终点地理坐标为 E105°14'0.213"，N35°12'25.0653"；李家河段河道治理工程起点地理坐标为 E105°15'5.332"，N35°12'7.047"，终点地理坐标为 E105°14'10.409"，N35°11'5.384"。建设项目地理位置见附图 1。			
<p>主要工程内容及规模：</p> <p>本项目是在中林河道-西河段、南家河、李家河段 7.35km 河道进行治理，同时解决中林村、河南村 1362 户 5576 人的污水收集、村镇的雨水收集，保护中林村、河南村 5250 亩耕地。本次河道治理范围均在通渭县平襄镇境内，主要涉及河道为中林河及其支沟南家河、李家河。</p> <p>项目主要工程量见下表 4-1 所示：</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 项目主要工程量表</p>				
工程类别	名称	环评工程内容及规模	实施内容及规模	是否一致
主体工程	河道生态保护治理工程	工程规划在西河、李家河治理河长 7.35km；共新建生态护岸 8.954km，斜坡式砼堤防 0.510km，护脚 2.226km，混凝土直墙式护岸 0.237km，河床疏浚 14.44 万 m ³ ，生态缓冲带 5.42 亩。	工程治理西河、李家河河长 7.35km；新建生态护岸 8.954km，斜坡式砼堤防 0.510km，护脚 2.226km，混凝土直墙式护岸 0.237km，河床疏浚 6.44 万 m ³ ，生态缓冲带 5.42 亩。	实际疏浚过程中主要产生为砂砾石，产生污泥量较少。
	雨污分流治理工程	新建污水管道 DN500 钢筋砼污水管 0.876km，污水管道 DN300 钢筋砼污水管 4.443km，DN200 钢筋砼污水管 5.597km，新建 DN1000 预应力钢筋砼雨水管 0.602km，新建 DN800 预应力钢筋砼雨水管 0.479km，新建 DN200 钢筋砼雨水管 0.479km，新建 DN110（SN8）HDPE 双壁波纹管 10.66km，污水钢筋砼检查井 369 座，雨水钢筋砼检查井 42 座，雨水收集口 108 座，300m ³ 集水池 1 座。	新建污水管道 DN500 钢筋砼污水管 0.876km，污水管道 DN300 钢筋砼污水管 4.443km，DN200 钢筋砼污水管 5.597km，新建 DN1000 预应力钢筋砼雨水管 0.602km，新建 DN800 预应力钢筋砼雨水管 0.479km，新建 DN200 钢筋砼雨水管 0.479km，新建 DN110（SN8）HDPE 双壁波纹管 10.66km，污水钢筋砼检查井 369 座，雨水钢筋	一致

			砼检查井 42 座,雨水收集口 108 座,300m ³ 集水池 1 座。	
	生活垃圾收运设施配套工程	西河沿线中林村配备垃圾收集箱 104 个,垃圾转运车 11 辆,吸污车 3 辆;李家河沿线河南村配备垃圾收集箱 42 个,垃圾转运车 4 辆,吸污车 2 辆;共计配备垃圾收集箱 146 个,垃圾转运车 15 辆,吸污车 5 辆。	西河沿线中林村配备垃圾收集箱 104 个,垃圾转运车 11 辆,吸污车 3 辆;李家河沿线河南村配备垃圾收集箱 42 个,垃圾转运车 4 辆,吸污车 2 辆;共计配备垃圾收集箱 146 个,垃圾转运车 15 辆,吸污车 5 辆。	一致
临时工程	施工营地	本项目在平襄镇中林村、四联村以及河南村河滩处设置占地面积共 2600m ² 的施工营地 3 处,用于施工设备的临时存放及施工人员的休息及办公使用,施工营地搭建临时简易帐篷,待工程结束后,进行生态恢复。	项目于平襄镇中林村、四联村以及河南村租赁 3 处施工营地,作为施工设备临时存放处及施工人员休息办公使用,工程结束后租赁结束。	实际未建设施工营地,租赁当地民房。
	施工便道	施工便道利用现有道路,为了施工物料运输方便,同时在河道治理段设置临时施工道路,道路长度 6km,占地面积 3000m ² 。	施工便道利用原有道路,并在河道治理段设置临时施工道路,道路长度 6km,占地面积 3000m ² 。	一致
	弃渣场	弃渣场位于中林河右岸(高碾子桥下游右侧),占地面积 11391m ² (11.08 亩),渣场容积 9 万 m ³ ,可满足项目堆渣需求。	项目实际建设过程中未设弃渣场,开挖土石方中管线开挖碎块拉运至建筑垃圾填埋场,河道疏浚产生砂砾石回填至堤防工程,产生少量淤泥回填平整至河道内,不产生弃渣。	实际未建设弃渣场,河道疏浚产生淤泥平整回填至河道内
	导流及围堰	施工导流采用分段围堰法。施工围堰采用土石围堰,由基础开挖堆置围堰的主体。	施工导流采用分段围堰法。施工围堰采用土石围堰,由基础开挖堆置围堰的主体。	一致
公用工程	供水	施工用水和生活用水就本工程施工用水从乡政府供水工程拉运,水质满足生活及施工要求。	施工用水和生活用水从乡政府供水工程拉运。	一致
	供电	施工区紧邻乡镇,施工时可就近利用 10kV 输电线路,满足施工用电所需。施工单位应自备柴油发电机组为备用电源。	施工时就近利用 10kV 输电线路,且设置柴油发电机组为备用电源。	一致
环保工程	废气	工程占地周边设置围挡,物料堆场覆盖防尘网,同时采用洒水降尘措施;河道清淤过程中适时喷洒除臭剂。	工程占地周边设置围挡,物料堆场覆盖防尘网,同时采用洒水降尘措施;河道清淤过程中喷洒除臭剂。	一致
	废水	施工期生产废水经沉淀后全部回用;施工期施工营地生活污水中的洗漱废水就地用于堆场降尘,施工营地内设置旱厕。	施工期生产废水经沉淀后全部回用;施工期租赁民房内设置旱厕,施工人员洗漱废用于施工区降尘。	施工营地租赁当地民房,民房内设置旱厕。

噪声	合理安排施工时间，施工设备合理布局，产噪设备减振降噪，合理安排运输路线。	合理安排施工时间，施工设备合理布局，产噪设备减振降噪，合理安排运输路线。	一致
固废	建筑垃圾拉运至城建部门指定位置处置；河道清淤产生的废渣拉运至平襄镇人民政府指定的弃渣场；生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运。	建筑垃圾拉运至城建部门指定位置处置；河道清淤产生的废渣主要为砂砾石及淤泥，砂砾石回填至堤防工程，少量淤泥回填平整至河道内；生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运。	实际河道清淤产生的废渣主要为砂砾石及淤泥，砂砾石回填至堤防工程，少量淤泥回填平整至河道内
生态	合理归置施工作业区，加强管理，严禁乱挖乱采，减少植被破坏；施工结束后，严格执行水土保持措施，减少水土流失；恢复临时用地原貌。	施工作业区合理布置，加强管理，未进行乱挖乱采，减少植被破坏；施工结束后，严格执行水土保持措施，减少水土流失；恢复临时用地原貌。	一致

表 4-2 实际工程建设照片

验收时现状照片





实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因：

根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号）中“根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动”。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。

表 4-3 水利建设项目重大变动清单(试行)一览表

类别	重大变动清单	本项目实际情况	变动情况
性质	1.主要开发任务发生变化。 2.引调水供水水源、供水对象、供水结构等发生较大变化。	本项目主要任务为河道治理，未发生变化。	无变动
规模	3.供水量、引调水量增加 20%及以上。 4.引调水线路长度增加 30%及以上。 5.水库特征水位如正常蓄水位、死水位、汛限水位等发生变化：水库调节性能发生变化。	/	/
地点	6.坝址重新选址，或坝轴线调整导致新增重大生态保护目标。 7 引调水线路重新选线。	/	/
生产工艺	8.枢纽坝型变化输水方式由封闭式变为明渠导致环境风险增加。 9.施工方案发生变化直接涉及自然保护区、风	/	/

	景名胜区、集中饮用水水源保护区等环境敏感区。																	
环境保护措施	10.枢纽布置取消生态流量下泄保障设施、过鱼措施、分层取水水温减缓措施等主要环保措施。	/	/															
<p>通过查阅项目相关文件，结合现场情况，本项目地理位置、主要建设内容和工程量、工程技术指标等方面与环评阶段均一致（见表 4-1），不存在工程变化的情况，根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变更清单的通知》(环办[2015]52 号)文件中的“水利建设项目重大变动清单”界定依据可知，本项目建设过程中发生变动内容主要为原新建施工营地变更为租赁当地民房，生活污水依托民房旱厕，原河道疏浚产生废渣拉运至弃渣场变更为河道疏浚产生废渣中的砂砾石回填至堤防工程，淤泥回填平整至河道内，项目建设过程中所发生的变动内容不属于重大变动，达到验收条件。</p>																		
<p>工程占地及平面布置（附图）：</p> <p>（1）工程占地</p> <p>项目总占地面积 63100m²，其中永久占地面积为 60100m²（90.15 亩），临时占地面积为 3000m²。</p> <p>永久占地为堤防工程，占地面积为 60100m²；临时占地主要包括临时施工便道，占地面积 3000m²，占地类型包括河流水面、旱地、水浇地、果园和林地。项目实际未设置弃渣场，施工营地租赁当地民房。占地面积详见表 4-3。</p> <p style="text-align: center;">表 4-3 工程占地一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>工程类别</th> <th>占地面积(m²)</th> <th>占地类型</th> <th>占地性质</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>堤防工程</td> <td>60100</td> <td>河流水面、旱地、水浇地、果园、林地</td> <td>永久</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>施工便道</td> <td>3000</td> <td>旱地、河滩地</td> <td>临时</td> </tr> </tbody> </table> <p>施工便道依托现有乡村道路，且在河道治理段设置临时施工道路，道路长度 6km，占地面积 3000m²。</p> <p>（2）工程布置</p> <p>1) 河道堤防工程总体布置</p> <p>护脚布置在李家河治理范围两岸以及南家河起始段右岸，预防洪水冲刷坎边线，造成高坎塌岸；生态护岸布置在中林河两岸至西环路桥，以及南家河两岸；直墙式混凝土护岸布置在南家河末端右岸，对应左岸已建堤防，达到河道两岸堤防对称性；斜坡式混凝土护岸布置在西环路桥下游右岸，与左岸已建堤防形式保</p>				序号	工程类别	占地面积(m ²)	占地类型	占地性质	1	堤防工程	60100	河流水面、旱地、水浇地、果园、林地	永久	2	施工便道	3000	旱地、河滩地	临时
序号	工程类别	占地面积(m ²)	占地类型	占地性质														
1	堤防工程	60100	河流水面、旱地、水浇地、果园、林地	永久														
2	施工便道	3000	旱地、河滩地	临时														

持一致。

2) 雨污管道工程总体布置

①中林村污水主管道布置在 X093 县道上，沿县道最后汇合至已建主排污管道内，污水管支管沿着村庄巷口布置，结合地形，布置于村民门口，设置检查井，入户管道由村民自行接入。雨水管道与污水主管道并列布置于 X093 县道中间，两侧设置雨水收集井，收集路面与区域内房屋积水。

②河南村污水管道布置在村内主干道上，收集两侧居民产生的生活污水等，主管道两侧的巷口埋设污水支管道至居民门前，设置检查井，入户管道由村民自行接入。

③李家河桥处的村庄道路设置排污主管，收集该处村庄产生的生活污水，沿道路向下游铺设，穿越宝兰客专桥，于新建左岸护脚堤后铺设，至汇河口已建污水主管道内，收集高坎顶部村庄的污水；雨水管道同排污主管道并列布设，就近选择河道，分区域排泄该区域内的路面及建筑物的雨水。

本项目工程布置见附图 2。

3) 施工布置

①施工营地布置

本项目治理河道涉及 3 处河道，分 3 段进行布置，施工过程中在上述河道治理段租赁临时施工营地共 3 处，即平襄镇中林村、四联村以及河南村 3 处。

②拌合站布置

本项目不设置拌合站，所需的混凝土从附近拌合站购买，由罐车运输至项目施工区使用。

③临时堆场

本项目不设置临时堆土场，项目沿工程线路走向开挖，边铺设管网边进行回填压实，开挖的土石方临时堆放在管线沿线的施工作业带内，待管网铺设完成后及时覆土回填。

④弃渣场布置

项目不设置弃渣场，河道清淤产生的废渣主要为砂砾石及淤泥，砂砾石回填至堤防工程，少量淤泥回填平整至河道内。

⑤施工临时道路

本工程利用原有道路,同时在河道治理段设置临时施工道路,道路长度 6km,占地面积 3000m²。

生产工艺流程（附流程图）：

本项目属于河道综合治理工程，为非生产性项目，不设通航，运营期间无污染物产生。仅在施工期有废气、废水、噪声及固废产生，具体施工期工艺流程及产污环节图如下：

（1）护岸工程施工流程简述

施工准备包括水、电、施工设备和施工材料的前期准备，待前期准备工作完成后对施工河段进行围堰和导流，在围堰和导流的过程中会产生一定的噪声和施工扬尘；待围堰、导流结束后对原有水毁护岸进行维修加固，在护岸维修加固的过程中会产生一定的固废、噪声以及扬尘；加固后对基地开挖处理后进行护岸、堤防修砌，在护岸修砌浇筑的过程会产生一定的噪声、扬尘以及施工废料，待修砌浇筑完成后对护岸进行养护。养护结束后模板拆除，工程验收，投入使用。

本项目护岸施工工艺见图 4-1。

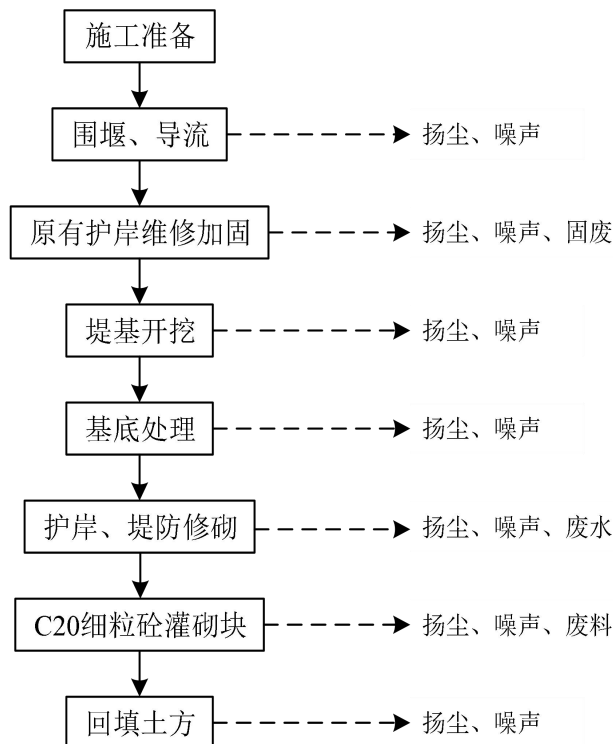


图 4-1 护岸施工工艺流程及产污节点图

（2）疏浚工程施工流程简述

本项目疏浚工程主要清理因泥石流冲积形成的淤积物，淤积物多为洪积碎石

土层和砂卵砾石。本项目河道疏浚主要是指清除河床淤积层，疏通河道，保证河道行洪通畅。本项目疏浚工程采取分段、分层并行施工，施工前的准备包括施工机械的准备等工作，施工机械主要以挖掘机和推土机为主。为减小河道疏浚过程对河道水质的影响，将疏浚河段进行围堰、导流，一侧进行疏浚，待一侧疏浚结束后另一侧疏浚，疏浚全过程，不涉水施工；本项目河道疏浚过程会产生一定的施工扬尘、施工噪声，并清理出一定量的碎石土层和砂卵砾石。

本项目疏浚工程施工工艺见图 4-2。

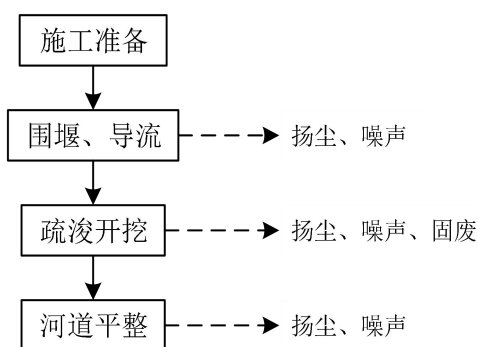


图 4-2 疏浚工程施工工艺流程及产污节点图

(3) 雨污治理工程施工流程简述

本项目沿村镇道路铺设污水管道，管网铺设前需要对铺设管线进行沟槽开挖，开挖后进行管道安装，安装好后进行土石方回填，在此过程产生一定的扬尘、噪声以及固体废物。

本项目雨污治理工程施工工艺见图 4-3。

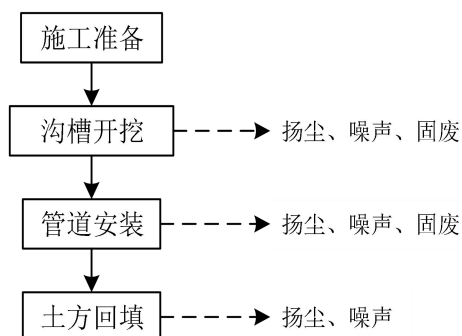


图 4-3 雨污治理工程施工工艺流程及产污节点图

(4) 生活垃圾收运工程流程简述

本项目在牛谷河（西河、李家河段）沿线采购垃圾收集装置，建设生活垃圾收运设施配套工程。其中西河沿线中林村、四联村、西关村配备垃圾收集箱 104 个，垃圾转运车 11 辆，吸污车 3 辆；李家河沿线河南村配备垃圾收集箱 42 个，

垃圾转运车 4 辆，吸污车 2 辆；共计配备垃圾收集箱 146 个，垃圾转运车 15 辆，吸污车 5 辆。

工程环境保护投资明细：

本项目环评总投资 8082.79 万元，环保投资为 67 万元，环保投资占总投资比例 0.83%；实际总投资 8082.79 万元，环保投资为 48.4 万元，环保投资占总投资比例 0.60%。环保投资一览表如下：

表 4-6 环保投资一览表

序号	项目名称		环评投资 (万元)	实际投资 (万元)	备注
1	施工期废水处理	沉淀池（3 个）	4.5	4.5	
2	施工期废气处理	设置围挡、洒水降尘、加盖苫布	5.0	5.2	
3	施工期噪声处理	施工机械隔音、降噪，设警示牌、限速	8.0	8.0	
4	施工期固体废物处理	施工期固体废物清运	6.0	6.2	
		生活垃圾收集措施	0.5	0.5	
		11391m ² 弃渣场及其恢复措施	25	0	实际未设置弃渣场
5	生态恢复措施	临时占地（施工营地 2600m ² 、临时施工道路 3000m ² ）恢复措施	8.0	12	实际施工营地为租赁（包含租赁费用），仅临时施工道路恢复措施
		水土保持措施	10	12	
合计			67	48.4	

与项目有关的生态破坏、污染物排放、主要环境问题及环境保护措施：

一、施工期环境影响

1、水环境影响分析

（1）生产废水对水环境的影响

生产废水主要为施工围堰产生的基槽排水及作业面养护废水，其特点为废水量少，悬浮物含量高，主要污染为泥沙等悬浮物，排水静置 2h 后抽出，剩余污泥定时人工清理即可，排出的水用于洒水降尘，对周边环境影响较小。

（2）生活污水对水环境的影响

本项目高峰施工人数约为 50 人，施工人员大多数为当地居民，不设置食宿，无餐饮废水产生，项目用水仅为施工人员洗漱用水，生活污水的排放量为 1.2m³/d，污水排放量较少且成分较为简单，施工人员生活污水用于施工区降尘，施工人员依托民房内旱厕。生活污水产生量较少并能合理利用，对周边环境影响

较小。

(3) 河道清淤对水环境的影响

项目河道清淤过程中产生的恶臭气体和施工粉尘会飘落到牛谷河（西河、李家河段）中，对水体产生一定的影响。此外，施工材料（如砂子等）堆放处若保管不善，会被雨水冲刷而进入治理河段造成水环境污染。另外，若在河道内清洗施工设备以及施工作业可使水悬浮物含量增加，则会对河道水环境造成一定的污染。根据本项目施工特性，本项目施工采取围堰、导流，分段、分层、分侧施工，施工期避开丰水期，不涉水施工，故此，施工过程对治理河段水环境影响是局部的、暂时的，悬浮物经过沉降，对水环境影响较小。

2、环境空气影响分析

本工程施工期对环境空气污染主要为施工现场施工活动、施工车辆、施工机械等运行产生的扬尘以及汽车尾气，会对评价区域的大气环境产生不利影响。

(1) 施工场地扬尘污染

施工期扬尘的来源包括有：①土方挖掘及现场堆放扬尘；②建筑材料的堆放、现场搬运、装卸拌等产生扬尘；③车来往造成的现场道路扬尘。施工过程中经落实各项防尘措施，可最大限度地减少施工扬尘对周边环境的影响。施工大气污染对环境的不利影响是暂时的、短期的行为。随着工程竣工，施工扬尘的影响不再存在，受影响的环境要素恢复至原有水平。

(2) 运输车辆扬尘污染

在施工中，材料的运输给沿线环境空气造成扬尘污染。临时道路及施工便道采取硬化措施。施工路段采取经常洒水降尘措施后，有效地减少起尘量。大风天气时不进行此类作业以及减少建筑材料的露天堆放。

(3) 施工机械与车辆尾气

施工机械、运输车辆使用的燃料基本为柴油，设备运行时，产生的主要污染物为 SO_2 、 NO_x 、 CO 和碳氢化合物（ C_xH_y ）。由于施工机械和运输车辆相对较分散，且同时工作的数量较少，作业区为露天工况，空气流动性较好，机械、车辆尾气经大气扩散后，对空气环境的影响较小。

(4) 清淤恶臭

清淤工程属于开放式作业，施工过程中，清淤过程中有机物腐殖的底泥在受

到扰动和堆放过程中，无氧条件下有机物可分解产生氨、硫化氢等恶臭气体，呈无组织状态释放。本工程采用分段施工方式，减少清淤工程持续时间。清理出的表层淤泥喷洒除臭剂，在项目区域堆存风干后回填平整至河道内。清淤工程的影响是短暂的，随清淤工程的结束，恶臭的不利影响消失。

综上，通过采取以上防治措施后，可有效地降低施工期对大气环境的影响。

3、噪声环境影响分析

施工场地周围声环境的主要影响为施工机械设备作业、运输车辆运输材料产生的噪声。施工期噪声源主要来自挖掘机、推土机等设备。施工设备中包括固定噪声源和移动噪声源，均为露天工作，排放的噪声直接辐射到周围的环境中，其传播距离比较远，在传播的过程中噪声随距离的增加而衰减。施工噪声对沿线声环境质量产生一定的影响，白天主要出现在距施工现场 150m 范围内，夜间主要出现在距施工现场 380m 范围内；噪声影响范围最大的是夯实机，其它施工机械噪声影响范围较小。但工程分段分区进行，本工程的噪声敏感目标主要为周边居民区，各噪声敏感点会在一定程度上受到施工噪声污染的影响，短期内处于超标环境中，因此，项目敏感点附近采取声屏障降噪措施，并明确禁止在夜间 22:00~凌晨 6:00 施工，以降低对周边居民声环境的影响，而且施工期噪声影响随着施工期结束而消失。

4、固体废物环境影响分析

施工期固体废物主要包括施工人员生活垃圾、施工过程中挖填的土石方、建筑垃圾、河道疏浚产生的废渣。

(1) 生活垃圾

项目施工高峰期施工人员约 50 人，施工期高峰日均产生活垃圾量约为 0.05 t/d，整个施工期产生的生活垃圾量约为 12t，生活垃圾通过集中收集后，由环卫部门统一处理。

(2) 废弃土石方

本项目施工过程中产生的废弃土石方主要为雨污管线开挖过程中拆除的原有路面，产生量为约 0.47 万 m³，拉运至附近建筑垃圾填埋场。

(3) 建筑垃圾

本项目施工期产生一定量的建筑垃圾，建筑垃圾的产生量约为 50m³/d，项

目建筑垃圾拉运至当地建筑垃圾填埋场进行处置。

(4) 河道疏浚产生的废渣

项目河道疏浚开挖的主要为砂砾石以及河道淤泥，砂砾石产生量约为 5.78 万 m³，回填至堤防工程；淤泥产生量约为 0.66 万 m³，回填至河道内进行平整，不进行弃渣。

本项目实际建设共计产生挖方 14.81 万 m³，填方 14.34 万 m³，内部利用 8.83 万 m³，弃方 0.47 万 m³，项目弃方主要为管线开挖拆除路面水泥块，拉运至当地建筑垃圾填埋场。环评期间河道疏浚产生淤泥拉运至平襄镇人民政府指定的弃渣场，验收期间实际未建设弃渣场，河道淤泥回填平整至河道内。

本项目实际土石方平衡详见表 2-5、图详见 2-6。

表 2-5 本项目土石方平衡一览表

项目名称	单项名称		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
河道治理区	1	河道疏浚	6.44	0	-	-	6.44	2、5	-	-	0	-
	2	堤防工程	2.32	9.42	7.1	1、6	-	-	-	-	-	-
	3	表土剥离	1.07	0	-	-	1.07	4、8	-	-	-	-
	4	绿化覆土	0	0.92	0.92	-	-	-	-	-	-	-
	5	河道平整	0	0.66	0.66	1						
	小计		9.83	11	8.68	-	7.51	-	-	-	0	-
管线工程区	6	管线开挖	4.78	2.99	-	-	1.32	2	-	-	0.47	拉运至建筑垃圾填埋场
	小计		4.78	2.99	-	-	1.32	-	-	-	0.47	
施工营地	7	场地平整	0.2	0.2	-	-	-	-	-	-	-	-
	8	绿化覆土	0	0.15	0.15	3	-	-	-	-	-	-
	小计		0.2	0.35	0.15	-	-	-	-	-	-	-
合计			14.81	14.34	8.83	-	8.83	-	0	-	0.47	-

5、施工期生态环境影响分析

5.1 工程占地

项目总占地面积 63100m²，其中永久占地面积为 60100m²（90.15 亩），临时占地面积为 3000m²，为施工便道，占地类型包括河流水面、旱地、水浇地、果园和林地。工程结束后，临时占地恢复为原有占地类型。

5.2 水土流失

施工用地利用地形较开阔的荒地。工程占用地植被覆盖率一般，本项目的建设可能会对其产生一定影响。在加强植物保护意识及措施的前提下施工，尽量减少植物种群与资源受到破坏，减少工程建设对植被的影响。

本项目可能导致水土流失的主要原因是降雨、地表开挖产生的弃土，建设单位必须做到：

(1) 建设单位在施工过程中加强施工管理，严格执行施工操作规程，散料堆场四周可用砖块砌出挡墙，弃土弃渣杜绝随意堆放，务必运至指定的堆放点。合理安排施工周期，在发生大暴雨时不进行施工，并采取短期覆盖措施，减少水土流失。主体工程设计中的工程措施已经具备了水土保持功能，因此不用另外设置水土保持措施。

(2) 尽量减少对表土的开挖，尽可能做到随挖随填，同时建设单位及时进行复绿工作。

(3) 对施工单位和施工人员进行水土保持与教育，广泛宣传水土保持法律法规及有关方针政策，普及水土保持知识，增强其水土保持意识，规范其水土保持行为。在工程建设中，尽量采用先进的施工手段和合理的施工程序以减少和避免水土流失。

(4) 项目在施工过程中加强施工管理，开沟排水，避免雨水冲刷。道路运输避免沿途抛弃，减少水土流失。工程施工后期，植树种草，覆盖表土，避免水土流失。

(5) 做好水土保持和生态保护工作，项目施工过程中注意保护生态环境，尽量减少施工区的数量和面积。

5.3 对植被的影响

该地区未发现国家保护的珍稀植物，项目区植被覆盖率较低，现有植被以人工植被为主。人工植被主要为人工栽植的树木和种植的各类农作物、饲草。

项目建设对该区域的植被影响主要为堤防建设、管道开挖、施工营地临时占地和施工过程中的材料运输、机械碾压、人员践踏等。本项目施工对本项目用地范围内的植被的破坏、土壤的扰动及土壤的生物生境的干扰具有可恢复性，对自然环境影响不大。

本项目河道治理过程中拟在堤顶道路铺种草皮，背水一侧的堤边间隔 5m 种

植垂柳和红花刺槐，两种植物间隔种植。项目沿线主要是农田生态系统，无野生保护植物物种分布，项目施工期主要是对工程区域的农作物以及饲草料等造成破坏，施工扰动改变地表形态，该区域的植被短时无法恢复。工程建设扰动的地表破坏植物种类仅是局部的，不会造成区域植物的物种多样性发生变化，不会造成植被生物多样性减少，其影响程度是可以接受的。

5.4 对动物的影响

(1) 对陆生动物的影响

通过现场调查和咨询，项目占地范围内动物资源匮乏，主要是小型啮齿类、爬行类动物及常见鸟类，没有珍稀物种。另外该地区人类活动较早、较频繁，对项目区及周边区域野生动物的影响已形成。该区长年受人类扰动，野生动物种类较少，目前居留在项目区附近的动物，已基本适应这里的生产活动且施工期较短，因此项目施工期对动物的影响不大。

(2) 对水生动物的影响

项目施工沟道为季节性河道，除过雨后汇集雨水常年干涸。本项目涉及沟道仅具有行洪职能，无长流水，不涉及水生生态用水、景观用水、湿地用水、水环境用水，施工结束后，新堤岸形成，有效提高了排洪沟行洪能力。项目治理河道内常年干涸，无水生生物。因此项目施工对河道内水生生物的影响是轻微的，而且施工活动是阶段性和区域性的，并根据本项目施工特性，本项目不涉水施工，因此，本项目施工期对水生动物影响较小，并且随着施工期的结束而消除。

二、施工期环保措施

1、水污染防治措施

(1) 施工废水

生产废水主要为施工围堰产生的基槽排水及作业面养护废水。基槽排水包括初期排水和经常性排水两部分，该河段工程围堰沿河道布置，初期排水量较小，主要是经常性排水，经常性排水主要来自河床渗水、基槽范围内降雨汇水，其特点为废水量少，悬浮物含量高，主要污染为泥沙等悬浮物，浓度可达 2000mg/L 左右，排水静置 2h 后抽出，剩余污泥定时人工清理即可，排出的水用于洒水降尘，对周边环境影响较小。

(2) 生活污水

项目施工人员依托当地民房旱厕，施工人员的洗漱废水用于洒水抑尘，不排入河道，对环境的影响较小。

本工程车辆及机械的维修均依托通渭县县城定点维修，施工营地对施工机械不进行维修作业，减小含油废水对地表水体的影响。

(3) 河道清淤

根据本项目施工特性，项目河道清淤避开丰水期，不涉水施工。根据现场调查，项目治理河段内无常流水。因此施工过程对治理河段水环境影响是局部的、暂时的，悬浮物经过沉降，对水环境影响不大。

因此，本项目废水治理措施可行，对周边环境的影响较小。

2、大气污染防治措施

建设单位采取以下控制措施：

(1) 施工现场用地的周边设置围挡，减轻扬尘扩散。围挡设置高度不低于1.8m并严禁在围挡外堆放施工材料、建筑垃圾和渣土。施工过程中产生的弃料及其他建筑垃圾及时清运。

(2) 对作业面和临时土堆适当洒水，使其保持一定的湿度，减小起尘量，堤防填筑时，根据材料压实度需要相应洒水并在材料压实后经常洒水，以保证材料不起尘；施工便道进行夯实硬化处理，减少起尘量。

(3) 谨防运输车辆超载，并采取遮盖、密闭措施，减少其沿途抛洒，并及时清扫散落在路面的泥土和灰尘，定时洒水压尘，减少运输过程中的扬尘。散装车辆文明装卸和驾驶，在装卸点须对散落在车顶、篷布等处的物料进行清扫。

(4) 车辆运输过程中产生的扬尘，采取洒水降尘、用毡布遮盖等措施。在干燥多风的天气里，为减少扬尘对附近敏感点的影响，要增加洒水降尘措施的频次。大风天，禁止进行易产生扬尘的施工作业。

(5) 河道清淤过程中需就地喷洒除臭剂，在项目区域堆存风干后回填平整至河道内。

(6) 加强施工车辆的管理，施工机械完好率要求在90%以上，使用有害物质少的优质燃料，减少尾气排放污染大气；对于尾气排放不达标的机械车辆，不许进入施工区施工。

3、噪声污染防治措施

施工期的噪声污染防治从声源、管理等方面控制外，根据施工期噪声影响预测结果，需采取以下措施：

(1) 施工现场合理布置

合理科学的布局施工现场是减少施工噪声的主要途径，施工现场的固定噪声源相对集中，以减少影响的范围；可固定的机械设备安置在施工场地临时房间内，并设置隔音设施，降低噪声。

(2) 合理安排施工时间，严禁夜间（22：00～6：00）施工，必须夜间作业的按程序向环保部门办理相关手续，并执行环保部门审批时提出的防护措施。

(3) 选用低噪声设备代替高噪声设备或带有隔声、消声装置的设备，并定期保养维护，使其处于良好的运行状况。固定机械设备如挖土机、推土机等，可通过排气管消音和隔离发动机振动部件的方法降低噪声。

(4) 运输车辆在进行居民集中居住区时，严格执行限速行驶，并禁止鸣笛，以减少噪声对周围环境的危害。高噪声设备的操作人员佩戴耳塞和头盔等防护用品，并实行轮换作业，以减少噪声对其健康的危害。

(5) 施工设备优化布置方案，远离居民区。

因此，声环境治理措施可行，对周边环境影响较小。

4、固体废物防治措施

(1) 在临时生活区设置垃圾箱，运输垃圾的设施要密闭化，以免对环境造成二次污染。生活垃圾集中收集后交由环卫部门处置，建筑垃圾清运至当地垃圾填埋场进行处置，以保护施工区环境卫生。

(2) 施工过程中产生的土石方尽可能回填，河道清淤过程中产生的废渣在河道内进行回填平整，管线开挖剥离地面运至当地垃圾填埋场进行处置。施工过程中的固体废弃物禁止堆放在水体和居民点附近，减免对周围自然环境、生活环境的影响。

(3) 原有护岸拆除垃圾运输的过程加强车辆的管理和引导，合理规划运输路线，尽量不穿越河道，对运输车辆进行苫盖，禁止运输物洒落河道，以免洒落固废对牛谷河水质造成不利影响。

因此，固体废物治理措施可行，对周边环境影响较小。

5、生态环境保护措施

(1) 施工活动开始之前，制定了详细的施工方案，限制施工人员的活动区域，尽量控制施工动土范围，以保持原生生态系统的稳定性和完整性。通过优化方案及施工布置，尽量减少施工占地及施工活动，有效降低项目建设对评价范围内植物，植被的影响和破坏。

(2) 施工开始前，对施工及管理人员普及和讲解有关生态环境保护、水土保持的相关知识，要求施工人员在施工过程中避免乱占耕地和破坏树木，尽可能减小和消除对生态环境的影响范围和程度。

(3) 减少对表土的开挖，随挖随填。做好施工场地、施工便道等的规划设置工作，严格控制施工占地，减少对地表植被的破坏。工程结束后拆除临时建筑，平整土地，对施工征地范围内被破坏的植被给予恢复。

(4) 对沿河岸边原有达到一定胸径的树木，进行移栽。施工期间，对施工场地内施工机械整齐放置、合理布设，散乱的建筑材料和物品进行覆盖，开挖后的区域进行平整，保持施工场地及周围的整齐美观。

(5) 在施工中防止机械检修、冲洗废水等随意排放，禁止在河道内清洗施工设备，对工程废物进行快速、集中处理，减少对环境的污染，对于施工人员产生的垃圾集中进行处理。

(6) 在施工过程中加强施工管理，避免雨水冲刷。合理安排施工周期，在暴雨等天气时停止施工，并采取短期覆盖措施，减少水土流失。

(7) 建设单位施工过程中加强施工管理，严格执行施工操作规程，散料堆场四周可用砖块砌出挡墙，弃土弃渣杜绝随意堆放，运至指定的堆放点。加强管理，保护水质。避免因污水的直接排放对水体产生污染而引起对水生生物的影响。

(8) 项目施工结束后，立即进行裸露区的恢复，恢复时对施工迹地进行绿化恢复，减少工程区内的施工痕迹。施工迹地的绿化恢复过程中完全采用当地树种、草种。

6、临时占地生态恢复措施

施工结束后，恢复未占地前的土地利用类型，施工结束后要进行建筑物设施拆除和土地平整，采用撒播种草的方式恢复植被，林草种选用当地物种。

7、对牛谷河水质保护措施

项目建筑施工中的建筑材料及时用篷布遮盖，在靠近牛谷河时对于挖出土方

进行及时回填，并及时清运，尽量避免长时间的露天堆放。

三、运营期环境影响及环保措施

1、生态影响分析

1.1 生态系统完整性影响分析

项目治理河道内无常流水，无鱼类等水生生物，工程运行后，工程河段河流生态系统的生物量（包括水生生物量和陆生生物量）整体不发生变化，因此工程建设对自然系统的恢复稳定性影响不大。

从总体上分析，工程未改变评价区原有的生态系统类型，阻抗稳定性不会发生大的变化。因此，工程实施后，评价区自然生态系统的生产能力有上升趋势，自然系统的恢复稳定性和阻抗稳定性不会发生根本变化，由于堤防等的建设，增加了河道内堆积物的稳定性，减少了水土流失的数量，为植被生长提供了稳定的环境，有利于生物量的增加，对生态系统有正效应。工程对评价区自然系统生态完整性影响不大。

1.2 陆生生态系统的影响

评价区陆生生态系统类型主要是呈斑块状分布于工程沟谷两岸和沟谷两侧河漫滩灌丛草地。区域内陆生生态系统主要依靠地下水存在和发展，而河谷滩地地下水的主要补给源是河流。因此，排导堤和排洪渠的选择直接关系到工程河段两岸陆生生态系统的兴衰存亡。本工程采用的河堤能够实现水与土体的自然交换，有利于植物生长，不会切断河流水体与河滩地和河流两岸低阶地的水力联系，对工程河段两岸陆生生态系统的生存和发展影响较小。

2、河道水文、泥沙情势影响分析

工程实施对原河势及主河道纵坡没有大的改变，堤防的建设，有效降低和减缓了原河道汛期洪水的水位和流速，减轻了洪水对整治河道的冲刷力。

3、河道行洪能力影响分析

本次河道治理工程经对行洪自然断面进行挖填，上下游大致相等，河道防洪堤防段设计洪水位考虑安全超高，其河道行洪断面安全性大大提高。项目河道清淤工程可以保证河道的有效行洪断面，同时生活垃圾收运设施配套工程对城镇生活垃圾的合理处置提供了良好条件。

4、对地表水环境影响分析

本工程为生态影响类项目，项目对水环境的影响主要表现在施工期。项目河道治理工程建成后，可提高区域防洪能力和水资源使用效益；项目雨污收集系统建成后可有效提高城镇生活污水处理效率，促进区域农业种植结构调整，具有节水节肥作用，对区域生态环境有较好的改善作用。

本项目“三同时”落实情况如下表：

表 4-9 “三同时”落实情况一览表

阶段	项目	污染物名称	环评污染防治措施	验收标准	实际污染防治措施	落实情况	
施工期	废气	扬尘	采取洒水、及时清除渣土、严禁超载、清洗轮胎、采用商品混凝土等	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)无组织排放限值	洒水抑尘、及时清除渣土、严禁超载、及时清洗轮胎、采用商品混凝土等	已落实	
		清淤恶臭	喷洒除臭剂	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中表 1 二级限值	喷洒除臭剂，满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中表 1 二级限值	已落实	
		机械车辆尾气	加强维护、加强施工管理、合理安排运输路线等	/	加强维护、加强施工管理、合理安排运输路线等	已落实	
	废水	生产废水	各施工段设置生产废水临时防渗沉淀池	不外排，全部综合利用，对环境影响较小，将影响程度降至最低	各施工段设置生产废水临时防渗沉淀池	已落实	
		生活污水	集中收集后用于场区降尘		集中收集后用于场区降尘	已落实	
	固废	建筑垃圾	清运至当地建筑垃圾填埋场进行处置	处理率 100%	清运至当地建筑垃圾填埋场进行处置	已落实	
		生活垃圾	交由环卫部门统一清运		交由环卫部门统一清运	已落实	
		河道清淤废渣	11391m ² 弃渣场		实际河道淤泥产生量约为 0.66 万 m ³ ，在河道内回填平整，无弃渣，不设置弃渣场	实际未设弃渣场	
		噪声	机械噪声	加强管理、合理布局施工设备、严控作息时间、保养施工设备、降速禁鸣加强管理等	符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)	加强管理、合理布局施工设备、严控作息时间、保养施工设备、降速禁鸣加强管理等	已落实
	运行期	生态环境	地面开挖、临时占地等	临时占地（施工营地 2600m ² 、临时施工道路 3000m ² ）进行恢复，原有路面恢复原貌	生态环境不受明显影响	临时占地（临时施工道路 3000m ² ）进行恢复，原有路面恢复原貌	实际施工营地租赁当地民房，未对生态环境造成明显影响

表五 环境影响评价回顾

环境影响评价的主要环境影响预测及结论（生态、声、大气、水、振动、电磁、固体废物等）：

一、施工期环境影响分析

1、水环境影响分析

（1）生产废水对水环境的影响

生产废水主要为施工围堰产生的基槽排水及作业面养护废水。基槽排水包括初期排水和经常性排水两部分，该河段工程围堰沿河道布置，初期排水量较小，主要是经常性排水，经常性排水主要来自河床渗水、基槽范围内降雨汇水，其特点为废水量少，悬浮物含量高，主要污染为泥沙等悬浮物，浓度可达 2000mg/L 左右，排水静置 2h 后抽出，剩余污泥定时人工清理即可，排出的水用于洒水降尘，对周边环境影响较小。

（2）生活污水对水环境的影响

本项目高峰施工人数约为 50 人，由于本项目在城区附近施工，施工人员大多数为当地居民，故此，不设置食宿，无餐饮废水产生，项目用水仅为施工人员洗漱用水，生活污水的排放量为 1.0m³/d，污水排放量较少且成分较为简单，用于施工区降尘，租用民房内设置防渗旱厕。生活污水产生量较少并合理利用，对周边环境影响较小。

（3）河道清淤对水环境的影响

项目河道清淤过程中产生的恶臭气体和施工粉尘会随风飘落到牛谷河（西河、李家河段）中，对水体产生一定的影响。此外，施工材料（如砂子等）堆放处若保管不善，会发生被雨水冲刷而进入治理河段造成水环境污染。另外，若在河道内清洗施工设备以及施工作业可使水悬浮物含量增加，则会对河道水环境造成一定的污染。本项目施工采取围堰、导流，分段、分层、分侧施工，施工期避开丰水期，不涉水施工，故此，施工过程对治理河段水环境影响是局部的、暂时的，悬浮物经过沉降，对水环境影响较小。

2、环境空气影响分析

本工程施工期对环境空气污染主要为施工现场施工活动、施工车辆、施工机械等运行产生的扬尘以及汽车尾气，会对评价区域的大气环境产生不利影响。

(1) 施工场地扬尘污染

扬尘的来源包括有：①土方挖掘及现场堆放扬尘；②建筑材料的堆放、现场搬运、装卸拌等产生扬尘；③车来往造成的现场道路扬尘。经落实各项防尘措施后，可最大限度地减少施工扬尘对周边环境的影响。施工已经结束，对周边大气环境产生短暂大气影响已结束，空气质量已恢复正常状况。

(2) 运输车辆扬尘污染

临时道路及施工便道采取硬化措施，施工路段采取洒水降尘措施对环境空气影响较小。在施工中，材料的运输给沿线环境空气造成临时性扬尘污染。大风天气时未进行此类作业以及减少建筑材料的露天堆放。

(3) 施工机械与车辆尾气

施工机械、运输车辆使用的燃料基本为柴油，设备运行时，产生的主要污染物为SO₂、NO_x、CO和碳氢化合物(C_xH_y)。由于施工机械和运输车辆相对较分散，且同时工作的数量较少，作业区为露天工况，空气流动性较好，机械、车辆尾气经大气扩散后，对空气环境的影响较小。

(4) 清淤恶臭

清淤工程属于开放式作业，施工过程中，清淤过程中有机物腐殖的底泥在受到扰动和堆放过程中，无氧条件下有机物可分解产生氨、硫化氢等恶臭气体，呈无组织状态释放。

根据现场调查，本项目河道内常年干涸，底泥中主要成分是粉细沙。本工程采用分段施工方式，减少清淤工程持续时间。清理出的表层淤泥喷洒除臭剂，后回填至河道内进行平整。清淤工程的影响是短暂的，随清淤工程的结束，恶臭的不利影响消失。

综上，通过采取以上防治措施后，可有效地降低施工期对大气环境的影响。

3、噪声环境影响分析

施工场地周围声环境的主要影响为施工机械设备作业、运输车辆运输材料产生的噪声。施工期噪声源主要来自挖掘机、推土机等设备。施工设备中包括固定噪声源和移动噪声源，均为露天工作，排放的噪声直接辐射到周围的环境中，其传播距离比较远，在传播的过程中噪声随距离的增加而衰减。

施工噪声对沿线声环境质量产生一定的影响，白天主要出现在距施工现场

150m 范围内，夜间主要出现在距施工现场 380m 范围内；噪声影响范围最大的是夯实机，其它施工机械噪声影响范围较小。但工程分段分区进行，本工程的噪声敏感目标主要为周边居民区，各噪声敏感点会在一定程度上受到施工噪声污染的影响，短期内处于超标环境中，项目敏感点附近采取声屏障降噪措施，明确禁止在夜间 22:00~凌晨 6:00 施工，以降低对周边居民声环境的影响，施工期噪声影响随着施工期结束而消失。

4、固体废物环境影响分析

施工期固体废物主要包括施工人员生活垃圾、施工过程中挖填的土石方、建筑垃圾、河道疏浚产生的废渣。

(1) 生活垃圾

项目施工高峰期施工人员约 50 人，施工期高峰日均产生活垃圾量为 0.05t/d，整个施工期产生的生活垃圾量约为 12t，生活垃圾通过集中收集后，由环卫部门统一处理。

(2) 废弃土石方

本项目施工过程中雨污管线开挖过程中拆除的原有路面，产生量约为 0.47 万 m³，拉运至建筑垃圾填埋场进行处置。

(3) 建筑垃圾

本项目施工期产生一定量的建筑垃圾，建筑垃圾的产生量约为 50m³/d，项目建筑垃圾拉运至当地建筑垃圾填埋场进行处置。

(4) 河道疏浚产生的废渣

本项目对牛谷河（西河、李家河段）淤积严重的河段采取疏浚，产生的砂砾石回用于堤防工程，河道内淤泥进行回填平整，不产生废渣。

5、施工期生态环境影响分析

5.1 工程占地

拟建项目总占地面积 63100m²，其中永久占地面积为 60100m²（90.15 亩），临时占地面积为 3000m²，为施工便道占地，占地类型包括河流水面、旱地、水浇地、果园和林地。临时占地工程结束后，恢复至原有占地类型。

5.2 水土流失

施工用地尽量利用地形较开阔的荒地。工程占地植被覆盖率一般，本项目

的建设对其产生一定影响。施工过程中加强植物保护意识及措施，减少植物种群与资源受到破坏，减少工程建设对植被的影响。

(1) 建设单位在施工过程中加强施工管理，严格执行施工操作规程，散料堆场四周可用砖块砌出挡墙，弃土弃渣杜绝随意堆放，务必运至指定的堆放点。合理安排施工周期，在发生大暴雨时停止施工，并采取短期覆盖措施，减少水土流失。主体工程设计中的工程措施已经具备了水土保持功能，因此不用另外设置水土保持措施。

(2) 减少对表土的开挖，做到随挖随填，及时进行复绿工作。

(3) 对施工单位和施工人员进行水土保持与教育，广泛宣传水土保持法律法规及有关方针政策，普及水土保持知识，增强其水土保持意识，规范其水土保持行为。在工程建设中，采用先进的施工手段和合理的施工程序以减少和避免水土流失。

(4) 项目在施工过程中加强施工管理，开沟排水，避免雨水冲刷。道路运输不沿途抛弃，减少水土流失。工程施工后期，植树种草，覆盖表土，避免水土流失。

(5) 做好水土保持和生态保护工作，项目施工过程中注意保护生态环境，减少施工区的数量和面积。

5.3 对植被的影响

该地区未发现国家保护的珍稀植物，项目区植被覆盖率较低，原有植被以人工植被为主，主要为人工栽植的树木和种植的各类农作物、饲草。

项目建设对该区域的植被影响主要为堤防建设、管道开挖、施工营地临时占地和施工过程中的材料运输、机械碾压、人员践踏等。项目施工对项目用地范围内的植被的破坏、土壤的扰动及土壤的生物生境的干扰在施工结束后进行恢复，对自然环境影响不大。

本项目河道治理过程中在堤顶道路铺种草皮，背水一侧的堤边间隔 5m 种植垂柳和红花刺槐，两种植物间隔种植。项目沿线主要是农田生态系统，无野生保护植物物种分布，项目施工期主要是对工程区域的农作物以及饲草料等造成破坏，施工扰动改变地表形态，该区域的植被短时无法恢复。工程建设扰动的地表破坏植物种类仅是局部的，不会造成区域植物的物种多样性发生变化，不会造成

植被生物多样性减少，其影响程度是可以接受的。

5.4 对动物的影响

(1) 对陆生动物的影响

项目占地范围内动物资源匮乏，主要是小型啮齿类、爬行类动物及常见鸟类，没有珍稀物种。另外该地区人类活动较早、较频繁，对项目区及周边区域野生动物的影响已形成。该区长年受人类扰动，野生动物种类较少，目前居住在项目区附近的动物，已基本适应这里的生产活动且施工期较短，因此项目施工期对动物的影响不大。

(2) 对水生动物的影响

项目施工沟道为季节性河道，除过雨后汇集雨水常年干涸。本项目涉及沟道仅具有行洪职能，无长流水，不涉及水生生态用水、景观用水、湿地用水、水环境用水，施工结束后，新堤岸形成，有效提高了排洪沟行洪能力。项目治理河道内常年干涸，无水生生物。因此项目施工对河道内水生生物的影响是轻微的，而且施工活动是阶段性和区域性的，并根据本项目施工特性，本项目不涉水施工，因此，本项目施工期对水生动物影响较小，并且随着施工期的结束而消除。

二、运营期环境影响分析

1、生态影响分析

1.1 生态系统完整性影响分析

项目治理河道内无常流水，无鱼类等水生生物，工程运行后，工程河段河流生态系统的生物量（包括水生生物量和陆生生物量）整体不发生变化，因此工程建设对自然系统的恢复稳定性影响不大。

从总体上分析，工程建设不改变评价区原有的生态系统类型，且评价区仍可维持异质性现状，并具有一定的动态控制能力，阻抗稳定性不会发生大的变化。因此，工程实施后，评价区自然生态系统的生产能力有上升趋势，自然系统的恢复稳定性和阻抗稳定性不会发生根本变化，由于堤防等的建设，增加了河道内堆积物的稳定性，减少了水土流失的数量，为植被生长提供了稳定的环境，有利于生物量的增加，对生态系统有正效应。工程对评价区自然系统生态完整性影响不大。

1.2 陆生生态系统的影响

评价区陆生生态系统类型主要是呈斑块状分布于工程沟谷两岸和沟谷两侧河漫滩灌丛草地。本工程采用的河堤能够实现水与土体的自然交换,有利于植物生长,不会切断河流水体与河滩地和河流两岸低阶地的水力联系,对工程河段两岸陆生生态系统的生存和发展影响较小。

2、河道水文、泥沙情势影响分析

工程实施后,工程对原河势及主河道纵坡没有大的改变,堤防的建设,有效降低和减缓了原河道汛期洪水的水位和流速,减轻了洪水对整治河道的冲刷力。

3、河道行洪能力影响分析

本次河道治理工程经对行洪自然断面进行挖填,上下游大致相等,河道防洪堤防段设计洪水位考虑安全超高,其河道行洪断面安全性大大提高。项目河道清淤工程可以保证河道的有效行洪断面,同时生活垃圾收运设施配套工程对城镇生活垃圾的合理处置提供了良好条件。

4、对地表水环境影响分析

本工程为生态影响类项目,项目对水环境的影响主要表现在施工期。项目河道治理工程建成后,可提高区域防洪能力和水资源使用效益;项目雨污收集系统建成后可有效提高城镇生活污水处理效率,促进区域农业种植结构调整,具有节水节肥作用,对区域生态环境有较好的改善作用。

三、结论

综上所述,本项目符合国家产业政策和相关规划、选址合理;项目区域环境空气、地表水环境、声环境和生态环境质量现状良好;虽然在项目建设和运营过程中对当地环境会造成一定的不利影响,可通过采取本次环评提出的各项环境保护措施及监控管理措施进行预防保护、减免、控制和恢复,各项污染物均能实施达标排放。因此,本评价认为,建设单位在切实落实本报告提出的各项环保措施和对策,减免各种不利影响,并严格执行环境保护“三同时”制度,确保污染治理设施正常运行、充分重视环境风险防范的前提下,可使本项目对环境的不利影响降低至可接受的水平。从环保角度看,本项目的建设是可行的。

各级环境保护行政主管部门的审批意见(国家、省、行业):

1、关于通渭县黄河流域渭河支流牛谷河(西河、李家河段)生态保护与水污染防治项目环境影响报告表的批复

市生态环境局通渭分局：

你单位《通渭县黄河流域渭河支流牛谷河(西河、李家河段)生态保护与水污染防治项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)收悉。通过专家组技术评审，经局专题会议审查，现批复如下：

一、本项目属于新建项目，建设地点位于定西市通渭县平襄镇，项目总投资8082.79万元，环保投资67万元。项目建设内容为：

1.河道生态保护治理工程部分：工程规划在西河、李家河治理河长7.35km；共新建生态护岸8.954km，斜坡式砼堤防0.510km，护脚2.226km，混凝土直墙式护岸0.237km，河床疏浚14.44万m³，生态缓冲带5.42亩。

2.雨污分流治理工程部分：新建污水管道DN500钢筋砼污水管0.876km，污水管道DN300钢筋砼污水管4.443km，DN200钢筋砼污水管5.597km，新建DN1000预应力钢筋砼雨水管0.602km，新建DN800预应力钢筋砼雨水管0.479km，新建DN200钢筋砼雨水管0.479km，新建DN110(SN8)HDPE双壁波纹管10.66km，污水钢筋砼检查井369座，雨水钢筋砼检查井42座，雨水收集口108座，300m³集水池1座。

3.生活垃圾收运设施配套工程：其中西河沿线中林村配备垃圾收集箱104个，垃圾转运车11辆，吸污车3辆；李家河沿线河南村配垃圾收集箱42个，垃圾转运车4辆，吸污车2辆；共计配备垃圾收集箱146个，垃圾转运车15辆，吸污车5辆。

该项目在落实环境影响报告表中提出的各项环境保护措施及污染防治措施后，可以满足国家环境保护相关法规和标准的要求。因此，我局同意该环境影响报告表。

二、项目建设及运行过程中，严格落实境影响报告表中提出的环保措施。

三、环境影响报告表经批准后，项目的性质、规模、地点或生态保护、污染防治措施发生重大变动的，应当按要求重新报批环境影响报告表，发生一般变动的应报我局备案。

四、加强公众沟通和科普宣传，及时解决公众提出的合理环境诉求，及时公开项目建设与环境保护信息，主动接受社会监督。

五、项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、

同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，落实各项环境保护措施。项目竣工后，须按规定程序及时开展竣工环境保护验收，经验收合格后，项目方可投入正式运行。

定西市生态环境局

2023年6月28日

2、本项目与环评批复的落实情况见下表 5-2:

表 5-2 项目与环评批复落实情况一览表

序号	环评批复要求	落实情况	是否落实
1	项目建设及运行过程中，严格落实《环境影响报告表》中提出的环保措施。	项目建设及运行过程中，严格落实《环境影响报告表》中提出的环保措施。	已落实
2	环境影响报告表经批准后，项目的性质、规模、地点或生态保护、污染防治措施发生重大变动的，应当按要求重新报批环境影响报告表，发生一般变动的应报我局备案。	项目验收期间未发生重大变动。	已落实
3	加强公众沟通和科普宣传，及时解决公众提出的合理环境诉求，及时公开项目建设与环境保护信息，主动接受社会监督。	加强公众沟通和科普宣传，及时解决公众提出的合理环境诉求，及时公开项目建设与环境保护信息，主动接受社会监督。	已落实
4	项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，落实各项环境保护措施。项目竣工后，须按规定程序及时开展竣工环境保护验收，经验收合格后，项目方可投入正式运行。	项目建设严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，落实各项环境保护措施。项目竣工后，须按规定程序及时开展竣工环境保护验收，经验收合格后，项目方可投入正式运行。	已落实

表六 环境保护措施执行情况

项目	阶段	环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因
施工期	生态影响	<p>施工期需加强管理，限定施工人员的活动区域，禁止在河道内清洗施工设备，尽量减少施工占地及施工活动，有效降低项目建设对评价范围内植物、植被的影响和破坏。弃土弃渣杜绝随意堆放，务必运至指定的堆放点。减少对环境的污染，对于施工人员产生的垃圾集中进行处理。项目施工结束后，应立即进行裸露区的恢复，恢复时对施工迹地进行绿化恢复，尽量减少工程区内的施工痕迹。施工迹地的绿化恢复过程中将完全采用当地树种、草种。</p>	<p>施工期间加强人员管理，未发现在河道内清洗施工设备，减少施工占地及施工活动，河道清淤产生的淤泥回填平整至河道内。施工人员生活垃圾集中收集后交由环卫部门处置。项目施工结束后，进行植被恢复，采用当地物种。</p>	/
	水环境污染影响	<p>(1) 施工废水：生产废水主要为施工围堰产生的基槽排水及作业面养护废水，其特点为废水量少，悬浮物含量高，主要污染为泥沙等悬浮物，浓度可达 2000mg/L 左右，排水静置 2h 后抽出，剩余污泥定时人工清理即可，排出的水用于洒水降尘，对周边环境影响较小。</p> <p>(2) 生活污水：项目施工营地设置旱厕，施工人员的洗漱废水用于洒水抑尘，不排入河道，对环境影响较小。本工程车辆及机械的维修均</p>	<p>(1) 生产废水经沉淀后用于洒水抑尘，不外排，污泥定时清理；</p> <p>(2) 施工人员依托当地民房旱厕，洗漱废水用于洒水抑尘，不排入河道；机械维修依托县城维修厂定点维修；</p> <p>(3) 河道清淤过程不涉水施工，且项目</p>	/

		<p>依托通渭县县城定点维修，施工营地对施工机械不进行维修作业，减小含油废水对地表水体的影响。</p> <p>(3)河道清淤：根据本项目施工特性，项目河道清淤避开丰水期，不涉水施工。根据现场调查，项目治理河段内无常流水。因此施工过程中对治理河段水环境影响是局部的、暂时的，悬浮物经过沉降，对水环境影响不大。</p>	<p>治理河道内无常流水，施工过程中对治理河道影响较小。</p>	
	<p>声环境</p>	<p>(1)施工现场合理布置：将固定噪声源集中布置，以减少影响的范围；可固定的机械设备安置在施工场地临时房间内，并设置隔音设施，降低噪声。</p> <p>(2)合理安排施工时间，严禁夜间(22:00~6:00)施工，必须夜间作业的应按程序向环保部门办理相关手续，并执行环保部门审批时提出的防护措施。</p> <p>(3)选用低噪声设备代替高噪声设备或带有隔声、消声装置的设备，并定期保养维护，使其处于良好的运行状况。</p> <p>(4)运输车辆在行经居民集中居住区时，应严格执行限速行驶，并禁止鸣笛，以减少噪声对周围环境的危害。高噪声设备的操作人员应佩戴耳塞和头盔等防护用品，并实行轮换作业，以减少噪声对其健康的危害。</p> <p>(5)施工设备优化布置方案，远离</p>	<p>使用低噪声设备，部分施工机械采取减振降噪措施；在规定时间内施工；设置施工围挡；动力机械设备定期维修、养护；施工车辆进行限速管理；建设单位在施工现场标明投诉电话。</p>	<p>/</p>

		居民区。		
	大气环境	<p>(1)施工现场用地的周边应设置围挡，以减轻扬尘扩散。围挡设置高度不低于 1.8m 并严禁在围挡外堆放施工材料、建筑垃圾和渣土。施工过程中产生的弃料及其他建筑垃圾应及时清运。</p> <p>(2)对作业面和临时土堆应适当地洒水，使其保持一定的湿度，减小起尘量，堤防填筑时，根据材料压实度需要相应洒水并在材料压实后经常洒水，以保证材料不起尘；施工便道应进行夯实硬化处理，减少起尘量。</p> <p>(3)谨防运输车辆超载，并采取遮盖、密闭措施，减少其沿途抛洒，并及时清扫散落在路面的泥土和灰尘，定时洒水压尘，减少运输过程中的扬尘。散装车辆文明装卸和驾驶，在装卸点须对散落在车顶、篷布等处的物料进行清扫。</p> <p>(4)车辆运输过程中产生的扬尘，采取洒水降尘、用毡布遮盖等措施。在干燥多风的天气里，为减少扬尘对附近敏感点的影响，要增加洒水降尘措施的频次。大风天，禁止进行易产生扬尘的施工作业。</p> <p>(5)河道清淤过程中需就地喷洒除臭剂，在项目区域堆存风干后拉运至弃渣场，防止拉运过程中漏料情况发生。</p> <p>(6)加强施工车辆的管理，施工机</p>	<p>施工现场设置围挡，施工场地适时进行洒水抑尘；施工便道进行夯实处理；施工场地限制车速，施工车辆采取苫盖、密闭措施；使用商品混凝土；河道清淤过程喷洒除臭剂；施工车辆采取优质燃油。</p>	/

		<p>械完好率要求在 90%以上，使用有害物质质量少的优质燃料，以减少尾气排放污染大气；对于尾气排放不达标的机械车辆，不许进入施工区施工。</p>		
	固废	<p>(1) 在临时生活区设置垃圾箱，运输垃圾的设施要密闭化，以免对环境造成二次污染。生活垃圾集中收集后交由环卫部门处置，建筑垃圾清运至当地垃圾填埋场进行处置，以保护施工区环境卫生。</p> <p>(2) 施工过程中产生的土石方尽可能回填，河道清淤过程中产生的废渣拉运至平襄镇人民政府指定的弃渣场，管线开挖剥离地面运至当地垃圾填埋场进行处置。施工过程中的固体废弃物禁止堆放在水体和居民点附近，减免对周围自然环境、生活环境的影响。</p> <p>(3) 原有护岸拆除垃圾运输的过程加强车辆的管理和引导，合理规划运输路线，尽量不穿越河道，对运输车辆进行苫盖，禁止运输物洒落河道，以免洒落固废对牛谷河水质造成不利影响。</p> <p>因此，固体废物治理措施可行，对周边环境影响较小。</p>	<p>(1) 临时生活区租赁当地民房，生活垃圾及时清理，交由环卫部门处置，建筑垃圾清运至当地垃圾填埋场；</p> <p>(2) 施工期产生的废弃土石方主要为河道清淤产生的废渣和管线开挖产生的泥块，废渣主要为砂砾石及淤泥，砂砾石回填至堤防工程，少量淤泥用于河道填埋和地形平衡，管线开挖剥离地表拉运至当地垃圾填埋场处置；施工期产生的施工废料等集中收集，禁止堆放在河道内；</p> <p>(3) 原有护岸拆除垃圾运输过程中加强管理，运输车辆进行苫盖。</p>	/
	社会影响	/	/	/

运 行 期	生态影响	工程实施后，工程对原河势及主河道纵坡没有大的改变，拦挡坝的建设，有效降低和减缓了原河道汛期洪水的水位和流速，减轻了洪水对整治河道的冲刷力。通过河道清淤，以保证河道的有效行洪断面。雨污分流治理工程建成后，中林村、城关村和河南村雨污水收集效率可大幅提升，收集后的污水进入通渭县城区污水处理厂，有效改善了城镇内生活污水直排进入河道的情况。	项目运营期保证河道的有效行洪断面，雨污水收集效率可大幅提升，有效改善了城镇内生活污水直排进入河道的情况。	/
	污染影响	工程运营期间无污染物产生。本次河道疏浚工程对于改善河流水质将具有较强的促进作用，使其水环境容量增加，水体自净能力增强。	本工程运营期无废气、废水、噪声及固体废物产生。通过河道治理，牛谷河水质得到了一定改善。	对水环境有正面影响
	社会影响	河道治理工程工程建成后，河道防洪标准提高，不仅提高了防洪能力，而且可以稳定河势，保护现有的耕地和乡镇人民的生命财产安全，减轻洪水对耕地的侵蚀和造成的经济损失，具有较好的社会效益和经济效益。	提高了防洪能力，而且可以稳定河势，保护现有的耕地和乡镇人民的生命财产安全，减轻洪水对耕地的侵蚀和造成的经济损失。	/

表七 环境影响调查

<p>施 工 期</p>	<p>生态 影响</p>	<p>1、工程占地</p> <p>拟建项目总占地面积 63100m²，其中永久占地面积为 60100m²（90.15 亩），临时占地面积为 3000m²。其中堤防工程占地面积为 60100m²、施工便道占地面积 3000m²。临时占地工程结束后，进行生态恢复。</p> <p>2、水土流失</p> <p>施工用地尽量利用地形较开阔的荒地。工程占用地植被覆盖率一般，本项目的建设可能会对其产生一定影响。在加强植物保护意识及措施的前提下施工，尽量减少植物种群与资源受到破坏，减少工程建设对植被的影响。</p> <p>（1）建设单位在施工过程中加强施工管理，严格执行施工操作规程，散料堆场四周可用砖块砌出挡墙，弃土弃渣杜绝随意堆放，务必运至指定的堆放点。合理安排施工周期，在发生大暴雨时停止施工，并采取短期覆盖措施，减少水土流失。主体工程设计中的工程措施已经具备了水土保持功能，因此不用另外设置水土保持措施。</p> <p>（2）尽量减少对表土的开挖，尽可能做到随挖随填，同时建设单位还应及时进行复绿工作。</p> <p>（3）对施工单位和施工人员进行水土保持与教育，广泛宣传水土保持法律法规及有关方针政策，普及水土保持知识，增强其水土保持意识，规范其水土保持行为。在工程建设中，采用先进的施工手段和合理的施工程序以减少和避免水土流失。</p> <p>（4）项目在施工过程中加强施工管理，开沟排水，避免雨水冲刷。道路运输避免沿途抛弃，减少水土流失。工程施工后期，植树种草，覆盖表土，避免水土流失。</p> <p>（5）做好水土保持和生态保护工作，项目施工过程中注意保护生态环境，尽量减少施工区的数量和面积。</p> <p>3、对植被的影响</p> <p>该地区未发现国家保护的珍稀植物，项目区植被覆盖率较低，现有植被以人工植被为主。人工植被主要为人工栽植的树木和种植的各类农作物、饲草。</p> <p>项目建设对该区域的植被影响主要为堤防建设、管道开挖、施工营地</p>
----------------------	------------------	---

	<p>临时占地和施工过程中的材料运输、机械碾压、人员践踏等。本项目施工对本项目用地范围内的植被的破坏、土壤的扰动及土壤的生物生境的干扰具有可恢复性，对自然环境影响不大。</p> <p>本项目河道治理过程中拟在堤顶道路铺种草皮，背水一侧的堤边间隔5m种植垂柳和红花刺槐，两种植物间隔种植。项目沿线主要是农田生态系统，无野生保护植物物种分布，项目施工期主要是对工程区域的农作物以及饲草料等造成破坏，施工扰动改变地表形态，该区域的植被短时无法恢复。工程建设扰动的地表破坏植物种类仅是局部的，不会造成区域植物的物种多样性发生变化，不会造成植被生物多样性减少，其影响程度是可以接受的。</p> <p>4、对动物的影响</p> <p>(1) 对陆生动物的影响</p> <p>通过现场调查和咨询，项目占地范围内动物资源匮乏，主要是小型啮齿类、爬行类动物及常见鸟类，没有珍稀物种。另外该地区人类活动较早、较频繁，对项目区及周边区域野生动物的影响已形成。该区长年受人类扰动，野生动物种类较少，目前居住在项目区附近的动物，已基本适应这里的生产活动且施工期较短，因此项目施工期对动物的影响不大。</p> <p>(2) 对水生动物的影响</p> <p>项目施工沟道为季节性河道，除过雨后汇集雨水常年干涸。本项目涉及沟道仅具有行洪职能，无长流水，不涉及水生生态用水、景观用水、湿地用水、水环境用水，施工结束后，新堤岸形成，有效提高了排洪沟行洪能力。项目治理河道内常年干涸，无水生生物。因此项目施工对河道内水生生物的影响是轻微的，而且施工活动是阶段性和区域性的，并根据本项目施工特性，本项目不涉水施工，因此，本项目施工期对水生动物影响较小，并且随着施工期的结束而消除。</p>
<p style="text-align: center;">污染影响</p>	<p>1、水环境影响分析</p> <p>(1) 生产废水对水环境的影响</p> <p>生产废水主要为施工围堰产生的基槽排水及作业面养护废水。基槽排水包括初期排水和经常性排水两部分，该河段工程围堰沿河道布置，初期排水量较小，主要是经常性排水，经常性排水主要来自河床渗水、基槽范围内降雨汇水，其特点为废水量少，悬浮物含量高，主要污染为泥沙等悬浮物，浓度可达 2000mg/L 左右，排水静置 2h 后抽出，剩余污泥定时人</p>

工清理即可，排出的水用于洒水降尘，对周边环境影响较小。

(2) 生活污水对水环境的影响

本项目高峰施工人数约为 50 人，由于本项目在城区附近施工，施工人员大多数为当地居民，故此，不设置食宿，无餐饮废水产生，项目用水仅为施工人员洗漱用水，用水量按照 30L/d，则生活污水产生量为 1.5m³/d，排污系数按 0.8 计，则生活污水的排放量为 1.2m³/d，污水排放量较少且成分较为简单，施工人员依托当地民房旱厕，生活污水用于施工区降尘。生活污水产生量较少并能合理利用，对周边环境影响较小。

(3) 河道清淤对水环境的影响

项目河道清淤过程中产生的恶臭气体和施工粉尘会随风飘落到牛谷河（西河、李家河段）中，会对水体产生一定的影响。此外，施工材料（如砂子等）堆放处若保管不善，会被雨水冲刷而进入治理河段造成水环境污染。另外，若在河道内清洗施工设备以及施工作业可使水悬浮物含量增加，会对河道水环境造成一定的污染。根据本项目施工特性，本项目施工采取围堰、导流，分段、分层、分侧施工，施工期避开丰水期，不涉水施工，故此，施工过程对治理河段水环境影响是局部的、暂时的，悬浮物经过沉降，对水环境影响较小。

2、环境空气影响分析

本工程施工期对环境空气污染主要为施工现场施工活动、施工车辆、施工机械等运行产生的扬尘以及汽车尾气，会对评价区域的大气环境产生不利影响。

(1) 施工场地扬尘污染

扬尘的来源包括有：①土方挖掘及现场堆放扬尘；②建筑材料的堆放、现场搬运、装卸拌等产生扬尘；③车来往造成的现场道路扬尘。根据国内外的有关研究资料，扬尘起尘量与许多因素有关，如挖土机等施工机械在工作时的起尘量决定于挖坑深度、挖土机抓斗与地面的相对高度、风速、土壤的颗粒度、土壤含水量、渣土分散度等条件；而对于渣土堆扬尘而言，起尘量还与堆放方式、起动风速及堆场有无防护措施、尘粒的粒径和沉降速度等密切相关。

根据有关部门对众多建筑工程施工工地的扬尘情况进行的测试结果表明：风速为 1.5m/s 时，扬尘对下风向的影响距离为 100m，影响范围内 TSP 浓度平均值是上风向对照点浓度 1.8 倍；风速为 2.4m/s 时，扬尘对下

风向的影响距离为 150m，影响范围内 TSP 浓度平均值是上风向对照点浓度 1.5 倍；风速为 3.3m/s 时，扬尘对下风向的影响距离为 200m，影响范围内 TSP 浓度平均值是上风向对照点浓度 1.2 倍。施工过程中，建设方加强管理，切实落实本报告前文提出的各项防尘措施，最大限度地减少施工扬尘对周边环境的影响。施工大气污染对环境的不利影响是暂时的、短期的行为。随着工程竣工，施工扬尘的影响不再存在，受影响的环境要素将恢复至现状水平。

(2) 运输车辆扬尘污染

在施工中，材料的运输也给沿线环境空气造成扬尘污染。运输车辆及机械产生的扬尘在下风向 150m 处 TSP 浓度值为 $5.039\text{mg}/\text{m}^3$ ，必须采取有效的措施予以解决。

扬尘属于粒径较小的降尘（10-20 μm ），在未铺装道路表面（泥土），粒径分布于 5 μm 的粉尘占 8%，5-10 μm 的占 24%，大于 30 μm 的占 68%，因此，临时道路及施工便道采取硬化措施。为减少起尘量，施工路段采取经常洒水降尘措施。

(3) 施工机械与车辆尾气

施工机械、运输车辆使用的燃料基本为柴油，设备运行时，产生的主要污染物为 SO_2 、 NO_x 、CO 和碳氢化合物（ C_xH_y ）。由于施工机械和运输车辆相对较分散，且同时工作的数量较少，作业区为露天工况，空气流动性较好，机械、车辆尾气经大气扩散后，对空气环境的影响较小。根据同类项目施工现场监测结果，各类污染因子可以达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的无组织排放监控浓度限值。

(4) 清淤恶臭

清淤工程属于开放式作业，施工过程中，清淤过程中有机物腐殖的底泥在受到扰动和堆放过程中，无氧条件下有机物可分解产生氨、硫化氢等恶臭气体，呈无组织状态释放。

根据现场调查，本项目河道内常年干涸，底泥中主要成分是粉细沙。本工程采用分段施工方式，减少清淤工程持续时间。清理出的表层淤泥喷洒除臭剂后回填平整至河道内。清淤工程的影响是短暂的，随清淤工程的结束，恶臭的不利影响将消失。

综上，通过采取以上防治措施后，可有效地降低施工期对大气环境的影响。

		<p>3、噪声环境影响分析</p> <p>施工场地周围声环境的主要影响为施工机械设备作业、运输车辆运输材料产生的噪声。施工期噪声源主要来自挖掘机、推土机等设备。施工设备中包括固定噪声源和移动噪声源，均为露天工作，排放的噪声直接辐射到周围的环境中，其传播距离比较远，在传播的过程中噪声随距离的增加而衰减。</p> <p>施工噪声将对沿线声环境质量产生一定的影响，白天主要出现在距施工现场 150m 范围内，夜间主要出现在距施工现场 380m 范围内；噪声影响范围最大的是夯实机，其它施工机械噪声影响范围较小。但工程分段分区进行，本工程的噪声敏感目标主要为周边居民区，各噪声敏感点会在一定程度上受到施工噪声污染的影响，短期内处于超标环境中，因此，项目敏感点附近采取声屏障降噪措施，并明确禁止在夜间 22：00~凌晨 6：00 施工，以降低对周边居民声环境的影响，而且施工期噪声影响会随着施工期结束而消失。</p> <p>4、固体废物环境影响分析</p> <p>施工期固体废物主要包括施工人员生活垃圾、施工过程中挖填的土石方、建筑垃圾、河道疏浚产生的废渣。</p> <p>(1) 生活垃圾：项目施工高峰期施工人员约 50 人，生活垃圾产生量按施工人员 1.0kg/人·d 计，则施工期高峰日均产生活垃圾量为 0.05t/d，整个施工期产生的生活垃圾量约为 12t，生活垃圾通过集中收集后，由环卫部门统一处理。</p> <p>(2) 废弃土石方：本项目施工过程中产生的废弃土石方主要为雨污管线开挖过程中拆除的原有路面，产生量约为 0.47 万 m³，拉运至当地垃圾填埋场处置。</p> <p>(3) 建筑垃圾：本项目施工期产生一定量的建筑垃圾，建筑垃圾的产生量为 50m³/d，项目建筑垃圾拉运至当地建筑垃圾填埋场进行处置。</p> <p>(4) 河道疏浚产生的废渣</p> <p>本项目对牛谷河（西河、李家河段）淤积严重的河段采取疏浚，河道清淤过程产生的淤泥可用于河道内平整，不产生废渣。</p>
	社会影响	<p>施工期的社会影响主要为材料运输过程对沿线居民产生影响，经过控制车辆昼间运行及限速后，居民未提出意见。</p>
运	生态影响	<p>(1) 生态系统完整性影响分析</p>

<p>行 期</p>	<p>根据现场调查，项目治理河道内无常流水，未发现鱼类等水生生物，工程运行后，工程河段河流生态系统的生物量（包括水生生物量和陆生生物量）整体不发生变化，因此工程建设对自然系统的恢复稳定性影响不大。</p> <p>从总体上分析，工程不会改变评价区原有的生态系统类型，因此认为评价区仍可维持异质性现状，并具有一定的动态控制能力，阻抗稳定性不会发生大的变化。因此，工程实施后，评价区自然生态系统的生产能力有上升趋势，自然系统的恢复稳定性和阻抗稳定性不会发生根本变化，由于堤防等的建设，增加了河道内堆积物的稳定性，减少了水土流失的数量，为植被生长提供了稳定的环境，有利于生物量的增加，对生态系统有正效应。工程对评价区自然系统生态完整性影响不大。</p> <p>（2）陆生生态系统的影响</p> <p>评价区陆生生态系统类型主要是呈斑块状分布于工程沟谷两岸和沟谷两侧河漫滩灌丛草地。区域内陆生生态系统主要依靠地下水存在和发展，而河谷滩地地下水的主要补给源是河流。因此，排导堤和排洪渠的选择直接关系到工程河段两岸陆生生态系统的兴衰存亡。本工程采用的河堤能够实现水与土体的自然交换，有利于植物生长，不会切断河流水体与河滩地和河流两岸低阶地的水力联系，对工程河段两岸陆生生态系统的生存和发展影响较小。</p>
<p>污染 影响</p>	<p>本工程为河道综合治理，为非生产性项目，营运期无废气、废水、噪声及固体废物产生。通过河道治理，牛谷河水质得到了一定改善。</p>
<p>社会 影响</p>	<p>在工程实施及运行过程中，加强管理，严格控制工程质量，确保安全隐患和环境风险降至最低，运营期间未发生防洪堤坍塌事件。</p> <p>项目建成后，提高了牛谷河防洪等级，极大程度降低了周边居民洪涝风险，减少沿岸村民及农作物的破坏，改善村民生活环境。工程实施起到一定的环境效益、经济效益和社会效益。</p>

表八 环境质量及污染源监测

为调查项目运行期间产生的污染物是否达标排放，于 2025 年 6 月委托甘肃中检联检测有限公司对治理河道内地表水、底泥进行监测，监测因子为：

地表水：pH、氨氮、溶解氧、化学需氧量、五日生化需氧量、挥发性酚类、锌、高锰酸盐指数、氟化物、氰化物、砷、汞、镉、铬(六价)、铅、铜、硒、硫化物、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群、水温、总磷、石油类；

底泥：pH、砷、汞、铅、镉、铜、锌、铬、镍、六六六、滴滴涕、苯并[a]芘

1、检测项目、点位及检测频次

检测项目、检测点位及检测频次如下：

表 8-1 检测项目、检测点位及检测频次一览表

序号	检测类别	检测项目	检测点位	检测频次
1	地表水	pH、氨氮、溶解氧、化学需氧量、五日生化需氧量、挥发性酚类、锌、高锰酸盐指数、氟化物、氰化物、砷、汞、镉、铬(六价)、铅、铜、硒、硫化物、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群、水温、总磷、石油类	李家河入牛谷河上游 500m 处、李家河入牛谷河下游 1500m 处	1 次/天，检测 2 天
3	底泥	pH、砷、汞、铅、镉、铜、锌、铬、镍、六六六、滴滴涕、苯并[a]芘	中林河河道内、南家河河道内、李家河河道内	1 次/天，检测 1 天

2、检测分析方法和检测仪器

检测分析方法和检测仪器见表 8-2、表 8-3。

表 8-2 地表水检测方法、仪器设备一览表

序号	检测项目	检测方法依据	方法检出限	仪器设备
1	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025mg/L	TU-1810PC 型紫外可见分光光度计
2	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	4mg/L	50mL 滴定管
3	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	0.01mg/L	TU-1810PC 型紫外/可见分光光度计
4	高锰酸盐指数	《水质 高锰酸盐指数的测定》GB/T 11892-1989	0.5mg/L	25mL 滴定管
5	pH	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	/	DZB-718L 型便携式多参数水质分析仪

6	溶解氧	《水质 溶解氧的测定 电化学探头法》HJ 506-2009	/	DZB-718L 型便携式多参数水质分析仪
7	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	0.5mg/L	SHP-150 型生化培养箱
8	挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》HJ 503-2009	0.0003mg/L	TU-1810PC 型紫外/可见分光光度计
9	锌	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB/T 7475-1987	0.05mg/L	TAS 990F 型原子吸收光度计
10	氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》GB/T 7484-1987	0.05mg/L	PXSJ-270F 型离子计
11	氰化物	《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》HJ 484-2009	0.004mg/L	TU-1810PC 型紫外/可见分光光度计
12	砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	0.0003mg/L	AFS-930 型原子荧光光度计
13	汞		0.00004mg/L	
14	硒		0.0004mg/L	
15	铬 (六价)	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》GB/T 7467-1987	0.004mg/L	TU-1810PC 型紫外/可见分光光度计
16	镉	石墨炉原子吸收法 (B) 《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版) 国家环境保护总局 (2002 年) 3.4.7.4	0.0001mg/L	AA 900T 型原子吸收光度计
17	铅		0.001mg/L	
18	铜		0.001mg/L	
19	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法》GB/T 7494-1987	0.05mg/L	TU-1810PC 型紫外/可见分光光度计
20	硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》HJ 1226-2021	0.01mg/L	TU-1810PC 型紫外/可见分光光度计
21	粪大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》HJ 347.2-2018	20MPN/L	AJCZX-10 型电热恒温培养箱
22	石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法 (试行)》HJ 970-2018	0.01mg/L	TU-1810PC 型紫外/可见分光光度计
23	水温	《水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法》GB/T 13195-1991	/	KT900 型电子温度计

表 8-3 底泥检测方法、仪器设备一览表

序号	检测项目	检测方法依据	方法检出限	仪器设备
1	pH	《土壤 pH 值的测定 电位法》HJ 962-2018	/	PXSJ-270F 型离子计
2	砷	《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 2 部分:	0.01mg/kg	AFS-930 型原子荧光光度计

			土壤中总砷的测定 GB/T 22105.2-2008				
3	镉		《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》 GB/T 17141-1997	0.01mg/kg	AA 900T 型 原子吸收光度计		
4	铬		《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》 HJ 491-2019	4mg/kg	TAS-990F 型 原子吸收光度计		
5	铜	1mg/kg					
6	铅	10mg/kg					
7	锌	1mg/kg					
8	镍	3mg/kg					
9	汞		《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第1部分：土壤中总汞的测定》 GB/T 22105.1-2008	0.002mg/kg	AFS-930 型 原子荧光光度计		
10	六六六	α-六六六	《土壤 有机氯农药的测定 气相色谱-质谱法》 HJ 835-2017	0.07mg/kg	ISQ7000 型 气质联用仪		
		β-六六六		0.06mg/kg			
		γ-六六六		0.06mg/kg			
		δ-六六六		0.10mg/kg			
11	滴滴涕	O,P'-DDT		0.08mg/kg			
		P,P'-DDT		0.09mg/kg			
		P,P'-DDD		0.08mg/kg			
		P,P'-DDE		0.04mg/kg			
12	苯并[α]芘			《土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法》 HJ 784-2016		0.005mg/kg	LC-16 型 液相色谱仪

3、质量保证与质量控制

3.1 质量保证与控制措施

(1) 优先使用国家、行业现行有效的方法标准和技术规范，检测内容符合资质认定部门批准的检测能力范围。

(2) 检测人员通过上岗培训考核并持有合格证书；仪器设备性能完好，运行正常，通过计量部门定期检定/校准并在有效期内。

(3) 现场采样和样品的保存与管理满足 HJ 91.2-2022、HJ 493-2009、HJ 494-2009、HJ/T 166-2004 中的技术规定和要求，并及时填写采样记录和样品标签，确保样品不损坏、不混淆，不遗漏，采集的样品具有代表性。

(4) 样品分析中严格按照 HJ 630-2011 和本机构质量体系的规定和要求，

认真落实空白值实验、平行样品分析、校准曲线绘制、标准样品测定、加标回收等质控措施，精密度均在置信范围内。

(5) 严格执行数据、报告三级审核制度，确保检测数据真实可靠、及时有效，检测报告结论正确、信息完整。

3.2 质量控制结果

(1) 底泥质量控制结果

准确度：本次检测同时进行了铅、镍等 12 个不同项目的标准样品测试、加标回收测试，测量不确定度均在置信范围内，测定结果合格率 100%。

精密度：按照质量控制要求同时进行了铅、镍等 12 个不同项目的平行样品测定，平行双样相对偏差均在置信范围内，测定结果合格率 100%。

(2) 地表水质量控制结果

准确度：本次检测同时进行了化学需氧量、氨氮等 17 个不同项目的标准样品测试、加标回收，测量不确定度均在置信范围内，测定结果合格率 100%。

精密度：按照质量控制要求同时进行了化学需氧量、氨氮等 21 个不同项目的平行样品测定，平行双样相对偏差均在置信范围内，测定结果合格率 100%。

4、检测结果

4.1 地表水

(1) 监测结果

表 8-4 地表水检测结果一览表

序号	检测项目	采样日期	检测结果		标准限值
			孛家河入牛谷河上游 500m 处	孛家河入牛谷河下游 1500m 处	
1	水温 (°C)	2025/06/15	20.0	20.1	/
		2025/06/16	20.4	20.6	
2	pH (无量纲)	2025/06/15	7.4	7.3	6~9
		2025/06/16	7.3	7.3	
3	溶解氧 (mg/L)	2025/06/15	5.9	5.8	≥2
		2025/06/16	5.7	5.9	
4	高锰酸盐指数 (mg/L)	2025/06/15	5.0	8.3	≤15
		2025/06/16	3.8	7.5	
5	化学需氧量 (mg/L)	2025/06/15	14	15	≤40
		2025/06/16	15	17	
6	五日生化需氧量 (mg/L)	2025/06/15	5.0	5.2	≤10
		2025/06/16	5.4	5.8	
7	氨氮 (mg/L)	2025/06/15	1.73	3.95	≤2.0
		2025/06/16	1.38	4.18	
8	总磷 (以 P)	2025/06/15	0.18	0.35	≤0.4

	计) (mg/L)	2025/06/16	0.18	0.33	
9	粪大肠菌群 (MPN/L)	2025/06/15	1.6×10 ⁴	1.6×10 ⁴	≤40000 (个/L)
		2025/06/16	9.2×10 ³	1.6×10 ⁴	
10	铜 (mg/L)	2025/06/15	0.001L	0.001L	≤1.0
		2025/06/16	0.001L	0.001L	
11	锌 (mg/L)	2025/06/15	0.05L	0.05L	≤2.0
		2025/06/16	0.05L	0.05L	
12	氟化物(以 F-计) (mg/L)	2025/06/15	0.36	0.27	≤1.5
		2025/06/16	0.26	0.26	
13	硒 (mg/L)	2025/06/15	0.0004L	0.0004L	≤0.02
		2025/06/16	0.0004L	0.0004L	
14	砷 (mg/L)	2025/06/15	0.0003L	0.0003L	≤0.1
		2025/06/16	0.0003L	0.0003L	
15	汞 (mg/L)	2025/06/15	0.00004L	0.00004L	≤0.001
		2025/06/16	0.00004L	0.00004L	
16	镉 (mg/L)	2025/06/15	0.0001L	0.0001L	≤0.01
		2025/06/16	0.0001L	0.0001L	
17	铬(六价) (mg/L)	2025/06/15	0.004L	0.004L	≤0.1
		2025/06/16	0.004L	0.004L	
18	铅 (mg/L)	2025/06/15	0.001L	0.001L	≤0.1
		2025/06/16	0.001L	0.001L	
19	氰化物 (mg/L)	2025/06/15	0.004L	0.004L	≤0.2
		2025/06/16	0.004L	0.004L	
20	挥发酚 (mg/L)	2025/06/15	0.0003L	0.0003L	≤0.1
		2025/06/16	0.0003L	0.0003L	
21	石油类 (mg/L)	2025/06/15	0.01L	0.01L	≤1.0
		2025/06/16	0.01L	0.01L	
22	阴离子表面 活性剂 (mg/L)	2025/06/15	0.05L	0.05L	≤0.3
		2025/06/16	0.05L	0.05L	
23	硫化物 (mg/L)	2025/06/15	0.01L	0.01L	≤1.0
		2025/06/16	0.01L	0.01L	

备注：检出限加 L 表示检测结果低于方法检出限。

(2) 地表水达标排放监测结果分析

由检测结果可知，项目所在地上游所有因子均可满足《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) V类标准要求，下游氨氮最大浓度为 4.18mg/L，最大超标倍数为 2.09，较环评期间降低，其余因子均可满足《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) V类标准要求。

4.2 底泥

(1) 监测结果

表 8-5 底泥检测结果一览表

序号	检测项目	检测结果			标准限值
		中林河河道内	南家河河道内	李家河河道内	

1	pH (无量纲)	8.42	8.68	8.81	/
2	镉 (mg/kg)	0.12	0.05	0.09	0.8
3	汞 (mg/kg)	0.148	0.099	0.153	1.0
4	砷 (mg/kg)	15.2	8.94	13.6	20
5	铅 (mg/kg)	34	32	48	240
6	铬 (mg/kg)	92	60	116	350
7	铜 (mg/kg)	24	15	22	200
8	镍 (mg/kg)	46	32	35	190
9	锌 (mg/kg)	91	65	86	300
10	六六六 (总量) (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	0.10
11	滴滴涕 (总量) (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	0.10
12	苯并[α]芘 (mg/kg)	0.005L	0.005L	0.005L	0.55

备注：1) 检出限加 L 表示检测结果低于方法检出限；

2) 六六六、滴滴涕未检出表示 α -六六六、 β -六六六、 γ -六六六、 δ -六六六；O,P'-DDT、P,P'-DDT、P,P'-DDD、P,P'-DDE 均未检出。

(2) 底泥监测结果分析

由监测结果可知，项目所在区域三个河道底泥的各监测因子均满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表 1（pH>7.5）中水田的筛选值。因此，河道底泥环境质量良好，未受重金属污染。

表九 环境管理状况及监测计划

环境管理机构设置（分施工期和运行期）：

（1）前期阶段

前期工作中，项目建设单位设有专人负责工程的环境保护工作，设置专门的环境保护管理机构，主要负责项目建设期的环境保护管理工作，其主要职责为：

- ①协助本项目的环境管理。
- ②督促和落实环保工程设计与实施。
- ③在承包合同中落实环保条款，配合生态环境部门监理，提供施工中环保执行信息。
- ④与环保监测单位签订环境监测委托合同，检查环境监测计划的实施，并将监测报告与执行情况上报建设单位。
- ⑤负责受影响公众的环保投诉。
- ⑥积极配合、支持地方环保主管部门的工作，并接受其监督与检查。

（2）施工期

工程施工期建设单位严格实行招投标制和合同制，将工程的环境保护要求、环境保护设施建设、需达到的预期效果列入招标文件和合同中，明确相关的责任和要求。

施工期建设单位设专职人员，负责工程施工期的环境管理与监督，监督施工单位搞好工程的水土保持，植被恢复、施工噪声和施工扬尘防治等工作。

施工期施工单位注意收集附近居民对本工程的意见，若有相关环境保护方面的意见或纠纷需及时向项目建设单位或地方环保部门反映，由相关部门出面解决；

根据调查，本项目建设过程中建立健全了各项规章制度，制定了严格的环保管理制度。从现场调查情况来看，项目建设过程中基本执行了环评及批复中的各项措施与要求，未发现扰民情况，环境保护管理工作开展良好。

环境监测能力建设情况：

建设单位目前尚未具备环境监测能力，也未配备环境监测人员及监测仪器设备，需委托有资质的第三方单位进行监测。

环境影响报告表中提出的监测计划落实情况：

本项工程施工工期较短，环评中未提出监测计划，本次验收根据走访调查，施工期间未发生环境投诉事件，因此施工对周边环境影响较小。本次验收调查已委托甘肃中检联检测有限公司开展治理河段上下游地表水环境监测和底泥环境质量监测，同时对现有生态环境进行了调查。

环境管理状况分析与建议：

(1) 环境管理状况分析

根据调查，项目施工期已委托有资质单位进行环境监理工作，并将施工期的环保措施进行了落实。做到了文明施工，尽量对周边的生态环境进行了保护，并且合理安排了作业时间与工作计划，尽可能地降低了废水、噪声、粉尘等污染物对周边环境的影响，施工期未收到相关环保投诉或举报。

综上所述，建设单位执行了相关的环境保护制度，满足《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中的相关规定，就调查结果分析，环境管理基本满足要求。

(2) 建议

①项目为河道综合治理工程，运营期不产污、无需进行环境管理及监测。但根据现场调查，本次验收建议在项目试运营期还需进一步加强河道岸坡的绿化恢复、保证绿化植被的成活率。

②进一步加强环境保护的重要性教育，不断提高职工的环境保护意识，做到经济建设和环境保护协调发展。

表十 调查结论与建议

调查结论及建议：

一、基本情况

本项目是在中林河道-西河段、南家河、李家河段 7.35km 河道进行治理，同时解决中林村、河南村 1362 户 5576 人的污水收集、村镇的雨水收集，保护中林村、河南村 5250 亩耕地。本次河道治理范围均在通渭县平襄镇境内，主要涉及中林河及其支沟南家河、李家河。

1.项目实际建设情况

通渭县黄河流域渭河支流牛谷河（西河、李家河段）生态保护与水污染防治项目工程总投资为 8082.79 万元。本项目主要建设内容为：

工程治理西河、李家河河长 7.35km；新建生态护岸 8.954km，斜坡式砼堤防 0.510km，护脚 2.226km，混凝土直墙式护岸 0.237km，河床疏浚 6.44 万 m³，生态缓冲带 5.42 亩。

新建污水管道 DN500 钢筋砼污水管 0.876km，污水管道 DN300 钢筋砼污水管 4.443km，DN200 钢筋砼污水管 5.597km，新建 DN1000 预应力钢筋砼雨水管 0.602km，新建 DN800 预应力钢筋砼雨水管 0.479km，新建 DN200 钢筋砼雨水管 0.479km，新建 DN110（SN8）HDPE 双壁波纹管 10.66km，污水钢筋砼检查井 369 座，雨水钢筋砼检查井 42 座，雨水收集口 108 座，300m³集水池 1 座。

西河沿线中林村配备垃圾收集箱 104 个，垃圾转运车 11 辆，吸污车 3 辆；李家河沿线河南村配备垃圾收集箱 42 个，垃圾转运车 4 辆，吸污车 2 辆；共计配备垃圾收集箱 146 个，垃圾转运车 15 辆，吸污车 5 辆。

2.项目变动情况

根据现场调查，本项目建设性质、地点与环评阶段一致。河道清淤过程产生的废渣量较环评期间减少，产生废渣主要为砂砾石及淤泥，砂砾石回填至堤防工程，少量淤泥回填平整至河道内，未设置弃渣场，其余建设内容与通渭县黄河流域渭河支流牛谷河（西河、李家河段）生态保护与水污染防治项目竣工环境保护验收调查表一致，项目变动情况不属于重大变动。

二、环境质量与污染源监测

本项目于 2025 年 10 月建成，目前护坡、污水管网、河道清淤已完成，验

收阶段已完成项目所在地上、下游地表水环境质量监测及项目所在河道底泥监测。项目运行期间无废气、废水、固废和噪声排放。无需开展相关监测。

三、环境保护措施落实情况调查

根据验收现场调查结果，建设单位落实了项目环评及批复文件提出的各项污染防治措施、生态保护措施和环境风险防范措施。

四、风险事故防范及应急措施调查

建设单位对工程环境风险事故防范工作较重视；其组织机构严密、应急体系完整、人员培训得当、巡线严谨认真，各项风险防范措施及应急预案基本得到落实。

五、环境管理调查

建设项目履行了环境影响审批手续；项目设计建设中基本做到了环境保护设施建设与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，环评“三同时”制度执行较好。建设单位已设置了环保机构，环境规章制度健全，环境管理较完善。

六、调查结论

通过对通渭县黄河流域渭河支流牛谷河（西河、李家河段）生态保护与水污染防治项目竣工环境保护验收调查表，得出以下结论：

1.该项目环境影响评价审查、审批手续完备，技术资料基本齐全。环境保护规章制度比较完善，环境保护设施具备正常运转的条件。

2.该项目执行了环境保护“三同时”制度。项目建设中污染防治、生态保护和环境风险防范措施按照环境影响报告和环评批复中的要求予以落实。

综上所述，通渭县黄河流域渭河支流牛谷河（西河、李家河段）生态保护与水污染防治项目在施工和运营初期严格落实项目环评及批复意见中各项污染防治、环境风险防范和生态保护措施，建议该项目通过竣工环境保护验收。

附件 1 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	通渭县黄河流域渭河支流牛谷河（西河、李家河段）生态保护与水污染防治项目				项目代码	2207-621121-04-05-275466	建设地点	定西市通渭县平襄镇		
	行业类别 (分类管理名录)	五十一、水利中 128、河湖整治（不含农村塘堰、水渠）中其他 五十二、交通运输业、管道运输业中 146、城市（镇）管网及管廊建设（不含给水管道；不含光纤；不含 1.6 兆帕及以下的天然气管道）中其他				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	项目厂区 中心经度/纬度	西河段河道治理工程起点地理坐标为 E105°11'45.454”， N35°14'11.860”，终点地理坐标为 E105°14'0.213”，N35°12'25.0653”； 李家河段河道治理工程起点地理坐标为 E105°15'5.332”， N35°12'7.047”，终点地理坐标为 E105°14'10.409”，N35°11'5.384”。		
	设计生产能力	河道治理长度：7.35km 雨污管网长度：12.32km				实际生产能力	河道治理长度：7.35km 雨污管网长度：12.32km	环评单位	甘肃绿康环保技术有限公司		
	环评文件审批机关	定西市生态环境局				审批文号	通发改审批发〔2023〕64 号	环评文件类型	环境影响报告表		
	开工日期	2023 年 8 月				竣工日期	2025 年 10 月	排污许可证 申领时间	/		
	环保设施设计单位	定西市水利水电勘测设计研究院有限公司				环保设施施工单位	甘肃佳天建设工程有限公司	本工程排污许 可证编号	/		
	验收单位	定西市生态环境局通渭分局				环保设施监测单位	甘肃中检联检测有限公司	验收监测时工 况	/		
	投资总概算（万元）	8082.79				环保投资总概算（万元）	67	所占比例（%）	0.83		
	实际总投资	8082.79				实际环保投资 （万元）	48.4	所占比例（%）	0.60		
	废水治理 （万元）	4.5	废气治理 （万元）	5.2	噪声治理 （万元）	8.0	固体废物治理 （万元）	6.7	绿化及生态 （万元）	24	其他 （万元）

	新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力			/	年平均工作时	/		
运营单位		定西市生态环境局通渭分局				运营单位社会统一信用代码 (或组织机构代码)			11621121MB19919503	验收时间	2025年11月		
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 (工 业 建 设 项 目 详 填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水												
	化学需氧量												
	氨氮												
	石油类												
	废气(非甲烷总烃)												
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘												
	氮氧化物												
	工业固体废物												
	与项目有关的其他特征污染物												

1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少。

2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。

3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升。

定西市生态环境局文件

定环发〔2023〕175号

定西市生态环境局关于通渭县黄河流域渭河支流牛谷河（西河、李家河段）生态保护与水污染防治项目环境影响报告表的批复

市生态环境局通渭分局：

你单位《通渭县黄河流域渭河支流牛谷河（西河、李家河段）生态保护与水污染防治项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。通过专家组技术评审，经局专题会议审查，现批复如下：

一、本项目属于新建项目，建设地点位于定西市通渭县平襄镇，项目总投资 8082.79 万元，环保投资 67 万元。项目建设内

容为:

1. 河道生态保护治理工程部分: 工程规划在西河、亭家河治理河长 7.35km; 共新建生态护岸 8.954km, 斜坡式砼堤防 0.510km, 护脚 2.226km, 混凝土直墙式护岸 0.237km, 河床疏浚 14.44 万 m³, 生态缓冲带 5.42 亩。

2. 雨污分流治理工程部分: 新建污水管道 DN500 钢筋砼污水管 0.876km, 污水管道 DN300 钢筋砼污水管 4.443km, DN200 钢筋砼污水管 5.597km, 新建 DN1000 预应力钢筋砼雨水管 0.602km, 新建 DN800 预应力钢筋砼雨水管 0.479km, 新建 DN200 钢筋砼雨水管 0.479km, 新建 DN110 (SN8) HDPE 双壁波纹管 10.66km, 污水钢筋砼检查井 369 座, 雨水钢筋砼检查井 42 座, 雨水收集口 108 座, 300m³集水池 1 座。

3. 生活垃圾收运设施配套工程: 其中西河沿线中林村配备垃圾收集箱 104 个, 垃圾转运车 11 辆, 吸污车 3 辆; 亭家河沿线河南村配垃圾收集箱 42 个, 垃圾转运车 4 辆, 吸污车 2 辆; 共计配备垃圾收集箱 146 个, 垃圾转运车 15 辆, 吸污车 5 辆。

该项目在落实环境影响报告表中提出的各项环境保护措施及污染防治措施后, 可以满足国家环境保护相关法规和标准的要求。因此, 我局同意该环境影响报告表。

二、项目建设及运行过程中, 严格落实《通渭县黄河流域渭河支流牛谷河(西河、亭家河段)生态保护与水污染防治项目环

境影响报告表》中提出的环保措施。

三、环境影响报告表经批准后，项目的性质、规模、地点或生态保护、污染防治措施发生重大变动的，应当按要求重新报批环境影响报告表，发生一般变动的应报我局备案。

四、加强公众沟通和科普宣传，及时解决公众提出的合理环境诉求，及时公开项目建设与环境保护信息，主动接受社会监督。

五、项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，落实各项环境保护措施。项目竣工后，须按规定程序及时开展竣工环境保护验收，经验收合格后，项目方可投入正式运行。



附件3 竣工公示

甘肃蓝环工程技术服务有限公司
Gansu Blue Ring Engineering Technical Service Co., LTD

服务热线: 0931-8311085

网站首页 关于我们 党建中心 荣誉资质 核心业务 优质案例 新闻公示 联系我们 登录 | 注册

新闻中心

NEWS CENTER

当前位置: 网站首页 > 竣工公示 > 关于通渭县黄河流域渭河支流牛谷河（西河、李家河段）生态保护与水污染防治项目环境保护设施竣工日期公示

新闻公示

NEWS

- 公司公示
- 公司新闻
- 公司业绩

热门推荐

甘肃环境影响评价_兰州环评

甘肃环境影响评价_兰州环评

关于通渭县黄河流域渭河支流牛谷河（西河、李家河段）生态保护与水污染防治项目环境保护设施竣工日期公示

来源: 作善 环保 发布时间: 2025-10-15 48 次浏览

关于通渭县黄河流域渭河支流牛谷河（西河、李家河段）生态保护与水污染防治项目环境保护设施竣工日期公示

根据《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》(国环规环评[2017]4号)第二十一条“(一) 建设项目配套的环境保护设施竣工后, 公开竣工日期”的要求, 现对通渭县黄河流域渭河支流牛谷河（西河、李家河段）生态保护与水污染防治项目环境保护设施竣工日期进行公示, 接受社会公众的监督, 具体内容如下:

- 一、项目名称: 通渭县黄河流域渭河支流牛谷河（西河、李家河段）生态保护与水污染防治项目
- 二、建设地点: 甘肃省定西市通渭县平襄镇
- 三、环评批复: 定环发〔2023〕175号
- 四、主要环保设施建设情况
生态: 施工结束后, 严格执行水土保持措施, 减少水土流失, 恢复临时用地原貌。
- 五、征求公众意见的范围和主要事项
征求公众对项目污染防治等方面的意见和建议。
- 六、公众提出意见的主要方式
公众可通过邮件、传真、电话等方式与建设单位联系。
- 七、公示及征求意见截止日期
竣工日期: 2025年10月15日
公示时间: 公示之日起三个工作日
- 八、联系方式
建设单位: 定西市生态环境局通渭分局
联系人: 郭晓康
联系电话: 18719680999
<http://pro556328.pic7.websiteonline.cn/upload/h6cz.docx>

上一篇: 关于通渭县平襄镇... 下一篇: 无

附件 4 检测报告



报告编号: 甘 SAI (2025) [检] 字 790 号

检测报告

项目名称: 通渭县黄河流域渭河支流牛谷河(西河、李家河段生态保护与水污染防治项目验收监测)

委托单位: 甘肃蓝环工程技术服务有限公司

甘肃中检联检测有限公司

2025年06月30日

检验检测专用章

第 1 页 共 10 页

声 明

- 1、报告无本机构 **MA** 章、检验检测专用章及骑缝章无效。
- 2、报告无授权签字人签发无效。
- 3、报告内容须填写清楚，涂改无效。
- 4、委托方若对检测报告有异议，须于收到本检测报告之日起 15 日内向我机构提出，逾期不予受理。
- 5、由委托方自行送检的样品，仅对所送检样品负责。
- 6、本次检测结果只代表检测时污染物排放和环境质量现状情况。
- 7、微生物样品不做复检。
- 8、超过标准规定时效期的样品均不予留样。
- 9、报告未经本机构同意，不得用于广告宣传。
- 10、经本公司同意复制的复制件，须加盖本公司公章方可有效。

地址：甘肃省兰州市兰州新区黄河大道陇商国际 1 号楼 12 楼 1201 室

联系电话：0931-8254430 18009316916 传真：0931-8735626

邮政编码：730000 电子邮箱：saggsjc@163.com

网址：<http://gszjl.com>

1 项目概况

项目名称	通渭县黄河流域渭河支流牛谷河（西河、李家河段生态保护与水土污染防治项目验收监测）		
项目编号	2025-417		
委托方信息	委托方	甘肃蓝环工程技术服务有限公司	
	委托方地址	甘肃省兰州市城关区青白石街道青石路 471 号金城云鼎 8 栋 15 层 1505 室	
	联系人	李雪丽	联系电话 17797660206
建设单位信息	建设单位	定西市生态环境局通渭分局	
	项目地址	甘肃省定西市通渭县平襄镇	
	联系人	郭晓康	联系电话 18719680999
检测信息	检测项目	地表水：pH、氨氮、溶解氧、化学需氧量、五日生化需氧量、挥发性酚类、锌、高锰酸盐指数、氟化物、氧化物、砷、汞、镉、铬(六价)、铅、铜、硒、硫化物、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群、水温、总磷、石油类； 底泥：pH、砷、汞、铅、镉、铜、锌、铬、镍、六六六、滴滴涕、苯并[a]比。	
	检测频次	地表水：1 次/天，检测 2 天； 底泥：1 次/天，检测 1 天。	
	采样人员	张毅、梁燕	
	执行标准	地表水：《地表水环境质量标准》GB 3838-2002 V 类； 底泥：《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》GB 15618-2018 表 1 及表 2。	
	检测日期	2025 年 06 月 15 日~2025 年 06 月 28 日	

2 样品信息

表 2-1 样品信息一览表

类别	检测点位	点位具体位置	样品编号	样品描述
地表水	李家河入牛谷河上游 500m 处	N:35.20291537° E:105.24515336°	2025417-DB-1-(0615-0616)-1-(1~15)	水样透明、无色、无气味、无悬浮物、无油膜、无藻类
	李家河入牛谷河下游 1500m 处	N:35.20042662° E:105.25924035°	2025417-DB-2-(0615-0616)-1-(1~15)	水样透明、无色、无气味、无悬浮物、无油膜、无藻类
底泥	中林河河道内	N:35.22862571° E:105.22050729°	2025417-SE-1-0615-1-1	黑色、有微弱气味
	南家河河道内	N:35.19882657° E:105.24838436°	2025417-SE-2-0615-1-1	黑色、有微弱气味
	李家河河道内	N:35.22868627° E:105.22401698°	2025417-SE-3-0615-1-1	黑色、有微弱气味

3 检测方法及设备

表 3-1 地表水检测方法、仪器设备一览表

序号	检测项目	检测方法依据	方法检出限	仪器设备
1	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025mg/L	TU-1810PC 型 紫外可见分光光度计
2	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	4mg/L	50mL 滴定管
3	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	0.01mg/L	TU-1810PC 型 紫外可见分光光度计
4	高锰酸盐指数	《水质 高锰酸盐指数的测定》GB/T 11892-1989	0.5mg/L	25mL 滴定管
5	pH	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	/	DZB-718L 型便携式 多参数水质分析仪
6	溶解氧	《水质 溶解氧的测定 电化学探头法》HJ 506-2009	/	DZB-718L 型便携式 多参数水质分析仪
7	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	0.5mg/L	SHP-150 型 生化培养箱
8	挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》HJ 503-2009	0.0003mg/L	TU-1810PC 型 紫外可见分光光度计
9	锌	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB/T 7475-1987	0.05mg/L	TAS 990F 型 原子吸收光度计
10	氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》GB/T 7484-1987	0.05mg/L	PXSJ-270F 型 离子计
11	氰化物	《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》HJ 484-2009	0.004mg/L	TU-1810PC 型 紫外可见分光光度计
12	砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	0.0003mg/L	AFS-930 型 原子荧光光度计
13	汞		0.00004mg/L	
14	硒		0.0004mg/L	
15	铬 (六价)	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》GB/T 7467-1987	0.004mg/L	TU-1810PC 型 紫外可见分光光度计
16	镉	石墨炉原子吸收法 (B) 《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 (2002 年) 3.4.7.4	0.0001mg/L	AA 900T 型 原子吸收光度计
17	铅		0.001mg/L	
18	铜		0.001mg/L	
19	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法》GB/T 7494-1987	0.05mg/L	TU-1810PC 型 紫外可见分光光度计
20	硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》HJ 1226-2021	0.01mg/L	TU-1810PC 型 紫外可见分光光度计
21	粪大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》HJ 347.2-2018	20MPN/L	AJCZX-10 型 电热恒温培养箱
22	石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法 (试行)》HJ 970-2018	0.01mg/L	TU-1810PC 型 紫外可见分光光度计
23	水温	《水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法》GB/T 13195-1991	/	KT900 型 电子温度计

表 3-2 底泥检测方法、仪器设备一览表

序号	检测项目	检测方法依据	方法检出限	仪器设备	
1	pH	《土壤 pH 值的测定 电位法》 HJ 962-2018	/	PXSJ-270F 型 离子计	
2	砷	《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子 荧光法 第 2 部分：土壤中总砷的测定》 GB/T 22105.2-2008	0.01mg/kg	AFS-930 型 原子荧光光度计	
3	镉	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收 分光光度法》GB/T 17141-1997	0.01mg/kg	AA 900T 型 原子吸收光度计	
4	铬	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ 491-2019	4mg/kg	TAS-990F 型 原子吸收光度计	
5	铜		1mg/kg		
6	铅		10mg/kg		
7	锌		1mg/kg		
8	镍		3mg/kg		
9	汞	《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子 荧光法 第 1 部分：土壤中总汞的测定》 GB/T 22105.1-2008	0.002mg/kg	AFS-930 型 原子荧光光度计	
10	六六六	《土壤 有机氯农药的测定 气相色谱-质谱 法》HJ 835-2017	α-六六六	0.07mg/kg	ISQ7000 型 气质联用仪
			β-六六六	0.06mg/kg	
			γ-六六六	0.06mg/kg	
			δ-六六六	0.10mg/kg	
11	滴滴涕		O,P'-DDT	0.08mg/kg	
		P,P'-DDT	0.09mg/kg		
		P,P'-DDD	0.08mg/kg		
		P,P'-DDE	0.04mg/kg		
12	苯并[a]芘	《土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相 色谱法》HJ 784-2016	0.005mg/kg	LC-16 型 液相色谱仪	

4 质量保证与控制

4.1 质量保证与控制措施

- (1) 优先使用国家、行业现行有效的方法标准和技术规范，检测内容符合资质认定部门批准的检测能力范围。
- (2) 检测人员通过上岗培训考核并持有合格证书；仪器设备性能完好，运行正常，通过计量部门定期检定/校准并在有效期内。

- (3) 现场采样和样品的保存与管理满足 HJ 91.2-2022、HJ 493-2009、HJ 494-2009、HJ/T 166-2004 中的技术规定和要求，并及时填写采样记录和样品标签，确保样品不损坏、不混淆，不遗漏，采集的样品具有代表性。
- (4) 样品分析中严格按照 HJ 630-2011 和本机构质量体系的规定和要求，认真落实空白值实验、平行样品分析、校准曲线绘制、标准样品测定、加标回收等质控措施，精密度均在置信范围内。
- (5) 严格执行数据、报告三级审核制度，确保检测数据真实可靠、及时有效，检测报告结论正确、信息完整。

4.2 底泥质量控制结果

准确度：本次检测同时进行了铅、镍等 12 个不同项目的标准样品测试、加标回收测试，测量不确定度均在置信范围内，测定结果合格率 100%。

精密度：按照质量控制要求同时进行了铅、镍等 12 个不同项目的平行样品测定，平行双样相对偏差均在置信范围内，测定结果合格率 100%。

4.3 地表水质量控制结果

准确度：本次检测同时进行了化学需氧量、氨氮等 17 个不同项目的标准样品测试、加标回收，测量不确定度均在置信范围内，测定结果合格率 100%。

精密度：按照质量控制要求同时进行了化学需氧量、氨氮等 21 个不同项目的平行样品测定，平行双样相对偏差均在置信范围内，测定结果合格率 100%。

5 检测结果

表 5-1 地表水检测结果一览表

序号	检测项目	采样日期	检测结果		标准限值
			李家河入牛谷河上游 500m 处	李家河入牛谷河下游 1500m 处	
1	水温 (°C)	2025/06/15	20.0	20.1	/
		2025/06/16	20.4	20.6	
2	pH (无量纲)	2025/06/15	7.4	7.3	6~9
		2025/06/16	7.3	7.3	

3	溶解氧 (mg/L)	2025/06/15	5.9	5.8	≥2
		2025/06/16	5.7	5.9	
4	高锰酸盐指数 (mg/L)	2025/06/15	5.0	8.3	≤15
		2025/06/16	3.8	7.5	
5	化学需氧量 (mg/L)	2025/06/15	14	15	≤40
		2025/06/16	15	17	
6	五日生化需氧量 (mg/L)	2025/06/15	5.0	5.2	≤10
		2025/06/16	5.4	5.8	
7	氨氮 (mg/L)	2025/06/15	1.73	3.95	≤2.0
		2025/06/16	1.38	4.18	
8	总磷 (以 P 计) (mg/L)	2025/06/15	0.18	0.35	≤0.4
		2025/06/16	0.18	0.33	
9	粪大肠菌群 (MPN/L)	2025/06/15	1.6×10 ⁴	1.6×10 ⁴	≤40000 (个/L)
		2025/06/16	9.2×10 ³	1.6×10 ⁴	
10	铜 (mg/L)	2025/06/15	0.001L	0.001L	≤1.0
		2025/06/16	0.001L	0.001L	
11	锌 (mg/L)	2025/06/15	0.05L	0.05L	≤2.0
		2025/06/16	0.05L	0.05L	
12	氟化物 (以 F ⁻ 计) (mg/L)	2025/06/15	0.36	0.27	≤1.5
		2025/06/16	0.26	0.26	
13	硒 (mg/L)	2025/06/15	0.0004L	0.0004L	≤0.02
		2025/06/16	0.0004L	0.0004L	
14	砷 (mg/L)	2025/06/15	0.0003L	0.0003L	≤0.1
		2025/06/16	0.0003L	0.0003L	
15	汞 (mg/L)	2025/06/15	0.00004L	0.00004L	≤0.001
		2025/06/16	0.00004L	0.00004L	
16	镉 (mg/L)	2025/06/15	0.0001L	0.0001L	≤0.01
		2025/06/16	0.0001L	0.0001L	
17	铬 (六价) (mg/L)	2025/06/15	0.004L	0.004L	≤0.1
		2025/06/16	0.004L	0.004L	
18	铅 (mg/L)	2025/06/15	0.001L	0.001L	≤0.1
		2025/06/16	0.001L	0.001L	

一、数据与

19	氰化物 (mg/L)	2025/06/15	0.004L	0.004L	≤0.2
		2025/06/16	0.004L	0.004L	
20	挥发酚 (mg/L)	2025/06/15	0.0003L	0.0003L	≤0.1
		2025/06/16	0.0003L	0.0003L	
21	石油类 (mg/L)	2025/06/15	0.01L	0.01L	≤1.0
		2025/06/16	0.01L	0.01L	
22	阴离子表面活性 剂 (mg/L)	2025/06/15	0.05L	0.05L	≤0.3
		2025/06/16	0.05L	0.05L	
23	硫化物 (mg/L)	2025/06/15	0.01L	0.01L	≤1.0
		2025/06/16	0.01L	0.01L	

备注：检出限加 L 表示检测结果低于方法检出限。

表 5-2 底泥检测结果一览表

序号	检测项目	检测结果			标准限值
		中林河河道内	南家河河道内	李家河河道内	
1	pH (无量纲)	8.30	8.39	8.40	/
2	镉 (mg/kg)	0.12	0.05	0.09	0.8
3	汞 (mg/kg)	0.148	0.099	0.153	1.0
4	砷 (mg/kg)	15.2	8.94	13.6	20
5	铅 (mg/kg)	34	32	48	240
6	铬 (mg/kg)	92	60	116	350
7	铜 (mg/kg)	24	15	22	200
8	镍 (mg/kg)	46	32	35	190
9	锌 (mg/kg)	91	65	86	300
10	六六六 (总量) (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	0.10
11	滴滴涕 (总量) (mg/kg)	未检出	未检出	未检出	0.10
12	苯并[a]比 (mg/kg)	0.005L	0.005L	0.005L	0.55

备注：1) 检出限加 L 表示检测结果低于方法检出限；

2) 六六六、滴滴涕未检出表示α-六六六、β-六六六、γ-六六六、δ-六六六；O,P'-DDT、P,P'-DDT、P,P'-DDD、P,P'-DDE 均未检出。

报告结束

编制：谢富兴 2025.6.30 复核：司艳霞 2025.6.30 审核：秦雪娇 2025.6.30 签发/日期：李德 2025.6.30
检验检测专用章



附图 5-1 采样点位示意图



附图 5-2 现场采样照片



检验检测机构 资质认定证书

证书编号：222812051447

名称：甘肃中检联检测有限公司

地址：甘肃省兰州市兰州新区黄河大道陇商国际1号楼12楼
1201室

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基
本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数
据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。


许可使用标志



222812051447

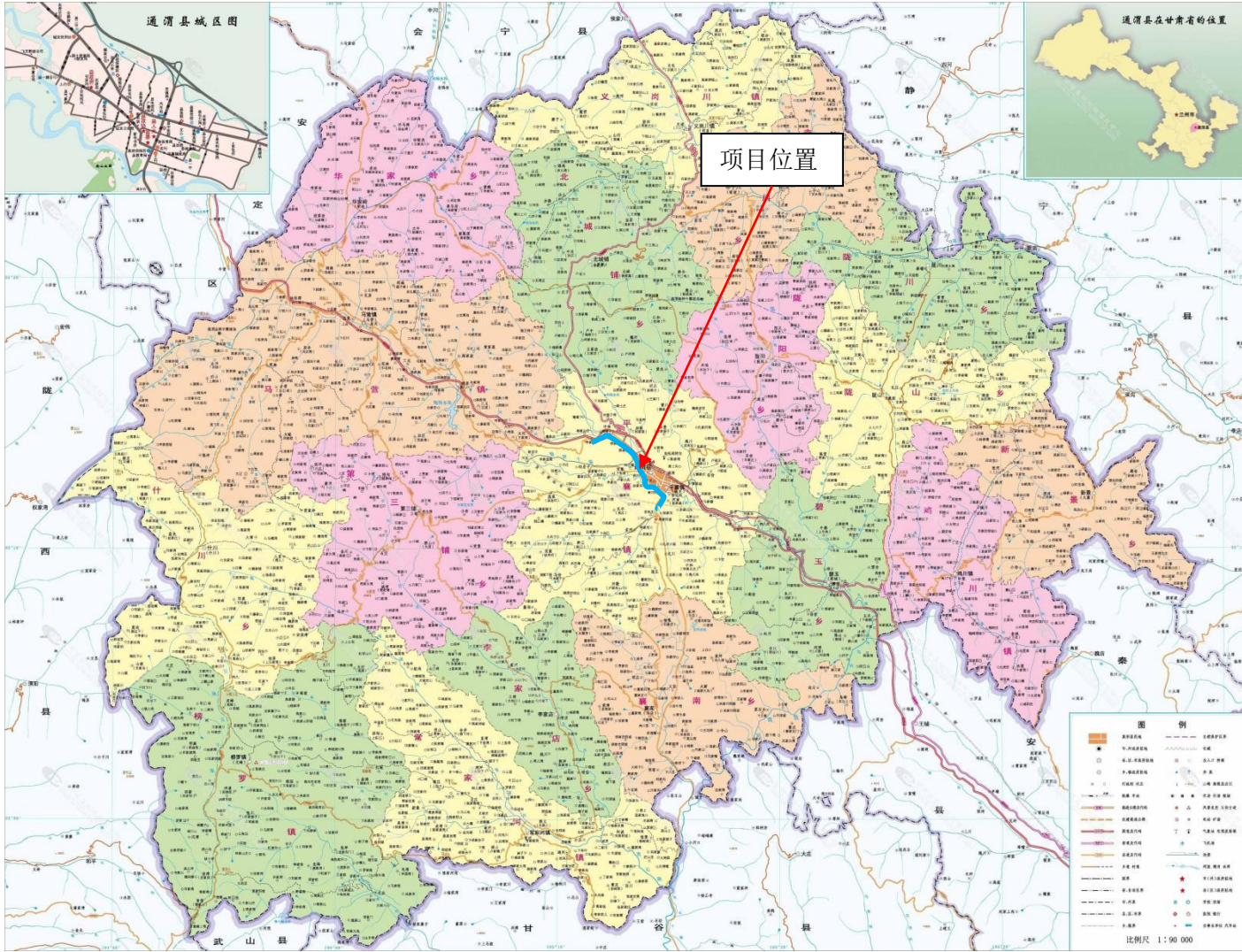
发证日期：2022年2月25日

有效期至：2028年2月24日

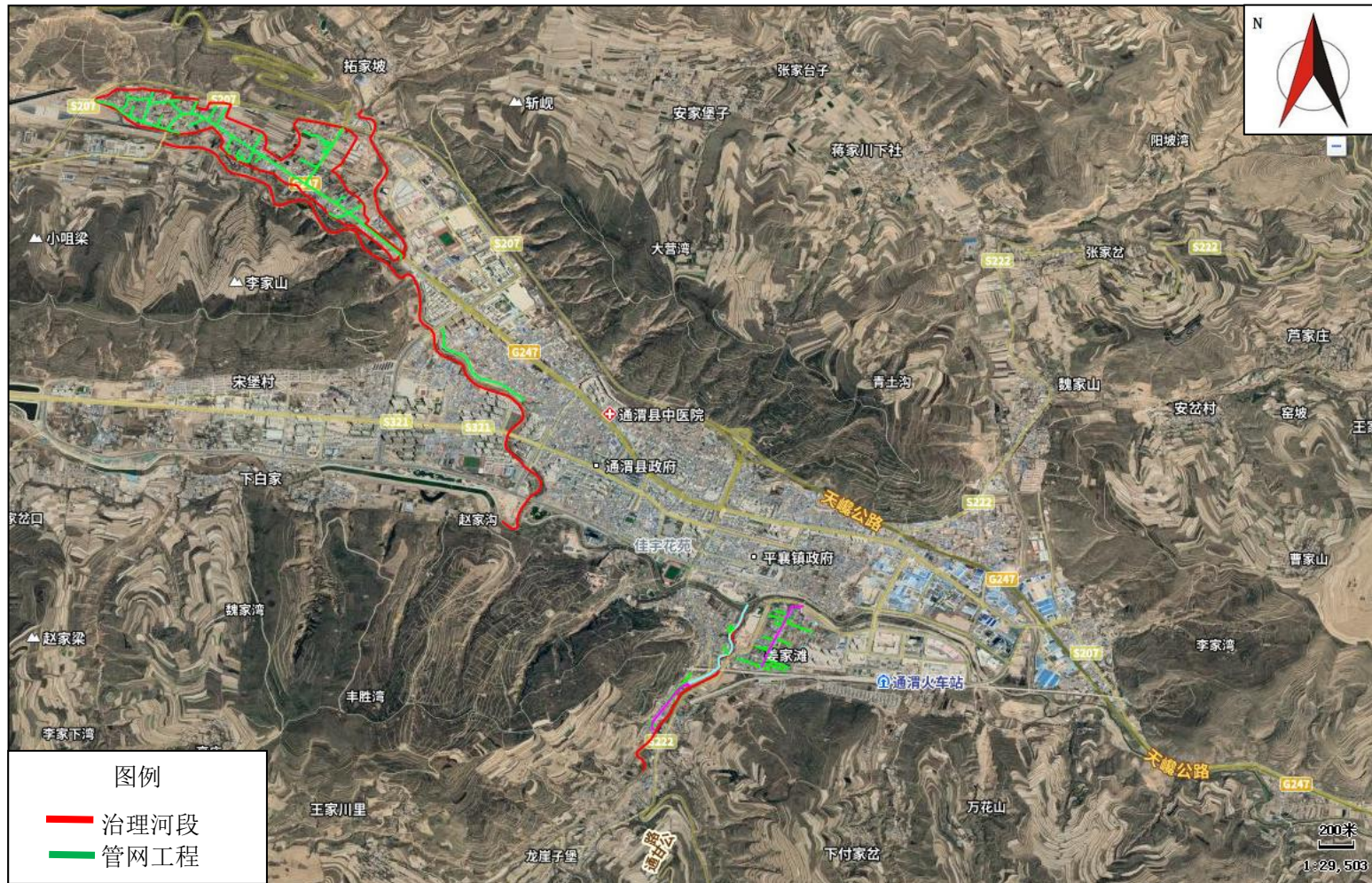
发证机关：

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

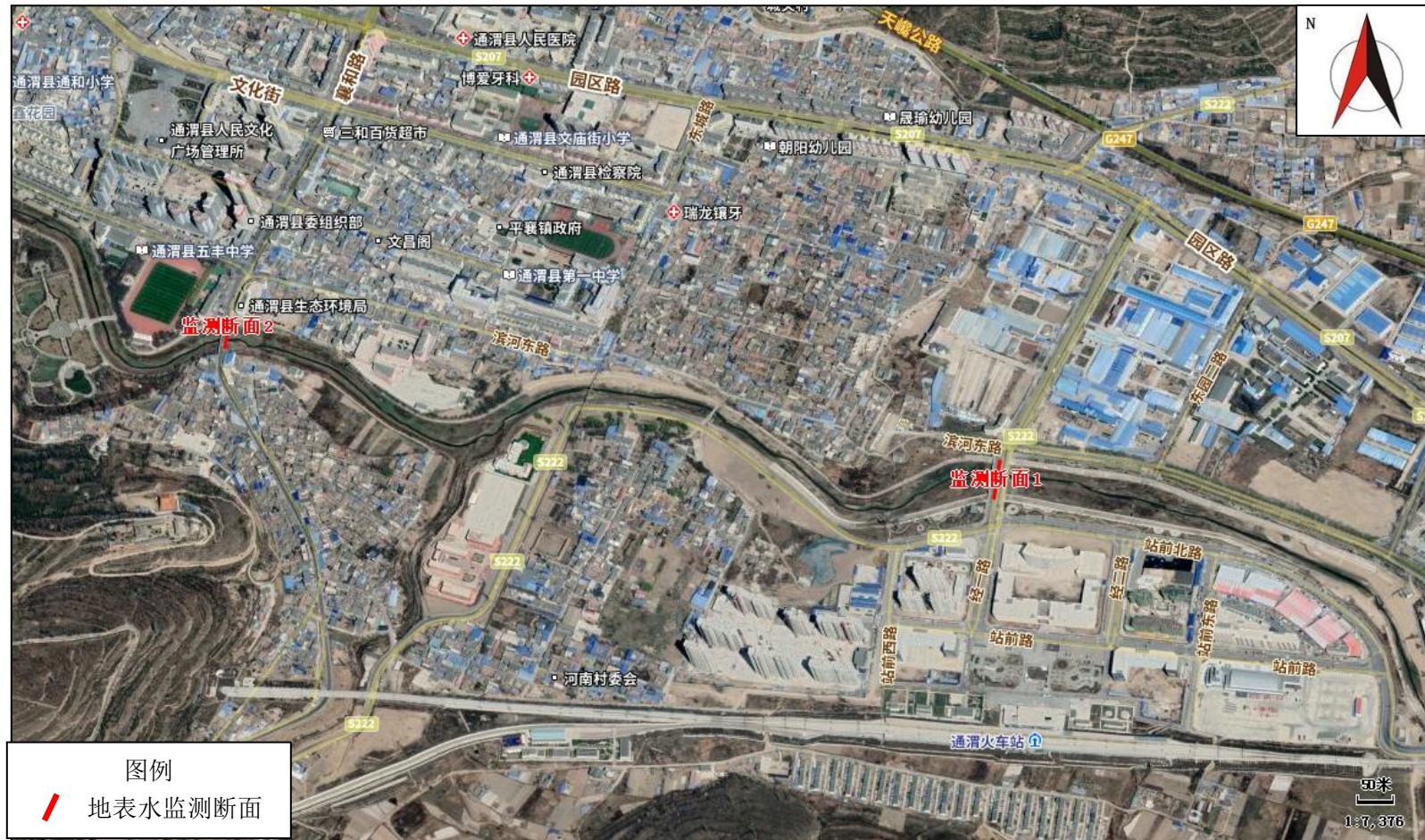
附图 1 地理位置图



附图 2 平面布置图



附图3 监测点位图



地表水监测断面



底泥监测点位

附图 4 河道现状照片



HUAWEI Mate50 XIMAGE 27mm F2.15 1/2800s ISO50 2025/05/27 16:02



HUAWEI Mate50 XIMAGE 27mm F2.15 1/2800s ISO50 2025/05/27 16:02



HUAWEI Mate50 XIMAGE 27mm F2.15 1/2800s ISO50 2025/05/27 16:02



HUAWEI Mate50 XIMAGE 27mm F2.15 1/2800s ISO50 2025/05/27 16:02



时间: 2025.05.27 16:02
 天气: 阴 17°C
 地点: 通渭县·站前北路
 海拔: 0米
 经纬度: 35.201383°N, 105.252411°E
 今日水印 水印[蓝耳] RB P590258AC172

