

建设项目竣工环境保护验收 调查报告

项目名称：甘肃省定西市岷县洮河城区段综合治理工程

委托单位：定西市生态环境局岷县分局

甘肃水木环境科技有限公司

2024年12月

建设单位：定西市生态环境局岷县分局

法定代表人：王维刚

编制单位：甘肃水木环保科技有限公司

法定代表人：何秀兰

项目负责人：冯尔晶

审 核：周宗娟

审 定：周宗娟

建设单位：定西市生态环境局岷县分局 编制单位：甘肃水木环保科技有限公司

电话：13739321058

电话：18919857433

邮编：748400

邮编：730000

地址：定西市岷县岷阳镇岷州西路 13 号 地址：甘肃省兰州市兰州新区经七路纬四路交汇处 A-649

目 录

前言	1
1 综述	3
1.1 编制依据	3
1.2 调查目的及原则	5
1.3 调查方法	5
1.4 调查范围与调查因子	6
1.5 验收执行标准	7
1.6 环境保护目标	9
1.7 调查重点	10
1.8 调查工作程序	11
2 工程调查	12
2.1 工程建设过程调查	12
2.2 工程概况调查	12
2.3 工程施工情况调查	19
2.4 工程运行情况调查	24
2.5 工程投资及环保投资调查	24
2.6 工程变动情况调查	24
3 环境影响报告书回顾	26
3.1 环境影响报告书主要结论	26
3.2 环境影响报告书审批意见	32
4 环保措施落实情况调查	33
4.1 环评批复要求落实情况	33
4.2 环评报告要求环保措施落实情况	33
5 环境影响调查	37
5.1 施工期环境影响调查	37

5.2 运营期环境影响调查	41
7 环境管理及监控落实情况调查	43
7.1 环境管理	43
7.2 环境监测落实情况调查	45
7.3 小结及建议	45
8 公众意见调查	46
8.1 调查目的	46
8.2 调查方法和调查内容	46
8.4 公众意见调查结论	46
9 调查结论与建议	50
9.1 工程调查	50
9.2 环境保护措施落实情况调查	50
9.3 环境影响调查	51
9.4 公众意见调查	53
9.5 结论与建议	53

附件目录：

附件 1： 环境保护验收调查委托书；

附件 2： 环评批复；

附件 3： 初设批复；

附表 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

前言

岷县位于洮河流域中上游，洮河是岷县境内最大的一条过境河流，流经岷县 9 个乡镇 60 多个行政村长度约 83.5 公里。随着经济社会的发展，资源开发利用、群众生产生活对洮河流域水质安全的潜在威胁将更加巨大。板达沟上游的农村生活污染源经雨水径流进入板达沟，且沿岸农村的生活污水致使板达沟水质长期为劣 V 类水体，进而对洮河水质产生影响，实施岷县洮河流域综合治理项目，将板达沟劣 V 类水体及岷县新城区无组织排放的生活污水引流至新建的人工湿地，通过人工湿地的水质净化作用，减少现状排入洮河的污染物，可整治和修复洮河流域生态环境问题，从根本上缓解洮河流域生态恶化及提升水源涵养能力，保障黄河水源供给，对防洪治淤、流域治理和扶贫开发均具有重大意义，在上述背景下，定西市生态环境局岷县分局建设甘肃省定西市岷县洮河城区段综合治理工程。工程建设将改善岷县的生态环境，美化岷县的生态环境，加快当地旅游业及服务服务业的发展，对于促进岷县经济与社会持续发展将会发挥巨大作用。同时，工程的建设也会一定程度改善人民的生活质量。

2021 年 10 月，定西市生态环境局岷县分局委托中国环境科学研究院编制完成了《甘肃省定西市岷县洮河城区段综合治理工程可行性研究报告》，2021 年 9 月 26 日岷县发展和改革委员会以岷发改发【2021】207 号文对项目进行了立项；2022 年 5 月定西市生态环境局岷县分局委托中交(天津)生态环保设计研究院有限公司编制完成了《甘肃省定西市岷县洮河城区段综合治理工程初步设计》。

2023 年 2 月定西市生态环境局岷县分局委托甘肃国通绿桓环境信息咨询有限公司编制完成了《甘肃省定西市岷县洮河城区段综合治理工程环境影响报告书》，2023 年 11 月 9 日，定西市生态环境局以定环发【2023】298 号文对该项目环评报告书进行了批复。

项目于 2023 年 9 月 8 日开工建设，2024 年 10 月 30 完工并投入试运行。

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》（国务院令 第 682 号，2017 年 10 月 1 日起施行）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国家环境保护部，国环规环评【2017】4 号）及《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394-2007）等相关规定，按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度的要求，需查清工程在施工过程中对环境的影响报告书和项目设计文件所提出的环境保护措施和建议的落实情况，调查分析该项目在建设和运营期间对环境已造成的实际影响及可能存在的潜在影响，以便采

取有效的环境保护补救和减缓措施，全面做好环境保护工作，为工程竣工环境保护验收提供依据。

2024年11月，定西市生态环境局岷县分局委托甘肃水木环保科技有限公司对《甘肃省定西市岷县洮河城区段综合治理工程环境影响报告书》进行竣工环境保护验收调查。我单位接受委托后，在建设单位的积极配合下，对项目环境状况进行了实地踏勘、资料收集，并认真研究了相关技术资料和竣工资料，对本工程环境保护治理措施、环境敏感点、施工占地的生态恢复、水土保持状况及环保措施的执行情况等方面进行了重点调查，并在此基础上编制完成了《甘肃省定西市岷县洮河城区段综合治理工程竣工环境保护验收调查报告》。

在项目竣工环境保护验收调查报告编制工作中得到了定西市生态环境局、定西市生态环境局岷县分局等单位的大力支持和帮助，在此一并表示感谢。

1 综述

1.1 编制依据

1.1.1 法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018年12月29日；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018年12月29日；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年9月1日修正；
- (7) 《中华人民共和国水土保持法》，2011年3月1日；
- (8) 《中华人民共和国水法》，2016年7月2日修订；
- (9) 《土地复垦条例》，国务院令第592号，2011年3月5日；
- (10) 《中华人民共和国野生动物保护法》，2018年10月26日；
- (11) 《中华人民共和国野生植物保护条例》，2017年10月7日；
- (12) 《建设项目环境保护管理条例》，中华人民共和国国务院第682号令，2017年10月1日起施行；
- (13) 《甘肃省环境保护条例》，2020年1月1日；
- (14) 《甘肃省水土保持条例》，2012年8月10日；
- (15) 《关于加强黄河流域人工湖项目环境影响评价管理的通知》，环办环评函〔2020〕602号；
- (16) 《饮用水水源保护区污染防治管理规定》（2010年修正）；
- (17) 《集中式饮用水源环境保护指南(试行)》（环办〔2012〕50号）；
- (18) 《中华人民共和国黄河保护法》（全国人民代表大会常务委员会，2023年4月1日实施）；
- (19) 《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》（国务院，2021年10月8日实施）；
- (20) 《关于加强黄河流域人工湖项目环境影响评价管理的通知》（生态环境部办公厅，环办环评函〔2020〕602号）。

1.1.2 规章及规范性文件

- (1) 《环境保护部建设项目“三同时”监督检查和竣工环保验收管理规程（试行）》环

发[2009]150号，环境保护部，2009年12月17日；

(2)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国环评规划【2017】4号；

(3)《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），2015年6月4日；

(4)《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发[2016]31号）；

(5)《关于进一步加强生态环境保护工作的意见》（环发[2007]37号）；

(6)《关于进一步加强饮用水水源安全保障工作的通知》（环办[2009]30号）；

(7)《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37号）；

(8)《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发[2015]17号）；

(9)《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发[2016]31号）；

(10)《建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)的通知》（环保部环办[2013]103号，2013年11月14日）。

1.1.3 有关技术导则、规范

(1)《建设项目环境影响评价技术导则-总纲》（HJ2.1-2016）；

(2)《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）；

(3)《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）；

(4)《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）；

(5)《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）；

(6)《环境影响评价技术导则-生态影响》（HJ19-2021）；

(7)《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；

(8)《开发建设项目水土保持方案技术规范》（GB50433-2008）；

(10)《建设项目竣工环境保护验收技术规范-生态影响类》（HJ/T394-2007）；

(11)《建设项目竣工环境保护验收技术规范--水利水电》（HJ464-2009）。

1.1.4 相关文件

(1)《甘肃省定西市岷县洮河城区段综合治理工程可行性研究报告》，中国环境科学研究院，2021年10月；

(2)《甘肃省定西市岷县洮河城区段综合治理工程初步设计》，中交(天津)生态环保设计研究院有限公司，2022年5月；

(3)《甘肃省定西市岷县洮河城区段综合治理工程环境影响报告书》（甘肃国通绿桓环境信息咨询有限公司，2023年11月）；

(4) 《甘肃省定西市岷县洮河城区段综合治理工程立项批复》（岷发改发【2021】207号，2021年9月）；

(5) 其它有关资料。

1.2 调查目的及原则

1.2.1 调查目的

针对该工程环境影响的特点，确定竣工环境保护验收调查的目的是：

(1) 调查工程在施工、运行和环境管理等方面落实环境影响报告书、工程设计中环保措施的情况，以及对环保行政主管部门批复要求的落实情况；

(2) 调查工程已采取的生态保护、水土保持及污染控制措施，并通过对工程所在区域环境现状监测与调查结果的评价，分析各项措施实施的有效性；针对该工程已产生的实际环境问题及可能存在的潜在环境影响，提出切实可行的补救措施，对已实施但尚未满足环境保护要求的措施提出整改意见；

(3) 通过公众意见调查，了解公众对工程建设期及运营期环境保护工作的意见、对工程所在区域居民工作和生活的情况，针对公众的合理要求提出解决建议；

(4) 对该项目运营期环境管理提出补充意见；

(5) 根据工程环境影响的调查结果，客观、公正地从技术上论证工程是否符合竣工环境保护验收条件。

1.2.2 调查原则

本项目竣工环境保护验收调查将坚持以下原则：

(1) 认真贯彻执行国家与地方的环境保护法律、法规及规定；

(2) 坚持客观、公正、科学、实用的原则；

(3) 充分利用已有资料与实地踏勘、现场调研、现状监测相结合的原则；

(4) 坚持对工程建设前期、施工期、运营期环境影响进行全过程调查，突出重点，兼顾一般的原则。

1.3 调查方法

本次竣工环境保护验收调查方法主要包括资料收集、现场勘察和监测、访问调查等。

(1) 原则上按照《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394-2007）和《建设项目竣工环境保护验收技术规范 水利水电》（HJ464-2009）规定的方法进行。

(2) 资料收集

主要收集资料有：工程设计资料，环境保护设计资料，环保工程有关协议、合同，环保设施合同、环境监理及验收资料等。

(3) 现场勘察

通过现场勘察核实收集资料的准确性，了解工程建设区域的现状，调查施工影响的范围和程度，对工程采取的永久环保措施开展详细调查，核实工程采取环保措施现状及效果。

(4) 访问调查

走访施工影响区域，了解工程施工期间水、气、声、固废的污染情况，并通过发放公众参与调查表了解公众对本工程施工期间、运行期间存在环保问题的意见和建议。

1.4 调查范围与调查因子

1.4.1 调查范围

本次竣工环境保护验收调查范围见表 1-1 和图 1-1。

表 1-1 竣工环境保护验收调查范围一览表

序号	类别	环评阶段评价范围	验收阶段调查范围
1	生态环境	生施工期：态评价范围为治理河道沿线、临时堆放场、施工场地等及其周边 300m 范围。 营运期：不设定评价范围。	与环评一致
2	大气环境	施工期：不设定评价范围。 营运期：不设定评价范围。	与环评一致
3	地表水环境	施工期：工程受影响的地表水水域，具体为洮河岷县段西起十里镇铁关门，东至龙王台龙潭大桥河段下游 10km 范围。 营运期：不设定评价范围。	与环评一致
4	地下水	施工期：线性以工程边界两侧向外延伸 200m 作为调查评价范围。其他工程地下水评价范围本次评价按照查表法确定。因线性工程及其他工程评价范围存在重叠部分，本次评价按各自评价范围的包络线作为最终评价范围，最终确定以面积 2.4km ² 的区域范围作为地下水评价范围，并包含定西市岷县城区饮用水水源保护区范围。 营运期：不设定评价范围。	与环评一致
5	声环境	施工期：工程沿线向外 200m 的范围。 营运期：不设定评价范围。	与环评一致

1.4.2 调查因子

本次竣工环境保护验收调查因子见表 1-2。

表 1-2 竣工环境保护验收调查因子一览表

环境因素	调查因子
生态环境	施工期：野生动物、植被、耕地、水土流失、景观、林地、土壤的影响、交通阻隔； 运营期：植被、野生动物、土地恢复及防护工程。
环境空气	施工扬尘
水环境	施工现场及营地的生产生活污水：pH、SS、COD、BOD5、氨氮、石油类；
声环境	施工场界等效连续 A 声级。
固体废物	施工期：生活垃圾； 运营期：生活垃圾、检修固体废物。

1.5 验收执行标准

本次环保验收工作，污染物排放标准原则上执行环境影响报告表及其审批部门审批决定所规定的标准，在环境影响报告表审批之后发布或修订的污染物排放标准对建设项目执行该标准对建设项目执行该标准有明确时限要求的，按新发布或修订的标准执行。

建设项目竣工环境保护验收期间的环境质量评价执行现行有效的环境质量标准。具体标准如下：

1.5.1 环境质量标准

(1) 项目大气环境执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准，具体见表 1-3。

表 1-3 环境空气质量标准 单位：(ug/m³)

序号	污染物名称	取值时间	二级标准浓度限值	浓度单位
1	SO ₂	年平均	60	μg/m ³ (标准状态)
		日平均	150	
		1h 平均	500	
2	NO ₂	年平均	40	
		日平均	80	
		1h 平均	200	
3	TSP	年平均	200	
		日平均	300	
4	PM ₁₀	年平均	70	
		日平均	150	
5	PM _{2.5}	年平均	35	
		日平均	75	
6	CO	日平均	4	
		1h 平均	10	
7	O ₃	日最大 8h 平均	160	
		1h 平均	200	

(2) 项目地表水环境执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的III类标准, 见表 1-4; 项目地下水执行《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)中的III类标准见表 1-5。

表 1-4 地表水环境质量标准 单位: mg/L, pH 除外

项目	pH	COD	BOD ₅	氨氮	溶解氧	氰化物	As	Hg	高锰酸盐指数
III类标准值	6~9	≤20	≤4	≤1.0	5	≤0.05	≤0.05	≤0.0001	≤6
项目	Cd	Cr ⁶⁺	Pb	Cu	氟化物	石油类	Zn	硫化物	粪大肠菌群万个/L
III类标准值	≤0.005	≤0.05	≤0.05	≤1.0	≤1.0	≤0.05	≤1.0	≤0.1	≤1
项目	总磷	总氮	硒	LAS	挥发酚				
III类标准值	≤0.2	≤1.0	≤0.01	≤0.2	≤0.002				

表 1-5 地下水质量标准 (摘录) 单位: mg/L

序号	项目	III标准值
1	pH	6.5~8.5
2	氨氮	≤0.5
3	硝酸盐	≤20.0
4	亚硝酸盐	≤1.0
5	挥发酚	≤0.002
6	氰化物	≤0.05
7	砷	≤0.01
8	汞	≤0.001
9	铬(六价)	≤0.05
10	总硬度	≤450
11	铅	≤0.01
12	氟	≤1.0
13	镉	≤0.005
14	铁	≤0.3
15	锰	≤0.1
16	溶解性总固体	≤1000
17	耗氧量	≤3.0
18	硫酸盐	≤250
19	氯化物	≤250
20	氟化物	≤1.0
21	总大肠菌群	≤3.0
22	菌落总数	≤100

(3) 项目声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1类标准, 见表 1-6。

表 1-6 《声环境质量标准》(GB3096-2008)

类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
2类	60	50

1.5.2 污染物排放标准

(1) 施工期施工现场大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准,按照无组织排放浓度限值计,标准限值见表1-7。

表 1-7 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准

污染物	无组织排放监控浓度限值 mg/m ³		依据标准
	监控点	浓度	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源无组织排放标准
TSP	周界外浓度最高点	1.0	

(2) 噪声:施工期内执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的标准限值,见表1-8;运营期泵类设施噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准,详见表1-9。

表 1-8 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 单位: dB(A)

昼间	夜间
70	55

表 1-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(摘录) 单位: dB(A)

声环境功能区	昼间	夜间
2类	60	50

(3) 固体废物

施工产生的工程弃土和建筑垃圾执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的有关规定。

1.6 环境保护目标

根据现场实地调查确定了噪声、环境空气、水环境、生态环境保护目标见下表。

表 1-9 生态保护目标一览表

类别	编号	名称	相对方位	保护对象	相对距离/m	保护内容	与环评期间一致性
大气环境	1	骆驼村	河道南侧	居住区	113	环境空气	与环评一致
	2	铁关门村	河道南侧	居住区	76	环境空气	
	3	大沟寨村	河道南侧	居住区	90	环境空气	
	4	上跌马村	河道北侧	居住区	70	环境空气	
	5	十里镇	河道南侧	居住区	195	环境空气	
	6	曹家村	河道南侧	居住区	178	环境空	

					气		
	7	齐家村	河道南侧	居住区	80	环境空气	
	8	板达口村	河道北侧	居住区	154	环境空气	
	9	下崖寺村	河道北侧	居住区	224	环境空气	
	10	朱家口村	河道北侧	居住区	142	环境空气	
	11	陈家崖村	河道北侧	居住区	138	环境空气	
	12	龙潭村	河道南侧	居住区	165	环境空气	
	13	天津河东希望小学	河道北侧	学校	237	环境空气	
	14	岷县成德中学	河道南侧	学校	216	环境空气	
	15	十里镇初级中学	河道南侧	学校	185	环境空气	
水环境	16	洮河岷县段	/	地表水	/	地表水	与环评一致
	17	定西市岷县城区饮用水水源地	/	地下水	/	地下水	与环评一致
土壤环境	18	工程占地区域及其周边 1km 范围内土壤层（属生态影响型）					与环评一致

1.7 调查重点

- (1) 核实工程内容及方案设计变更情况、环境敏感目标基本情况及变更情况；
- (2) 环境影响评价制度及其他环境保护规章制度执行情况、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；
- (3) 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效果、环境风险防范与应急措施落实情况及有效性；
- (4) 参考建设项目环境影响评价文件对相关环境影响的预测，调查施工期实际产生的环境影响，确定影响程度和范围；
- (5) 实际工程内容及方案设计变更造成的环境影响变化情况；
- (6) 建设单位环境管理状况、环境监测制度和环境监理要求执行情况；
- (7) 试运营期实际存在的环境问题、公众反映强烈的环境问题和进一步需要改进、完善的环境保护工作；
- (8) 工程环境保护投资情况。

1.8 调查工作程序

本次竣工环境保护验收调查工作程序见图 1-4。

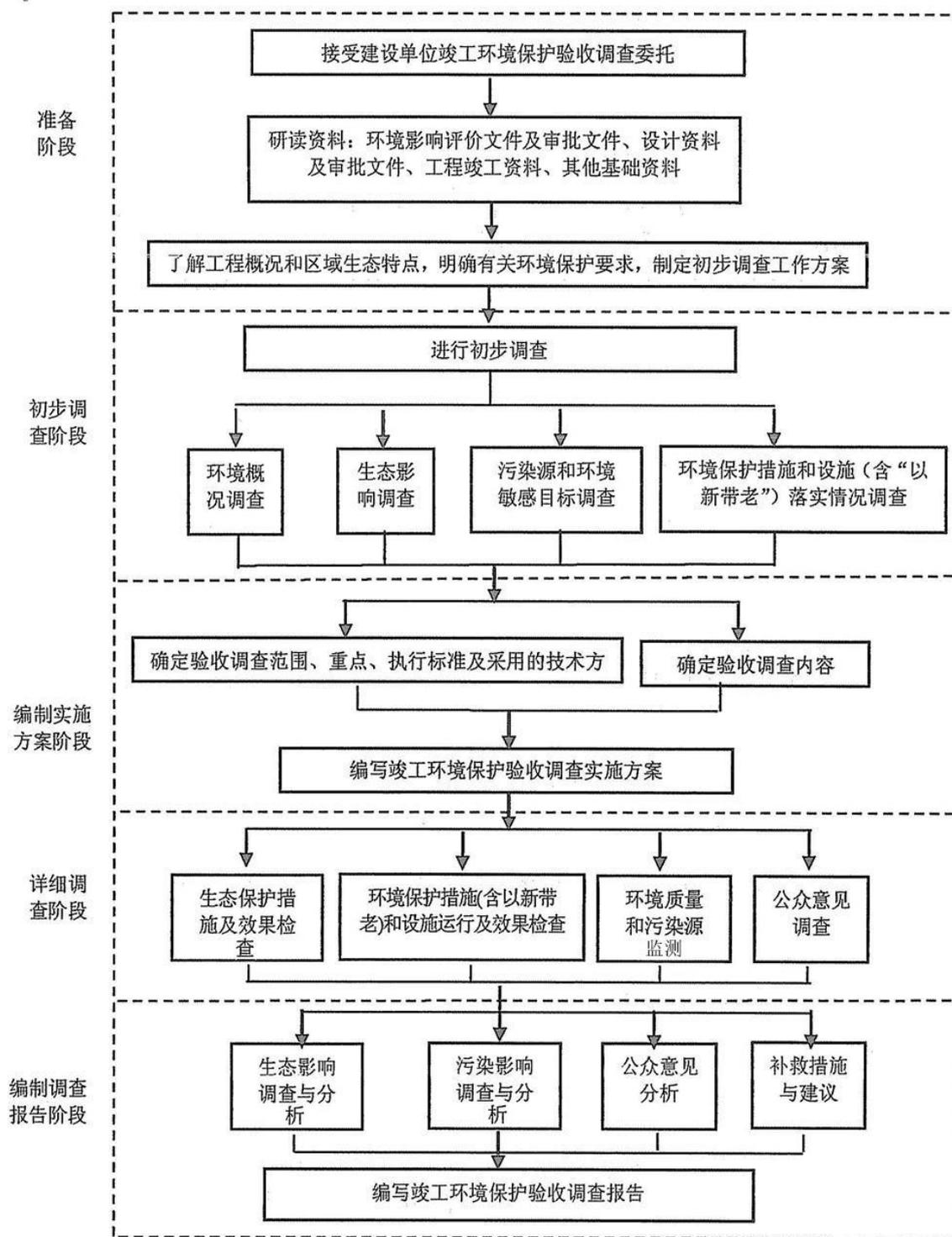


图 1-4 竣工环境保护验收调查工作程序示意图

2 工程调查

2.1 工程建设过程调查

2021年9月26日，岷县发展和改革局下发《关于甘肃省定西市岷县洮河城区段综合治理工程立项的批复》（岷发改发【2021】207号）

2021年10月，定西市生态环境局岷县分局委托中国环境科学研究院编制完成了《甘肃省定西市岷县洮河城区段综合治理工程可行性研究报告》；

2022年5月，定西市生态环境局岷县分局委托中交(天津)生态环保设计研究院有限公司编制完成了《甘肃省定西市岷县洮河城区段综合治理工程初步设计》；

2023年2月，定西市生态环境局岷县分局委托甘肃国通绿桓环境信息咨询有限公司编制完成了《甘肃省定西市岷县洮河城区段综合治理工程环境影响报告书》；

2023年11月，定西市生态环境局以定环发【2023】298号文对《甘肃省定西市岷县洮河城区段综合治理工程环境影响报告书》进行了批复；

本项目于2023年9月8日开工建设，2024年11月30完工并投入试运行。

2.2 工程概况调查

2.2.1 工程概况调查

- (1) 项目名称：甘肃省定西市岷县洮河城区段综合治理工程
- (2) 建设单位：定西市生态环境局岷县分局
- (3) 建设性质：新建
- (4) 地理位置：甘肃省定西市岷县十里镇、龙潭村。项目具体地理位置图见图 2-1。

根据现场调查，实际建设地点与环评一致。

2.2.2 工程规模及建筑物等级调查

本项目治理内容包括：污染控制与净化工程、河滨缓冲带（后文中的缓冲带即为河滨缓冲带的简称）修复工程、运行维护与管理方案，共三大工程，12项子工程。

(1) 污染控制与净化工程

①于岷县洮河大桥东侧 S316 与洮河之间的空地建设人工湿地，不占用现有河道，建设面积 93563m²；

②利用 S316 以南洮河河道以北之间的河道附近空闲地，建设 450m²生态仿生净水系统。

(2) 河滨缓冲带修复工程

①对洮河城区段缓冲带内 500m² 的遗留沙坑实施基底修复工程，通过削坡填坑的基底平整方式，消除不利于缓冲带构建的因素，营造适合于缓冲带生态建设的地形地貌等；

②为隔绝人为干扰、阻止牲畜进入，保障缓冲带正常功能，同时明确缓冲带边界，在缓冲带外侧构建宽度约 1m，总长 10216m 的绿篱隔离带；

③构建生态透水地面 14341m²，其中生态碎石床 3843m²，下凹式绿地 10498m²，对农业（城市）的面源污染、初期雨水等低污染水进行的截留、净化；

④工程建设地点有较多林地，且长势较好，对现有 200000m² 林地予以保留，补种观赏性好的乔灌木，以丰富该工程区物种多样性、提升生态拦截功能。同时根据现林区布局，设置引排水沟渠等，建设围网 9859m，碎石路面 2111m，排水沟 4222m，形成路网、水网，改善空间；

⑤采用生态河道构建技术，结合岷县当地环境条件，构建 1684m 河道生态修复系统，实现生物净化与生态效果最大化，净化河道水质及构建生态滨水生态环境；

⑥于洮河岷县段现有河心岛迎水侧设置 382.5m 生态护坡，保护河心岛避免河水冲刷，岛上通过自然恢复方式恢复其植物的多样性。优化浅滩植被景观，促进小岛生态系统不断优化，营建湿地生态系统，为鸟类提供良好的栖息环境。

（3）运行维护与管理系统

在岷县洮河湿地出水口南侧设置 1 个监测站，在线监测工程区水质的变化，同时建设水生生态与陆生生态观测场开展定期观测，基于监测和定期观测结果，对缓冲带生态系统进行良好的维护和管理，有效保障缓冲带生态系统的持续健康与稳定、生态环保功能的发挥。。

根据调查，各子项目工程规模及建筑物等级与环评阶段一致，未发生变化。

2.2.3 项目建设内容调查

甘肃省定西市岷县洮河城区段综合治理工程治理内容包括：污染控制与净化工程、河滨缓冲带（后文中的缓冲带即为河滨缓冲带的简称）修复工程、运行维护与管理方案，共三大工程，12 项子工程。具体建设内容及变化情况见表 2.2-1。

表 2.2-1 工程建设内容一览表

工程类别	工程名称	环评阶段内容	验收调查阶段	变化情况
主体工程	人工湿地	于三号路东侧 S316 与洮河之间的空地建设人工湿地, 占地面积 93563m ² , 水力负荷: 0.1m ³ /d·m ² , 由前处理部分和湿地池两个主要部分构成。	在三号路东侧 S316 与洮河之间的空地建设人工湿地, 占地面积 93563m ² , 由前处理部分和湿地池两个主要部分构成	与环评一致
	生态仿生净水系统	利用 S316 以南洮河河道以北之间的河道附近空闲地, 建设生态仿生净水系统, 占地面积 450m ² , 水力负荷: 5m ³ /m ² ·d。	在 S316 南洮河河道以北之间的河道附近空闲地, 建设生态仿生净水系统, 占地面积 450m ² ,	与环评一致
	输水管线	沿洮河北岸建设 2.4km 管网+明渠, 板达沟水源经生态仿生净水系统处理后沿洮河北岸通过管道引至人工湿地进行净化处理; 崖王村等岷县新城区散排生活污水通过新建 U 型渠引至人工湿地。项目湿地引水工程不涉及定西市岷县城区饮用水水源地。	沿洮河北岸建设 2.4km 管网+明渠, 板达沟水源经生态仿生净水系统处理后沿洮河北岸通过管道引至人工湿地进行净化处理; 崖王村等岷县新城区散排生活污水通过新建 U 型渠引至人工湿地。	与环评一致
	河滨缓冲带修复工程	对洮河城区段缓冲带内 500m ² 的遗留沙坑实施基底修复工程; 在缓冲带外侧构建宽度约 1m, 总长 10216m 的绿篱隔离带; 构建生态透水地面 14341m ² , 其中生态碎石床 3843m ² , 下凹式绿地 10498m ² ; 对现有 200000m ² 林地予以保留, 补种观赏性好的乔灌木, 设置引排水沟渠等, 建设围网 9859m, 碎石路面 2111m, 排水沟 4222m, 形成路网、水网, 改善空间; 构建 1684m 河道生态修复系统, 实现生物净化与生态效果最大化, 净化河道水质及构建生态滨水生态环境; 洮河岷县段现有河心岛迎水侧设置 382.5m 生态护坡, 保护河心岛避免河水冲刷, 岛上通过自然恢复方式恢复其植物的多样性。	对洮河城区段缓冲带内 500m ² 的遗留沙坑实施基底修复工程; 在缓冲带外侧构建宽度约 1m, 总长 10216m 的绿篱隔离带; 构建生态透水地面 14341m ² , 其中生态碎石床 3843m ² , 下凹式绿地 10498m ² ; 对现有 200000m ² 林地予以保留, 补种观赏性好的乔灌木, 设置引排水沟渠等, 建设围网 9859m, 碎石路面 2111m, 排水沟 4222m, 形成路网、水网, 改善空间; 构建 1684m 河道生态修复系统, 实现生物净化与生态效果最大化, 净化河道水质及构建生态滨水生态环境; 洮河岷县段现有河心岛迎水侧设置 382.5m 生态护坡, 保护河心岛避免河水冲刷, 岛上通过自然恢复方式恢复其植物的多样性。	与环评一致
	运行维护与管理系统	岷县洮河湿地出水口南侧设置 1 个监测站, 在线监测工程区水质的变化, 同时建设水生生态与陆生生态观测场开展定期观测; 在缓冲带外侧沿线每隔约 200m 设置间隔警示牌和宣传牌, 共设置警示牌和宣传牌 90 个。	洮河湿地出水口南侧设置 1 个监测站, 在线监测工程区水质的变化, 同时建设水生生态与陆生生态观测场开展定期观测; 在缓冲带外侧沿线每隔约 200m 设置间隔警示牌和宣传牌, 共	与环评一致

甘肃省定西市岷县洮河城区段综合治理工程竣工环境保护验收调查报告

			设置警示牌和宣传牌 90 个。	
临时工程	施工营地	施工营地利用河堤两岸空地作为施工营地和施工材料、施工机械停放区域；工地临时材料等属于直接性生产设施，布置于靠近施工工作面两岸河漫滩上，便于施工管理。	施工营地在河堤两岸空地作为施工营地和施工材料、施工机械停放区域；工地临时材料等属于直接性生产设施，布置于靠近施工工作面两岸河漫滩上，便于施工管理。	与环评一致
	施工便道	工程区主要乡镇有县乡公路相通，交通运输便利，可以进行材料及设备的运输，施工场内道路大部分利用各乡村进村道路及农田小道基本可以满足，少量分散施工区域需布置临时施工便道。	利用县乡公路相通，交通运输便利，可以进行材料及设备的运输，施工场内道路大部分利用各乡村进村道路及农田小道	与环评一致
	料场	料场主要为堆料场，本项目共选择 1 处堆放施工材料场所，堆料场位于洮河左岸项目区上游的宽阔河滩地作为堆料场，沿途有乡村道路相通，交通便利。料场堆积高度为 3.0m。	设置 1 处堆放施工材料场所，堆料场位于洮河左岸项目区上游的宽阔河滩地作为堆料场，沿途有乡村道路相通，交通便利。料场堆积高度为 3.0m。	与环评一致
公用工程	给水	施工用水直接采用河水，采用离心泵抽水至堤岸 5m ³ 铁板蓄水箱；生活用水可在附近村镇购水拉运。	施工用水直接采用河水，采用离心泵抽水至堤岸 5m ³ 铁板蓄水箱；生活用水可在附近村镇购水拉运。	与环评一致
	排水	施工废水经隔油沉淀处理后重复利用；施工营地均设有防渗环保厕所，粪污定期清运至农田施肥，施工人员生活洗漱污水直接泼洒降尘。	施工废水经隔油沉淀处理后重复利用；施工营地均设有防渗环保厕所，粪污定期清运至农田施肥，施工人员生活洗漱污水直接泼洒降尘。	与环评一致
	用电	施工现场用电全部采用 85kW 柴油发电机组自发供电。	施工现场用电全部采用 85kW 柴油发电机组自发供电。	与环评一致
环保工程	生态环境	施工期确定施工活动范围、尽量减小临时占地、对于破坏的采取减缓、恢复措施；施工结束后要及时拆除临时构筑物，对临时占地进行水土流失防治和生态恢复措施，尽量降低水土流失量。	施工期确定施工活动范围、减小临时占地、对于破坏的采取减缓、恢复措施；施工结束后及时拆除临时构筑物，对临时占地进行水土流失防治和生态恢复措施。	与环评一致
	废气	施工期区域采用洒水降尘及抑尘网遮盖，运输车辆进行篷布遮盖；居民区施工时，施工场地四周设置彩钢围挡。	采用洒水降尘及抑尘网遮盖，运输车辆进行篷布遮盖；居民区施工时，施工场地四周设置彩钢围挡	与环评一致
	噪声	选用低噪声设备并加强对施工机械设备的保养和维修；合理安排施工时间，合理布设施工机械的分布。	选用低噪声设备并加强对施工机械设备的保养和维修；合理安排施工时间，合理布设施工机械的分布。	与环评一致
	废水	施工期产生的生产废水经隔油沉淀池处理后重复利用。施工营地均设有防渗环保厕所，粪污定期清运至农田施肥，施工人员生活	施工期产生的生产废水经隔油沉淀池处理后重复利用。施工营地均设有防渗环保厕所，粪	与环评一致

甘肃省定西市岷县洮河城区段综合治理工程竣工环境保护验收调查报告

		洗漱污水直接泼洒降尘。	污定期清运至农田施肥,施工人员生活洗漱污水直接泼洒降尘。	
固体废物		弃土方全部拉运至城建部门指定地点综合利用;施工人员生活垃圾及时集中收集后送至就近的生活垃圾收集点。	弃土方全部拉运至城建部门指定地点综合利用;施工人员生活垃圾及时集中收集后送至就近的生活垃圾收集点。	与环评一致

各工程实际建设内容见下图:

		
绿篱隔离带	绿篱隔离带	副河生态修复
		
副河生态修复	板达沟引水渠道	生态坊净水系统

		
<p>泵房</p>	<p>人工湿地</p>	<p>监测站</p>
		
<p>生态岛修复</p>	<p>绿篱带</p>	<p>绿篱带</p>

2.2.5 工程占地情况调查

工程占地面积为 228.38 亩（15.22hm²），其中永久占地土地 186.88 亩（12.45hm²），临时征用土地 41.5 亩（2.76hm²），均为荒地（均为乡镇集体所有）。

工程占地类型、性质详见表 2.2-3。

表 2.2-3 工程占地类型、性质一览表 单位：hm²

占地性质	名称	面积（亩）	占地类型	变化情况
永久占地	主体工程	186.88	河滩地	和环评一致
临时占地	施工临建占地	4.8	荒地	和环评一致
	施工道路占地	25.68	荒地	和环评一致
	输水管线占地	11.02	荒地	和环评一致
合计		228.38	-	/

2.2.6 工程弃渣场、料场设置情况调查

（1）工程土石方调查

环评期间本项目土石方平衡计算情况如下：

①人工湿地工程

人工湿地主体建筑物土石方开挖总量为 134204.50m³，用于生态覆土约 79565.20m³，剩余弃方量约 54639.30m³。

②板达沟口异位净化工程

板达沟口异位净化主体建筑物土方及砂砾碎石土开挖总量为 270.00m³，就近用于填筑的砂砾碎石土约 722m³，借方量约 452m³，借方从人工湿地工程弃方中调配。

③河滨缓冲带植被修复工程

河滨缓冲带植被修复工程土石方开挖总量为 26167.38m³，用于回填量为 31382.67m³，借方量约 5215.29m³；借方从人工湿地工程弃方中调配。

根据现场调查及查阅施工资料等，项目实际施工过程中土石方情况如下：

①人工湿地工程

人工湿地主体建筑物土石方开挖总量为 136450.00m³，用于生态覆土约 81342m³，剩余弃方量约 55108m³。

②板达沟口异位净化工程

板达沟口异位净化主体建筑物土方及砂砾碎石土开挖总量为 265.00m³，就近用于填筑的砂砾碎石土约 853m³，借方量约 588m³，借方从人工湿地工程弃方中调配。

③河滨缓冲带植被修复工程

河滨缓冲带植被修复工程土石方开挖总量为 24328m³，用于回填量为 31560m³，借方量约 5232m³；借方从人工湿地工程弃方中调配。

综上所述，本项目实际施工过程中土石方开挖量减少了 401m³、回填量减少了 2085.13m³。弃方增加了 1684.0m³，全部拉运至城建部门指定地点综合利用，因此土石方量发生变化不属于重大变动。

(2) 施工营地、预制场设置情况

本工程施工过程中全部拉运至城建部门指定地点综合利用，最终不产生永久弃方，因此工程未设置永久弃渣场。项目施工料场设置在施工营地内，工程共设置有三处施工营地。

根据现场调查，项目施工营地设置情况与环评一致。

2.3 工程施工情况调查

2.3.1 施工布置

工程施工营地设置在洮河左岸城区上游段，租赁空闲的房屋作为临时营地，洮河左岸中段设置3处临时营地，占地面积约为200m²，占地类型为荒地，采用简易帐篷，用于施工人员临时办公和休息，不进行施工机械维修保养。施工过程中采用人工拌合的施工方式，在堤防背水侧3m范围内，边施工边拌合，经调查，施工营地选取合理。

2.3.2 施工工艺调查

2.3.2.1 一般区域施工工艺

主要施工流程包括施工准备、场地清理、基础开挖、土方回填、主体施工、现场清理恢复地貌等。

(1) 场地清理

场地清理主要是对工程占地区域内地表杂草、松散土层等进行清理，地表清理过程中产生的产生松散土层、杂草及时清理，不得长时间在施工区域堆放。

(2) 基础开挖

项目施工期大面积土方开挖，场地平整等，上部砂卵石适宜用大型挖掘机挖，自卸汽车运输，也可用推土机、拖拉机等；而齿槽及底板部位在接近设计尺寸修整边坡及开挖时，可采用人工风镐开挖办法施工。

基坑开挖应呈梯形断面，施工边坡不宜太陡，弃土边缘和建筑物边缘不小于 2m，且不影响交通。基坑完成后，设排水沟加强排水，对基础原土进行分层分段平整夯实。

本项目土方量较大，为提高施工工效、缩短工期、降低造价，土方工程以机械化施工为主，人工开挖为辅。土方开挖和回填，采取“就近堆放、就近借土、就近回填”的原则。

(3) 主体施工

项目施工期主要进行人工湿地主体工程及其附属构筑物的建设，主要包括混凝土浇筑及砌石施工。

①混凝土工程

项目采用商品混凝土的方式进行浇筑，不建设混凝土搅拌站，为确保混凝土质量，在浇筑第一层混凝土前，必须先铺一层 2~3cm 的水泥砂浆，混凝土的浇筑，应按一定的厚度、次序、方向，分层进行。保证密实性好，强度高，和易性好。混凝土工程均用机械拌和，斗车运输，脚手架进仓，机械振捣。

②砌石工程

本项目中砌石工程主要为浆砌石工程和砂石垫层工程。施工前应先平整工作面，低洼处回填土料夯实，砌石工程采用人工施工，要求砌筑石面干净，砌筑时保证砌石表面湿润，采用坐浆法分层砌筑，铺浆厚度宜为 3~6cm，随铺浆随砌筑，砌缝需用砂浆填充饱满，不得无浆直接贴靠，砌缝内砂浆应采用扁铁插捣密实。砌筑石料应选用材质均匀、无风化裂痕。块重及厚度应满足设计要求，砌筑时必须平整、稳定、密实、错缝合理，勾缝严密饱满，水平缝顺直。上下层砌石应错缝砌筑，填缝密实，勾缝均匀，满足强度要求，砌筑完毕后应保持砌体表面湿润并做好养护。

③现场清理恢复

工程施工结束后及时对施工作业带、施工道路和营地进行平整修缮，恢复其原有的使用功能，尽量减少对地表原有植被和土壤结构的破坏和扰动，促进植被的自然恢复。

根据查阅施工期资料，项目施工工艺与环评期间基本一致。

2.3.3 施工期影响源及源强调查

本工程渠道施工主要为渠道土方夯填，砂砾石垫层换填等，施工扰动较小；管道在施工过程中由于施工作业带的清理、管沟的开挖、布管等施工活动不可避免地会对周围环境产生不利影响。一种影响是对土壤扰动和自然植被等的破坏，这种影响是比较持久的，在管道施工完成后的一段时间内仍然存在。另一种是在施工过程中产生的“三废”排放对环境造成的影响，这种影响是短暂的，待施工结束后将随之消失。

工程施工期间对环境的影响主要表现在以下几方面：

- (1) 施工中产生的施工扬尘、噪声、固体废物等“三废”排放对环境的影响；
- (2) 在工程施工前期准备阶段，路线方案的选择、施工场地的准备，施工便道的修建，对土地利用产生明显的影响；
- (3) 施工期间土石方工程的开挖引起自然地貌的改变和地表自然及人工植被的破坏，生物量和生产力的变化，由此引发的区域生态环境的破坏；
- (4) 施工中施工便道、管线敷设导致沿线生态系统发生较大变化；
- (5) 穿越河流、沟渠施工产生的弃渣和施工行为对当地地表水环境质量的影响；
- (6) 施工中对地表土壤进行扰动，造成新的水土流失，增加了区域内的水土流失量，加剧了环境的破坏。

1、施工期生态影响源调查

(1) 土地利用类型影响

项目对沿线土地利用的影响主要表现为：永久性占用土地对沿线地区的土地利用格局的影响，以及施工期临时占地对沿线地区农业生产的影响。施工期间，项目除永久占用部分土地以外，临时占用一部分土地，主要用作施工作业场地等。

由于工程临时占地，暂时改变了原有的土地利用功能，减少了沿线地区可利用的土地面积，影响沿线地区的农业生产。

本工程项目占地类型主要为河滩地和坡地，对沿线地区土地利用有一定影响。施工结束后，临时占地需经过 2~4 年的整理，可基本恢复原有土地利用功能。

(2) 对野生动植物的影响

①对植物的影响

工程永久占地和临时占地不可避免的对地表产生扰动，进而对地表植物资源产生影响。拟建工程永久占地主要在水源井泵房建设，在加压泵站工程影响区域内植被以草本植物为主，没有珍稀濒危及重点保护植物种。因此工程施工过程中，工程占压对植物多样性影响很小。本供水工程输水管线占地为临时占地，一定程度上改变原有的地形地貌和自然景观，使植被遭到破坏，并对土地资源利用、植物、土壤以及居民生产带来一定的影响。工程临时占压植物资源会导致区域植被覆盖率、生物量减少，需要采取恢复措施。

②对动物的影响

本供水工程评价区的野生动物组成比较简单，种类较少，在评价区未发现有珍稀濒危野生动物栖息与繁殖地分布。泵房及输水管线施工大多数离公路或乡间道路较近，由

于自然气候及来往车辆的干扰，项目区内分布的动物种类和数量较少，主要为啮齿类和小型爬行类动物，均为广布种和常见种。故项目的施工未造成区域内动物群落的种类组成发生变化，也未造成动物多样性的减少，对野生动物的影响较小。

2、施工期废气、扬尘污染源调查

(1) 项目施工期扬尘产生情况

根据调查，项目在施工阶段，扬尘主要产生于土方挖掘产生的扬尘、露天堆场和裸露场地风力扬尘、运输车辆行驶动力起尘等。影响起尘量的因素包括：基础开挖起尘量、进出车辆泥砂量、以及起尘高度、采取的防护措施、空气湿度、风速等。

(2) 施工机械尾气分析

施工过程中，施工机械及运输车辆产生的废气会对道路沿线空气质量产生一定的影响。施工机械以柴油为燃料，会产生一定量的废气，主要污染物为 CO、THC、NO_x 等。其影响范围仅局限于施工场地 100m 范围以内。

(3) 施工期热熔焊接分析

项目管道焊接采用热熔焊接，焊烟产生量较小，施工场地地势开阔，利于焊接烟气扩散，在施工过程中先布管后进行焊接，焊接点位沿管线布设，在同一个焊接点排放污染物较少。

3、施工期废水污染源调查

项目施工期废水主要来自施工废水、混凝土拌合及混凝土养护废水、车辆冲洗废水、施工人员产生的生活污水、管道试压排放的试压废水。

(1) 施工废水

根据调查，项目施工废水主要包括露天机械受雨水冲刷后产生的废水、车辆和机械设备冲洗将产生少量冲洗废水以及施工过程中混凝土拌合、混凝土养护废水等，施工废水产生量较小，污水中成分较为简单，主要污染物为 COD、SS 和石油类。

(2) 施工人员生活污水

根据调查，生活污水主要为施工人员的盥洗废水，主要污染物为 COD、BOD₅、NH₃-N 及 SS，施工人员盥洗废水用于泼洒地面。

(3) 试压废水

管道铺设完成以后，进行了闭水实验，工程试压水由附近施工营地供水工程提供，利用水罐车拉运至现场，分段试压，分段长度不大于 1000m，试压废水直接用于施工场地的泼洒抑尘，未对周围环境造成不利影响。

(4) 对水源地影响调查

项目在定西市岷县城区饮用水水源保护区内设置的工程内容规模不大，主要为基底修复、透水渗滤带构建及河心岛生态修复工程，透水渗滤带构建及河心岛生态修复工程有利于截留含泥沙等其他污染废水流入饮用水水源保护区内，有利于改善水源保护区的水质。施工过程中在满足各项环保措施要求以及项目施工期禁止在饮用水水源保护区内设置排污口，各类施工废水、固废均严格按照要求合理处置，土石方及时清运或回填，避免长时间堆放，按用量合理调度施工材料，雨季来临前用塑料篷布覆盖施工区的土方、料堆前提下，项目施工对定西市岷县城区饮用水水源保护区水质影响不大。

但在河道基底修复工程施工时，可能会使河道中悬浮物浓度有一定量升高，结合地下水环境影响章节分析，在修复工程作业点附近，底层水体中悬浮物含量相对较高，但悬浮疏浚物随流扩散到一定距离（100~200m左右），水中悬浮物含量基本接近本底浓度。根据区域地下水水文地质资料分析，本地区地下水主要接受地下水侧向径流、渠系及田间渗入及大气降水补给，潜水和承压水具有同一补给来源，地下水流向大致由南向北，定西市岷县城区饮用水水源地地下取水井位于项目治理河段地下水流向的上游，因此，工程施工时产生的不利影响是局部的、轻微的，对水源保护区水质的影响随着工程的结束而消失，水源保护区内河道生态修复后，可以有效保障水源保护区发挥其正常的作用。

4、施工期噪声污染源调查

施工期噪声主要来自各类施工机械及运输车辆噪声，具有阶段性、临时性和不固定性的特点。施工期的机械主要有挖掘机、吊管机、钻机、推土机、运输车辆等，噪声值在 75-90dB(A)之间。

5、施工期固体废物污染源调查

项目施工期固体废物主要来自施工产生的建筑垃圾，如沙石、混凝土、弃土等。另外，施工队也产生一定量的生活垃圾。

项目弃渣主要来自施工区域清理的废渣和人工湿地工程挖方，本项目不设置专用弃渣场，弃渣运往城建部门指定地点综合利用，妥善处置。

建筑物拆除建筑垃圾，用于工程周边回填垫高，未利用的运往城建部门指定地点场所统一处置。

施工期间产生的生活垃圾为6.75t，本项目在各施工营地和施工现场均设置垃圾收集桶统一收集，集中收集后送至就近的生活垃圾收集点。

2.3.4运营期影响源及源强调查

工程建成后不设置管理站、泵站等，因此工程运营期无废气、噪声、废水及固体废物等污染物产生和排放。

2.4 工程运行情况调查

本工程于 2024 年 11 月底建设完成，投入运行，项目至今运行稳定，各分项工程与设计一致。

2.5 工程投资及环保投资调查

本项目环评期间估算的环保投资为 57.5 万元，占总投资的 0.87%。实际环保投资为 60 万元，占总投资的 0.9%，环保投资变化情况见下表。

表 2.5-1 本项目环保投资变化情况一览表

环评中估算的环保投资				实际环保投资	变化情况
分类	项目	环保设施	环保投资 (万元)	环保设施	环保投资 (万元)
施工期	施工扬尘	施工场地四周设彩钢围挡、施工作业带不定期洒水降尘等；采取遮盖或密闭式运输，运输车辆限速，运输过程严禁抛、撒、漏。	10	洒水降尘、施工场地围挡、土方、建筑材料苫布覆盖；运输车辆苫布覆盖	10
	施工期噪声	施工营地等区域设置道路指示、禁鸣等标示牌，加强施工机械和运输车辆的保养和维护	3	道路指示、禁鸣等标示牌，施工机械和运输车辆的保养和维护	3
	施工期废水	施工场地内设防渗型建筑施工废水沉淀池，收集建筑施工废水并综合利用，施工营地内设环保厕所4座	8.5	防渗型建筑施工废水沉淀池，收集建筑施工废水并综合利用，施工营地内设环保厕所4座	8
	施工期固废	施工营地内设垃圾收集桶；施工期生活垃圾等的收集外运，建筑垃圾清运，旱厕的清掏处理	6.0	垃圾收集桶；施工期生活垃圾等的收集外运，建筑垃圾清运，旱厕的清掏处理	6
	生态保护	生态恢复、植被绿化、排水沟等其他环评报告中提出的各项生态保护措施（不含水土保持专项资金）	30	生态恢复、植被绿化	33
合计			57.5		60

由上表可知，项目实际环保投资虽低于环评期间估算的环保投资，但项目施工期间各项目环保措施落实到位，施工期间未发生环境污染事件，由此可见，环保投资变小不属于重大变动。

2.6 工程变动情况调查

本次验收调查参照原环境保护部《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“水利建设项目（枢纽类和引调水工程）重大变动清单（试行）”判定本项目重大变动情况，本项目不属于重大变动。

3 环境影响报告书回顾

3.1 环境影响报告书主要结论

1、项目概况

本项目在清水产流机制修复理念的指导下，对洮河岷县城区段长 12.44km 河道进行综合治理，通过污染物控制与净化工程、河滨缓冲带生态修复工程，以及强化运行维护与管理方案，使洮河出境断面水质稳定达到Ⅲ类标准，满足规划要求。

项目计划实施人工湿地建设面积 93563m²，板达沟沟口异位生态净化工程 450m²，基底修复 500m²，绿篱拦截带 10216m，透水渗滤带 14341m²，林地型缓冲带保育 200000m²，洮河副河生态修复 1684m，河心岛生态修复 382.5m，警示牌 90 个，运行维护 10 年。

本项目建设总工期为 7 个月，工程总投资 6583.63 万元，其中环保投资 57.5 万元，占项目总投资的 0.87%。

2、环境质量现状

2.1 水环境

为了解项目区河段洮河水质现状，本次环评期间委托甘肃康顺盛达检测有限公司对该河段地表水环境质量现状进行了实地监测，监测时间为 2023 年 3 月 17 日至 3 月 18 日。

根据水质监测结果，各项监测因子均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅲ类标准要求。项目所在地地表水为洮河，水环境质量达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水域功能区的要求。

2.2 大气环境

根据定西市环境保护局《定西市空气质量年报（2020 年）》数据，2020 年定西市区空气质量优良天数 357 天，优良率为 98.1%，较去年同期同比上升 0.9 个百分点。其中：SO₂ 均值为 8μg/m³，与去年同比下降 27.3%；NO₂ 均值为 24μg/m³，与去年同比下降 4.0%；PM₁₀ 均值为 57μg/m³，与去年同比下降 12.3%；PM_{2.5} 均值为 26μg/m³，与去年同比下降 3.7%；CO 第 95 百分位数为 1.0mg/m³，与去年同比下降 16.7%；O₃8h 第 90 百分位数为 130μg/m³，与去年同比上升 0.8%。环境质量综合指数 3.34，与去年同比下降 7.48%。剔除输入型沙尘天气后，PM₁₀ 均值为 53μg/m³，与去年同比下降 7.0%；PM_{2.5} 均值为 25μg/m³，与去年同比下降 3.8%。各污染物平均浓度均优于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。项目所在区域为达标区。

2.3 地下水环境

为了解项目沿线地下水的状况，本次环评共设置了 5 个地下水水质和 10 个水位监测点，监测时间为 2023 年 3 月 9 日。

由监测结果可知，地下水各项监测指标均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III类标准要求，地下水环境质量现状较好。

2.4 声环境

本次环评期间对上述主要的代表性敏感点声环境质量现状进行了实地监测，根据监测结果可知，各类敏感点声环境质量现状能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。

2.5 土壤环境

由监测结果可知，项目区域土壤环境质量较好，能满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表 1 中筛选值限值要求。

项目区域土壤 pH 监测结果为 8.11，含盐量根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（试行）（HJ964—2018）附录 D 土壤酸化碱化分级标准，项目区域土壤未发生酸化和碱化现象，也未发生盐化现象。

2.6 生态

本次现场调查中，通过走访定西市和岷县渔业行政主管部门及其渔政机构，保护区管理机构、当地干部群众，本项目实施范围不涉及“洮河定西特有鱼类国家级水产种质资源保护区”，该工程影响河段未发现特有保护水生生物及鱼类“三场”，工程实施河段水生生态环境和渔业资源已受到上下游水电开发工程的影响，虽然其它鱼类有一定的资源量，但鱼类等水生生物繁殖已受到大坝阻隔和减水河段水文情势变化等影响。

3、环境影响预测及保护措施

3.1 水环境

（1）水环境影响分析

施工期生产废水主要是在现浇砼时产生少量的混凝土冲洗废水，冲洗废水具有悬浮物高、水量小、间歇排放特点。施工生产废水经沉淀处理后循环使用不外排，不会对河流水质造成影响。

施工废水主要污染物为悬浮物（SS）。围堰内清理时，将会有部分积水被搅起，而引起积水悬浮物 SS 浓度的增加。围堰内的排水经沉淀后用于周围植被绿化，对下区域水质不会产生影响。

本工程施工人员均不在施工场地食宿，就近租住当地民房，生活污水主要以日常的

洗脸洗手等生活污水为主，废水水质较简单，可用于场地内泼洒抑尘，旱厕粪便定期清掏还田。因此，项目生活污水不会对区域水环境造成较大影响。

(2) 保护措施

①生活污水主要以日常的洗脸洗手等生活污水为主，废水水质较简单，可用于场地内泼洒抑尘，旱厕粪便定期清掏还田。

②在混凝土系统附近设置一池体有效容积为 4.5m^3 的沉淀池，上层清液达标后循环使用。沉淀下来的泥砂与施工开挖多余土方一同用于岸边生态绿化用土。

施工时还应采取以下措施：①对开挖土方做好临时水土流失防治措施，尽量减少施工造成水土流失对周边土壤的影响及避免施工废弃物倾到入水体；②禁止污废水直接排入地表水体；③合理安排时段施工，尽量避免下雨天施工；④土方回填完毕后及时种草防止水土流失。

3.2 大气环境

(1) 大气环境影响分析

施工扬尘影响范围主要在施工地点周围 50m 内，根据项目可研报告，施工场地对内、外交通系统利用现有交通道路，实现施工现场与场外人员、材料、设备的转运，道路扬尘影响范围在路两侧各 50m 区域，尤其是沿路第一排房子，施工运输道路扬尘会对临路的这些居民住户区造成一定影响，在大风天更为明显，细粉尘会悬浮在空中，形成“粉尘雾”。

施工过程中使用的挖掘机、推土机、运输车辆等作用时将产生燃油废气，其主要污染物为 SO_2 、 NO_2 等，其产生量与施工机械数量及密度、耗油量、燃料品质及机械设备状况有关。施工期运输车辆、挖掘机等燃油机械设备排放含 SO_2 、 NO_2 等污染物的尾气，但因数量少，影响较为轻微。

总体上看，工程施工对大气环境影响是暂时的，随着工程竣工，这些影响也将随之消失。

(2) 保护措施

主要的环保措施是：（1）各施工区与外界出口处按《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007）的要求，设置汽车洗车平台等，防止汽车车轮带泥上路，造成粉尘等大气污染；（2）工地出口处道路铺设细石等功能材料，辅以洒水、喷洒抑尘剂等措施，防治扬尘；（3）采取遮盖或密闭式运输，运输车辆限速，运输过程严禁抛、撒、漏。

3.3 声环境

(1) 声环境影响分析

施工机械噪声对工程区 200m 范围内的各个敏感点会产生一定的、不同程度的影响，由于每个堤段的施工机械产生噪声的时间较短，并且对于某一敏感点而言，该点施工时间就更短了，从而影响相对较小。合理安排作业时间，其影响可以得到控制。按规定，夜间及午间严禁从事噪声扰民等施工。施工期运输交通噪声将对沿途道路两侧的居民区会产生一定影响，但由于施工交通运输噪声存在时间极短，且只有在有运输车辆经过时才产生，因此，施工交通噪声对沿线道路两侧居民住宅产生的影响是瞬时性的，影响程度不大。施工对声环境影响是暂时的，随着工程竣工，这些影响也将随之消失。

(2) 保护措施

建设单位应充分注意施工噪声对堤岸沿线居民区的影响。为此，首先应选用效率高、噪声低的机械设备，并注意对机械的维护、保养和正确合理操作，保证机械设备在良好的条件下运行，以减小其运行噪声，其次，项目施工噪声对附近的居民区等敏感目标影响较大，要求夜间不进行砼搅拌等水泥预制件施工。中午 12:00 至 14:00 和夜间 22:00 至 6:00 居民休息时间应避免施工，若确有需要施工作业时，需报当地环保部门审批，并通告当地附近居民，尽可能将产生的高噪声的施工机械远离声敏感目标，以减少噪声产生的影响。

施工单位要对各施工现场进行合理规划，统一布局，尽量选择低噪声先进的施工设备。合理安排施工时间，噪声敏感地段控制夜间及午间噪声，做到不扰民。

此外，工程施工中要文明施工，避免和减小在施工期建设方与当地居民产生矛盾和纠纷，使施工噪声的不利影响减少到最小。

3.4 固体废弃物

根据项目土石方平衡，工程施工开挖多余土方，各工段开挖拟作为弃方处理的废土石，符合相关绿化用土要求后，全部用于周边林地绿化用土，只需做好临时防护措施，以防止水土流失。

开挖的土方，若未及时回填且不采取临时防护措施，随地堆放，晴天尘土飞扬，污染大气环境，遇上雨天，雨水冲刷造成水土流失，影响生态环境。

施工期固体废弃物主要来自施工人员的生活垃圾。施工高峰人数为 50 人。按人均日产生生活垃圾约 1kg 计，施工临时生活区高峰日产垃圾 50kg，由工程所在的乡镇环卫部门统一处理，其对项目区环境影响轻微。

可见，固体废弃物经有效处理处置后，其对环境的影响轻微。

3.5 生态

(1) 生态影响分析

工程建设扰动的地表破坏植被仅是局部的，不会造成区域植物物种多样性、植物区系组成发生根本性的变化，更不会造成任何植物种类的灭绝等显著不利影响。随着工程的结束，堤防将通过边坡植草绿化和周边植被恢复，提高项目区植被覆盖率。

施工期间施工作业会对部分动物的活动产生一定影响，它们会暂时迁往项目区的周边地区，远离施工区范围，工程地周围环境的动物数量有所减少。但是随着工程的结束，项目区植被逐渐得到恢复并稳定，动物的生境得以修复，项目区原来分布的动物会逐渐返回。项目区的动物多样性将逐步回到原有的水平，工程对动物的影响也会逐渐消失。另外由于工程后期的植物绿化和植被恢复，项目区的植被将变得更加丰富，会吸引更多的鸟类等动物来此栖息与活动。

项目对绿化景观的影响主要是工程建设时期土方开挖对土壤的扰动及对河岸沿线植被的暂时破坏。施工期间，施工工段会一定程度的出现工地上的杂乱无序，造成视觉破坏和景观环境影响。项目绿化工程设计以带状布置，可保证防洪堤施工对沿线生态环境造成的影响得以恢复。

(2) 保护措施

①工程施工现场，施工单位要严格按 JGJ146-2004《建筑施工现场环境与卫生标准》进行布置，做到既环境与卫生，又方便施工。施工工区等临时建筑尽可能采用成品或简易拼装方式，尽量减轻对土壤的破坏。

②施工过程要严格规定车辆的行车通道，避免破坏施工道路沿线的植被和生态，增加水土流失；土石料运输应采用封闭的运输车辆（密闭车斗），防止滴、撒、漏等现象，避开下雨天气运输。

③在充分征求沿线地方政府相关部门意见的基础上，合理布设施工临时用地，并及时绿化，为发展地方经济、解决地方实际问题提供方便。

④尽量缩短施工周期，减少疏松地面的裸露时间，合理安排施工时间，尽量避开雨季和汛期施工，减少水土流失。

⑤施工占地范围应设置明显的界限标志，并设置警示牌，标明施工活动区，严令禁止到非施工区域活动，禁止施工过程中破坏占地范围外的植被。

⑥施工场地平整，首先剥离表层耕植土或表层土，集中堆放在附近施工征地范围内，并采取临时拦挡和覆盖塑料膜措施，施工结束后利用保存的耕植土或表层土覆土绿化。

⑦施工结束后，施工场地等临时设施要及时拆除，对临时占地施工区、施工道路等进行平整，采取植树种草的绿化措施，对场地进行植被恢复，植被可选用适宜当地生长的乔灌木和草。

⑧景观环境保护：工程施工过程中，要避免破坏河道现有景观绿化带。

4、公众参与结论

本次公众参与于 2023 年 2 月 15 日在环评互联网进行了第一次公示，“甘肃省定西市岷县洮河城区段综合治理工程环境影响报告书”初稿编制完成后，于 2023 年 3 月 30 日在环评互联网进行了第二次公示，并于 2023 年 4 月 1 日在《企业家日报》连续两天刊登了第二次公示内容，同时在项目周边的居民区张贴了公示公告。直至公告截止日期，没有群众打电话或以其它方式发表任何反对项目建设的意见或其它建议。

对于本次调查结果，建设单位及工程设计单位要认真考虑，合理的要接受，不合理的也要与公众及时沟通，解释清楚，以消除他们的疑虑，保证工程的顺利实施。

调查结果表明：被调查公众对本工程的实施未提出其他反对意见，对保证居民正常生产、生活及社会稳定具有重要作用，为美化环境，提升城市品味，塑造城市的景观特色和文化内涵提供重要的基础保障。工程的建设具有较大的社会效益。因此在调查中公众都是支持建设该项目的。同时还建议，应加快工程的建设速度，早日解决城区防洪问题，又使工程环境影响大大减少。

5、结论

本项目对环境的影响主要表现在施工期，工程建设单位应加强施工期的环境管理工作。评价认为工程设计已考虑了环境保护的要求，制定的环境设计方案在技术上、经济上是合理的、可行的，具有较强的可操作性。该项目建设应严格按照“三同时”要求，认真落实工程设计拟定的环境保护方案和本报告书中提出的环境保护对策措施，可使工程建设对环境的不利影响得到较好的控制，从环境保护角度而言是可行的。

6、对策与建议

- (1) 加强河岸两侧居民区的垃圾收集与清运工作；
- (2) 加强施工期的管理，尽量减少对施工区周边植被损坏；合理安排施工时序，施工开挖过程中，在保证进度的前提下，尽量避免雨季施工；
- (3) 加强水土保持各项防治措施实施动态监测，及时了解和掌握水土流失情况和防治效果，预防新增水土流失及突发情况。

3.2 环境影响报告书审批意见

定西市生态环境局于2023年11月9日下发了《关于甘肃省定西市岷县洮河城区段综合治理工程环境影响报告书的批复》（定环发〔2023〕298号，详见附件），批复情况如下：

市生态环境局岷县分局：

你单位报来的《甘肃省定西市岷县洮河城区段综合治理工程环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉，根据专家组评审意见，经2023年11月3日市生态环境局第8次局务会议审定，现批复如下：

一、本项目属于新建项目，建设地点位于甘肃省定西市岷县十里镇、龙潭村，项目总投资6583.63万元，环保投资57.5万元。项目建设内容为：建设面积93563 m²的人工湿地和450m²生态仿生净化工程，实施基底修复工程500 m²，构建绿篱拦截带10216m 和透水渗滤带14341m²，对20万m²林地型缓冲带实施保育工程，对1684m洮河副河实施生态修复，河心岛生态修复382.5m，设置1个监测站，同时建设水生生态与陆生生态观测场。

二、该项目符合国家产业政策，经全面落实《报告书》提出的各项生态环境保护和环境风险防范措施后，可以满足国家环境保护相关法规和标准的要求，且项目运行后具有良好的生态环境效益，我局原则同意《报告书》的环境影响评价总体结论和各项生态环境保护措施。

三、项目建设应按照国家环保法律法规要求，严格执行环保“三同时”制度，逐一落实《报告书》中提出的各项污染防治和生态保护措施，确保环保投资落实到位，各类污染物的排放应执行环评提出的标准。

四、要严格执行《报告书》提出的各项环境管理与监测计划，落实施工期、运营期各项环境保护措施。强化员工的环境安全培训，防止发生环境污染和生态破坏事件。

五、要对项目建设期间的环境现场及项目“三同时”落实情况进行监督管理。项目竣工后，应按规定程序实施竣工环境保护验收，并向我局报送竣工环境保护验收相关资料。

六、本批复自下达之日起5年内有效。项目的性质、地点、规模、采用生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。

定西市生态环境局

2023年11月9日

4 环保措施落实情况调查

本项目已建设完成，本次施工期环保措施根据项目施工监理日志及现场勘查结果进行论述。

4.1 环评批复要求落实情况

根据定西市生态环境局于2023年11月9日下发的《关于甘肃省定西市岷县洮河城区段综合治理工程环境影响报告书的批复》（定环发〔2023〕298号），项目对环评批复意见要求措施落实情况见表4.1-1。

表 4.1-1 环评批复要求措施落实情况

批复要求	实际采取的措施	落实情况
项目建设应按照国家环保法律法规要求，严格执行环保“三同时”制度，逐一落实《报告书》中提出的各项污染防治和生态保护措施，确保环保投资落实到位，各类污染物的排放应执行环评提出的标准	根据调查，建设按照国家环保法律法规要求，执行环保“三同时”制度，逐一落实《报告书》中提出的各项污染防治和生态保护措施，确保环保投资落实到位，各类污染物的排放应执行环评提出的标准	已落实
要严格执行《报告书》提出的各项环境管理与监测计划，落实施工期、运营期各项环境保护措施。强化员工的环境安全培训，防止发生环境污染和生态破坏事件。	根据调查，严格执行《报告书》提出的各项环境管理与监测计划，落实了施工期、运营期各项环境保护措施。强化员工的环境安全培训，未发生环境污染和生态破坏事件	已落实
要对项目建设期间的环境现场及项目“三同时”落实情况进行监督管理。项目竣工后，应按规定程序实施竣工环境保护验收，并向我局报送竣工环境保护验收相关资料	根据调查，项目建设期间的环境现场及项目“三同时”落实情况进行了监督管理。	已落实

4.2 环评报告要求环保措施落实情况

《甘肃省定西市岷县洮河城区段综合治理工程环境影响报告书》中提出了项目施工及运营期需采取的污染防治及生态保护措施，本次根据现场调查情况，将施工及试运行期间已采取的措施与环评报告中的提出的环保措施进行对比，具体见表4.2-1。

表 4.2-1 环境影响报告书中提出的环保措施落实情况

环境要素	环评中提出的环保措施	实际采取的环保措施	变化情况
施工期			
生态环境	1、临时占地保护措施：对施工营地、施工作业带等临时占地区，工程施工过程中，严格控制施工临时占地面积，尽量保护周围植被，加强管理，在施工控制范围边界插红旗以标示，并将不跨界施工条款及相应的惩罚措施写入施工合同，严重违规的可以取消其施工资格。建材堆放场等临时用地范围之内，减	根据调查，施工过程采取的生态环境保护措施包括以下方面： （1）施工营地、施工作业带等临时占地区，工程施工过程中，严格控制施工临时占地面积； （2）临时占地，及时平整，尽可能地缩短疏松地面、坡面的裸露时间，	

	<p>少临时用地征地数量。对于临时占地，工程结束后及时平整，尽可能地缩短疏松地面、坡面的裸露时间，合理安排施工时间，尽量避开大风和雨天施工。施工机械和施工人员要按照施工总体平面布置图进行作业，不得乱占土地，施工机械、土石及其它建筑材料不得乱停乱放，防止破坏植被，加剧水土流失。</p> <p>2、对植被恢复和野生动物保护措施：</p> <p>(1) 明确施工用地范围，禁止施工人员、车辆进入非施工占地区域。尽量减少临时占地，控制占地范围，降低对生态环境的破坏。</p> <p>(2) 合理安排施工组织，尽量避免大面积开挖、暴露，应分段快速实施。施工中避免高噪声设备集中使用，并采取必要遮挡、封闭措施。</p> <p>(2) 工程施工过程中，应对施工人员加强保护植物资源、动物资源的宣传教育，增强施工人员的环保意识，严格有组织、有计划地施工，尽可能减少对现有植被的破坏。</p> <p>(4) 在施工场地设置动物保护警示牌；在施工区标桩划界，根据工程施工的特点和范围，划定施工人员活动范围。施工单位与建设单位签订合同，要求施工单位的施工人员必须在划定的范围内活动。</p> <p>(5) 施工过程中的临时建构筑物尽可能采用成品或简易拼装方式，尽量减少对土壤和植被的破坏。</p> <p>(6) 施工结束后，对施工区域进行检查，避免遗留垃圾。</p> <p>(7) 及时进行施工迹地恢复。对临时占地及时实施土地整治，使占用土地环境得以逐渐恢复，减少工程建设造成的土地损失。</p>	<p>合理安排施工时间，避开大风和雨天施工；</p> <p>(3) 施工机械和施工人员要按照施工总体平面布置图进行作业，未破坏植被，加剧水土流失；</p> <p>(4) 明确施工用地范围，施工人员、车辆未进入非施工占地区域。减少临时占地，控制占地范围，降低了对生态环境的破坏；</p> <p>(5) 合理安排施工组织，避免大面积开挖、暴露，分段快速实施。施工中避免高噪声设备集中使用，并采取遮挡、封闭措施。</p> <p>(6) 对施工人员加强了保护植物资源、动物资源的宣传教育，增强施工人员的环保意识，严格有组织、有计划地施工，减少对现有植被的破坏。</p> <p>(7) 在施工场地设置动物保护警示牌；在施工区标桩划界，根据工程施工的特点和范围，划定施工人员活动范围。施工单位的施工人员在划定的范围内活动。</p> <p>(8) 对施工迹地进行；额恢复。对临时占地及时实施了土地整治，使占用土地环境得以逐渐恢复，减少工程建设造成的土地损失。</p>	
<p>大气环境</p>	<p>(1) 洒水降尘：对施工场地要做到定时洒水，土方开挖过程中，应洒水保持作业面一定的湿度；对施工场地内干燥、松散的表土，应经常洒水防止起尘；回填土方时适当洒水，降低起尘量。</p> <p>(2) 防风抑尘：临时堆土应有专人负责管理，堆土高度不宜过高，定期对表层进行洒水，增加表层土方湿度，降低起尘量；遇大风天气，使用篷布进行苫盖，防止大风扬尘污染。砂石料由车辆运至施工场地后，暂存于项目占地范围内，使用完之前料堆采用篷布苫盖；水泥为外购袋装成品水泥，用量不大，暂存于项目占地范围内，暂存场地底部铺塑料布，水泥袋整齐码放，上部用篷布苫盖，做到防雨水、防渗漏和防扬尘。施工结束后对剩余物料进行清运，材料堆放场地清理平整压实。施工区段四周设置 2m 高的彩钢板围挡，封闭施工，可减小局部风速，降低施工现场的</p>	<p>根据调查，施工期采取的废气防治措施主要包括：</p> <p>(1) 施工区配备洒水设备，对施工场地、施工道路及土方临时堆存的施工作业带进行洒水降尘。</p> <p>(2) 大风天气未进行土石方开挖作业，且对临时堆土场地采取了防风抑尘网苫盖措施；</p> <p>(3) 物料运输采取封闭运输，防止撒漏和扬尘，且采取了限制车速的措施；</p> <p>(4) 对运输道路采取了洒水降尘措施，运输车辆进出施工场地时对轮胎进行了清扫；</p> <p>(5) 施工单位选用的施工设备和车辆均符合国家相关环保要求。</p>	

	<p>起尘量。土方开挖要及时回填、夯实，避免大规模开挖，长时间暴露；严禁在大风天气下进行易起尘的施工作业。运输土方和建筑材料过程中要求采用挡板和篷布遮盖，车辆不应装载过满，以避免在运输途中震动洒落。运输车辆必须按规定路线行驶，严禁随意变更路线。</p> <p>(3) 限制车速：考虑到工程车辆场外运输在现有道路上行驶，为减少运输途中的撒漏，禁止车辆超载，车速控制在 20km/h 以内，可有效减少起尘量。</p> <p>(4) 保持施工道路清洁：保持施工场地、进出道路的清洁，设有专人清扫。可通过及时洒水夯实，对施工车辆及时清洗、禁止超载、防止洒落等有效措施来保持场地路面的清洁。</p> <p>(5) 施工单位必须选用符合国家卫生防护标准的施工机械和运输工具。运输车辆和施工机械应保持良好的运行状态，完好率要求在 90% 以上，并选用优质的燃油，以有效地减少尾气污染物排放量。</p>		
<p>水环境</p>	<p>(1) 混凝土拌合系统废水：工程混凝土拌合废水选用简易混凝沉淀法，在混凝土预制场地临时建设 10m³ 的废水沉淀池 1 座，用防水布或塑料薄膜进行防渗，废水收集到一定体积后投加絮凝剂，沉淀处理后的废水回用拌合用水，沉淀污泥自然干化后对方弃土场。车辆冲洗废水与混凝土拌合废水统一进行处置。施工结束后，防水布或塑料薄膜回收再用，将废水收集池填埋并进行土地平整，生态恢复。</p> <p>(2) 混凝土养护废水：养护废水采取自然蒸发。</p> <p>(3) 施工人员生活废水：施工人员洗漱废水泼洒抑尘，如厕依托租用的施工营地旱厕，仅需定期清掏用作农家肥。</p>	<p>根据调查，项目施工期主要采取了以下水污染防治措施：</p> <p>(1) 在混凝土预制场地临时建设 10m³ 的废水沉淀池 1 座，产生的废水经沉淀后回用，最终未外排；目前设备已拆除，场地已恢复原貌，沉淀池回填后表面采用砂石铺筑；</p> <p>(2) 混凝土养护废水自然蒸发；</p> <p>(3) 施工人员盥洗废水泼洒抑尘，旱厕定期清掏后作为农家肥已综合利用；</p>	
<p>声环境</p>	<p>(1) 施工均采用低噪声、振动小的设备；</p> <p>(2) 合理布置施工现场；</p> <p>(3) 合理制定运输路线，在穿过附近村庄、学校和医院等时控制车速、禁鸣；</p> <p>(4) 施工机械、运输车辆选用符合国家标准的施工机械和运输车辆，尽量采用低噪声的施工机械和运输车辆，高噪声机械配置减震机座等临时降噪设备；</p> <p>(5) 加强施工机械和运输车辆的维护和保养，保持机械润滑，降低运行噪声；夜间应减少施工车流量，设立标示牌，限制施工区内车辆时速在 15km 以内，严格控制车辆鸣笛，限制车辆等噪声污染；</p>	<p>根据调查，施工过程中采取的噪声防治措施包括以下几方面：</p> <p>(1) 合理安排了施工时间，在距离敏感点较近处夜间和午休时间未施工；</p> <p>(2) 优化了运输线路，运输过程经过村庄时采取了限速慢行、禁止鸣笛的措施；</p> <p>(3) 施工机械、运输车辆符合国家标准；</p> <p>(4) 高噪声设备运行时对施工人员采取了必要的防护措施。</p> <p>施工期间未发生噪声污染投诉事件。</p>	

	(6) 打夯机、推土机、挖土机等强噪声源设备的操作人员配戴耳塞，加强身体防护。		
固体废物	建筑垃圾应分类堆放，能回收的尽量回收，不能回收利用的送往建筑垃圾填埋场处置。严禁建设和施工单位将建筑施工活动中产生的垃圾堆放在河坡或倾倒入河。施工生活垃圾应集中收入垃圾桶内，袋装收集，送至已有的垃圾收集点集中处置。	根据调查，项目采取的固体废物防治措施包括以下几方面： (1) 工程开挖土石方均回填利用，最终未产生弃土方，施工结束后对临时占地进行自然恢复。 (2) 施工建筑垃圾可利用部分回收利用，不可回收利用部分运至当地城建部门指定地点处置。 (3) 生活垃圾应集中收入垃圾桶内，袋装收集，送至施工营地所在乡村垃圾收集点集中处置。	
水源保护区污染防治措施	(1) 编制项目施工组织设计方案，按方案要求施工； (2) 加强对施工人员的宣传力度，提高施工人员对水源地的保护意识，文明施工，成立项目监理巡护队，强化施工监管和环保措施落实，杜绝固废、污水直接排放污染自然水体； (3) 在饮用水源保护区内施工时，加强施工巡视和管理，一旦发现异常情况，及时采取相应措施，切断污染源，杜绝受污染水体进入河道； (4) 施工期建立水环境监测制度，掌握水中污染物浓度的变化情况，确保水源保护区水环境状况稳定，杜绝受污染水体进入河道； (5) 加强机械设备的管理与维护，防止动力燃油或油污通过跑、冒、滴、漏等方式进入水体； (6) 在枯水期施工，减少对水体直接干扰；合理分配建设力量，缩短水源保护区内的施工时间。	(1) 按方案要求施工； (2) 加强对施工人员的宣传力度，提高施工人员对水源地的保护意识，文明施工，成立项目监理巡护队，强化施工监管和环保措施落实，固废、污水直接排放污染自然水体； (3) 在饮用水源保护区内施工时，加强施工巡视和管理，一旦发现异常情况，及时采取相应措施，切断污染源，杜绝受污染水体进入河道； (4) 施工期建立水环境监测制度，掌握水中污染物浓度的变化情况，确保水源保护区水环境状况稳定，杜绝受污染水体进入河道； (5) 机械设备的管理与维护，防止动力燃油或油污通过跑、冒、滴、漏等方式进入水体； (6) 在枯水期施工，减少对水体直接干扰；合理分配建设力量，缩短水源保护区内的施工时间。	

由上表可知，项目施工和运营阶段严格落实了《甘肃省定西市岷县洮河城区段综合治理工程环境影响报告书》中提出了项目施工及运营期需采取的污染防治及生态保护措施。

5 环境影响调查

5.1 施工期环境影响调查

根据调查，施工期建设单位严格按照落实《报告书》污染防治措施，项目已经竣工，现场未遗留明显的施工期环境问题，该项目施工期环保措施完善，基本符合“三同时”制度要求，施工期未发生环境扰民事件，认为该项目施工期环境负面影响较小。

5.1.1 施工期生态环境影响调查

根据调查，施工期生态环境影响主要为工程临时占地对区域土地利用的影响，工程占地对地表植被的影响，工程开挖对土壤的扰动，产生的水土流失现象以及施工对植被影响，导致对动物觅食、栖息的影响等。

5.1.1.1 施工期占地环境影响调查

(1) 永久占地

根据调查，本工程项目属于河道综合治理项目，对现有河道内进行生态修复及人工湿地建设、生态隔离带建设，项目在施工过程中，无截流等其他构筑物及生产设施，因此对生态系统完整性影响较小。

河道生态修复及人工湿地工程，工程占地主要为堤岸占地和施工营地等占地，占地类型为均为河滩地及荒地。由于工程永久占地 186.88 亩，永久占地类型为河滩地及荒地，项目永久占地的地表破坏比较彻底，成为人工湿地、景观、护坡工程用地。临时征用各类土地 41.5 亩，占地类型也为荒地，施工结束后进行土壤恢复，覆土种植，恢复植被，恢复原貌，对区域内土地利用类型影响很小。

(2) 临时占地

工程施工期间临时占地包括临时施工区、临时生活区和临时施工道路占地，临时占地增加是由于部分场地增加导致临时施工作业带增加。临时占地仅在施工期间临时改变了土地利用类型，施工结束后，随着临时用地地貌恢复，其将恢复原有土地利用功能。根据现场调查，本项目渠道、管道施工作业带、施工场地、施工便道等临时占地范围内植被覆盖率较低，目前已采取了自然恢复，但由于项目区降雨量较小，目前暂未恢复到施工前水平。但由于施工结束后，该区域无人为活动破坏，随着时间的推移，临时占地区域植被将恢复到施工前的状态，总体来看，施工期临时占地对土地利用类型未造成变化。

5.1.1.2 施工期对植被的影响调查

工程施工期对植被的影响主要是施工期临时占地导致，施工临时占地对植被产生直接的破坏作用，从而使群落的生物多样性降低。根据调查，本工程施工期间施工便道尽量选用区域内现有的牧民长期碾压形成的道路，在确需修建施工便道的区域，尽量选择了地表植被稀疏的区域，临时施工便道的建设尽最大限度的减少了对植被的破坏。

另外，评价区内的植物都是区域内分布广泛的常见种和广布种。工程施工会消除施工区内的植物个体，使相关种类的个体数少，但受影响的个体数非常有限，工程建设不会造成相关区域植物种群数的明显改变，不会造成植物种类的减少和植物区系的改变。因此，工程施工期间对区域植物多样性并未产生实际影响。

施工结束后，建设单位对临时用地及时采取了场地平整及撒播草籽等恢复措施，目前由于播种时间不长，地表植被暂未恢复，但草本植物生命力较强，在周围植被演替及人工种草植树的情形下，项目区植被将逐渐恢复成施工前的状况。总体来看，项目施工过程中对区域地表植被影响较小。

5.1.1.3 施工期对动物的影响调查

从野生动物的现状分布来看，除少数鸟类及小型爬行动物外，绝大多数动物均栖息于评价区以外距工程区较远的地区，评价区不属于野生动物的栖息地。根据调查，本工程区域内目前主要为老鼠、鸟类等常见动物，未发现国家、省重点保护动物和鸟类分布。

此类动物迁移性较强，且同类生境易于在附近找寻。因此，前期因管沟及各类构筑物基础开挖、运输车辆行驶等工程活动干扰，造成动物生存空间缩小，导致项目占地范围内迁移至附近的动物，施工活动停止及施工迹地恢复后，影响已逐渐消失，物种种群与数量未受到明显影响。项目施工过程中对野生动物的影响较小。

5.1.1.4 施工期对生态完整性的影响调查

(1) 项目区自然体系变化分析

工程的建设对评价区生物生产力的影响主要表现为工程永久性占地、工程施工改变原有植被状况。

从占地类型分析，工程永久占地以水利设施用地和未利用地为主，生长的植被主要以灌木和草本植物为主，均属该区域的常见、广布种。从评价区整体而言，因施工占地导致植被改变的比例比较小，所造成的生物生产力变化程度轻微，自然体系可以承受。工程建设和运行对评价区景观生态体系恢复稳定性的影响不大，工程结束后，通过对施工临时占地破坏的植被有效恢复，工程建设对区域生态体系恢复稳定性的影响有所降低。

(2) 物种多样性变化分析

工程施工道路碾压的植被主要为常见草本、灌木等，均属广布种。开挖及施工人员的践踏等活动使上述物种在局地区的数量暂时性减少，但未造成区域内物种的消失或灭绝，也未对植物生长产生阻隔作用。目前，野生草类的种子已基本通过通过自然力作用，在周边实现种群演替和基因交流，本项目未造成区域内植物多样性的减少。

工程沿线分布的老鼠、鸟类等野生动物，无国家重点保护物种。因该区域植被类型较少，生态环境简单、加之人为活动的干扰，野生动物在工程区域的分布数量比较少。且由于工程区地理位置和气候特点比较特殊，使得区内动物适应力较强，迁移能力也较强，能够在附近找寻同类生境。

因此，工程基本未对区内动物的交流、繁衍造成大的影响，也未使动物物种、数量及其种群组成、结构发生明显变化。

(3) 对土地利用结构的影响分析

本工程对土地利用的影响是永久性的，即对土地利用产生的影响不可逆。但这部分占地面积较小，对当地的土地利用影响亦较小。临时占用结束后均进行了恢复，未影响土地利用性质。

总之，本项目建设对区域生态系统完整性影响较小。

5.1.1.5 施工期对物种多样性的影响调查

工程沿线无国家重点保护的野生植物、野生动物分布，开挖破坏、弃渣堆放占压和施工机械碾压的植被也主要为常见草本、灌木，均属广布种。施工活动将使上述物种在局地区的数量减少，但不会造成区域内该物种的消失或灭绝。也不会对植物生长和动物活动产生阻隔作用，工程施工结束后，野生草类的种子仍可以通过自然风力、水力作用，在周边实现种群演替和基因交流。野生动物栖息地范围也将得到。因此本项目不会造成区域内物种多样性的减少。

5.1.2 施工期大气环境影响调查

施工过程中废气主要来源于机械设备、运输车辆产生的尾气以及土石方施工、物料堆存等环节产生的扬尘。

(1) 施工机械和运输车辆排放尾气影响调查

施工机械和运输车辆排放尾气主要的污染物有主要污染物为 SO_2 、 NO_2 、碳氢化合物等，废气污染物影响距离为施工场所下风向 100m 左右。本工程管道工程采取分段施工，施工机械及车辆排放的尾气较为分散，排放量相对较少；且主要工程施工现场均在郊区，

有利于空气扩散，同时废气污染源具有间歇性和流动性，采取限制超载等措施降低运输车辆及施工机械尾气对周围居民点的影响，施工机械和运输车辆尾气带来的影响随施工期的结束而终止，因此施工期施工机械和车辆排放尾气对周围环境空气的影响很小。

(2) 施工扬尘影响调查

施工扬尘涉及的范围较广，成线形、带状近距离污染特征；物料堆场的扬尘主要集中在各施工区堆料场周围，呈点状、局部污染特征；运输车辆物料洒落及道路扬尘污染也是工程施工的主要扬尘污染源，集中在施工区道路沿线周围，呈线状瞬时污染特征，施工运输扬尘一般约占施工扬尘总量的 60%，由于车辆的流动性，车辆运输扬尘产生的环境影响也相对最大。

施工生产区的设置远离敏感点，材料运输路过敏感点时采取了控制车速，防止物料洒落等措施，施工期间扬尘对周边敏感点未造成粉尘污染。

同时施工期间采用洒水车辆对施工作业带定期洒水，开挖土方随挖随填，粉状材料进行篷布遮盖等措施。根据调查，施工期扬尘对环境空气未造成较大影响。

5.1.3 施工期水环境影响调查

本工程施工期间废水主要来自施工和生活，混凝土养护废水、生活污水等。施工场地及施工人员比较分散，局部产生的废污水量较小，根据施工期监理报告，施工期，废污水经处理措施处理后全部用于洒水降尘、绿化浇灌，废污水未对水环境造成影响。施工营地内设有防渗旱厕，施工结束后已委托当地农户清掏农田施肥，洗漱废水泼洒厂区降尘，施工期废水均得到合理处置，施工废水未外排，对环境未造成较大影响。

5.1.4 施工期声环境影响调查

施工期噪声主要是施工机械产生的噪声，各阶段的施工设备产生的噪声具有阶段性、临时性和不固定性，施工机械噪声以单点源或多点源在施工区内分布，根据建设单位施工安排，项目夜间不施工，仅白天施工。施工在途经环境保护目标及敏感点时，场地两侧设有高约 1.8m 的挡板，进一步降低了工程施工噪声对沿线敏感点的影响，同时施工队采用低噪声设备，定期对设备进行了维护保养，以确保其正常作业，由于管道采取分段施工方式，在局部地段的施工周期一般为几个星期，因此其影响时间相对来说较短，施工期间夜间未施工，同时做好了与当地村民的沟通，其产生的噪声影响是可以接受；通过对沿线居民的回访调查，施工期末对周边环境敏感点和保护目标产生较大影响。

5.1.5 施工期固体废物影响调查

本项目施工期产生的固体废物主要为渠道清理的淤积物、生活垃圾、工程弃渣等。

本项目在建设中土石方量依据各类施工工艺分段进行调配，按照地貌单元及不同施工工艺分别进行平衡，最终挖填平衡，无弃方产生。总体来看，项目施工期间固体废物未对周围环境产生较大影响。

5.2 运营期环境影响调查

5.2.1 运营期生态环境影响调查

(1)对土地利用影响调查

本工程建成以后，占地类型主要为水利设施用地和未利用地，永久占地面积小。工程临时占地在施工期结束后已全部进行了生态植被恢复，未影响原有占地类型，本工程建设前后，区域内土地利用类型结构基本没有变化，因此本工程运营后，对土地利用类型结构影响不大。

(2)对动物资源影响调查

本工程不会对原地栖息生存的动物产生阻隔作用，对动物的活动不会造成影响；部分渠道改造是在将原有渠道进行维修，不会对原区域动物造成阻隔影响。

(3)对区域自然体系完整性的影响调查

本工程建成后，土地利用类型变化不大，工程运行后对景观格局影响不大，更不会引起生态系统退化。

5.2.2 运营期声环境影响调查

工程运营期污染控制与净化工程安装有管道泵，运行期噪声主要来自泵机运转、振动。

根据调查：建设单位委托甘肃晟林环保科技有限公司于2024年12月9-10日连续两天对泵房四周进行了噪声监测。

(1) 检测点布设

在泵站东（1#）、南（2#）、西（3#）、北（4#）各设一个监测点。

(2) 检测项目

等效连续 A 声级

(3) 检测时间与频次

昼间为 6:00-20:00，夜间为 22:00-6:00，连续监测 2 天，每天昼间、夜间各监测 1 次。

(4) 检测方法

监测方法按照《声环境质量标准》（GB3096—2008）进行监测中的规定进行。

(5) 检测结果

检测结果见表 6-3。

表 6-3 泵房四周噪声监测数据汇总表 dB(A)

检测点名称	检测时间	2024.12.09		2024.12.10	
		昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
01# 泵站东侧外 1 米处		47	44	47	44
02# 泵站南侧外 1 米处		47	43	47	43
03# 泵站西侧外 1 米处		46	43	45	43
04# 泵站北侧外 1 米处		47	45	47	44
《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 表 1 中 2 类		昼间		60dB (A)	
		夜间		50 dB (A)	
备注	检测期间无雨雪、无雷电、风速小于 5m/s。				

根据结果分析可得：泵房厂界噪声昼间及夜间均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348~2008）2 类标准要求。

7 环境管理及监控落实情况调查

7.1 环境管理

7.1.1 环境管理机构

本项目施工期环境管理体系组成包括建设单位和施工单位在内的两级管理体制。

①施工单位：施工单位首先应强化施工单位自身的环境意识和环境管理。各施工单位应配备专职人员负责施工期的环境保护工作，该人员应为经过培训，并具有一定能力和资质的工程技术人员，并赋予相关的职责和权利，使其充分发挥一线环保监管职责。实行环境管理责任制和生态环境保护考核制。

②建设单位：建设单位施工期环境管理的主要职能在于及时掌握施工环保动态，当出现环境问题或纠纷时，积极组织力量解决，并协助施工单位处理好与公众等相关各方的关系。施工期除接受当地生态环境主管部门监督外，施工单位还应配备专、兼职环保人员，对施工场地的扬尘、污水、水土流失、噪声等环保事宜进行自我监督管理。

7.1.2 环境管理计划落实情况

本项目环境影响报告书中对项目施工及运营期环境管理计划做出了详细的要求，根据现场查阅资料调查，本项目对环境计划落实情况具体见下表。

表 7.1-1 环境管理计划落实情况一览表

环境要素	环评中环境计划	实际情况	落实情况
施工期			
空气污染	1、设置专职人员在无雨日或干旱季节对施工现场及主要施工道路洒水降尘； 2、散装物料应有计划地运输使用，尽量不在施工现场堆存，同时采取防风遮挡或洒水以减少起尘量； 3、选用符合国家有关卫生标准的施工机械和运输工具，保持运输车辆车身清洁； 4、对施工人员配备劳动保护措施；	1、施工期设置了施工现场及施工道路洒水降尘专职人员； 2、散装物料运输过程采取了防风抑尘措施； 3、施工机械及运输设备符合国家相关标准； 4、对施工人员配备了相应的劳动保护措施。	已落实
水污染	1、重视本项目施工期的废水排放工作； 2、施工材料应备有临时遮挡的帆布，防止大风暴雨冲刷； 3、在施工现场设置防渗沉淀池，预制场施工废水经沉淀池处理后全部回用； 4、施工人员如厕依托现有旱厕，禁止将生活污水乱排和漫流。	1、预制场建设了沉淀池，废水经沉淀后全部回用，未发生外排现象； 2、施工人员如厕依托租用的施工营地内的旱厕。	已落实

甘肃省定西市岷县洮河城区段综合治理工程竣工环境保护验收调查报告

噪声	<p>1、加强施工机械和运输车辆的维护和保养，保持机械润滑，降低运行噪声；</p> <p>2、选用符合国家标准施工机械和运输车辆，尽力采用低噪声的施工机械和运输车辆，高噪声机械配置减震基座等临时降噪设备；</p> <p>3、合理安排施工作业时段。</p> <p>4、挖土机等强噪声设备的操作人员佩戴耳塞，加强身体防护。</p>	<p>施工期间合理安排了施工作业时间，选用了低噪声的施工机械设备，施工期环境管理机构落实了噪声防治相关措施。</p>	已落实
生态环境	<p>1、自然保护区范围内不得设置施工营地等临时占地。</p> <p>2、对施工临时占地，应将原有土地表层的熟土推在一旁堆放，待施工完毕将这些熟土再推平，恢复土地表层以利于生物的多样化；</p> <p>3、应严格按照设计方案利用土方；对工人加强教育，禁止破坏工程区内树木。</p> <p>4、将生态保护方案计入招标和合同条款，作为选用施工单位和对其进行考核的重要指标；</p> <p>5、施工过程中，设置临时水土保持设施，并做好临时设施的水保工作；</p> <p>6、砂石料、土方外购时，施工单位应向合法砂石料场购买，在外购合同中明确砂石料场的水土保持责任由出卖方负责，合同款包含水土流失防治费用；</p> <p>7、施工结束后做好生态恢复与补偿措施。</p>	<p>1、按照环境管理的要求，在自然保护区内未设置施工营地；</p> <p>2、施工过程做到了分层开挖、分层堆放、分层回填的工程方案；</p> <p>3、施工方案中对施工单位生态保护方面的指标进行了考核；</p> <p>4、施工结束后对临时施工作业带进行了自然恢复。</p>	基本落实
固体废物	<p>1、管道施工多余土石方全部综合用于管道回填区域周边平整，不产生永久弃方；</p> <p>2、生活垃圾集中收集后定期清运至环卫部门指定的生活垃圾收集点。</p>	<p>1、管道施工多余土石方全部综合用于管道回填区域周边平整，不产生永久弃方；</p> <p>2、生活垃圾集中收集后定期清运至环卫部门指定的生活垃圾收集点。</p>	已落实
景观保护	<p>1、严格按设计操作恢复景观质量；</p> <p>2、不得破坏现有的景观设计。</p>	<p>临时施工作业带进行了自然恢复</p>	基本落实
施工安全	<p>1、为保证施工安全，施工期间临时道路上应设安全标志；</p> <p>2、施工期间，为降低事故发生率，应采纳有效的安全和警告措施；</p> <p>3、做好施工人员的健康防护工作。</p>	<p>1、施工期间临时道路上设有安全标志；</p> <p>2、施工人员采取了健康防护工作。</p>	基本落实
运输管理	<p>1、建筑材料的运输路线应仔细选定，避免长途运输，应尽量避免影响现有的交通设施，减少扬尘和噪声污染；</p> <p>2、制订合适的建筑材料运输计划，尽量利用现有道路。</p>	<p>选择了最优的运输线路，通过限速、苫盖等措施减缓了对沿线居民点的影响</p>	已落实
运营期			
噪声	<p>要求建设单位定期对泵房设备进行维护。</p>	<p>对泵房设备进行维护。</p>	已落实
空气	--	/	/

污染			
水环境 影响	--	/	/

由上表可知，本项目在施工及运营期间均落实了环评报告中提出的环境管理计划，项目施工及试运营期未对周边环境造成显著不利影响。

7.2 环境监测落实情况调查

本项目环境影响报告书中对项目施工期及运营期环境监测计划做出了详细的要求，根据现场查阅资料调查，本项目对环境计划落实情况具体见下表。

表 7.2-1 环境监测计划落实情况一览表

环境要素	环评中环境监测计划	实际情况	落实情况
施工期			
生态环境	确定施工营地及便道位置、面积、宽度、长度等之前，需报当地管理部门及环保监理单位确认。 有可能造成植被破坏的，需提出相应的植被保护措施。 严格按照设计要求界定施工范围，严禁越界施工。 施工后尽快平整土地，尽量缩短临时用地时间。	施工营地为租用的现有民房，施工便道及施工作业带设置时经过了监理单位的确认，实际施工过程中未发生越界施工现象，同时施工结束后对临时用地及时进行了平整恢复。	已落实
	保护区地表植被、野生动物：在施工控制范围边界是否设置围挡或其他警示标志用来确定施工边界；评价范围内植被是否出现退化；是否设置保护环境宣传标牌；施工营地内是否张贴野生保护动物宣传画及材料。	在施工控制范围边界设置了警示标志和施工边界，同时施工营地内设置了环境保护宣传标牌等。	已落实

由上表可知，本项目在施工及运营期生态环境方面的监测计划已基本落实，总体来看，项目基本落实了环评中提出的监测要求。

7.3 小结及建议

为做好本项目工程运营期的环境保护工作，本次调查报告特提出以下建议：

(1) 制定并完善环境管理制度，建立“环境意识”教育制度，不断提高全体职工的环境保护意识。

(2) 运营期加强环境保护工作的监督管理。

8 公众参与调查

8.1 调查目的

本次通过公众参与调查工作，充分了解工程施工期和营运期受影响区域居民的意见和要求，征询设计、建设过程中存在的社会、环境影响问题及目前可能遗留的环境问题，弥补工程设计、建设过程中的不足，以便提出解决对策建议，进一步改进和完善该工程的环境保护工作。

8.2 调查方法和调查内容

本次公参调查的方法，参照《建设项目环境影响评价公众参与办法》（部令第4号）执行，公众参与的对象为工程区域评价范围内受影响居民和间接影响区的居民和单位。

8.3 验收调查报告信息公开情况

（1）公开内容及日期

按照《建设项目环境影响评价公众参与办法》要求，甘肃省定西市岷县洮河城区段综合治理工程于2024年12月8日在甘肃环评信息网站进行了项目公示。公示内容主要为项目基本情况、建设单位的名称及联系方式、竣工环境保护验收调查单位、公众意见表的网络连接、提交公众意见表的方式和途径。具体公示内容如下：

一、本项目基本情况

建设项目名称：甘肃省定西市岷县洮河城区段综合治理工程

建设单位：定西市生态环境局岷县分局

项目建设地点：本项目位于甘肃省定西市岷县十里镇、龙潭村等

项目建设内容及规模：本项目在清水产流机制修复理念的指导下，对洮河岷县城区段长12.44km河道进行综合治理，通过污染物控制与净化工程、河滨缓冲带生态修复工程，以及强化运行维护与管理方案，使洮河出境断面水质稳定达到Ⅲ类标准，满足规划要求。

二、建设单位名称和联系方式

建设单位：定西市生态环境局岷县分局

联系人：杨局长

联系电话：1339321058

三、竣工环境保护验收调查单位名称和联系方式

编制单位：甘肃水木环保科技有限公司

联系人：冯尔晶

邮箱：284769936@qq.com

联系电话：18919857433

四、提交公众意见表的方式和途径

在本次信息公示后，公众可通过信函、电子邮件的方式，向建设单位发表自己对该项目建设及环保工作的意见和看法。

(2) 公开方式

采取了网络公示的方式，项目于 2024 年 12 月 8 日在甘肃环评信息网进行了公示，网址：<http://www.gshpxx.com/show/3203.html>。公示截图见下图。



8.3 公众意见处理情况

(1) 公众意见概述和分析

本次竣工环保验收调查公示期间，未收到电话、电子邮件、留言、信件等各类方式的意见和建议反馈，亦未收到反馈回的公众意见表。

参照《建设项目环境影响评价公众参与办法》要求，在调查报告信息公示期间，发布了公众意见表的下载连接和反馈方式。公众意见调查表见表 8-1。

表 8-1 建设项目竣工环保验收调查报告公众意见表

填表日期 _____ 年 _____ 月 _____ 日

项目名称	甘肃省定西市岷县洮河城区段综合治理工程
一、本页为公众意见	
与本项目环境影响和环境保护措施有关的建议和意见（注：根据《环境影响评价公众参与办法》规定，涉及征地拆迁、财产、就业等与项目环评无关的意见或者诉求不属于项目环评公参内容）	（填写该项内容时请勿涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私等内容，若本页不够可另附页）
二、本页为公众信息	
（一）公众为公民的请填写以下信息	
姓名	
身份证号	
有效联系方式 （电话号码或邮箱）	
经常居住地址	省市县（区、市）乡（镇、街道）村（居委会）村民组（小区）
是否同意公开个人信息 （填同意或不同意）	（若不填则默认为不同意公开）
（二）公众为法人或其他组织的请填写以下信息	
单位名称	
工商注册号或统一社会信用代码	
有效联系方式 （电话号码或邮箱）	
地 址	省市县（区、市）乡（镇、街道）路号
注：法人或其他组织信息原则上可以公开，若涉及不能公开的信息请在此栏中注	

明法律依据和不能公开的具体信息。

(2) 公众意见的反馈情况

按照《建设项目环境影响评价公众参与办法》要求，在公示期间，发布了公众意见表的下载连接和反馈方式。截止公示期结束，未收到公众意见表。

(3) 公众意见采纳与未采纳情况

公示期间，未收到公众反馈的公众意见表和意见、建议。

9 调查结论与建议

9.1 工程调查

甘肃省定西市岷县洮河城区段综合治理工程在清水产流机制修复理念的指导下，对洮河岷县城区段长 12.44km 河道进行综合治理，通过污染物控制与净化工程、河滨缓冲带生态修复工程，以及强化运行维护与管理方案，使洮河出境断面水质稳定达到Ⅲ类标准，满足规划要求。

项目计划实施人工湿地建设面积 93563m²，板达沟沟口异位生态净化工程 450m²，基底修复 500m²，绿篱拦截带 10216m，透水渗滤带 14341m²，林地型缓冲带保育 200000m²，洮河副河生态修复 1684m，河心岛生态修复 382.5m，警示牌 90 个，运行维护 10 年。

总体来看，本工程建设性质、建设地点、生产工艺、环境保护措施均与环评一致，因此也不属于重大变动。

项目于 2023 年 9 月 8 日开工建设，2024 年 10 月 30 完工并投入试运行。

9.2 环境保护措施落实情况调查

项目施工期间未接到环境污染投诉和举报，根据现场勘查及走访调查，项目现场无环境遗留问题。

9.2.1 施工期环境保护措施落实情况

(1) 生态环境保护措施

施工表土堆放在工程用地范围内；管道施工过程采取了分层开挖、分层堆放、分层回填的方式，同时剥离的表土单独存放于施工作业带内，并采取抑尘网进行了苫盖；施工过程中划定了施工作业带范围，施工作业带宽度为 5~8m，施工过程未发生越界施工现象；施工过程中严格控制了施工进度，施工前对施工人员进行了生态保护方面的宣传教育，施工期间未发生狩猎现象；施工结束后对施工作业带进行了平整恢复，后期将根据相关部门的要求进行撒播草籽的生态恢复措施。

(2) 水环境保护措施

在混凝土系统附件设置有一座 4.5m³ 的沉淀池，产生的废水经沉淀后回用，最终未外排；目前预制场内设备已拆除，场地已恢复原貌，沉淀池回填后表面采用砂石铺筑；混凝土养护废水自然蒸发；施工人员盥洗废水泼洒抑尘，旱厕定期清掏后作为农家肥已综合利用。

(3) 大气环境保护措施

施工区配备洒水设备，对施工场地、施工道路及土方临时堆存的施工作业带进行洒水降尘；大风天气未进行土石方开挖作业，且对临时堆土场地采取了防风抑尘网苫盖措施；物料运输采取封闭运输，防止撒漏和扬尘，且采取了限制车速的措施；对运输道路采取了洒水降尘措施，运输车辆进出施工场地时对轮胎进行了清扫；施工单位选用的施工设备和车辆均符合国家相关环保要求。

(4) 声环境保护措施

施工期间合理安排了施工时间，在距离敏感点较近处夜间和午休时间未施工；优化了运输线路，运输过程经过村庄时采取了限速慢行、禁止鸣笛的措施；施工机械、运输车辆符合国家标准；高噪声设备运行时对施工人员采取了必要的防护措施。施工现场噪声控制到位，未发生噪声扰民、噪声污染投诉事件。

(5) 固体废物污染防治措施

工程开挖土石方均回填利用，最终未产生弃土方，施工结束后对临时占地进行自然恢复；施工建筑垃圾可利用部分回收利用，不可回收利用部分运至当地城建部门指定地点处置；生活垃圾应集中收入垃圾桶内，袋装收集，送至施工营地所在乡村垃圾收集点集中处置。

9.2.2 运营期环境保护措施落实情况

(1) 声环境保护措施

泵站隔声降噪措施对周围环境的影响。

9.3 环境影响调查

9.3.1 施工期环境影响调查

(1) 施工期生态环境影响调查

施工期间生态影响以工程临时占地对区域土地利用的影响，工程占地对地表植被的影响，工程开挖对土壤的扰动，产生的水土流失现象以及施工对植被影响，导致对动物觅食、栖息的影响等为主。

本项目永久及临时占地面积较小，且占地范围内植被覆盖度较低，施工结束后对临时占地采取了自然恢复措施，项目占地对项目区土地利用格局影响不大；另外，评价区内动植物均为区域常见物种，无国家及省级重点保护野生动植物分布，施工期结束后，通过对临时用地的自然恢复，地表植被将逐步恢复至施工前的水平。总体来看，项目施工期对土

地利用、物种分布及物种多样性影响较小。

(2) 施工期大气环境影响调查

施工过程中废气主要来源于机械设备、运输车辆产生的尾气以及土石方施工、物料堆存等环节产生的扬尘。

本项目管道工程采取分段施工方式，施工机械和车辆排放的尾气较为分散，同时采取限速等措施，施工机械和汽车尾气排放对周围环境空气影响较小；通过对施工作业带、临时堆土场等采取洒水抑尘，物料运输车辆采取篷布苫盖等措施，项目施工期扬尘对周围环境影响较小。

(3) 施工期水环境影响调查

本工程施工期间废水主要来自施工和生活，混凝土养护废水、管道试压废水及生活污水等。施工场地及施工人员比较分散，局部产生的废污水量较小，根据施工期监理报告，施工期，废污水经处理措施处理后全部用于洒水降尘、绿化浇灌，废污水未对环境造成影响。

(4) 施工期声环境影响调查

施工期噪声主要是施工机械产生的噪声，各阶段的施工设备产生的噪声具有阶段性、临时性和不固定性，施工机械噪声以单点源或多点源在施工区内分布，通过合理安排施工时间、选用低噪声设备、定期对设备进行了维护保养等措施，项目施工期间产生的噪声影响是可以接受；通过对沿线居民的回访调查，施工期未对周边环境敏感点和保护目标产生较大影响。

(5) 施工期固体废物影响调查

本项目施工期产生的固体废物主要为生活垃圾、工程弃渣等。

施工过程中土石方主要来自渠道维修、管沟开挖、穿跨越。本项目在建设中土石方量依据各类施工工艺分段进行调配，按照地貌单元及不同施工工艺分别进行平衡，最终挖填平衡，无弃方产生。总体来看，项目施工期间固体废物未对周围环境产生较大影响。

9.3.2 运营期环境影响调查

项目运营期无废水、废气及噪声排放，运营期主要对生态环境影响分析如下：

(1) 对土地利用影响调查

本工程建成以后，占地类型主要为水利设施用地和未利用地，永久占地面积小。工程临时占地在施工期结束后已全部进行了生态植被恢复，未影响原有占地类型，本工程建设前后，区域内土地利用类型结构基本没有变化，因此本工程运营后，对土地利

用类型结构影响不大。

(2) 对动物资源影响调查

本工程建设以暗管为主，供水工程运行，不会对原地栖息生存的动物产生阻隔作用，对动物的活动不会造成影响；部分渠道改造是在将原有渠道进行维修，不会对原区域动物造成阻隔影响。

(3) 对区域自然体系完整性的影响调查

本工程建成后，土地利用类型变化不大，工程运行后对景观格局影响不大，更不会引起生态系统退化。

综合来看，项目运营期对区域生态环境影响较小。

9.4 公众意见调查

根据调查，工程所在地区周边居民对工程建设是赞同的，认为该工程极大地改善了项目区供水条件，促进了地方的经济发展，增强了地方的经济实力。

9.5 结论与建议

9.5.1 结论

根据本次建设项目竣工环境保护验收调查结果，甘肃省定西市岷县洮河城区段综合治理工程执行了环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度，对产生的主要负面环境影响均进行了有效减缓。因此，建议甘肃省定西市岷县洮河城区段综合治理工程通过竣工环境保护验收。

9.5.2 建议

(1) 加强运营过程中的管理，做好泵站隔声降噪措施。