

# 建设项目竣工环境保护 验收调查报告

项目名称： 临沂市沂河袁家口子水源工程项目

运营单位： 临沂市兴水工程建设运营有限公司

编制日期： 二〇二三年十二月

## 前 言

临沂市沂河袁家口子水源工程拟建闸址位于沂南县日兰高速公路桥上游 0.7km 处，沂河中泓桩号 112+350。拦河闸轴线距上游东汶河口 2.0km，距上游大庄橡胶坝（沂河中泓桩号 119+620）7.27km，距上游黄埠拦河闸（东汶河中泓桩号 8+250）10.25km，距下游葛沟橡胶坝（沂河中泓桩号 106+775）5.58km，控制流域面积 5524km<sup>2</sup>。

工程由拦河闸、分流岛、连接桥、放水洞、蓄水区影响处理、管理设施等工程组成。为减小工程对河道的行洪影响，本工程采取主槽建闸，两侧滩地建连接桥的总体布置方式，滩槽间设分流岛，确保行洪时洪水流态良好及拦河闸的安全。枢纽布置总宽度为644.40m，其中拦河闸宽262.00m，左右分流岛各宽15.00m，左岸连接桥宽132.20m，右岸连接桥宽220.20m。

袁家口子水源工程正常蓄水位96.50m，蓄水量为3960万m<sup>3</sup>，河道闸址断面流量为12500m<sup>3</sup>/s，其中过闸流量为10118m<sup>3</sup>/s，工程规模为大（1）型；放水洞设计流量30m<sup>3</sup>/s。

受临沂市水利重点工程建设管理处委托，山东省临沂市水利勘测设计院承担项目的可行性研究及初步设计工作，2016年2月编制完成了该工程项目可行性研究报告，2016年7月完成项目初步设计及概算。2016年6月20日，山东省发展和改革委员会做出《山东省发展和改革委员会关于临沂市沂河袁家口子水源工程可行性研究报告的批复》（鲁发改农经[2016]654号），2016年9月20日，山东省水利厅以《山东省水利厅关于临沂市沂河袁家口子水源工程初步设计及概算的批复》（鲁水发规字[2016]48号）文件对该项目初步设计及概算做出批复。

2016年1月，受临沂市水利重点工程建设管理处委托，北京万澈环境科学与工程技术有限公司编制完成了《临沂市沂河袁家口子水源工程影响报告表》。2016年2月3日，临沂市环境保护局下发《关于临沂市沂河袁家口子水源工程项目环境影响报告表的批复》（临环评函[2016]10号），指出

在全面落实报告表提出的各项防治生态修复措施和环境污染防治措施的前提下，同意该项目的建设。

2016年10月8日，建设单位临沂市水利重点工程建设管理处以《关于临沂市沂河河湾和袁家口子水源工程PPP项目审批手续等变更实施主体的请示》（临水发[2016]19号）文件向临沂市人民政府请示将项目实施主体变更为临沂市兴水工程建设运营有限公司。

2016年11月29日，临沂市人民政府下发《关于临沂市沂河河湾和袁家口子水源工程PPP项目审批手续等变更实施主体的批复》（临政字[2016]162号），原则同意将项目实施主体变更为临沂市兴水工程建设运营有限公司，项目出具的可行性研究、环境影响、节能评估等报告，因项目实质未发生变化，可延续使用，不再重新编制。

根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等有关规定，临沂市兴水工程建设运营有限公司（以下简称“建设单位”）委托临沂市正平质量检测有限公司（以下简称“我单位”）承担临沂市沂河袁家口子水源工程项目竣工环境保护验收调查工作。接受委托后，我单位根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》和《建设项目竣工环境保护验收技术规范——水利水电》（HJ646-2009）的要求，及时深入现场，开展资料收集、现场调查、公众意见收集调查和验收监测等工作。在此基础上，对照工程可行性研究报告、初步设计报告、设计变更、检测及环境影响报告表及其批复意见，编制完成了《临沂市沂河袁家口子水源工程项目环境保护验收调查报告》。调查报告在编制过程中得到了各级领导及专家的大力支持和热情指导，以及建设单位等的大力支持和积极配合，在此表示真挚的谢意。

编制单位：临沂正平质量检测有限公司

法人代表：刘作霖

编制：王慧

审核：侯帅奇

批准：张天昊

编制单位：临沂正平质量检测有限公司

电话：0539-8356075

邮编：276000

地址：临沂市文化中心A座15楼

# 目 录

1 项目总体情况	1
1.1 项目建设过程简述（项目立项——试运行）	2
1.2 验收调查报告编制依据：	2
1.2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章、标准和规范：	2
1.2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范：	3
1.2.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定：	3
1.2.4 主要污染物总量审批文件：	3
1.3 调查目的及原则	4
1.3.1 调查目的	4
1.3.2 调查原则	4
1.4 调查范围、调查因子、敏感目标及重点	5
1.4.1 调查范围	5
1.4.2 调查因子	5
1.4.3 环境敏感目标	5
1.4.4 调查重点	6
1.5 验收执行标准	6
1.5.1 环境质量标准	6
1.5.2 污染物排放标准	7
1.6 验收调查工作程序	8
2 工程调查	9

2.1 工程概况	9
2.1.1 主要建设内容	9
2.1.2 工程规模	9
2.1.3 工程组成特性	9
2.1.4 工程占地	12
2.1.5 土石方平衡	13
2.2 实际工程量及工程建设变化情况	14
2.3 环保投资落实情况	14
3 环境影响报告表及批复要求回顾	16
3.1 环境影响报告表内容回顾	16
3.1.1 生产工艺流程简述	16
3.1.2 施工期环境影响分析	17
3.1.3 运营期环境影响分析	25
3.2 环境影响报告表批复意见	29
4 竣工验收环境影响调查与分析	32
4.1 生态环境影响调查	32
4.1.1 陆域生态影响调查	32
4.1.2 水域生态影响调查	33
4.1.3 水土保持	33
4.2 水环境影响调查	35
4.2.1 项目施工期	35
4.2.2 项目运营期	36

4.3 大气环境影响调查	38
4.3.1 项目施工期	38
4.3.2 项目运营期	39
4.4 声环境影响调查	39
4.4.1 项目施工期	39
4.4.2 项目运营期	39
4.5 固体废物影响调查	40
4.5.1 项目施工期	40
4.5.2 项目运营期	41
5 环保措施落实情况调查	42
5.1 环评报告表提出的环保措施落实情况调查	42
5.2 环评批复要求的环保措施落实情况调查	44
6 风险防范与应急措施调查	47
6.1 风险因素识别	47
6.2 风险管理措施	47
6.3 应急措施	47
6.3.1 建立应急组织机构及责任制	47
6.3.2 应急方案及技术措施	48
6.3.3 日常工作	49
6.3.4 超标准洪水预案	49
7 环境管理和监测计划落实情况调查	50
7.1 环境管理情况	50

7.2 环境监理和环境监察情况	50
7.3 环保“三同时”制度执行情况	50
7.4 环境监测情况	50
7.4.1 建设项目施工期环境监测	50
7.4.2 建设项目运营期环境监测	52
8 公众意见调查	56
8.1 公众参与目的	56
8.2 调查范围、对象、方法及内容	56
8.2.1 公众调查范围及对象	56
8.2.2 调查方法	56
8.2.3 调查内容	56
8.3 调查结果统计与分析	56
8.3.1 调查问卷内容	56
8.3.2 调查结果分析	58
9 调查结论及建议	60
9.1 工程概况	60
9.2 环境保护措施执行情况	60
9.3 环境影响调查	60
9.3.1 生态环境影响调查	60
9.3.2 水环境影响调查	61
9.3.3 大气环境影响调查	62
9.3.4 声环境影响调查	62



9.3.5 固体废物影响调查	62
9.4 环境管理及监测情况调查	63
9.5 “三同时”制度执行情况调查	63
9.6 公众意见调查	63
9.7 调查结论	63
9.8 建议	64

## 1 项目总体情况

建设项目名称	临沂市沂河袁家口子水源工程项目				
运营单位	临沂市兴水工程建设运营有限公司				
项目负责人	赵华军	联系人	王洛凯		
通信地址	山东省临沂市兰山区李官镇				
联系电话	15020959266	传真	/	邮编	276000
建设地点	山东省临沂市沂南县袁家庄村东滨河大道处				
项目性质	新建	行业类别	E4822河湖治理及防洪设施工程建筑		
环境影响报告表名称	临沂市沂河袁家口子水源工程环境影响报告表				
环境影响评价单位	北京万澈环境科学与工程技术有限公司				
初步设计单位	山东省临沂市水利勘测设计院				
环境影响评价审批部门	临沂市环境保护局	文号	临环评函[2016]10号	时间	2016.2.3
实施方案审批部门	山东省发展和改革委员会	文号	鲁发改农经[2016]654号	时间	2016.6.20
环境保护设施设计单位	山东省临沂市水利勘测设计院				
环境保护设施施工单位	临沂水总建设集团有限公司（原山东临沂水利工程总公司）				
环境保护设施监理单位	临沂市水利水电工程建设监理中心				
投资总概算(万元)	37423	其中环保投资(万元)	57	环保投资占总投资比例	0.15%
实际总投资(万元)	13010	其中环保投资(万元)	57		0.44%
设计生产能力	——	建设项目开工日期		2016.9.26	
实际生产能力	——	投入试运行日期		2019.12.24	

## 1.1 项目建设过程简述（项目立项——试运行）

2016年2月：山东省临沂市水利勘测设计院编制完成了该工程项目可行性研究报告；

2016年1月：北京万澈环境科学与工程技术有限公司对本项目编制《临沂市沂河袁家口子水源工程环境影响报告表》；

2016年2月3日：临沂市环境保护局以临环评函[2016]10号文件对项目环境影响报告表做出了批复（附件1）；

2016年7月：山东省临沂市水利勘测设计院完成项目初步设计及概算。

2016年6月20日：山东省发展和改革委员会做出《山东省发展和改革委员会关于临沂市沂河袁家口子水源工程可行性研究报告的批复》（鲁发改农经[2016]654号），同意项目建设；

2016年9月20日：山东省水利厅以《关于临沂市沂河袁家口子水源工程初步设计及概算的批复》（鲁水发规字[2016]48号）文件对该项目初步设计及概算做出批复（附件2）。

2016年9月26日：项目开工建设；

2016年11月29日：临沂市人民政府下发《关于临沂市沂河河湾和袁家口子水源工程PPP项目审批手续等变更实施主体的批复》（临政字[2016]162号），原则同意将项目实施主体由临沂市水利重点工程建设管理处变更为临沂市兴水工程建设运营有限公司（附件3）；

2019年12月24日：项目投入试运行。

## 1.2 验收调查报告编制依据：

### 1.2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章、标准和规范：

- （1）《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月）；
- （2）《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日修订）；
- （3）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修订）；
- （4）《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月1日实施）；
- （5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016年11月7日修订）；
- （6）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修订）；

- (7) 《中华人民共和国水土保持法》（2010年12月25日修订）；
- (8) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
- (9) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
- (10) 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）；
- (11) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- (12) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- (13) 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；
- (14) 《环境影响评价公众参与办法》（2019年1月1日施行）；

### 1.2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范：

- (1) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号，2017年10月1日实施）；
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）；
- (3) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 水利水电》（HJ464-2009）；
- (4) 《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）；
- (5) 《中华人民共和国野生植物保护条例》2016年修订；
- (6) 《国家重点保护野生植物名录（第一批）》（1999）；
- (7) 《国家重点保护野生动物名录》（1988）；
- (8) 《关于进一步加强水电建设环境保护工作的通知》（环办〔2012〕4号）；
- (9) “关于深化落实水电开发生态环境保护措施的通知”（环发[2014]65号）；
- (10) 《关于印发〈水利水电建设项目河道生态用水、低温水和过鱼设施环境影响评价技术指南（试行）〉的函》（环评函〔2006〕4号）；
- (11) 《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）。

### 1.2.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定：

- (1) 《临沂市沂河袁家口子水源工程环境影响报告表》（2016年1月）；
- (2) 《关于临沂市沂河袁家口子水源工程环境影响报告表的批复》（临环评函[2016]10号）

### 1.2.4 主要污染物总量审批文件：

本工程施工期产生的生活污水统一收集后处理；工程施工期车辆产生少量氮

氧化物，但均为无组织排放；工程施工期固体废弃物经统一收集后处理。

本项目工程建成后，运营期主要污染物为管理人员生活污水，经化粪池处理后，定期清运不外排。

因此，本工程施工期和运营期均无需申请总量控制指标。

## 1.3 调查目的及原则

### 1.3.1 调查目的

(1) 核查工程建设情况，分析工程实施及变更情况。

(2) 调查工程在设计、施工、运行和管理等方面落实环评及其审批文件、工程设计文件和变更文件中要求的环保措施执行情况及问题，分析问题原因和后果。

(3) 工程采取的污染防治、生态恢复、水土保持、占地及淹没补偿措施的落实情况。通过现场调查及竣工验收监测，分析、评价各项环保设施、措施的有效性，针对存在的环境问题和潜在环境影响，提出切实可行的环保补救措施，对尚不完善的环保措施提出改进意见。

(4) 通过公众意见调查，了解公众对工程施工期及运行期环境保护工作的意见、对当地经济发展的作用、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措施。

(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该工程是否符合竣工环境保护验收条件。

### 1.2.2 调查原则

本次环保验收调查坚持以下原则：

(1) 认真贯彻国家与地方的环境保护法律、法规及有关规定原则；

(2) 坚持污染防治与生态保护并重的原则；

(3) 按照环境影响报告表及其批复的要求，根据项目建设后的实际情况和实地调查和监测等情况，坚持客观、公正、系统全面、突出重点的原则；

(4) 坚持充分利用已有资料与实地勘察、现场调研、环境监测相结合的原则；

(5) 坚持对工程建设前期、施工期、运行期环境影响进行全过程分析的原则；

(6) 坚持公众参与原则。通过公众意见调查，了解项目在不同时期存在的各方面影响，尤其是工程项目曾存在的社会和环境问题及目前可能的遗留问题，并分析施工期、运营期公众关心的热点问题。

(7) 达标排放原则。

## 1.4 调查范围、调查因子、敏感目标及重点

### 1.4.1 调查范围

(1) 工程调查范围：拦河闸、放水洞、连接桥、河道防护、管理设施及施工临时占地区；

(2) 生态环境：工程占地范围内包括水生生态环境、陆生生态环境；

(2) 水生生态环境调查范围：闸址河流下游向下延伸1km范围，闸前上游约7.27km回水段；

(3) 陆生生态环境调查范围：闸址上游7.27km河段，河道两侧的范围区域以及项目施工区范围。

(4) 环境空气及声环境：工程占地及外围200m范围；

(5) 社会环境：调查范围内企业以及对本项目关注的公众、当地行政村村民委员会。

### 1.4.2 调查因子

(1) 水生生态环境：水生动物主要是鱼类种类及珍稀濒危保护鱼类、水生植物；

(2) 陆生生态环境：野生动物种类、保护动物、陆生植物种类、保护植物、工程临时占地对土地资源影响及水土流失情况。

(3) 声环境：启闭机房厂界噪声，等效连续 A 声级；

(4) 水质监测因子：pH、COD、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、挥发酚、六价铬、铜、锌、铅、镉、砷、汞、硒、溶解氧、氟化物、石油类、硫化物、阴离子表面活性剂、氰化物；

### 1.4.3 环境敏感目标

本工程右岸连接路分部工程因涉及阳都故城文物保护区，根据山东省文化和旅游厅《关于在省级文物保护单位阳都故城遗址建设控制地带内实施阳都故城遗

址驳岸加固与滨河路外移保护工程的意见》（鲁文旅许〔2023〕101号），旅游厅原则同意在省级文物保护单位阳都故城遗址建设控制地带内实施阳都故城遗址驳岸加固与滨河路外移保护工程及所报方案，建设单位严格执行所报优化方案，严格落实文物保护相关要求，施工前主动对接当地文物主管部门，切实做好施工过程中的文物保护工作。

本工程附近除文物古迹阳都故城文物保护区外，无自然保护区、风景名胜区等敏感目标，本项目验收期间环境保护敏感目标与环评阶段一致。

#### 1.4.4 调查重点

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范—水利水电》（HJ464-2009）的要求结合项目的特点，项目竣工环保验收调查的重点为：

- （1）工程变更设计及环评报告中提出造成环境影响的主要工程内容；
- （2）环评报告表、环评批复和环境保护设计文件中提出的环保对策措施落实情况及其有效性；
- （3）配套环保设施运行情况及环境敏感目标受影响情况；
- （4）实际突出的环保问题及工程施工和运行以来发生的环境风险事故及公众强烈反映的环境问题；
- （5）环保投资落实情况。

### 1.5 验收执行标准

本次竣工环保验收调查执行环评报告表执行的环境标准。同时，根据新颁布的环境标准进行校核。

#### 1.5.1 环境质量标准

##### （1）环境空气质量标准

环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

表1-1 环境空气执行标准

污染物	浓度限值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	
	取值时间	二级标准
NO <sub>2</sub>	年平均	40
	24小时平均	80
	1小时平均	200

SO <sub>2</sub>	年平均	60
	24小时平均	150
	1小时平均	500
PM <sub>10</sub>	年平均	70
	24小时平均	150
CO	24小时平均	4
	1小时平均	10
TSP	年平均	200
	24小时平均	300

(2) 地表水环境质量标准

工程区域地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准。

表1-2 地表水质量标准

项目	pH	COD	高锰酸盐指数	氨氮	总磷 (以P计)	氟化物
IV类标准	6~9	≤30mg/L	≤10mg/L	≤2.0mg/L	≤0.3mg/L	≤1.5mg/L
项目	挥发酚	六价铬	铜	锌	铅	镉
IV类标准	≤0.01mg/L	≤0.05mg/L	≤1.0mg/L	≤2.0mg/L	≤0.05mg/L	≤0.005mg/L
项目	砷	汞、	硒	溶解氧	硫化物	石油类
IV类标准	≤0.1mg/L	≤0.001mg/L	≤0.02mg/L	≥3mg/L	≤0.5mg/L	≤0.5mg/L
项目	LAS	氰化物				
IV类标准	≤0.3mg/L	≤0.2mg/L				

(3) 声环境质量标准

工程区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准。

表1-3 声环境质量标准 单位：dB (A)

类别	适用区域	昼间	夜间
2	居住、商业、工业混杂区	60	50

1.5.2 污染物排放标准

(1) 噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），



限值详见表1-4；营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008)中的2类功能区标准，限值详见下表1-5。

表1-4 建筑施工场界噪声限值 单位：dB (A)

类别	昼间	夜间	依据
噪声限值	70	55	GB12523-2011

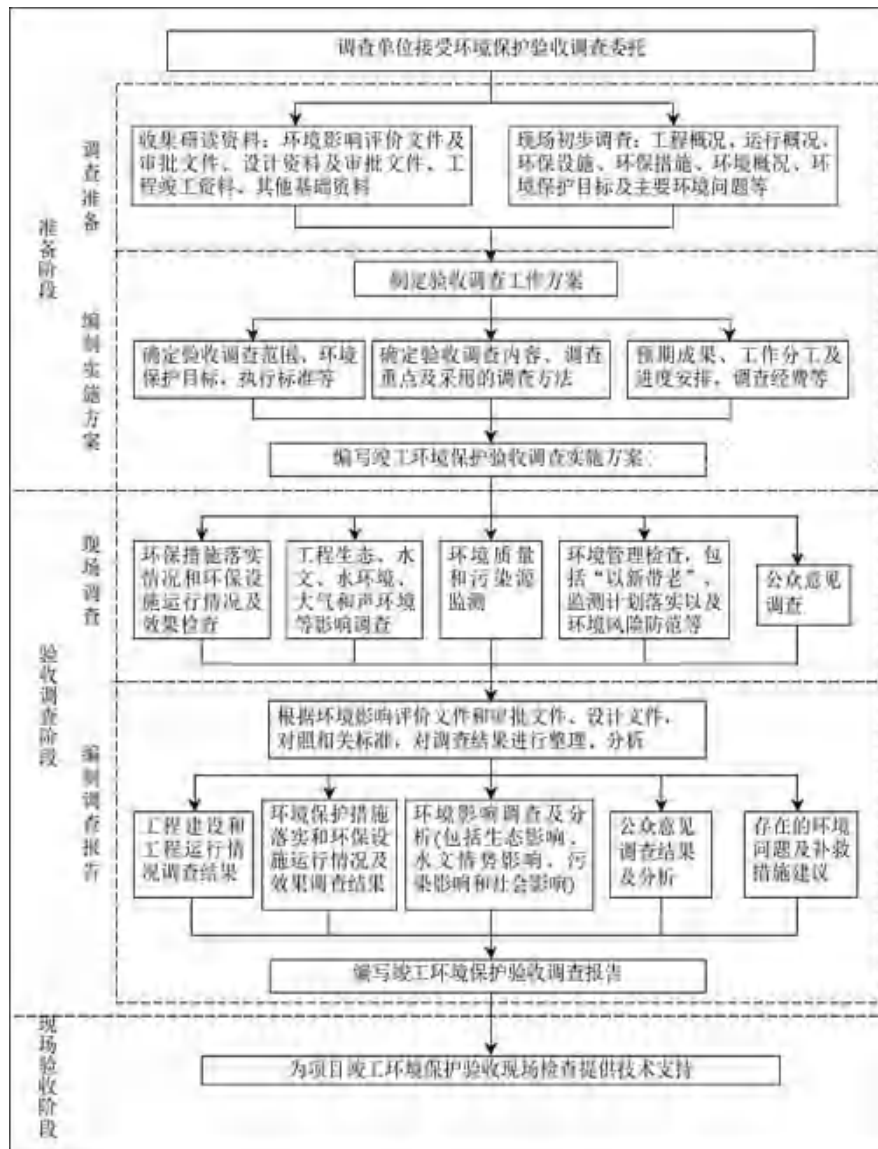
(2) 废水排放标准

施工期废水排放执行《山东省南水北调沿线水污染物综合排放标准》

(DB37/599-2006，2014年修订)重点保护区标准。

### 1.6 验收调查工作程序

本项目环境保护验收调查工作程序见下图



## 2 工程调查

### 2.1 工程概况

项目名称：临沂市沂河袁家口子水源工程；

项目位置：临沂市日东高速公路桥沂河上游700m处（沂河中泓桩号97+000），闸址地理位置坐标为E118° 28' 51.28"，N35° 24' 2.78"。

主要建设内容及规模如下：

#### 2.1.1 主要建设内容

临沂市沂河袁家口子水源工程主要建设内容包括拦河闸、放水洞、连接桥、河道防护等。

#### 2.1.2 工程规模

枢纽工程等级：临沂市沂河袁家口子水源工程是平原区水闸枢纽工程，规模为大（1）型，工程等级为 I 等。主要建筑物拦河闸级别确定为1级，次要建筑物引水闸级别为3级，临时建筑物级别为4级。

洪水标准：拦河闸设计洪水标准为20年一遇，消能防冲洪水标准同主体建筑物洪水标准，临时性水工建筑物洪水标准为10年一遇；闸上交通桥及两岸连接桥荷载标准为参照公路-II级。

地震设防烈度为 8 度。

#### 2.1.3 工程组成特性

临沂市沂河袁家口子水源工程主要拦河闸、放水洞、连接桥、河道防护等工程组成。

拦河闸闸址位于沂河中泓桩号112+350。本工程采取主槽建闸，两侧滩地建连接桥的总体布置方式，滩槽间设分流岛，确保行洪时洪水流态良好及拦河闸的安全。枢纽布置总宽度为644.40m，其中拦河闸宽262.00m，左右分流岛各宽15.00m，左岸连接桥宽132.20m，右岸连接桥宽220.20m。

拦河闸轴线与河道中心线正交，总宽262.0m，12孔20×9.5m的弧形钢闸门，顺水流向总长129.7m；分流岛结合拦河闸两侧空箱式岸墙布设，左右各宽15m，长67.7m，分流岛上布置桥头堡及管理单位；连接桥位于左、右岸滩地，左岸连接桥长132.20m，右岸连接桥长220.20m；为下放生态基流及避免大跨度弧形闸门

频繁开启，在右岸布设放水洞，控制段设2孔4.0×4.0m潜孔式平面钢闸门。

蓄水区影响处理主要采取抬田、护岸、护堤等措施。河道范围内由于蓄水淹没的耕地予以抬田，抬田面积936亩；对蓄水影响河道岸坡及堤坡稳定的部位进行防护，本工程护岸、护堤长度共11.78km。

表2-1 环评阶段和实际建设的工程特性对比见表2-1。

项目	单位	环评阶段	实际建设	备注
一、水文				
1. 流域面积				
全流域	km <sup>2</sup>	11820	11820	
闸址以上	km <sup>2</sup>	5524	5524	
2. 多年平均年径流量	亿m <sup>3</sup>	11.98	11.97	
3. 代表性流量				
设计洪水标准及流量	m <sup>3</sup> /s	12000 (P=2%)	9000 (P=5%)	
校核洪水标准 (条件) 及流量	m <sup>3</sup> /s	12500 (P=1%)	12500 (P=1%)	
施工导流标准及流量	m <sup>3</sup> /s	260 (P=10%)	260 (P=10%)	
二、枢纽工程				
1. 水位				
校核洪水位 (闸上/闸下)	m	100.31/99.94	100.23/99.94	
设计洪水位 (闸上/闸下)	m	100.00/99.66	98.25/97.98	
闸上正常蓄水位	m	96.50	96.50	
汛期限制水位	m	95.00	95.00	
死水位	m	87.50	87.50	
2. 正常蓄水位时水面面积	km <sup>2</sup>	6.77	6.77	
3. 回水长度	km	/	沂河7.27/东汶河8.20	

4. 闸前蓄水量	万m <sup>3</sup>	/	3960	
三. 灌溉效益				
增加灌溉面积	万亩	32.01	现状年: 30.56 规划年: 32.01	
灌溉保证率		旱田50%, 水田75%	旱田50%, 水田75%	
四、主要建筑物及设备				
1. 拦河闸总体				
(1) 拦河闸				
型式		弧形钢闸门	弧形钢闸门	
地基岩性		凝灰岩	凝灰岩	
地震设防烈度		8	8	
闸墩顶高程	m	102.00	100.50 (中墩) /102.00 (边墩)	
闸底板高程	m	87.50	87.50	
孔数及闸孔尺寸 (宽×高)	m	12孔20×9.5	12孔20×9.5	
总长度	m	262	262	
闸门型式、尺寸、数量		提升式弧形钢闸门 12孔 20×9.5m	提升式弧形钢闸门 12孔 20×9.5m	
(2) 放水洞				
设计引用流量	m <sup>3</sup> /s	30	30	
闸底板高程	m	89.00	89.00	
闸室孔数及孔口尺寸 (宽×高)	m	2孔 (4.0×4.0)	2孔 (4.0×4.0)	
总长度	m	163.90	163.90	
闸门型式、尺寸、数量		平面钢闸门 (4.0 ×4.0) 2孔	平面钢闸门 (4.0×4.0) 2孔	
启闭机型式、容量、数量		QPK-250kN 单吊点卷扬启闭机 2台	QPK-250kN 单吊点卷扬启闭机 2台	
2. 连接桥				

跨度	m	22	22	
跨数	m	6+10	6+10	
总长	m	130.90+218.90	132.20+220.20	
五、施工				
1. 主体工程数量				
土石方开挖	万m <sup>3</sup>	108.44	284.38	
土石方回填（自然方）	万m <sup>3</sup>	103.29	279.88	
砌石工程	万m <sup>3</sup>	1.83	2.48	
砼及钢筋砼	万m <sup>3</sup>	10.62	11.54	
2. 主要建筑材料				
水泥	t	256	42592	
钢筋	t	4262.68	4895	
3. 劳动力（总工时）				
	万个	26.48	37.65	
4. 施工占地				
	亩	46	46	
5. 工期				
	月	24	24	
六、经济指标				
1. 总投资				
	万元	31743.00	37423.00	
2. 水保及环保工程投资				
	万元	876.37	691.00	

### 2.1.4 工程占地

#### （一）永久占地

工程建设区永久占地包括拦河闸的建筑区、对外交通和管理区用地，永久占地共计67.31亩，包括拦河闸建设区和交通桥占地，其中农用地13.94亩（耕地2.51亩），建设用地0.16亩、未利用土地53.21亩。工程建设区永久占地位于河道两岸堤防之间，均在河道管理范围内，故本工程无新增永久占地。

#### （二）临时占地

临时占地包括抬田工程区和施工场区布置临时占地，共981.93亩，其中抬田工程区临时占地935.93亩，施工场区布置临时占地46.00亩，施工管理和生活区布置于右岸的堤内，紧靠交通道路。共需临时占地4.0亩，施工工厂及施工仓库均布置于两岸滩地内，紧靠场内交通路设置。施工仓库主要包括：水泥库、机械设备库以及其他材料库等，拟建施工仓库总面积约520m<sup>2</sup>。施工工厂主要包括：混凝土系统、混凝土预制厂、机修厂以及钢筋、木材加工厂等，共需临时占地9.0亩。材料暂存场布置于河道两岸滩地内，紧靠场内交通路设置，共需临时占地6.0亩。土料临时堆存场布置于河道两岸滩地内，紧靠场内交通路设置，共需临时占地13.0亩。场内交通道路主要供施工和材料设备运输之用，施工临时道路共占地14亩。

项目建设竣工完成后，对原工程区临时占地进行了迹地恢复，恢复耕地，对生产生活区及临时道路用地进行了土地整治。临时占地恢复情况统计表如下：

表2-2 项目施工区临时占地情况恢复情况统计表

序号	项目组成	单位	原设计面积	复耕面积	增减情况
1	施工管理和生活区	亩	4	4	±0
2	施工工厂（混凝土系统、混凝土预制场、钢筋和模板加工厂）	亩	9	9	±0
3	材料暂存场	亩	6	6	±0
4	土料临时堆存场	亩	13	13	±0
5	临时道路	亩	14	14	±0
合计		亩	46	46	±0

### 2.1.5 土石方平衡

本工程共计开挖土石方108.44万m<sup>3</sup>（自然方），回填土石方103.29万m<sup>3</sup>（自然方），工程开挖土方充分用于自身回填。借方234.91万 m<sup>3</sup>，拟设置滩地取土场获得，无弃方。

## 2.2 实际工程量及工程建设变化情况

根据工程设计变更报告等资料，本项目建设单位发生了变更：2016年10月8日，建设单位临沂市水利重点工程建设管理处以《关于临沂市沂河河湾和袁家口子水源工程PPP项目审批手续等变更实施主体的请示》（临水发[2016]19号）文件向临沂市人民政府请示将项目实施主体变更为临沂市兴水工程建设运营有限公司。

2016年11月29日，临沂市人民政府下发《关于临沂市沂河河湾和袁家口子水源工程PPP项目审批手续等变更实施主体的批复》（临政字[2016]162号），原则同意将项目实施主体变更为临沂市兴水工程建设运营有限公司，项目出具的可行性研究、环境影响、节能评估等报告，因项目实质未发生变化，可延续使用，不再重新编制。

根据现场调查和相关材料核查，本项目实际建设工程建设规模、主体工程、配套设施等，与环评阶段变化情况如下表所示：

## 2.3 环保投资落实情况

本工程设计环保投资57万元，占设计总投资的0.15%，实际环保投资57万元，占工程实际总投资的0.44%，其中环境监测措施17.52万元，环境保护临时措施22.66万元，独立费用13.62万元，基本预备费3.23万元。具体环保投资落实情况见下表：

表2-4 环境保护投资一览表 单位：万元

序号	项目	设计费用	实际费用	变更
1	沉淀池	0.80	0.80	±0
2	化粪池	1.00	1.00	±0
3	隔音屏	8.80	8.90	+0.1
4	场地消毒	2.00	1.90	-0.1
5	洒水车租赁运行费用	6.00	5.70	-0.3

6	固废处理费	3.56	3.59	+0.03
7	环境管理费	2.41	2.10	-0.3
8	其他费用	32.43	33.01	+0.58
合计		57	57	±0



### 3 环境影响报告表及批复要求回顾

#### 3.1 环境影响报告表内容回顾

2016年1月，北京万澈环境科学与工程技术有限公司编制完成《临沂市沂河袁家口子水源工程环境影响报告表》；2016年2月3日，临沂市环境保护局以《临沂市沂河袁家口子水源工程环境影响报告表的批复》对其进行了批复（临环评函[2016]10号）。

##### 3.1.1 生产工艺流程简述

施工流程如下：

工程筹建→施工准备三通一平→围堰填筑→开挖及地基处理→混凝土工程→砌石工程→土方回填→金属结构、机电设备安装→溢洪闸工程→连接道路工程→滩地整治工程→工程扫尾→工程验收

主要污染工序：

##### （一）施工期

##### （1）废气

各类燃油动力机械在场地开挖、场地平整、物料运输等施工作业时，会排出各类燃油废气，排放的主要污染物为CO、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>。

土石方装卸、施工开挖作业、材料运输时产生的扬尘，排放的主要污染物为TSP。交通桥面及两侧连接路采用沥青路面，本项目不设沥青搅拌站，在沥青路面铺设过程中会产生沥青烟废气。

##### （2）废水

施工期废水主要为施工废水和生活污水，施工废水包括砂石料冲洗废水、基坑排水、混凝土浇筑养护及设备车辆冲洗废水。

##### （3）噪声

噪声主要为挖掘机、装卸机、推土机、运输车等施工机械作业时产生的噪声，据类比调查，施工机械噪声级为85~105dB。

##### （4）固体废物

固体发物王要包括建筑垃圾及生活垃圾。

##### （二）运营期

(1) 废气

项目运营期废气主要为交通桥及连接路上车辆排放的汽车尾气。

(2) 废水

项目运营期废水主要包括管理人员生活污水及路面、桥面雨水径流产生的污水。

(三) 噪声

主要来源于闸门开闭时产生的机械噪声及桥面道路的交通噪声。

(四) 固体废弃物

项目固废主要为管理人员生活垃圾等。

**3.1.2 施工期环境影响分析**

1、噪声影响分析

(1) 施工机械的作业声级

施工期的噪声主要可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。机械噪声主要由施工机械所造成，如挖土机械、打桩机械、混凝土搅拌机等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、吆喝声、拆装模板的撞击声等，施工车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中对声环境影响最大的是机械噪声，但往往施工作业噪声比较容易造成纠纷，特别是在夜间，这主要是由于在夜间一般高噪设备严禁使用，因此施工公司在施工安排上，往往把一些装卸建材、拆装模板等一些手工操作的工作安排在夜间进行。由于施工管理和操作人员的素质良莠不齐，环境意识不强，在作业中往往忽视已是夜深人静时，而这类噪声有瞬时噪声高，在夜间传播距离远的特点，很容易造成纠纷，也是施工期环境管理的难点。

主要施工机械设备的噪声声级表

序号	施工机械	测量声级[dB(A)]	测量距离 (m)
1	挖路机	79	15
2	铲土机	75	15
3	自卸卡车	70	15
4	钻孔式灌注桩机	81	15
5	静压式打桩机	80	15
6	冲击式打桩机	110	22

7	混凝土搅拌机	79	15
8	混凝土振捣器	80	12
9	水泵	85	15
10	手风钻	90	15
11	打夯机	80	15
12	自卸汽车	85	15

上表为主要施工机械的噪声源强，在多台机械设备同时作业时，各台设备产生的噪声会产生叠加。根据类比调查，叠加后的噪声增值约为3~8dB，一般不会超过10dB。由表可知，在这类施工机械中，噪声最高的为冲击式打桩机，达到110dB，另外混凝土振捣器、静压式打桩机等和钻孔式灌注机的噪声也较高，在80dB以上。

施工机械噪声衰减距离表

序号	声级 (dB)	55	60	65	70	75	85
1	挖掘机	190	120	75	40	22	
2	混凝土振捣器	200	110	66	37	21	
3	混凝土搅拌机	190	120	75	42	25	
4	冲击式打桩机	1950	1450	1000	700	440	165

上表为主要施工设备噪声的距离衰减情况，由表可知，施工机械的噪声由于噪声级较高，在空旷地带传播距离很远，由于附近有居民区，因此必须合理地安排这些机械作业的施工时间，对切割机、打桩集中作业，在夜间22时至次日凌晨6时应限制所有类型的施工作业，如必须在夜间延长施工时，必须取得当地环保局的同意，并公告居民，并尽量减短工时。

以上为单台机械作业时的作业声级，多台作业时，噪声将叠加，叠加值为3~8dB。根据类比监测，多台作业时声级达到《建筑施工场界噪声限值》(GB12523—2011)要求的距离约为60m，夜间为200m甚至更远。

### (2) 施工作业对敏感点的影响分析

施工噪声特别是打桩时对袁店子村影响较大，应采取措施予以控制。项目施工时，应设置临时隔声围护，避免对居民正常生活造成不利影响。由于施工期的噪声影响是暂时的，只要措施得当，并注意调整施工时间等事项，是可以将施工噪声影响减至最低。

### (3) 施工噪声控制措施

①选用低噪声的施工机械和施工方式，加强对作业机械及运输车辆的维修保养，降低其辐射声级。

②在敏感点附近施工时，应设置临时隔声围护。在施工边界，除了出入口以外，用围墙加以封隔。除了控制噪声外，也有利于观瞻。

③在敏感点附近，夜间禁止施工，如因需连续作业必须在夜间施工的，应报环保部门审批，并公告居民，以取得谅解。

经采取上述措施后，本工程建设对周围声环境影响较小，随着工程完成，影响也随之消失。

## 2、大气环境影响分析

施工期对空气环境影响的因素主要是运输车辆排放的尾气，建设施工产生的扬尘，交通桥面及路面铺设沥青产生的沥青烟。

### (1) 汽车尾气

施工运输车辆多为大吨位车辆，而且车辆车况多数不佳，工程车辆行驶将加重城镇车辆尾气污染负荷。因此，施工单位应注意车辆保养，尽量保证车辆尾气达标排放。

### (2) 施工扬尘

在工程施工建设过程中，平整土地、挖土、建材运输和装卸等过程都会产生扬尘。据有关文献资料介绍，施工工地的扬尘主要是运输车辆的行驶产生的，约占扬尘总量的60%，但这与道路状况有很大关系。扬尘粒径都在3~80  $\mu\text{m}$ ，大多为球形，比重在1.3~2.0之间。扬尘由于大小、比重不同，在大气中的停留时间和空间分布也不同。扬尘在受重力、浮力和气流运动的作用，可以发生沉降、上升和扩散，因此在施工场地时常可以看到尘土飞扬的现象，就是这原因所致。在自然风作用下，道路产生的扬尘一般影响范围在 100m 以内。为了尽量抑制扬尘产生，需定时洒水和清扫。如果在施工期间对车辆行驶的路面实施只洒水不清扫，可使扬尘量减少 70%~80%，若清扫后洒水，抑尘效率能达90%以上，共饰尘效果是显而易见的。洒水抑尘的试验结果见下表。

施工期洒水抑尘试验结果

距离 (m)		5	20	50	100
TSP ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

此外施工阶段产生的扬尘还有堆场扬尘。据资料介绍，当料堆表面含水率大于6%，扬尘对周围环境的影响将大大减少，提高表面含水率能对料堆风吹起尘起到很大的抑制作用。对易产生扬尘的物资，如水泥、黄砂等，不要在开阔地或露天堆放，遇到大风天气应避免作业，运输时尽量避免敞开式运输。如对黄砂等不得不敞开堆放时，则应对其进行洒水提高表面含水率，以起到抑尘效果。

### (3) 沥青烟

本项目交通桥面及两侧连接路路面采用沥青混凝土铺设、铺设长度671.8m，由于工程施工期间不设置沥青搅拌站，因此，桥、路面铺装过程中会产生微量的沥青烟。

类比同类施工工艺过程，在设备正常运行时，沥青烟排放浓度为 $22.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，完全符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的沥青烟排放限值（ $75\text{mg}/\text{m}^3$ ）。由于施工过程中，对距离村庄较近的施工路段均采取施工围挡等必要的防治措施，路面铺装过程产生的微量沥青烟对周围敏感点所产生的环境空气影响很小。

经采取上述措施后，本工程建设对周围大气环境影响较小，随着工程完成，影响也随之消失。

## 3、水环境影响分析

(1) 由于本工程涉及河段及下游无城市生活饮用水取水口，施工时对环境的影响主要是打桩、围堰施工扰动底泥引起的河水水质下降。由于底泥中的有机质、腐殖质成分高，会造成局部河段水中悬浮物、COD、总磷增加，根据沂河断面现状水质监测结果可知，部分河段水中COD、总磷超标，因此河道施工对环境的影响较大。为减轻河道施工对水质的影响需采取以下措施：

①施工前，先做好清淤底泥方案，缩短清淤扰动时间，清出的底泥及时外运处置。

②避开雨期、汛期施工。

③尽量减小围堰施工面，缩短施工期，做好施工排水措施，禁止直接排入水体。

(2) 施工作业机械如果不妥善维修保养,会造成油污滴漏,也会影响水质,应加强保养维修。

(3) 施工人员的生活污水如直接排入沂河也会影响其水质。本工程施工期平均施工人数380人,施工日每年按300天计,用水量按40L/人·日计,污水产生率80%,生活污水产生量约12.16m<sup>3</sup>/d(4560m<sup>3</sup>/a),COD、氨氮产生量分别为1.277t/a、0.091t/d。加强施工生活区卫生设施的建设,定点收集施工人员的粪便和生活污水。应设临时厕所,经化粪池处理后用于周边农田灌溉,不外排。

(4) 施工废水包括砂石骨料冲洗废水、混凝土浇筑养护废水、基坑排水以及设备车辆冲洗废水。根据建设单位提供资料,施工期废水产生量约14.625万m<sup>3</sup>,以2年施工期计,废水排放量约为7.31万m<sup>3</sup>/a。废水主要污染物为悬浮物、石油类,经沉淀池、隔油池处理后清水循环利用,部分用于洒水抑尘、绿化,下层泥浆委托环卫部门定期清运处置,上层含油浓水委托环卫部门运至附近污水处理厂处理。同时沉淀池、隔油池做好防渗防漏措施。

经采取上述措施后,本工程施工过程中废水均得到合理利用或处置,对周围水环境影响较小,随着工程完成,影响也随之消失。

#### 4、固体废物环境影响分析

本工程开挖土石方108.44万m<sup>3</sup>(自然方),回填土石方103.29m<sup>3</sup>(自然方),开挖量大于回填量,剩余的土方量5.15万m<sup>3</sup>,全部用于护岸及滩地绿化,无弃土产生。

固体废物主要包括建筑垃圾和生活垃圾。根据建设单位提供资料,施工期产生的建筑垃圾约153.35万t/a,项目对建筑垃圾进行分类收集,可回收的部分尽量回收利用,不能回收的部分委托专门处理建筑垃圾的企业处置。生活垃圾按每人0.5kg/d计,产生量57t/a,由环卫部门每天清运。

经采取上述措施后,本工程施工期固废对周围环境影响较小。

#### 5、生态环境影响分析

##### (1) 对陆域生态影响

##### ①生物多样性的影响

对植物的影响方面,根据调查,施工区和淹没区均未发现国家保护珍稀

濒危植物种类以及古树名木。因此，虽然项目施工占地和蓄水淹没将使占地范围内的植物遭到破坏，但这些物种在临沂地区广为分布，工程建设虽然会导致区域内一段时间内生物量下降，但不会导致物种数的下降，更不会出现物种灭绝，工程施工对陆生植物的影响可接受。

对陆生动物的影响方面，根据对沂河袁家口子水源工程周边范围内现场调查及文献记载，本次评价范围内区域无重点保护的野生动物，项目工程区处于郊区，野生动物稀少，注意不破坏建设区以外的生态环境，且施工期对动物造成的干扰为短期影响，所以工程建设对陆生动物生境影响不大。

### ②水位上升对两岸土壤的影响

工程建成后蓄水，由于水位抬高，增加周围地区的地下水补给量，可能会引起地下水位的上升，特别是闸址附近的地下水将较大幅度上升，可能引起一定区域内浸没和渍害。工程左右岸蓄水范围内设有挡水及排渗设施以后，不会对两岸形成浸没渍害等不利影响。

### ③土地利用形式的改变

施工的临时占地和永久占地，将对原有的土地利用功能带来影响。其中主体工程的永久占地以及淹没区范围内的旱地、园地、林地等永久丧失其原来的农业、林业功能，对原有的土地利用功能带来永久改变，而对于临时占地区，施工结束后立即进行植被恢复，可恢复原有的土地利用功能。

## (2) 对水域生态的影响

### ①施工期对水生生态系统的影响

#### a. 施工对沂河水体的影响

开挖、挡墙、土石填筑等施工时，扰动河水使底泥浮起，造成局部河段悬浮物增加，河水混浊，水质下降。河岸施工可能导致局部塌方，威胁施工安全。遇暴雨或洪水，大量流失的土方有可能淤塞河道，抬高河床，影响防洪安全。

在河道疏浚过程中将会产生清淤底泥，底泥由于含水率高，底泥中的有机质、腐殖质成分高，在处置过程中将对周边环境和河道水环境存在一定的影响。若处置不当，在短时间内使得河道的水质变混，不但影响视觉，而且会在一定程度上导致水质的下降。

#### b.施工对水生生物生境的影响

在岸边乱石、垃圾清理及河道清淤、打桩、挡墙、土石填筑等施工作业中，水体被搅混，影响水生生物的栖息环境，惊扰鱼虾，影响正常的活动路线;对边坡的开挖和围堰，破坏河漫滩地水生植物群落，从而影响植食性水生动物的觅食。

#### c.施工废物对水体的污染

在钻孔灌注桩施工过程中，钻孔作业会产生一定量的泥浆，以及石料冲洗废水、基坑排水、混凝土浇筑养护产生的废水等，如果不经沉淀而直排河内，将污染附近的沂河水体;工程规模较大，历时较长，所需施工人员数量多，若施工人员生活污水不加管理控制而直排河内，对水体的水质将产生较大影响;施工机械的冲洗水夹带含油污泥也将对水体产生影响。

### (3) 水土流失对环境的影响

本工程水土流失期主要发生在施工期。在工程的建设过程中，土方开挖及其它区域土方的开挖、填筑等，使裸露面表层结构疏松，植被覆盖度降低，区域内土壤抗侵蚀能力降低，水土流失加剧。堤防基础开挖、填筑，山体开挖，以及临时堆料场的堆放，毁坏地表植被，使原土壤抗冲性、抗蚀性迅速降低，形成加速侵蚀，进一步加剧了侵蚀区水土流失。同时，边坡的开挖，造成临空面积加大，临时侵蚀基准后退，坡度加大，破坏了原河道稳定性，为崩塌、滑坡等重力侵蚀的发生创造了条件。施工开挖的大量弃土、弃石，为水土流失的形成提供了丰富的松散物质源，极易被暴雨洪水搬运进入河道，形成大规模输沙。因而工程建设期是水土流失最严重的时期，也是水土流失防治的重点时期。

工程施工结束后，因施工引起水土流失的各项因素在逐渐消失，地表扰动停止，随着时间的推移，施工区域水土流失达到新的平衡，但植被恢复是一个缓慢的过程自然恢复期仍有一定量的水土流失。因此，根据施工中不同阶段的自然环境特点和工程特点，对工程建设施工期以及植被恢复期可能产生的水土流失总量和危害性进行预测和分析，采取工程与植物措施结合的手段控制整个工程过程中的水土流失。

### (4) 景观与文物的影响



对景观的影响主要在于施工期进行开挖、建设等、产生的粉尘废气、产生大量固体废物并带来水体流失，由此对现有的景观造成一定的破坏。项目处于平原地带，所在区域不涉及自然保护区、风景名胜区，景观敏感度不高。同时，施工期的景观破坏，可以通过施工期的污染治理得到有效控制，施工结束后的工程治理措施和植被恢复措施以及新的水源区景观的形成，都对施工期造成的景观破坏带来改善。因此，项目施工对区域景观影响不大。

经现场调查，项目建设范围及淹没影响范围均在河道管理范围内，不存在文物名胜古迹，因此项目施工和淹没不存在对文物及名胜古迹的影响问题。

#### (5) 施工期生态保护措施

①工程临时占地选址可尽量选在规划绿化占地中，尽量减少上地占用量，同时也减少因工程产生的水土流失量。对于临时占地，应在工程结束后尽快完成场地清理、草皮或工程护坡的建设。

②本工程开挖土石方108.44万 $m^3$ （自然方），回填土石方103.29万 $m^3$ （自然方），开挖量大于回填量，剩余的土方量5.15万 $m^3$ ，全部回用于护岸及滩地绿化。为了保护环境，开挖区、临时占地区表土应予以保存，用于滩地整治。

③加强施工人员的管理和教育，施工期间禁止捕杀野生动物，禁止随意砍伐树木、破坏绿地。

④合理安排工期，尽可能避开暴雨季节进行大规模土石开挖与回填，避免雨水对地表土壤的冲刷和破坏；临时堆土场、渣场应按照水保方案采取工程和植物治理措施，防治水土流失的同时，消除不良景观影响。

⑤为减轻河道施工对水质的影响，施工前先做好清淤底泥方案，缩短清淤扰动时间，清出的底泥及时外运处置；避开雨期、汛期施工；尽量减小围堰施工面，缩短施工期，做好施工排水措施，禁止直接排入水体。

⑥本工程是水源工程，在进行拦河闸建设和绿化方面要结合临沂市生态建设规划和城镇规划综合考虑进行规划设计。应分层次设计，分层绿化，种植树木、花卉，绿化中要多种乔木、注意乔、灌、草的优化配置，以利于充分展示历史文化内涵，扩大风景容量，增添新的景观。

### 3.1.3 运营期环境影响分析

#### 1、大气环境影响分析

项目运营期废气主要为交通桥及连接路上车辆排放的汽车尾气。

运营期汽车排放的尾气会对沿线环境空气产生一定影响。由于沿线地势开阔，扩散条件较好。参考已建成高速公路环境保护竣工验收的结果，日交通量3万辆时，NO<sub>2</sub>、和TSP 均不超标。本项目近期交通量预测约4000辆/日，中期约6000辆/日，近期、中期的交通量均小于类比项目，且沿线扩散条件较好，所以本项目交通量不会对环境空气产生明显的影响。

尽管远期交通量的逐年增大，但汽车尾气污染可以通过加强汽车设计和制造技术进步以及不断采用清洁能源加以缓解。本项目不涉及收费站、服务区，去其他环境空气污染物，除运营期汽车尾气外，不会对环境空气产生明显影响。

#### 2、水环境影响分析

##### 1) 地表水环境影响分析

本项目运营期水环境影响主要包括初期蓄水的环境影响，桥面径流对地表水产生的污染，水闸管理人员日常生活产生的污水，以及车辆在水域地段发生交通事故导致的突发性水污染。

##### ①初期蓄水的环境影响

水源工程蓄水初期被淹没的植被、土壤以及原有房屋、养殖大棚等生活、生产设施，会释放出有机物和营养物质等污染物，将引起蓄水区水质下降。

工程蓄水前一年应严格按照水电工程相关规划设计规范要求，对淹没区进行彻底清理，即对淹没区杂草、树木、枝叶、粪坑、垃圾、杂物以及构筑物等进行清除外运处理，对可能有感染性和传染性的污染物必须在地方防疫部门指导下进行卫生防疫专门清理，就地消毒净化，严格处理处置、严防扩散。淹没区清理工作应在蓄水前3个月完成，按照相关要求做好清理，方可下闸蓄水，初期蓄水对周围水体的影响可以接受。

##### ②生活污水对水环境的影响

本项目工程管理人员30人，用水量按80L/人·日，年工作日以360d计，年生活用水量为 864m<sup>3</sup>/a，污水产生率80%，生活污水排放量为691.2 m<sup>3</sup>/a，

主要污染物为COD、BODs、SS和NH3-N。生活污水经化粪池处理后，由吸粪车定期外运沤制农肥，不外排，对地面水环境影响较小。

### ③桥面径流对水环境的影响

桥面径流通过在桥上设置桥面径流收集系统进行收集后，可以用于绿化、洒水抑尘等。当事故发生时，将收集废水导入事故池，也可以避免风险事故情况下废水直接排入地表水体。

综上所述，营运期路面径流对沿线河流水体功能影响很小。

## (2) 地下水环境影响分析

化粪池、沉淀池污水下渗会对周围地下水造成污染。

本项目主要地下水污染途径及采取的防治措施情况见下表。

本项目地下水污染途径及应采取的防治措施

污染途径	污染环节	应采取污染防治措施
池体、池壁渗漏	化粪池、沉淀池	①自然地基采用粘土夯实硬化； ②池体建设应采用高标号防渗混凝土； ③池底及池壁防渗及防腐处理。如采用土工布膜衬垫、塑料树脂夹层等； ④混凝土浇筑严格按照相关防渗规定防止出现混凝土裂缝； ⑤按照水压计算，设计足够厚度的钢筋混凝土结构。

化粪池、沉淀池对池体内壁作防渗及防腐处理，采取上述措施后，本项目建设对周围地下水环境产生的影响较小。

## 3、噪声环境影响分析

### 1) 机械噪声

主要来源于闸门启闭产生的机械噪声，据类比调查其噪声等效声压级一般在70~85dB(A)范围。设备选取低噪低振机型，对设备基础进行减振，对机房进行隔声、密闭等治理措施。经上述措施，可使拟建项目运营期的各边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准(即昼间<60dB(A)，夜间≤50dB(A))，对周围声环境造成的影响很小。

### 2) 交通噪声

由于本工程交通桥及两侧连接路长度较短，共计671.8m，主要分布在河

道及河滩内，连接两侧的滨河东路和滨河西路。本项目工程区域内的道路距离最近噪声敏感点袁家庄村 210m，距离较远，加强道路两侧绿化后，其交通噪声影响较小。同时由于距离下游汶泗路公路桥较近，预计本项目交通桥的建设对两侧滨河路的交通量影响较小。因此，本项目建成后的交通噪声对周围现状声环境影响不明显。

#### 4、因体废物环境影响分析

项目固废主要为员工生活垃圾等。

项目管理人员 30人，垃圾产生量平均每人每天以0.5kg计算，每年工作360d，则项目生活垃圾产生量约15kg/d，年产生量约5.4t，生活垃圾在指定的地方集中暂存由环卫部门统一收集处置。

经采用上述措施后，一般固体废物处置符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599--2001）及其修改单的要求，对周围环境的影响较小。

#### 5、生态环境影响分析

##### （1）蓄水初期的生态影响

水源工程蓄水过程期，下游河段可能出现水量减少，若断流蓄水，甚至出现下游河段"脱水"现象，对下游生态环境会造成影响。

##### （2）长期的生态影响

①项目实施以后，河道水流的流量、流速及其他水文情况有了一定的变化，将对以鱼类种群结构及其他水生生物的生存的环境有所影响。本项目建设虽然对部分适于流水的鱼类有一定的影响，但由于均为当地常见的土著鱼种，不涉及鱼类洄游通道。

②本项目实施以后，原有的被利用的水域水质将有明显改善。工程护坡以及滩地整治工程建成以后，更有利于防止水土流失，岸上雨水径流中夹带的污染物质不易直接排入河道，水质的改善势必有利于鱼类等水生生物生存环境的优化。

##### （3）营运期生态影响减缓措施

①本工程施工结束进入运行期后，施工迹地应按水保要求进行植被恢复。

②本工程应建设永久过流设施用于下泻生态流量和过鱼，放流量至少按

闸址多年平均流量的10%计，在灌区需水量许可的情况下，项目应尽量下泄更多的水量。

#### 6、移民安置环境影响分析

由于本工程淹没影响范围均在河道两岸堤防之间，均在河道管理范围内，影响房屋均为看护用房，不涉及移民安置，对周围居民生活影响较小。

#### 7、环境风险分析

本项目环境风险事件主要是运输危险化学品车辆在交通桥上发生事故，泄露的危险化学品导致河水污染。为了防止有毒有害危险品进入水体，本项目应结合桥梁设计，在桥梁两侧设置导流槽、边沟和事故池等设施，确保化学品或消防废水不进入水体，避免对地表水环境影响。并且制定事故预防措施预案，做到预防和救援并重。需采取的风险防范措施如下：

- A、在桥上设置桥面径流水收集系统，并在两侧桥头各设置1座事故池。
- B、限制通过桥梁的车速，并设警示标志和监控设施。
- C、设置桥面防撞装置。

为保护地表水体不受污染，对于跨越河流大桥，要对桥梁防撞护栏进行强化加固设计，并设置防侧翻设施，以减少风险事故情况下废水排入地表水体，降低事故风险。

#### 8、社会稳定风险分析

##### (1) 风险分析

根据工程特性、建设征地区实物指标、区域社会经济构成和总体发展水平等综合分析，本工程建设的社会稳定风险影响因素相对较少，且在不同的建设阶段，表现为不同的影响因素。经分析，社会稳定风险影响主要因素有群众支持问题、受损补偿问题、移民安置问题、工程建设与当地基础设施建设协调问题、利益诉求问题和社会治安问题以及其他不可预见性问题等。

##### (2) 风险防范及化解措施

对可能出现的问题应加强防范，对可能出现的问题应进行有效化解，根据有关规定和要求，为维护社会稳定，应成立维护社会稳定和平安建设工作协调领导工作组，以采取有效措施，制定化解社会稳定风险措施，维护社会稳定。

①群众支持问题风险化解措施在群众总体支持项目建设的前提下，针对群众较为关心和关注的问题，如环境保护、生态破坏等采取相应的措施，作为重要关注点。针对工程施工造成的自然环境和生态环境不利影响，严格按照有关规定采取措施，使不利的负面影响最小化；合理进行施工布置和作业程度，减少不利环境影响，减轻噪声扰民和扬（粉）尘对居民的影响。

②受损补偿问题风险化解措施。广泛深入宣传国家有关移民政策、法律法规和地方规定；统一政策、统一补偿支付时间、统一实物补偿标准、准确计算分户居民补偿额；实物补偿程序公开化和程序化；对居民存在的疑问及时耐心解释和引导工作；保持居民反映和诉渠道的畅通。

③与当地基础设施建设协调问题的风险化解措施。各项设施布置和建设前与当地政府和居民积极沟通和交流；工程基础设施建设时考虑为当地居民提供方便，工程涉及道路交通时，施工期间交通部门应进行做好宣传解释。

④利益诉求问题风险化解措施。当地政府和建设单位设立专门部门，听取居民正常诉求；主动了解群众思想动态和诉求需求；及时解决和处理相关利益方的诉求，对不能及时解决的应协调有关部门解决。

⑤社会治安问题风险化解措施。与当地有关部门配合，加强居民和施工人员法制教育；施工单位加强对施工外来人员的教育管理工作，充分尊重当地群众的生活习惯宗教信仰和风俗特点；当地公安部门按照有关规定加强对外来人口的管理和社会治安管理工作，打击违法犯罪活动，营造良好环境。

该建设项目社会稳定风险程度低，拟采取的系列风险防范措施，在一定程度上会起到降低以致消除社会风险的效果，因此建设项目安全性是可以保障的。

### 3.2 环境影响报告表批复意见

2016年2月3日，临沂市环境保护局《关于临沂市沂河袁家口子水源工程环境影响报告表的批复》（临环评函〔2016〕10号）对本工程的批复意见如下：

一、该项目属于新建项目，建设地点位于临沂市日东高速公路桥沂河上游700m处。主要建设内容包括拦河闸、放水洞、连接桥、河道防护、管理设施等工程。在落实环境影响报告表提出的污染防治措施的前提下，污染物可达标排放，

同意报告表所列建设项目的规模、地点、生产工艺、环境保护对策措施、风险防范措施。

二、在项目施工和运营过程中要严格落实环境影响报告表提出的污染防治措施和本批复要求：

（一）按照《山东省扬尘污染防治管理办法》等有关要求，落实施工期扬尘污染防治措施，配备洒水车、挡风板、篷布等防尘设备，有效控制物料运输、装卸、堆放等施工过程中的扬尘污染。施工现场不设沥青、混凝土等拌合设施。

建筑施工噪声必须符合《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-2011)的规定要求。

施工场地、物料堆场布置在永久占地范围内，并远离水体和居民区等保护目标，避免对区域生态环境噪声不良影响。施工营地的生活污水和其他施工生产废水均应妥善收集处置，优先回用，禁止施工物料和施工泥浆流入河中，施工废料、生活垃圾等应定点收集、及时清运。

（二）落实运营期污染防治措施。生活废水由化粪池处理后定期外运，不外排；选取低噪低振机型，对设备基础进行减震，对机房进行隔声、密闭等治理措施，确保项目各边界厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类功能区标准要求；固体废物妥善处理。

（三）做好沿线绿化及生态恢复工作。采取集中绿化和分散绿化相结合的方式，按规划做好绿化、植树，做到地表土不出现裸露。

（四）在工程施工和运行过程中，应建立畅通的公众参与平台，做好沿线公众关于噪声、扬尘等疑问的解释工作，及时解决公众提出的合理环境诉求。定期发布环境信息，主动接受社会监督。

（五）制定详实的事故应急预案，切实加强事故应急处理防范措施，配备必要的事故防范应急设备，避免对环境造成污染。

三、项目建设必要严格执行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，须按规定程序向我局申请竣工环境保护验收。经验收合格后，项目方可正式投入

运行。

四、环境影响报告表经批准后，项目的性质、规模、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批该项目的环境影响报告表。自环境影响报告表批复文件批准之日起，如超过5年方决定工程开工建设的，环境影响报告表应当报我局重新审核。

五、由沂南县环保局负责该项目施工期和运营期的污染防治措施落实措施情况的监督检查工作。

六、你单位自接到本批复后10个工作日内，将批复后的环境影响报告表及本批复送沂南县环保局，并按照规定接受各级环保部门的监督检查。



## 4 竣工验收环境影响调查与分析

### 4.1 生态环境影响调查

#### 4.1.1 陆域生态影响调查

根据现场调查复核，工程施工期未超界建设，施工期内临时占地包括物料加工场、临时堆料场、临时设施占地、临时堆土场等，在施工期间造成了一定的植被破坏，主体施工结束后，施工单位拆除了陆上临时设施，建筑垃圾进行了统一清运处理，平整施工场地，通过撒播植草进行对施工临时占地区域进行了绿化恢复。工程对调查区内的植被影响较小，仅使少量涉及到的植物的种群遗传结构有轻微变化，但对种群的年龄结构、空间分布格局、种群更新等未产生根本性变化，现有植物群落的物种组成及其比例也未发生改变，生态系统的功能和其中的生态关系基本保持不变，工程对其影响较为有限；调查区域内无珍贵保护植物、古树名木，施工期对区域内植被不产生刚性破坏，因临时占地受到影响的植被已逐步得到恢复，植草覆盖率较高，总体来看，项目建设对植被影响较小。

项目施工期间，人为干扰频繁，导致动物生境减少，会造成工程区内动物种类及数量上有一定程度的减少。但因动物具有主动趋避性，且工程区外存在大量适生环境，可容纳迁移的动物种群栖息，工程区内减少的动物极有可能迁徙往工程区外生存对故工程建设虽造成局部区域内的动物种类及数量减少，但对大范围区域内的种类及数量影响较小。



图4-1 袁家口子航拍图

#### 4.1.2 水域生态影响调查

经现场调查复核，项目施工期间施工废水经沉淀池、隔油池处理后循环利用，不能利用的废水量很小基本以自然蒸发为主，不会产生地表径流；生活污水经临时化粪池处理后由环卫部门定期清运不外排；因本工程回填方多于开挖方，未产生弃土方，现场调查也未发现有弃土，陆上临时生产场所已拆除进行土地整治，进行植草恢复，施工期建筑垃圾已清运；施工期间废水、弃渣进入水体量小，对周围环境影响范围和时限均较小，工程施工未导致水生生物数量和种类的锐减，未导致物种的灭亡。

工程在施工前对施工人员进行了环境保护教育，提高了施工人员环保意识，禁止施工人员捕鱼，禁止使用对鱼类有害的渔具，禁止炸鱼、毒鱼、电力捕鱼。施工期间未发生施工人员捕鱼现象。整体来说，工程施工期对调查区河流水生生物影响较小且短暂的，随着施工结束，水域生态环境也得到了恢复。

项目进入运营期后，在拦河闸下游形成减水河段，水量减少，会导致水体水生植物和水生动物（以鱼类为主）的生境减少，水生生物的种类和数量会受到一定的影响，经调查未发现鱼类固定产卵场、索饵场和越冬场，未发现长距离洄游鱼类，可见脱水河段和减水河段并非鱼类及其它水生生物的重要栖息生境，脱水河段和减水河段水域生境的损失不会对流域鱼类及其它水生生物的重要栖息生境产生影响，其影响范围仅涉及闸后脱水河段和减水河段，属局部影响，不会对流域整体水生生态格局产生明显影响。

#### 4.1.3 水土保持

工程施工过程中地表的开挖、植被的破坏、土石方开挖回填和裸露地面、弃渣的临时堆放等均增强了水土流失的可能性。根据工程建设特点，工程施工期水土流失主要产生于以下两个方面：一是因项目建设开挖、扰动等造成原地貌水土保持功能降低甚至丧失，导致土壤侵蚀加剧而增加的水土流失量，即间接流失量；二是因开挖产生的弃渣临时堆放造成的水土流失量，即直接水土流失量。经现场调查复核，不产生弃土，也未出现随意丢弃土方的情况。

本项目在建设施工中，采取了分区防治水土保持工程措施进行防治。采取的

工程措施如下表所示：

**表4-1 水土保持工程量汇总表**

防治分区	措施分类	序号	内容	单位	数量	
枢纽工程区	工程措施	1	绿化区域土地整治	hm <sup>2</sup>	0.88	
		2	排水沟工程	m	956.80	
		2.1	预制混凝土排水沟	m	956.80	
		2.1.1	土方开挖	100m <sup>3</sup>	4.89	
		2.1.2	土方回填	100m <sup>3</sup>	2.01	
		2.1.3	预制C25砼	100m <sup>3</sup>	0.17	
		2.1.4	砂垫层	100m <sup>3</sup>	0.66	
		2.1.5	预制构件安装	100m <sup>3</sup>	0.17	
		3	植草砖铺设	100m <sup>2</sup>	1.56	
		4	透水砖铺设	100m <sup>2</sup>	19.14	
	植物措施	1	乔木			
			金丝柳（胸径50~60mm）	99株	27.34	
		2	灌木	100株	214.26	
		2.1	红叶小檗（冠幅=30~40cm）	100株	15.99	
		2.2	金叶女贞（冠丛高50cm）	100株	21.32	
		2.3	法国冬青（冠丛高100cm）	100株	106.60	
		2.4	大叶黄杨（灌丛高50cm）	100株	53.30	
		2.5	红花继木（灌丛高50cm）	100株	17.06	
		3	花卉	100m <sup>2</sup>	42.64	
		3.3	连翘（5分枝）	100m <sup>2</sup>	42.64	
		4	草皮	100m <sup>2</sup>	45.20	
		4.1	马尼拉草皮	100m <sup>2</sup>	44.42	
		4.2	穴播植草	hm <sup>2</sup>	0.01	
	临时措施	1	沉沙池	座	2.00	
		1.1	土方开挖	100m <sup>3</sup>	0.94	
		1.2	土方回填	100m <sup>3</sup>	0.37	
		1.3	M10水泥砂浆抹面	100m <sup>2</sup>	1.37	
		1.4	M10浆砌砖	100m <sup>3</sup>	0.51	
		2	临时排水沟	100m	416.90	
		2.1	临时排水沟土方开挖量	100m <sup>3</sup>	1.56	
	抬田工程区	工程措施	1	土地整治	hm <sup>2</sup>	0.53
				表土剥离	100m <sup>3</sup>	0.00
				表土回填	100m <sup>3</sup>	0.00
植物措施		1	乔木	100株	672.19	

防治分区	措施分类	序号	内容	单位	数量
	施	1.1	种植毛白杨	100株	394.70
		1.2	桃树	100株	277.49
		3	草	hm <sup>2</sup>	0.72
		3.1	撒播草籽	hm <sup>2</sup>	0.72
		4	边坡水生植物防护	hm <sup>2</sup>	1.03
	临时措施	1	编织袋填土拦挡	100m <sup>3</sup>	6.82
		2	彩条苫布遮盖	100m <sup>2</sup>	1732.61
		3	沉沙池	座	4.00
		3.1	土方开挖	100m <sup>3</sup>	0.20
		3.2	土工布铺设	100m <sup>2</sup>	0.59
		3.3	编织袋压边	100m <sup>3</sup>	0.12
		4	临时排水沟	m	10.34
	4.1	临时排水沟土方开挖量	100m <sup>3</sup>	4.26	
	交通道路区	工程措施	1	土地整治	hm <sup>2</sup>
2			表土剥离	100m <sup>3</sup>	24.27
3			表土回填	100m <sup>3</sup>	0.00
临时措施		1	编织袋填土拦挡	100m <sup>3</sup>	0.20
		2	临时排水沟长度	m	9625.00
		3	临时排水沟土方开挖量	100m <sup>3</sup>	36.09
施工生产生活区	工程措施	1	绿化区域土地整治	hm <sup>2</sup>	1.38
		2	表土剥离	100m <sup>3</sup>	66.56
		3	表土回填	100m <sup>3</sup>	66.56
	植物措施	1	乔木	100株	21.27
		1.1	桃树	100株	20.95
	临时措施	1	编织袋填土拦挡	100m <sup>3</sup>	0.33
		2	临时排水沟长度	m	330.00
		3	临时排水沟土方开挖量	100m <sup>3</sup>	1.24

根据现场踏勘，建设单位按照批复的水保方案要求，基本落实了各项水保防治措施，最大限度地减少了工程建设带来的水土流失影响。下阶段应做好水土保持措施管护工作，汛期加强巡管，发现问题及时采取补救措施。

## 4.2 水环境影响调查

### 4.2.1 项目施工期

对水环境的影响主要发生在施工期，有以下几个方面：

#### (1) 生活污水

现场施工人员每月平均上工人数为380人，用水量按40L/人·日、污水转化

率80%计算，项目施工期间生活污水产生量约12.16m<sup>3</sup>/d，COD、氨氮产生量分别为1.277t/a、0.091t/a。

工场地建立了临时化粪池，生活污水全部进入化粪池处理，经调查，工程施工区布置在村庄附近，周围多为农田，根据农村地区实际情况，处理后生活污水可以作为农肥使用，施工单位与当地居民做好生活污水清运工作，同时严禁生活污水直接排入地表水体，不会对周围地表水体造成明显影响。

#### (2) 生产废水

项目施工期间，施工废水主要包括混凝土浇筑养护废水、基坑排水、砂石料冲洗水及设备车辆冲洗废水等。施工期废水产生量约14.625万m<sup>3</sup>，以2年施工期计，废水排放量约为7.31万m<sup>3</sup>/a。废水主要污染物为悬浮物、石油类，经沉淀池、隔油池处理后清水循环利用，部分用于洒水抑尘、绿化，下层泥浆委托环卫部门定期清运处置，上层含油浓水委托环卫部门运至附近污水处理厂处理。同时沉淀池、隔油池做好防渗防漏措施。

#### 4.2.2 项目运营期

工程施工结束后，进入运营期本项目产生的废水主要为职工生活污水。项目运行后现阶段管理人员定员30人，按35 L/人·天用水量计算。生活用水量约383.2m<sup>3</sup>/a，以上排水系数按0.8计，则项目生活污水产生量约306.6 m<sup>3</sup>/a，污水中COD、氨氮和SS浓度分别按350 mg/L、25mg/L、120mg/L计，估算COD、氨氮和SS量分别为0.242t/a、0.017t/a和0.083 t/a。生活污水经化粪池处理后委托垃圾处理公司定期清运处置，对周围水环境影响较小。

本项目完成后坝体下游会形成减水河段，河段水量减少，河水稀释自净能力将有一定的减弱。建设单位委托我单位于2021年10月1、2日对袁家口子水源工程现状河流闸前、闸后进行水质监测，监测结果如下表所示：

表4-3 地表水监测结果表

监测日期	序号	监测项目	监测结果 (mg/L)	
			闸前	闸后
2021.10.1	1	pH (无量纲)	8.06	8.05
	2	溶解氧	7.96	7.97
	3	氨氮	0.359	0.381
	4	化学需氧量	14	13
	5	高锰酸盐指数	3.5	3.2
	6	氟化物	0.34	0.31

	7	挥发性酚	<0.0003	<0.0003
	8	氰化物	<0.004	<0.004
	9	铬(六价)	<0.004	<0.004
	10	砷化物	<0.0003	<0.0003
	11	汞	<0.00004	<0.00004
	12	硒	<0.0004	<0.0004
	13	铅	<0.01	<0.01
	14	铜	<0.01	<0.01
	15	锌	<0.05	<0.05
	16	镉	<0.001	<0.001
	17	总磷	0.10	0.11
	18	硫化物	<0.005	<0.005
	19	阴离子表面活性剂	<0.05	<0.05
	20	石油类	<0.01	<0.01
监测日期	序号	监测项目	监测结果 (mg/L)	
			闸前	闸后
2021.10.2	1	pH (无量纲)	8.07	8.05
	2	溶解氧	7.82	7.82
	3	氨氮	0.413	0.466
	4	化学需氧量	14	15
	5	高锰酸盐指数	4.2	4.2
	6	氟化物	0.34	0.30
	7	挥发性酚	<0.0003	<0.0003
	8	氰化物	<0.004	<0.004
	9	铬(六价)	<0.004	<0.004
	10	砷化物	<0.0003	<0.0003
	11	汞	<0.00004	<0.00004
	12	硒	<0.0004	<0.0004
	13	铅	<0.01	<0.01
	14	铜	<0.01	<0.01
	15	锌	<0.05	<0.05
	16	镉	<0.001	<0.001
	17	总磷	0.12	0.12
	18	硫化物	<0.005	<0.005
	19	阴离子表面活性剂	<0.05	<0.05
	20	石油类	<0.01	0.01

经检测，闸前闸后水质监测结果差距不大，均符合《地表水质量标准》（GB3838-2002）的IV类标准限值要求，分析由于该河段区间内支沟发育河道比降大，流速快，水流掺气充分，降解作用显著，因此对水质的影响不大。

根据《临沂市城镇集中饮用水水源地保护区划方案》（报批稿），划定了19

个城镇集中式饮用水水源地，经现场调查复核，本项目所在位置，不在这19个城镇集中式饮用水水源地保护区范围内，本项目建设及运营不会对饮用水源保护区产生不利影响。

### 4.3 大气环境影响调查

#### 4.3.1 项目施工期

工程对大气的影晌主要是施工阶段，运营期不产生大气污染物。

施工期对大气环境质量的影响主要是工程车辆排放的尾气，建设施工产生的扬尘，交通桥面及路面铺设沥青产生的沥青烟。

施工现场掀起的尘埃，可在短期内明显影响当地环境空气质量。施工扬尘主要包括两个方面来源，一是土石方开挖产生扬尘；二是施工物料加工过程中产生的扬尘。对于此种尘源，工程在建设期内采取了洒水的方式进行降尘，大大降低了施工粉尘对周围环境的影响。

因工程区地处开阔环境，利于空气流动，因此施工期间对大气环境的影响是短暂的和不明显的，随着施工期的结束，影响也随之消失，在工程运营期内，项目不产生大气污染物，不会对周围环境空气质量产生影响。



图4-2 临时堆土场覆盖



图4-3 施工场地洒水抑尘

#### 4.3.2 项目运营期

工程运营期内，项目不产生大气污染物，不会对周围环境空气质量产生不利影响。

### 4.4 声环境影响调查

#### 4.4.1 项目施工期

工程施工期的主要噪声源为自卸卡车、装载机、推土机等施工机械设备等固定噪声源以及运输车辆等流动噪声源所产生的噪声，为点声源，其噪声影响随距离增加而逐渐衰减，施工期噪声会对施工场地周边将产生一定影响。

本工程在施工期间，施工单位采取了有效降噪措施，如采取低噪声工艺和设备，合理安排施工区域和办公区域位置，尽量减少施工噪声对周围环境保护目标的影响。施工期噪声影响特点为短期性、暂时性，施工结束，施工噪声也随着结束。

#### 4.4.2 项目运营期

工程建成后，运营期产生的噪声主要为水流下泄时产生的噪声和启闭机房设备运转产生的噪声。

河道中泄水闸下泄水流在相同流量条件下，在泄水闸下泄水流入水处附近噪声值相对较大。随着距离的增加，噪声值不断减小。在相同条件下，噪声受流量



大小的影响较明显，噪声值随流量的增大而增大，流量最大时噪声值最大。昼夜之间噪声影响差别较大，夜间噪声对周围影响更大。

施工单位在河道两侧种植了郁闭度值较高的植被来降低噪声对周围的影响，通过合理坝区布局，选用了低噪声设备，设备安装在泵房内，采取吸声、减震和消声措施，采取以上措施后，经监测，声环境现状可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类功能区标准的要求，对周围声环境影响较小。

监测结果如表4-3所示：

**表4-3 噪声环境现状监测结果 dB (A)**

检测点位	检测日期	检测结果 (dB (A))							
		时段(昼间)		标准值	达标情况	时段(夜间)		标准值	达标情况
北场界外1m	2021.10.1	1	51.9	60	达标	1	46.7	50	达标
东场界外1m		2	45.6	60	达标	2	42.2	50	达标
南场界外1m		3	46.7	60	达标	3	42.1	50	达标
西场界外1m		4	45.6	60	达标	4	41.0	50	达标
北场界外1m	2021.10.2	1	52.4	60	达标	1	47.0	50	达标
东场界外1m		2	51.7	60	达标	2	44.9	50	达标
南场界外1m		3	51.5	60	达标	3	45.6	50	达标
西场界外1m		4	48.8	60	达标	4	45.3	50	达标

## 4.5 固体废物影响调查

### 4.5.1 项目施工期

施工期产生的固体废弃物主要为施工人员产生的生活垃圾、施工建筑垃圾及各种施工废料等。施工期产生的生活垃圾集中收集，经分类处理，能回

用的部分回用，不能回用的部分运至垃圾收集点，由环卫部门每天清运。施工过程中开挖土方量大于回填量，剩余土方量回用于护岸及滩地绿化，无弃土产生，现状调查施工区域内及附近未见弃渣堆积，无裸露地表及边坡存在。

#### **4.5.2 项目运营期**

本项目运行后管理所职工共30人，年工作日360天，生活垃圾按0.5 kg/人计算，生活垃圾产生量约15kg/d，生活垃圾由工作人员按时清扫、收集袋装后，由当地环卫部门统一送到城市垃圾处理场处理，一般固体废弃物处置符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-20021），对周边环境影响不大。

## 5 环保措施落实情况调查

### 5.1 环评报告表提出的环保措施落实情况调查

本项目《临沂市沂河袁家口子水源工程环境影响报告表》中提出的环保措施落实情况调查见表5-1。

表5-1 环评提出的环保措施落实情况一览表

项目	环评提出的环保措施	实际情况	是否满足要求
<b>一、生态环境保护措施</b>			
生态环境保护措施	<p>(1) 工程临时占地选址可尽量选在规划绿化占地中,尽量减少土地用量,同时也减少因工程产生的水土流失量。对于临时占地,应在工程结束后尽快完成场地清理、草皮或工程护坡的建设;</p> <p>(2) 本工程开挖土石方108.44万m<sup>3</sup>(自然方),回填土石方103.29m<sup>3</sup>(自然方),开挖量大于回填量,剩余的土方量5.15万m<sup>3</sup>,全部回用于护岸及滩地绿化。为了保护环境,开挖区、临时占地区表土应予以保存,用于滩地整治。</p> <p>(3) 加强施工人员的管理和教育,施工期间禁止捕杀野生动物,禁止随意砍伐树木,破坏绿地;</p> <p>(4) 合理安排工期,尽可能避开雨季进行大规模土方开挖与回填,避免雨水对地表土壤的重刷和破坏;临时堆土场、渣场应按照水保方案采取工程和植物治理措施,防治水土流失的同时,消除不利影响;</p> <p>(5) 为减轻河道施工对水质的影响,施工前先做好清淤底泥方案,缩短清淤扰动时间,清除的底泥及时外运处置,缩短工期,做好施工排水措施,禁止直接排入水体;</p> <p>(6) 本工程是水源工程,在进行拦河闸建设和绿化方面要结合临沂市生态建设规划和城镇规划综合考虑进行规划设计。</p>	<p>(1) 本项目位于河道两岸堤防之内,属于河道管理范围,不新增永久占地,施工结束后,对临时占地进行了土地整治,撒播草籽,恢复植被等生态绿化工作;</p> <p>(2) 对临时区域进行土地整治,将凹凸不平的土地整理成相对平整的土地,用于恢复植被。本项目需要将表土推至绿化用地进行整平处理,挑拣出土壤中不利于植物生长的碎石等杂物,然后按照清理表层土-施有机肥-深耕步骤进行,整理完成后,采取相应的绿化措施,增加地表植被覆盖率;</p> <p>(3) 本工程施工前对施工人员进行环境保护教育,并积极宣传环保思想理念,提高了施工人员环保意识,施工期间未发生捕杀野生动物,随意乱砍乱伐破坏绿地等行为;</p> <p>(4) 开挖土方、回填过程避开雨季汛期进行,临时堆土场、材料暂存场等临时占地均开挖排水沟,防止堆场外侧降雨形成的径流冲刷堆体坡角,也有利于及时排走降雨形成的水流,防止淤积;</p> <p>(5) 施工初期制定了清淤方案,控制清淤工期,清除的底泥及时清运转移,施工期间施工废水均经沉淀池、隔油池处理后回用利用,未直接排入水体;</p> <p>(6) 本工程在设计及施工过程中充分考虑与周围生态环境相融合,充分</p>	满足

		响应临沂市委、市政府的“建一处水利工程，造一处风景名胜”的规划要求。	
<b>二、水环境保护措施</b>			
施工期 生活污水	经化粪池处理后用于农田灌溉，不外排	项目期间施工场地建立了旱厕2座，化粪池1座，粪便集中收集后进行转运处理，施工期生活污水经临时化粪池降解处理后，定期清运，不会对周围水环境质量产生影响。	满足
运营期 生活污水	经化粪池处理后定期外运沤制农肥，不外排	项目运营期生活污水经化粪池降解处理后，定期清运，不外排。	满足
施工废水	经沉淀池、隔油池处理后清水循环利用，部分用于洒水抑尘、绿化	本工程施工期间，设立有50m <sup>3</sup> 沉淀池4座、隔油池1座，用于对施工期间的生产废水进行沉砂沉淀、除油处理，经处理后的废水进行循环利用不外排，少量无法利用的废水以自然蒸发为主，不产生地表径流。	满足
<b>三、环境噪声</b>			
施工期 噪声	选用低噪声施工设备和施工方法；敏感点附近施工时设置隔声围护；夜间停止高噪声机械设备施工	施工单位在施工期间选用了低噪声机械，施工过程中注重对设备进行维修保养，避免了由于设备性能差而导致噪声增强现象的发生；项目施工期间制定了合理的施工时间表，对高噪声施工作业的施工时间进行管制，晚上22:00以后，早上6:00以前禁止高噪声施工作业。	满足
运营期 噪声	取低噪低振机型，对设备基础进行减振，加强道路两侧绿化等治理措施	施工单位在河道两侧种植了郁闭度值较高的植被来降低噪声对周围的影响，合理布局噪声源位置，选用了低噪声设备，设备安装在启闭机房内，采取吸声、减震和消声措施，采取以上措施后，经监测，项目现状声环境现状《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类功能区标准要求，对周围声环境影响较小。	满足
<b>四、大气环境措施</b>			
施工过程 扬尘	(1) 应加强管理，文明施工，建筑材料轻装轻卸； (2) 车辆出工前尽可能清除表面附着泥土等； (3) 运输粉状材料的车辆应覆盖篷布； (4) 临时堆放的土石方、砂料场及临	(1) 施工单位制定严格施工管理规定，要求均匀缓慢卸料，防止扬尘； (2) 施工期间在施工主要道路定期进行洒水降尘作业，定期进行车辆清洗，清除车辆浮土，减少了施工车辆运输过程中产生的扬尘； (3) 施工期间加强了对临时堆土场、	满足

	时道路等必要时洒水，挖方应尽早清运回填； (5) 作业场地将采取围挡、围护以减少扬尘扩散； (6) 定期对施工场地洒水以减少扬尘量	施工道路的管理及养护工作，保持了路面平整，及时清理浮土； (4) 施工期间对施工场所边界竖立围挡，减少了扬尘扩散； (5) 定期对施工场地进行洒水抑尘作业，大大降低了施工扬尘对周围大气环境的影响。	
施工车辆产生的CO、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub> 扬尘	(1) 执行汽车排放尾气车检制度，控制尾气排放超标车辆； (2) 硬化路面，将使道路两侧的扬尘污染得到根本的改善； (3) 在道路两侧实施绿化工程，有利于吸附道路扬尘； (4) 加强车间机械的保养		
路面铺设产生的沥青烟	采用先进的沥青混凝土铺设机械，采取施工围挡等防治措施	本工程两岸连接道路为沥青混凝土路面，总长度为671.8m。铺设长度较短，沥青用量较少。在沥青铺设过程中，采取了施工围挡措施方式有效地防治沥青烟的扩散，对周围大气环境影响较小。	满足
<b>五、固体废弃物</b>			
施工期运营期生活垃圾	由环卫部门外运处理	施工期间制定了卫生责任制度，卫生责任到人，设置了垃圾桶，对施工人员生活垃圾进行了统一收集，由环卫部门进行统一清运处理。	满足
建筑垃圾处置	分类收集，能会用的部分回用，其余委托专门处理建筑垃圾企业处置	本项目施工期产生的建筑垃圾能用于回填的已进行回填使用，不能使用的委托建筑垃圾企业转运处置，未发生随意丢弃等情况。	满足

## 5.2 环评批复要求的环保措施落实情况调查

临沂市环境保护局《关于临沂市沂河袁家口子水源工程环境影响报告表的批复》（临环评函[2016] 10号）中提出的环保措施落实情况调查见表5-2。

表5-2 临沂市环境保护局批复意见落实情况一览表

阶段	环评批复	实施情况	是否满足要求
施工期	按照《山东省扬尘污染防治管理办法》等有关要求，落实施工期扬尘污染防治措施，配备洒水车、挡风板、篷布等防尘设备，有效控制物料运输、装卸、堆放等施工过程中的扬尘污染。施工现场不设沥青、混凝土等拌合设施。	(1) 施工单位制定严格施工管理规定，要求均匀缓慢卸料，防止扬尘； (2) 施工期间在施工主要道路定期进行洒水降尘作业，定期进行车辆清洗，清除车辆浮土，减少了施工车辆运输过程中产生的扬尘；	满足

		<p>(3) 施工期间加强了对临时堆土场、施工道路的管理及养护工作,保持了路面平整,及时清理浮土;</p> <p>(4) 施工期间对施工场所边界竖立围挡,减少了扬尘扩散;</p> <p>(5) 定期对施工场地进行洒水抑尘作业,大大降低了施工扬尘对周围大气环境的影响。</p> <p>(6) 本工程两岸连接道路为沥青混凝土路面,总长度为671.8m。铺设长度较短,沥青用量较少。采用外购沥青铺设,在沥青铺设过程中,采取了施工围挡措施方式有效地防治沥青烟的扩散,对周围大气环境影响较小。</p>	
	<p>建筑施工噪声必须符合《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-2011)的规定要求。</p>	<p>项目施工期间制定了合理的施工时间表,对高噪声施工作业的时间进行管制,晚上22:00以后,早上6:00以前禁止高噪声施工作业。项目施工期间噪声检测结果符合《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-2011)的标准要求,未对周围居民的正常生产生活产生干扰。</p>	<p>满足</p>
	<p>落实运营期污染防治措施。生活废水由化粪池处理后定期外运,不外排;选取低噪低振机型,对设备基础进行减震,对机房进行隔声、密闭等治理措施,确保项目各边界厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类功能区标准要求;固体废物妥善处理。</p>	<p>(1) 施工生活污水由化粪池处理后清运或作为农肥使用,生产废水经沉淀池、隔油池沉砂隔油处理后回用,部分用于洒水抑尘、绿化,不外排;</p> <p>(2) 选用低噪声的施工机械和施工方式,加强对作业机械及运输车辆的维修保养,降低其辐射声级,在敏感点附近施工时,设置临时隔声围护,在施工边界,除了出入口以外,用围墙加以封隔。项目各边界厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类功能区标准要求;</p> <p>(3) 固体废物主要包括建筑垃圾和生活垃圾,剩余土方量回用于护岸和滩地绿化,无弃土产生。生活垃圾由环卫部门每天清运。</p>	<p>满足</p>
	<p>施工场地、物料堆场布置在永久占地范围内,并远离水体和居民区等保护目标,避免对区域生态环境噪声不良影响。施工营</p>	<p>(1) 本项目位于河道两岸堤防之内,属于河道管理范围,不新增永久占地,原理居民区,避免了对区域生态环境造</p>	<p>满足</p>

临沂市沂河袁家口子水源工程项目环境保护验收调查报告

	<p>地的生活污水和其他施工生产废水均应妥善收集处置，优先回用，禁止施工物料和施工泥浆流入河中，施工废料、生活垃圾等应定点收集、及时清运。</p>	<p>成不良影响；                  (2) 施工生活污水由化粪池处理后清运或作为农肥使用，生产废水经沉淀池、隔油池沉砂隔油处理后回用，部分用于洒水抑尘、绿化，不外排；                  (3) 生活垃圾由环卫部门清运，建筑垃圾委托车辆转运处置。</p>	
	<p>做好沿线绿化及生态恢复工作。采取集中绿化和分散绿化相结合的方式，按规划做好绿化、植树，做到地表土不出现裸露。</p>	<p>项目施工结束后，施工单位对施工场地及时进行了处理，对临时取土场进行了回填，并通过播撒植草等措施进行了绿化美化工作。</p>	<p>满足</p>

## 6 风险防范与应急措施调查

### 6.1 风险因素识别

本项目为水源工程，工程本身不会发生环境事故风险，根据工程内容及特性，结合工程区环境特征及运行方式，识别本工程风险因素主要为发生超标准洪水冲闸造成闸坝水毁事故，河水大量下泄，对下游两岸的村庄造成生命的威胁和财产的损失。

### 6.2 风险管理措施

针对存在的风险因素，本项目制定了《临沂市沂河袁家口子水源工程项目超标准洪水应急预案》。建立了以临沂市水利局为领导，运行管理单位联合当地乡镇服务中心为组织的防汛指挥领导小组，统一指挥、协调防汛、度汛工作，确保防汛、度汛指令的畅通和各种工作的顺利开展。

### 6.3 应急措施

#### 6.3.1 建立应急组织机构及责任制

1、河道管理所成立防洪度汛抢险指挥部。总指挥由运营单位总经理担任，组员由运营公司职员组成。

#### 2、安全度汛责任制

(1) 汛期安全检查按照分级负责、分片落实，层层把关，统一协调进行。

(2) 实行24小时专人值班制度，明确值班任务，严格落实值班责任和纪律，确定值班地点、值班电话，排出值班负责人、值班人员、值班车辆和司机的名单及班次，报防洪度汛领导小组备案。

(3) 实行领导带班制度。防洪度汛期间，每个班次的防汛值班都要有各小组组长带班，并随时保持通讯联系。一旦发生险情，主要领导要在接到报告后20分钟内赶赴现场指挥抢险，并在30分钟内向建设单位及上级部门汇报。

(4) 巡视检查制度。除按常规进行巡视检查外，还要对各个部位加密巡视检查次数，做好险情调查。



(5) 信息传递、反馈、上报制度。对上级防指的指示要及时传达、落实，对各种雨情、水情、汛情、险情要及时汇总、反馈，上报。

(6) 抢险物资管理制度。抢险物资必须专项专用，任何个人都无权挪做他用，必须妥善保管，保质保量。一旦接到调运指令，要立即组织调运，满足抢险需要。

(7) 抢险队伍的组织、调配、管理制度。抢险队伍包括常备队和后备队。

(8) 奖惩制度。防洪抢险，责任重大。各级组织和个人必须把保证工程安全和人身安全放在首位，做到急事急办，特事特办。对在防洪度汛中做出突出贡献的组织和个人，要给予表彰和奖励；对在防洪度汛中推诿扯皮、指挥不力、失职渎职、临阵脱逃的要给予严肃处理，构成事故的追究其党纪政纪法律责任。

### 6.3.2 应急方案及技术措施

在汛期建立24小时值班制度，加强水情的短期及长期预报工作，并据此安排各项工作。所有设备、人员服从当地防汛部门、业主的统一调配。保证汛期期间设备、人员的投入数量，并使其正常运转，确保安全度汛，特制定以下超标准洪水应急方案及技术措施。

1、积极配合地方政府做好防汛、度汛工作，保证安全度汛，建立防汛度汛领导组织机构，由各部门主要负责人参加，明确各成员的责任和义务，建立防汛机构岗位责任制，使人人各尽其职、各负其责。

2、根据工程需要，编制安全度汛措施计划，并报有关防汛部门批准。主要有以下几项工作：

- (1) 按防汛方案规定下泄流量的要求，编制度汛措施方案；
- (2) 永久和临时工程建筑物的防护措施；
- (3) 防汛器材设备和劳动力配置；

3、密切与气象部门联系，准确掌握天气变化情况，建立天气和水情监测预报制度，了解上游泄流量，随时掌握水情变化，做到有备无患。

4、在降雨来临前，根据水文气象预报，结合实际条件，做好防汛度汛安全准备，包括防洪抢险人员、物资、通讯指挥等。建立防汛抢险队伍，明确分工和

责任，加强领导，设立专人值班，随时掌握雨情信息，配备必要的抢险物资。

5、度汛期间加强与上级部门的联系，听从上级防汛部门的指挥和调度，执行上级命令。建立统一协调的防汛度汛体系。

### 6.3.3 日常工作

1、指挥部设置专职人员负责天气预报，全面掌握雨情、水情，遇有大风、雨、强雷电天气，实行24小时轮流巡视和检查。

2、积极落实做好政府部门下达的安全防汛工作。

3、遇到问题后，及时处理，解决问题，使安全渡汛工作能顺利开展。

### 6.3.4 超标准洪水预案

如发生暴雨即超标洪水时采用以下度汛措施：

1、做好洪水预警系统，在接到县防洪指挥部的防汛预警信号时，派专人24小时监控水情变化，并及时向上级报告洪水变化情况；

2、发生超标洪水前，应组织人员对水闸工程进行全面检查，备足防汛物料，消除隐患，当发生超标洪水时，派专人进行维护检查，如发生情况及时报告。

3、发生超标洪水时，在防洪区范围外设置明显的标志，并派专人看守，严禁无关的人员、车辆进入。

4、发生超标洪水时，配合地方政府做好防汛、度汛工作。

5、提前准备好足够的铁丝、钢筋、编织袋、草袋堆放在防汛物资专用仓库内，设专人保管，24小时值班，严禁防汛物资挪作其他用途。

6、确定人员、设备撤离路线规划工作，进行依次超标洪水撤离预演。

## 7 环境管理和监测计划落实情况调查

### 7.1 环境管理情况

临沂市兴水工程建设运营有限公司作为运营管理单位，在环境保护工作中实行“统筹领导、分级负责、项目牵头、专业管理”的管理和运作模式，坚持“预防为主，防治结合，综合治理”的原则。项目环保工作由工程项目部统筹管理，项目部配备环保、水保专项主管1名，技术人员2名，部门工作在建设单位、工程项目部统筹安排下顺利开展。此外项目部通过制定《临沂市沂河袁家口子水源工程项目环境保护工作管理办法》，把环境保护工作纳入规范化和制度化管理体系。工程建设过程中，由工程环保部门负责监督参建单位环保措施“三同时”的落实和检查。针对环保、水保管理工作，要求参建施工单位严格按照水土保持方案和环境影响评价报告表的要求在施工过程中予以同步实施。

### 7.2 环境监理和环境监察情况

#### (1) 环境监理

临沂市沂河袁家口子水源工程的建设由临沂市水利水电工程建设监理中心进行施工期工程监理工作，工程的环境监理已纳入工程监理内容中一并实施，实行总监理工程师负责制，对工程环保工作进行管理。监理方式以巡视为主，对发现的环境问题，口头通知参建施工单位限期处理，没有以书面函件形式予以确认。工程基本落实了环评报告表及临沂市环境保护局对环评报告表批复的环保要求。

#### (2) 环境监察

自运行以来，当地环保部门未收到对临沂市沂河袁家口子水源工程建设及运行期间环境保护方面的投诉和举报。

### 7.3 环保“三同时”制度执行情况

临沂市沂河袁家口子水源工程建设过程中基本按照环评报告表及其批复要求采取了相应的环保措施，项目试运行期委托我单位展开项目竣工环保验收工作，总体上看，临沂市沂河袁家口子水源工程执行了环境保护“三同时”制度。

### 7.4 环境监测情况

#### 7.4.1 建设项目施工期环境监测

临沂市沂河袁家口子水源工程的建设由临沂市兴水工程建设运营有限公司委托我单位于施工期内2017年8月3日对本项目进行了施工期生活污水、生产废水、以及无组织废气和施工期噪声的监测，监测项目、监测结果分别见下表。

## 1、地表水

表7-1 沂河袁家口子水源工程施工期废水监测结果

监测日期	序号	监测项目	监测结果 (mg/L)		执行标准
			施工废水	生活污水	
8.3	1	pH 值 (无量纲)	8.2	--	6~9
	2	化学需氧量	--	20.0	50
	3	五日生化需氧量	--	5.7	10
	4	氨氮	--	0.469	5
	5	悬浮物	74	35	20
	6	亚硝酸盐	--	<0.001	--
	7	非离子氨	--	0.016	--
	8	氯化物	--	<10.0	--
	9	高锰酸盐指数	--	7.2	--
	10	总磷	--	0.04	0.3
	11	总氮	--	0.65	--
	12	阴离子表面活性剂	--	0.08	3.0
	13	细菌总数 (CFU/mL)	--	874	--
	14	总大肠菌 (MPN/100mL)	--	210	10
备注	执行标准：《山东省南水北调沿线水污染物排放标准》(DB37/599-2006) 重点保护区 (修改单)；“ND”为监测结果低于分析方法检出限。				

经检测，检测结果出现悬浮物、总大肠菌群不满足《山东省南水北调沿线水污染物排放标准》(DB37/599-2006) 重点保护区 (修改单) 标准限值要求的情况，但施工期生产废水经沉淀池、隔油池处理后作为循环利用，不外排；生活废水经化粪池处理后由环卫部门定期清运，不外排。因此对地表水环境质量影响较小。

## 2、环境空气

表7-2 沂河袁家口子水源工程施工期无组织废气监测结果 (mg/m<sup>3</sup>)

监测日期	监测项目	监测点位	执行标准	是否达标
		项目部		

2017-8-10	总悬浮颗粒物	0.415	1.0	达标
	二氧化氮	0.029	0.12	达标
	一氧化碳	1.3	--	--

经检测，总悬浮颗粒物指标（TSP）、二氧化氮满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准、《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）第二时段的无组织排放标准限值。

### 3、噪声监测

表7-3 沂河袁家口子水源工程施工期噪声环境监测结果 dB (A)

检测点位	检测日期	检测结果 (dB (A))					
		昼间	标准值	达标情况	夜间	标准值	达标情况
项目部	2017-8-10	56.3	70	达标	52.0	55	达标

经检测，噪声结果满足：《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的标准限值。

#### 7.4.2 建设项目运营期环境监测

我单位对临沂市袁家口子水源工程项目地表水水质情况和启闭机房四周厂界噪声进行现状监测。监测方案及监测结果如下：

##### 1、地表水

(1) 监测位置：袁家口子拦河闸前、闸后。

(2) 监测项目：pH值、化学需氧量、氨氮、总磷、高锰酸盐指数、挥发酚、六价铬、铜、锌、铅、镉、砷、汞、硒、溶解氧、氟化物、石油类、硫化物、阴离子表面活性剂、氰化物共20项。

(3) 监测频次：每天1次·点，连续监测2天。

(4) 监测结果：本次监测结果统计见下表7-4

表7-4 地表水监测结果表

监测日期	序号	监测项目	监测结果 (mg/L)	
			闸前	闸后
2021.10.1	1	pH (无量纲)	8.06	8.05
	2	溶解氧	7.96	7.97

	3	氨氮	0.359	0.381
	4	化学需氧量	14	13
	5	高锰酸盐指数	3.5	3.2
	6	氟化物	0.34	0.31
	7	挥发性酚	<0.0003	<0.0003
	8	氰化物	<0.004	<0.004
	9	铬(六价)	<0.004	<0.004
	10	砷化物	<0.0003	<0.0003
	11	汞	<0.00004	<0.00004
	12	硒	<0.0004	<0.0004
	13	铅	<0.01	<0.01
	14	铜	<0.01	<0.01
	15	锌	<0.05	<0.05
	16	镉	<0.001	<0.001
	17	总磷	0.10	0.11
	18	硫化物	<0.005	<0.005
	19	阴离子表面活性剂	<0.05	<0.05
	20	石油类	<0.01	<0.01
监测日期	序号	监测项目	监测结果 (mg/L)	
			闸前	闸后
2021.10.2	1	pH (无量纲)	8.07	8.05
	2	溶解氧	7.82	7.82
	3	氨氮	0.413	0.466
	4	化学需氧量	14	15
	5	高锰酸盐指数	4.2	4.2
	6	氟化物	0.34	0.30
	7	挥发性酚	<0.0003	<0.0003
	8	氰化物	<0.004	<0.004
	9	铬(六价)	<0.004	<0.004
	10	砷化物	<0.0003	<0.0003
	11	汞	<0.00004	<0.00004
	12	硒	<0.0004	<0.0004
	13	铅	<0.01	<0.01
	14	铜	<0.01	<0.01
	15	锌	<0.05	<0.05
	16	镉	<0.001	<0.001
	17	总磷	0.12	0.12
	18	硫化物	<0.005	<0.005
	19	阴离子表面活性剂	<0.05	<0.05
	20	石油类	<0.01	0.01

## 2、声环境

(1) 监测位置：袁家口子拦河闸启闭机房，东、南、西、北厂界1m最大噪声处做厂界噪声。

(2) 监测项目：昼间和夜间等效声级 dB(A)。

(3) 监测频次：昼间、夜间各监测1次，连续监测2天。

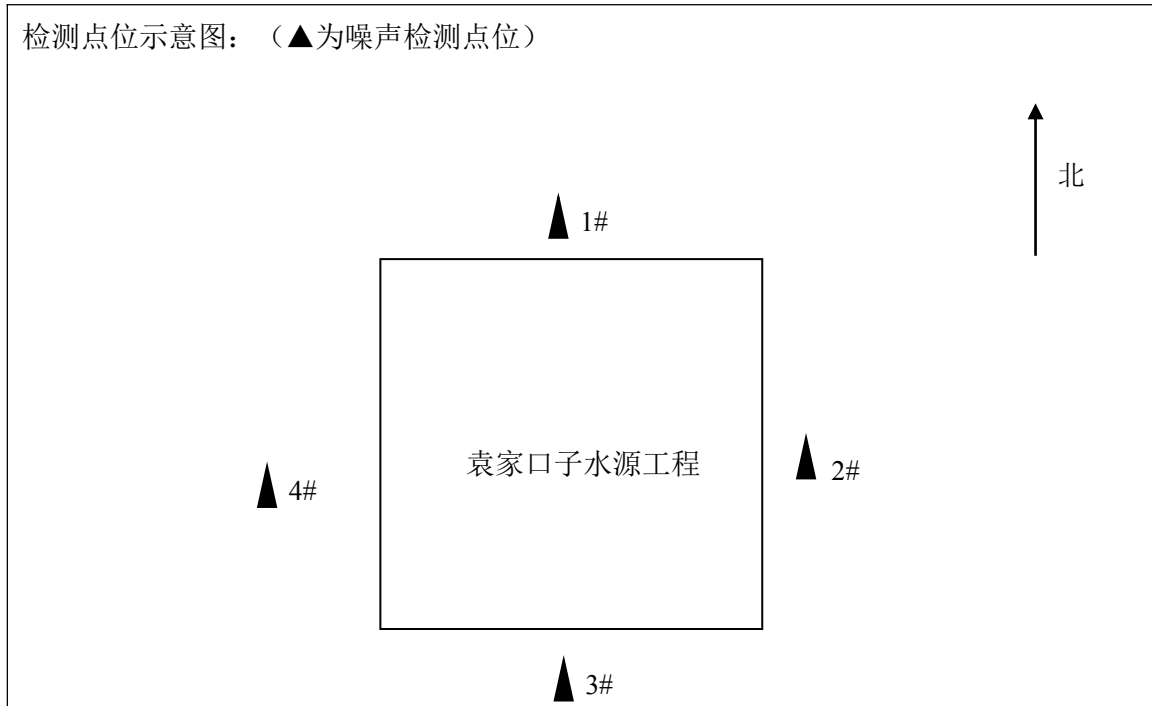
(4) 监测方法：按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的规定执行。

(5) 监测结果：本次监测结果统计见下表7-5

**表7-5 噪声环境现状监测结果 dB (A)**

检测点位	检测日期	检测结果 (dB (A))							
		时段(昼间)		标准值	达标情况	时段(夜间)		标准值	达标情况
北场界外1m	2021.10.1	1	51.9	60	达标	1	46.7	50	达标
东场界外1m		2	45.6	60	达标	2	42.2	50	达标
南场界外1m		3	46.7	60	达标	3	42.1	50	达标
西场界外1m		4	45.6	60	达标	4	41.0	50	达标
北场界外1m	2021.10.2	1	52.4	60	达标	1	47.0	50	达标
东场界外1m		2	51.7	60	达标	2	44.9	50	达标
南场界外1m		3	51.5	60	达标	3	45.6	50	达标
西场界外1m		4	48.8	60	达标	4	45.3	50	达标

检测点位示意图：（▲为噪声检测点位）



经检测，项目环境噪声现状符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类功能区标准。



## 8 公众意见调查

### 8.1 公众参与目的

公众参与是环境影响评价的重要组成部分。通过公众参与可实现建设单位、环评单位与公众之间的交流，了解公众对项目建成前后环境保护工作的想法和建议，使环境保护验收调查更为详实，对在验收调查中提出针对性和可操作性的环境保护改进和补救措施具有重要的意义，也是提高本次验收调查质量的重要措施。

### 8.2 调查范围、对象、方法及内容

#### 8.2.1 公众调查范围及对象

本次公众参与调查范围主要为临沂市沂河袁家口子水源工程所处沂南县袁家庄村以及项目附近地区。调查对象主要为袁家庄村居民、附近企业职工，以及对本项目关注的公众。

#### 8.2.2 调查方法

采用问卷调查形式进行，以随访和发放调查表的方式为主。在建设项目附近地区，随机调查了解各方人士意见并发放《公众参与调查表》，征询、收集公众参与的相关资料和信息，直接获取公众对项目的意见和建议。

#### 8.2.3 调查内容

调查项目建设过程中环境保护措施落实情况，施工期是否发生过环境纠纷和了解当地公众对工程建设所关心的环境保护问题，以及目前需要改进的环境保护措施。

### 8.3 调查结果统计与分析

#### 8.3.1 调查问卷内容

**表8-1 公众参与调查表**

项目：临沂市沂河袁家口子水源工程      日期：    年   月   日

姓名		性别		年龄		文化程度	
单位				职业		职务(称)	
您代表：A.个人 B.单位 C.部门 D.社会或学术团体						电话	
<p>一、工程概况</p> <p>    本项目建设的主要任务是工程建设任务是通过建设水源工程，拦蓄沂河地表径流，增加雨洪资源利用,为农业灌溉和生态用水提供水源，改善生态环境。本工程的建设均在河道管理范围以内，不增加永久占地。</p>							
<p>二、    请您在下列问题的选择前面用“√”标出您的选择：</p> <p>1.您是否知道临沂市沂河袁家口子水源工程？</p> <p>    A.知道 B.不知道</p> <p>2.您认为临沂市沂河袁家口子水源工程建设对本地区有何影响？</p> <p>    A.有利影响 B.不利影响 C.无影响</p> <p>3.工程施工期间，您认为本工程给环境可能带来的不利影响因素是哪些（多选）？</p> <p>    A.噪声 B.水污染 C.大气污染 D.交通 E.生态环境 F.固体废弃物 G.其它</p> <p>4.工程运行期间，您认为本工程对您有影响的环影响因素是哪些？</p> <p>    A.噪声 B.水污染 C.大气污染 D.交通 E.生态环境 F.固体废弃物 G.无影响</p> <p>5.您认为本工程建设中环境污染防治工作效果如何？</p> <p>    A.较好 B.一般 C.不好</p> <p>6.您认为本工程建设中环境保护措施落实效果如何？</p> <p>    A.较好 B.一般 C.不好</p> <p>7.是否发生过环境污染事故及生态破坏事件？</p> <p>    A.有 B.无 C.不知道</p>							
<p>三、您认为本工程在环境污染防治和环保措施落实工作上还有哪些需要进行进一步完善？</p>							

### 8.3.2 调查结果分析

本次调查共发放个人部分调查表30份，收回30份，回收率100%。主要调查对象为项目调查区域主要人群，代表了当地民众对项目环保的意见。调查对象调查对象主要为袁家庄村村民、附近企业职工，以及对本项目关注的公众，调查对象具有代表性。表8-2为项目调查结果统计表。

**表8-2 调查结果统计表**

调查内容	选项	人数（人）	比例（%）
1、您是否知道临沂市沂河袁家口子水源工程？	知道	30	100
	不知道	0	0
2、您认为临沂市沂河袁家口子水源工程建设对本地区有何影响？	有利影响	25	83.3
	不利影响	0	0
	无影响	5	16.7
3、工程施工期间，您认为本工程给环境可能带来的不利影响因素是哪些？	噪声	10	33.3
	水污染	5	16.7
	大气污染	5	16.7
	交通	5	16.7
	生态环境	3	10
	固体废弃物	1	3.3
	其它	1	3.3
4、工程运营期间，您认为本工程影响的环境因素是哪些？	噪声	0	0
	水污染	0	0
	大气污染	0	0
	交通	0	0
	生态环境	0	0
	固体废弃物	0	0
	无影响	30	100
5、您认为本工程建设中环境污染防治工作效果如何？	较好	25	83.3
	一般	5	16.7
	不好	0	0
6、您认为本工程建设中环境保护措施落实效果如何？	较好	27	90
	一般	3	10
	不好	0	0

7、是否发生过环境污染事故及生态破坏事件？	有	0	0
	无	30	100
	不知道	0	0
8、您认为本工程在污染防治和环保措施落实工作上还有哪些需要进行进一步完善？	无		

从统计结果上看，被调查者均知道项目的建设；83.3%的个人认为项目建成对本地区的发展存在有利影响，16.7%的个人认为项目建成对本地区的发展无影响；超过30%的被调查者认为工程施工期间，对环境带来的不利影响是噪声，同时又超过60%的被调查者认为在工程施工期间，对环境带来的不利影响同样有生态环境、水污染和环境空气污染；在工程运营期间，被调查者均认为项目建成对环境影响因素为无影响；83.3%的个人认为项目工程采取的污染防治工作效果较好，16.7%的个人认为工程采取的污染防治工作效果一般；90%的个人认为项目工程采取的环境保护措施落实效果较好；10%的个人认为工程采取的环境保护措施落实效果不好；被调查个人均认为项目没有发生过环境污染事故及生态破坏事件；没有其他污染防治和环境保护方面的意见。

综上所述，临沂市沂河袁家口子水源工程的建设得到了所在地区周边居民和当地政府相关部门的支持，总体上认为该工程的建设对当地经济发展起到有利的推动作用，建设过程中的污染防治和环境保护措施落实效果较好。

## 9 调查结论及建议

### 9.1 工程概况

临沂市沂河袁家口子水源工程拟建闸址位于日东高速公路桥沂河上游700m处，沂河中泓桩号112+350，坐标为E118° 28' 51.28"，N35° 24' 2.78"。工程规模为大（1）型，工程等别为 I 等。主要建筑物拦河闸、放水洞级别确定为 1 级，次要建筑物引水闸级别为 3 级，临时建筑物级别为 4 级。

本工程主要由拦河闸、放水洞、连接桥、河道防护、管理设施等工程组成。工程总投资37423万元，环保投资57万元。通过建设水源工程，拦蓄沂河地表径流，增加雨洪资源利用，为农业灌溉和生态用水提供水源，改善生态环境。

### 9.2 环境保护措施执行情况

2016 年 1 月，建设单位委托北京万澈环境科学与工程技术有限责任公司编制了《临沂市沂河袁家口子水源工程项目环境影响报告表》。2016年2月3日，临沂市环境保护局以《关于临沂市沂河袁家口子水源工程环境影响报告表的批复》（临环评函[2016] 10 号）对项目环境影响报告表进行了批复，同意项目按环境影响报告表所列的项目性质、规模、地点及环境保护对策措施进行建设。

工程在环评阶段提出了较为全面的环境保护措施，根据现场调查情况，工程建设运营过程中基本落实了环境影响评价文件及环境影响评价审批文件所提出的各项环境保护措施。

### 9.3 环境影响调查

#### 9.3.1 生态环境影响调查

根据现场调查复核，工程施工期未超界建设，施工期内临时占地包括物料加工场、临时堆料场、临时设施占地、临时堆土场等，在施工期间造成了一定的植被破坏，主体施工结束后，施工单位拆除了陆上临时设施，建筑垃圾进行了统一清运处理，平整施工场地，通过撒播植草进行对施工临时占地区域进行了绿化恢复。调查区域内无珍贵保护植物、古树名木，施工期对区域内植被不产生刚性破坏，因临时占地受到影响的植被已逐步得到恢复，植草覆盖率较高。项目建设仅使少量涉及到的植物的种群遗传结构有轻微变化，但对种群的年龄结构、空间分

布格局、种群更新等未产生根本性变化，现有植物群落的物种组成及其比例也未发生改变，生态系统的功能和其中的生态关系基本保持不变，工程对其影响较为有限；项目对施工区内的植被无刚性破坏，临时占地的植被也会得到逐步恢复。总体来看，项目建设对植被影响较小。

项目施工过程中通过严格按照征地范围征占用地，优化调整取消部分临时占地，施工结束后及时对临时占地进行植被恢复，加强施工期人员管理，禁止捕杀野生动物等措施，尽可能的减少了工程建设对野生动物的影响。因此，经采取一系列的保护措施后，工程施工建设对野生动物影响不大。项目进入运营期后，在拦河闸下游形成减水河段，水量减少，会导致水体水生植物和水生动物（以鱼类为主）的生境减少，水生生物的种类和数量会受到一定的影响，经调查未发现鱼类固定产卵场、索饵场和越冬场，未发现长距离洄游鱼类，可见脱水河段和减水河段并非鱼类及其它水生生物的重要栖息生境，脱水河段和减水河段水域生境的损失不会对流域鱼类及其它水生生物的重要栖息生境产生影响，其影响范围仅涉及闸后脱水河段和减水河段，属局部影响，不会对流域整体水生生态格局产生明显影响。

### 9.3.2 水环境影响调查

#### （1）生活污水

施工场地建立了旱厕2座，化粪池1座，粪便集中收集由环卫部门转运处理，施工期生活污水经临时化粪池降解处理后，由环卫部门定期清运，不会对周围水环境质量产生影响。

#### （2）生产废水

项目施工期间，经常性排水主要包括混凝土养护废水、基坑排水及砂石料冲洗水等。本工程施工期间，设立有沉淀池1座、隔油池1座，用于对施工期间的生产废水进行沉砂沉淀、除油处理，经处理后的废水进行循环利用不外排，少量无法利用的废水以自然蒸发为主，不产生地表径流。综上所述，项目施工期间，对水环境的影响较小。

#### （3）运营期

本项目完成后，水污染源主要为职工生活污水。生活污水经化粪池处理后定

期转运处置，不外排，对周围水环境影响较小。

### 9.3.3 大气环境影响调查

工程对大气的影晌主要是施工阶段，运营期不产生大气污染物。

施工对大气环境质量的影响主要是施工土方开挖、砂石料粉碎筛分以及车辆运输等活动产生的扬尘，燃油施工设备及运输车辆产生的废气。

施工现场掀起的尘埃，可在短期内明显影响当地环境空气质量。施工扬尘主要包括两个方面来源，一是土石方开挖产生扬尘；二是施工物料加工过程中产生的扬尘。对于此种尘源，工程在建设期内采取了洒水的方式进行降尘，大大降低了施工粉尘对周围环境的影响。

因工程区地处开阔环境，利于空气流动，因此施工期间对大气环境的影响是短暂的和不明显的，随着施工期的结束，影响也随之消失，在工程运营期内，项目不产生大气污染物，不会对周围环境空气质量产生影响。

### 9.3.4 声环境影响调查

施工期噪声影响特点为短期性、暂时性，施工结束，施工噪声也随着结束。

施工单位采取了声环境保护措施，经监测，厂房声环境现状可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类功能区标准的要求，对周围声环境影响较小。

### 9.3.5 固体废物影响调查

施工期产生的固体废弃物主要为施工人员产生的生活垃圾及各种施工废料等。施工期产生的生活垃圾集中收集，经分类处理，能回用的部分回用，不能回用的部分运至垃圾收集点。施工过程中开挖土方已全部回用用于回填，回填土方远超过开挖土方，没有弃土，现状调查施工区域内及附近未见弃渣堆积，无裸露地表及边坡存在。

本项目进入运营期后，产生的固体废物主要是运营管理人员生活垃圾。由工作人员按时清扫、收集袋装后，由当地环卫部门统一送到城市垃圾处理场处理，对周边环境影晌不大。

## 9.4 环境管理及监测情况调查

项目环保工作由工程项目部统筹管理，项目部配备环保、水保专项主管1名，技术人员2名，部门工作在建设单位、工程项目部统筹安排下顺利开展，并针对环保、水保管理工作，要求参建施工单位严格按照水土保持方案 and 环境影响评价报告表的要求在施工过程中予以同步实施。委托开展了袁家口子水源工程地表水、环境噪声现状监测。

## 9.5 “三同时”制度执行情况调查

2016年1月，北京万澈环境科学与工程技术有限公司编制完成《临沂市沂河袁家口子水源工程环境影响报告表》。2016年2月3日，临沂市环境保护局印发《关于临沂市沂河袁家口子水源工程环境影响报告表的批复》（临环评函[2016]10号）。

工程建设过程中基本按照环评报告表及其批复要求采取了相应的环保措施，项目试运行期委托我单位展开项目竣工环保验收工作，总体上看，临沂市沂河袁家口子水源工程执行了环境保护“三同时”制度。

## 9.6 公众意见调查

根据公众参与调查问卷统计数据，临沂市沂河袁家口子水源工程的建设得到了所在地区周边居民和当地政府相关部门的支持，总体上认为该工程的建设对当地经济发展起到有利的推动作用，建设过程中的污染防治和环境保护措施落实效果较好。

## 9.7 调查结论

本工程执行了环境影响评价制度和环保措施“三同时”制度。工程建设过程中，建设单位总体落实了环评报告表及相关批复意见的要求，环保设施、投资落实到位，环保措施总体有效，减轻了工程建设带来的生态破坏和污染影响。临沂市沂河袁家口子水源工程已按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形对项目逐一对照核查，工程建设未降低区域水环境、生态环境、大气和声环境质量功能，社会环境影响较小，基本符合环境保护验收条件。



## 9.8 建议

(1) 认真落实与维护各项污染防治措施，确保各项污染物排放达标，不对周边环境产生不利影响。

(2) 进一步完善建设单位环保管理机制体制建设，建立完整的环境保护管理制度。

临沂市沂河袁家口子水源工程项目环境保护验收调查报告

环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：临沂市兴水工程建设运营有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项 目	项目名称		临沂市沂河袁家口子水源工程				项目代码		N7610		建设地点		临沂市沂南县袁家庄村	
	行业类别（分类管理名录）		河湖治理及防洪设施工程建筑				建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目中心经度/纬度		E118°28'51.28"，N35°24'2.78"	
	设计生产能力		--				实际生产能力		--		环评单位		北京万澈环境科学与工程技术有限责任公司	
	环评文件审批机关		临沂市环境保护局				审批文号		临环评函[2016] 10号		环评文件类型		报告表	
	开工日期		2016.9.26				试运行日期		2019.12.24		排污许可证申领时间		--	
	环保设施设计单位		山东省临沂市水利勘测设计院				环保设施施工单位		临沂水总建设集团有限公司 (原山东临沂水利工程总公司)		本工程排污许可证编号		--	
	验收单位		临沂正平质量检测有限公司				环保设施监测单位		临沂市水利水电工程建设 建设监理中心		验收监测时工况		--	
	投资总概算（万元）		37423				环保投资总概算（万元）		57		所占比例（%）		0.15	
	实际总投资（万元）		13010				实际环保投资（万元）		57		所占比例（%）		0.44	
	废水治理（万元）		废气治理（万元）		噪声治理（万元）		固体废物治理（万元）				绿化及生态（万元）		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		--				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				验收时间				
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												-	
	废气													
	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													

注：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

# 临沂市环境保护局

临环评函〔2016〕10号

## 临沂市环境保护局 关于临沂市沂河袁家口子水源工程项目 环境影响报告表的批复

临沂市水利重点工程建设管理处：

你单位提报的《临沂市沂河袁家口子水源工程项目环境影响报告表》收悉。经研究，批复如下：

一、该项目属于新建项目，建设地点位于临沂市日东高速公路桥沂河上游 700m 处。主要建设内容包括拦河闸、放水洞、连接桥、河道防护、管理设施等工程。项目总投资 31743 万元，其中环保投资 876.37 万元。在落实环境影响报告表提出的污染防治措施的前提下，污染物可达标排放，同意报告表所列建设项目的规模、地点、生产工艺、环境保护对策措施、风险防范措施。

二、在项目施工和运营过程中要严格落实环境影响报告表提出的污染防治措施和本批复要求：

（一）按照《山东省扬尘污染防治管理办法》等有关要求，落实施工期扬尘污染防治措施，配备洒水车、挡风板、篷布等防尘设备，有效控制物料运输、装卸、堆放等施工过

程中的扬尘污染。施工现场不设沥青、混凝土等拌合设施。

建筑施工噪声必须符合《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-2011）的规定要求。

施工场地、物料堆场布置在永久占地范围内，并远离水体和居民区等保护目标，避免对区域生态环境噪声不良影响。施工营地的生活污水和其他施工生产废水均应妥善收集处置，优先回用，禁止施工物料和施工泥浆流入河中，施工废料、生活垃圾等应定点收集、及时清运。

（二）落实运营期污染防治措施。生活废水由化粪池处理后定期外运，不外排；选取低噪低振机型，对设备基础进行减震，对机房进行隔声、密闭等治理措施，确保项目各边界厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类功能区标准要求；固体废物妥善处理。

（三）做好沿线绿化及生态恢复工作。采取集中绿化和分散绿化相结合的方式，按规划做好绿化、植树，做到地表土不出现裸露。

（四）在工程施工和运行过程中，应建立畅通的公众参与平台，做好沿线公众关于噪声、扬尘等疑问的解释工作，及时解决公众提出的合理环境诉求。定期发布环境信息，主动接受社会监督。

（五）制定详实的事态应急预案，切实加强事故应急处理及防范措施，配备必要的事态防范应急设备，避免对环境

造成污染。

三、项目建设必须严格执行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，须按规定程序向我局申请竣工环境保护验收。经验收合格后，项目方可正式投入运行。

四、环境影响报告表经批准后，项目的性质、规模、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批该项目的环境影响报告表。自环境影响报告表批复文件批准之日起，如超过5年方决定工程开工建设的，环境影响报告表应当报我局重新审核。

五、由沂南县环保局负责该项目施工期和运营期的污染防治措施落实情况的监督检查工作。

六、你单位自接到本批复后10个工作日内，将批复后的环境影响报告表及本批复送沂南县环保局，并按规定接受各级环保部门的监督检查。



抄送：沂南县环保局

# 山东省水利厅文件

鲁水发规字〔2016〕48号

## 山东省水利厅关于临沂市沂河 袁家口子水源工程初步设计的批复

临沂市水利局：

你局《关于呈报临沂市沂河袁家口子水源工程初步设计报告的请示》（临水发规〔2016〕8号）收悉。该工程可研报告已由省发改委批复（鲁发改农经〔2016〕654号）。根据专家评审意见，经研究，对该工程初步设计批复如下：

### 一、工程建设的必要性

拟建袁家口子水源工程位于临沂市沂南县砖埠镇袁家庄村东南的沂河干流中泓桩号112+350处，闸址以上流域面积5524km<sup>2</sup>。在保证河道行洪安全的前提下，为拦蓄沂河地表径流，充分利用当地雨洪资源，提供农业灌溉和生态用水补充水源，改善当地生态环境，建设袁家口子水源工程是必要的。

### 二、设计标准和主要指标

- 1 -

沂河袁家口子水源工程等别 I 等, 拦河闸及放水洞建筑物级别为 1 级, 次要建筑物护岸级别为 3 级, 临时建筑物级别为 4 级。拦河闸设计洪水标准为 20 年一遇, 校核洪水标准为 100 年一遇, 消能防冲与主体建筑物洪水标准一致, 临时性水工建筑物洪水标准为 10 年一遇; 闸上交通桥及两岸连接桥荷载标准为参照公路-II 级; 抗震设计烈度为 8 度。农业灌溉用水保证率旱田按 50%, 水田按 75%。

拦河闸死水位 87.50m, 正常蓄水位 96.50m, 20 年一遇设计洪水位为 98.25m, 100 年一遇校核洪水位 100.23m, 蓄水量为 3960 万  $m^3$ 。

### 三、工程设计

(一) 拦河闸。拦河闸工程主要由上游连接段、控制段、消能防冲段、海漫段和下游连接段等组成。控制段共 12 孔, 每孔净宽 20m, 闸底板高程 87.50m, 闸墩顶设钢筋混凝土排架、机架桥及启闭机房, 设 20.0m $\times$ 9.5m 露顶式弧形钢闸门, 配 2 $\times$ 800kN 双吊点固定卷扬式弧门启闭机; 闸室左、右岸均设桥头堡, 桥头堡基础座落于钢筋砼空箱挡土墙上; 闸室下游侧设交通桥, 桥面高程 102.00m。上游连接段铺盖采用 C30 钢筋混凝土结构, 长 30.0m, 砂基段铺盖底部换填 C20 块石混凝土, 左、右岸岸墙均采用 C30 钢筋混凝土空箱式挡土墙结构, 岸墙顶高程 100.50m; 上游连接段两岸滩地采用连锁式 C25 混凝土预制块护砌, 护砌顶高程为 97.00m。消力池采用 C30 钢筋混凝土结构, 由陡坡段与

水平段组成，陡坡段长 10.2m，水平段长 38.0m，池深 1.8m。海漫段采用 C25 块石混凝土结构，长 20.0m。下游防冲槽底部采用块乱石填充，顶部采用格宾网填块乱石。陡坡段两岸岸墙采用 C30 钢筋混凝土空箱式挡土墙结构，消力池及海漫段两岸岸墙采用 C30 钢筋混凝土扶壁式挡土墙结构，下游两岸采用 M10 浆砌石进行防护。

(二)放水洞。放水洞工程主要由进口段、控制段、涵洞段、出口段组成。涵洞进口段采用 2 孔  $4.0 \times 4.0\text{m}$  的钢筋混凝土箱涵，长 9.6m。控制段采用钢筋混凝土结构，闸室长 10.2m，闸室底板顶高程为 89.00m，闸墩上部设钢筋混凝土竖井及启闭机房，设  $4.0 \times 4.0\text{m}$  潜孔式平面滑动钢闸门、QPK-250 卷扬式启闭机。涵洞段采用 2 孔  $4.0 \times 4.0\text{m}$  钢筋混凝土箱涵，长 144.1m。出口段长 9.8m，采用 M10 浆砌石圆弧形翼墙与两侧护坡连接，出口末端设 M10 浆砌石消力池，池长 10.0m。

(三)连接桥和两岸连接段道路。连接桥跨度为 22.0m，总宽 352.4m，其中左岸 6 孔，桥长 132.2m；右岸 10 孔，桥长 220.2m；桥面高程 102.00m，桥面宽  $7.5+2 \times 0.5\text{m}$ ；上部为预应力钢筋混凝土空心桥板，两侧设钢筋混凝土防撞栏杆，下部为钢筋混凝土桩柱结构。

左岸连接段道路（滨河路）抬高段长 260m，右岸连接段道路（滨河路）抬高段长 200m，路面总宽 11m，为沥青混凝土路面，路面结构自上而下为：4.0cm 细粒式沥青混凝土、5.0cm 中粒式



沥青混凝土、15cm 水泥稳定砂掺碎石、15cm 水泥稳定砂掺 60% 碎石、15cm 水泥稳定砂掺 40% 碎石。

(四)蓄水区影响处理。蓄水区影响处理主要采用抬田、护岸、护堤三种措施。现状滩地为耕地且高程不足 97.00m 的,采用抬田的方式进行防护,抬田面积共 936 亩。护岸(护堤)工程是对抬田处的河岸、滩地宽度不足 20m 处的河岸、无滩地处的堤防迎水侧及村庄紧靠河岸且岸坡土质一般的地段进行护砌,护岸、护堤长度共 11.78km。护岸坡比 1:2.0,采用 180mm 厚联锁式 C25 混凝土预制块护坡,下设 2~4cm 碎石垫层 100mm 厚、350g/m<sup>2</sup>反滤土工布一层。护堤是按照堤防迎水坡现状坡比护砌,护砌型式与护岸一致。

基本同意主要建设内容及设计。

#### 四、工程建设征地与移民安置规划

工程永久占地 67.31 亩,淹没影响面积 9136.82 亩(其中耕地 935.93 亩,采用抬田措施,按临时用地考虑),施工临时占地 46 亩;各类房屋 1674.6m<sup>2</sup>、林地乔木 2741.97 亩、园地果树 491.97 亩、苗圃 39.65 亩、鱼塘 15.15 亩及丰源水电站、小型水利设施补偿等。征地移民补偿概算总投资为 8299 万元。

#### 五、设计概算

编报工程概算总投资 37609.22 万元,核定工程概算总投资 37423 万元,其中主体工程投资 28433 万元,移民征地补偿 8299 万元,环境保护工程 57 万元,水土保持工程 634 万元,详见附

表。

附件：临沂市沂河袁家口子水源工程投资概算核定表



附件

## 临沂市沂河袁家口子水源工程投资概算核定表

单位：万元

序号	工程或费用名称	上报投资	核定投资	增减	备注
1	工程部分投资	28471.35	28433.00	-38.35	
一	第一部分：建筑工程	17348.57	17322.48	-26.09	
(一)	拦河闸工程	8355.08	8355.08		
1	挡水工程	7787.80	7787.80		
(1)	土方工程	556.69	556.69		
(2)	砌石工程	148.21	148.21		
(3)	砼及钢筋砼工程	6455.51	6455.51		
(4)	模板工程	295.02	295.02		
(5)	其他工程	332.37	332.37		
2	地基处理工程	567.28	567.28		
(二)	放水洞工程	376.00	376.00		
(三)	两岸连接桥及滨河路改建工程	915.07	915.07		
1	连接桥工程	659.00	659.00		
(1)	右岸连接桥	417.14	417.14		
(2)	左岸连接桥	241.86	241.86		

2	滨水路改建工程	256.07	256.07		
(四)	蓄水区影响处理工程	7289.58	7263.49	-26.09	
1	土方工程	3169.66	3169.66		
2	砌石工程	227.68	227.68		
3	砼及钢筋砼工程	3507.82	3481.73	-26.09	核减护坡基础工程量
4	模板工程	193.06	193.06		
5	其他工程	191.36	191.36		
(五)	房屋建筑工程	291.04	291.04		
(六)	供电线路工程	21.60	21.60		
(七)	其他建筑工程	100.20	100.20		
二	第二部分：机电设备及安装工程	333.39	333.39		
(一)	输电设备	0.86	0.86		
(二)	变配电设备	78.63	78.63		
(三)	截流设备及散设件	83.76	83.76		
(四)	照明设备	6.93	6.93		
(五)	观测设备	4.37	4.37		
(六)	通讯设备	6.26	6.26		
(七)	消防设备	5.62	5.62		
(八)	计算机监控系统	146.96	146.96		

三	第三部分：金属结构设备及安装工程	4372.63	4372.63		
(一)	拦河闸工程	4304.82	4304.82		
(二)	放水洞工程	67.81	67.81		
四	第四部分：施工临时工程	1489.05	1483.99	-5.06	
(一)	施工导流工程	580.99	577.44	-3.55	核减围堰工程量，核增 编织袋围堰拆除费用
(二)	施工交通工程	40.25	40.25		
(三)	施工房屋建筑工程	293.37	292.77	-0.60	随基数调整相应调整
(四)	其他施工临时工程	574.44	573.53	-0.91	随基数调整相应调整
五	第五部分：独立费用	3571.93	3567.14	-4.79	
(一)	建设管理费	624.14	623.30	-0.84	随基数调整相应调整
(二)	项目技术经济服务费	217.63	217.35	-0.28	
(三)	工程建设监理费	404.26	403.75	-0.51	随基数调整相应调整
(四)	生产准备费	102.31	102.23	-0.08	
1	生产及管理单位提前进场费	19.72	19.72		
2	生产职工培训费	59.17	59.09	-0.08	
3	管理用具购置费	15.78	15.78		
4	工器具及生产家具购置费	7.64	7.64		
(五)	科研勘测设计费	2085.53	2082.63	-2.90	

1	科学研究试验费	98.61	98.48	-0.13	
2	勘测设计费	1986.92	1984.15	-2.77	随基数调整相应调整
(六)	工程质量检测费	138.06	137.88	-0.18	
六	一至五部分投资合计	27115.58	27079.64	-35.94	
七	基本预备费	1355.77	1353.36	-2.41	随基数调整相应调整
	静态总投资	28471.35	28433.00	-38.35	
II	工程征地及移民安置补偿	8315.46	8299.00	-16.46	
一	第一部分：农村移民安置补偿费	4457.77	4444.69	-13.08	
(一)	征地补偿和安置补助费	852.86	852.86		
(二)	房屋及其他设施补偿费	126.61	126.61		
(三)	青苗、果木、林木等补偿费	3468.61	3455.53	-13.08	取消临时占地青苗补偿费
(四)	小型水利设施补偿费	9.69	9.69		
二	第二部分：专业项目	806.65	806.65		
三	第三部分：其他费用	571.57	570.03	-1.54	随基数调整相应调整
四	第四部分：预备费	551.33	549.49	-1.84	随基数调整相应调整
五	有关税费	1928.15	1928.15		
	总投资	8315.46	8299.00	-16.46	

III	水土保持工程	765.38	634.00	-131.38	调减施工生产生活区 表土剥离、毛白杨种 植、编织袋填土单价及 监理费、预备费，取消 自查自验费等
IV	环境保护工程	57.03	57.00	-0.03	
	静态总投资	37609.22	37423.00	-186.22	
	总投资	37609.22	37423.00	-186.22	

---

山东省水利厅办公室

2016年9月20日 印发

---

5



# 临沂市人民政府

临政字〔2016〕146号

---

## 临沂市人民政府 关于临沂市沂河河湾和袁家口子水源工程 PPP项目实施机构的批复

市水利局、财政局：

《关于申请临沂市沂河河湾和袁家口子水源工程PPP项目实施机构的请示》（临水发〔2016〕3号）收悉。经研究，原则同意临沂市水利局作为临沂市沂河河湾和袁家口子水源工程PPP项目实施机构。请市水利局代表市政府对项目实施进行

- 1 -



6

全程监督管理，签署有关合同和协议，履行相关权利和义务，  
确保项目建设顺利进行。



---

临沂市人民政府办公室

2016年11月7日印发

7.

### 请示件办理单

编号：13

来文单位	市水利局、财政局	来文时间	2016年2月3日
文件名称	关于申请临沂市沂河河湾和袁家口子水源工程PPP项目实施机构的请示		
拟办意见：	请示市长批示。 谭庆功 3/2		
批示意见：	同意批示 谭庆功 5/2		
承办签字：			

注：请根据批示意见15日内将办理结果送市府办文秘科 电话：8312287

# 临沂市水利局 临沂市财政局 文件

申作信

临水发〔2016〕3号

签发人：李 民

## 关于申请临沂市沂河河湾和袁家口子水源工程 PPP项目实施机构的请示

临沂市人民政府：

临沂市沂河河湾和袁家口子水源工程 PPP 项目，前期工作已经启动，根据财政部、发改委关于 PPP 项目操作指南等规范性文件要求，为加快推进本项目，完成本项目进入省 PPP 项目库的入库工作，现请求将临沂市沂河河湾和袁家口子水源工程 PPP 项目实施机构授权委托为临沂市水利局。

市水利局作为项目实施机构，代表市政府对 PPP 项目实施进行全程实时监督、管理，并签署有关的合同和协议，履行相

关的权利和义务。

特此请示，请批准。



---

临沂市水利局办公室

2016年1月28日印发

---



临沂正平工程咨询有限公司

# 检测报告

(临正检)字 第(SZ20171452)号

委托单位 临沂市兴水工程建设运营有限公司


检测类型 委托

发出日期 2017年8月14日

### 临沂正平工程咨询有限公司检测报告

报告编号：第(SZ20171452)号

第 1 页 共 3 页

委托单位	临沂市兴水工程建设运营有限公司	地 址	/
		联系电话	/
样品名称	袁家口子水源工程	样品数量	2500ml×1
		样品描述	微浑
样品种类	生活污水	取样日期	2017.08.03
		接收日期	2017.08.03
检测环境条件情况	室温 24±2℃,湿度 60%	检测地点	临沂正平工程咨询有限公司
		检测日期	2017.08.03-2017.08.06
样品编号	检测项目	方法依据	
171452	生化需氧量	HJ 505-2009	水质 五日生化需氧量的测定
	化学需氧量	HJ 828-2017	水质 化学需氧量的测定
	悬浮物	GB/T 11901-1989	水质 悬浮物的测定
	氨氮	HJ 535-2009	水质 氨氮的测定
	亚硝酸盐(以N计)	GB/T 7493-1987	水质 亚硝酸盐氮的测定
	非离子氨	HJ 535-2009	水质 氨氮的测定
	氯化物	GB/T 11896-1989	水质 氯化物的测定
	高锰酸盐指数	GB/T 11892-1989	水质 高锰酸盐指数的测定
	总磷(以P计)	GB/T 11893-1989	水质 总磷的测定
	总氮	HJ 636-2012	水质 总氮的测定
	阴离子表面活性剂	GB/T 7494-1987	水质 阴离子表面活性剂的测定
	菌落总数、总大肠菌群	GB/T 5750.12-2006	生活饮用水标准检验方法 微生物指标
编制人 编制日期			2017年8月10日
审核人 审核日期			2017年8月14日
授权签字人 签发日期			2017年8月10日

## 临沂正平工程咨询有限公司检测报告

报告编号: 第 (SZ20171452) 号

第 2 页 共 3 页

样品编号	检测项目	方法依据	检测方法	检出限	检测结果	仪器名称及型号
171452	生化需氧量	HJ 505-2009	稀释与接种法	0.5	5.7	生化培养箱
171452	化学需氧量	HJ 828-2017	重铬酸盐法	4	20.0	25.00ml 酸式滴定管
171452	悬浮物	GB/T11901-1989	重量法	/	35	称量瓶
171452	氨氮	HJ 535-2009	纳氏试剂分光光度法	0.025	0.469	1.5S 紫外可见分光光度计
171452	亚硝酸盐 (以 N 计)	GB/T 7493-1987	分光光度法	0.001	<0.001	722N 可见分光光度计
171452	非离子氨	HJ 535-2009	纳氏试剂分光光度法	/	0.016	1.5S 紫外可见分光光度计
171452	氯化物	GB 11896-1989	硝酸银滴定法	10.0	<10.0	25.00ml 酸式滴定管
171452	高锰酸盐指数	GB 11892-1989	酸性高锰酸钾法	0.5	7.2	25.00ml 酸式滴定管
171452	总磷 (以 P 计)	GB 11893-1989	钼酸铵分光光度法	0.01	0.04	722N 可见分光光度计
171452	总氮	HJ 636-2012	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	0.05	0.65	722N 可见分光光度计
171452	阴离子表面活性剂	GB 7491-1987	亚甲基蓝分光光度法	0.05	0.08	722N 可见分光光度计

### 临沂正平工程咨询有限公司检测报告

报告编号：第(SZ20171452)号 第 3 页 共 3 页

样品编号	检测项目	方法依据	检测方法	检出限	检测结果	仪器名称及型号
171452	细菌总数 (CFU/ml)	GB15750.12/2006	平板计数法	/	874	生化培养箱
171452	总大肠菌群 (MPN/100ml)	GB15750.12/2006	多管发酵法	/	210	生化培养箱
	以下空白					

备注：除 PH 值及标明的单位外，其它单位均为 mg/L。



## 说 明

- 1、检测报告无公司检测专用公章无效；
- 2、未经公司书面批准，不得复印检验报告；
- 3、经公司批准的检验报告复印件未重新加盖检测专用公章无效；
- 4、本检测报告无批准人签字和无骑缝章无效；
- 5、委托单位对检测结果若有异议，可以自收到报告之日起十五日之内向检测机构提出，并进行处理；
- 6、委托单位自行送样，公司只对来样负责；
- 7、公司竭诚为您服务，真诚欢迎用户提出宝贵意见。

通讯地址：临沂市兰山区蒙山大道 134 号（与解放路交汇南）

检测地址：临沂市北城新区北京路 11 号

邮政编码：276000

联系电话：0539-8067803；0539-8356075

传 真：0539-8067803





临沂正平工程咨询有限公司

# 检测报告

(临正检)字 第(SZ20171450)号

委托单位 临沂市兴水工程建设运营有限公司

检测类型 委托

发出日期 2017年08月14日

### 临沂正平工程咨询有限公司检测报告

报告编号：第(SZ20171450)号

第 1 页 共 2 页

委托单位	临沂市兴水工程建设运营有限公司	地 址	/
		联系电话	/
样品名称	袁家口子水源工程	样品数量	2500ml×1
		样品描述	微浑
样品种类	施工废水	取样日期	2017.08.03
		接收日期	2017.08.03
检测环境条件情况	室温 24±2℃, 湿度 60%	检测地点	临沂正平工程咨询有限公司
		检测日期	2017.08.03-2017.08.06
样品编号	检测项目	方法依据	
171450	PH	GB/T 6920-1986 水质 PH的测定	
	悬浮物	GB/T 11901-1989 水质 悬浮物的测定	
编制人 编制日期			2017年8月10日
审核人 审核日期			2017年8月14日
授权签字人 签发日期			2017年8月10日

## 临沂正平工程咨询有限公司检测报告

报告编号: 第(SZ20171450)号

第 2 页 共 2 页

样品编号	检测项目	方法依据	检测方法	检出限	检测结果	仪器名称及型号
171450	pH	GB/T 6920-1986	玻璃电极法	/	8.2	PHSJ-1A 型酸度计
171450	悬浮物	GB/T11901-1989	重量法	/	74	称量瓶

备注: 除 PH 值及标明的单位外, 其它单位均为 mg/L

## 说 明

- 1、检测报告无公司检测专用公章无效；
- 2、未经公司书面批准，不得复印检验报告；
- 3、经公司批准的检验报告复印件未重新加盖检测专用公章无效；
- 4、本检测报告无批准人签字和无骑缝章无效；
- 5、委托单位对检测结果若有异议，可以自收到报告之日起十五日之内向检测机构提出，并进行处理；
- 6、委托单位自行送样，公司只对来样负责；
- 7、公司竭诚为您服务，真诚欢迎用户提出宝贵意见。

通讯地址：临沂市兰山区蒙山大道 134 号（与解放路交汇南）

检测地址：临沂市北城新区北京路 11 号

邮政编码：276000

联系电话：0539-8067803；0539-8356075

传 真：0539-8067803



临沂正平工程咨询有限公司

# 检测报告

(临正检)字 第(HJ201708002)号



委托单位 临沂市兴水工程建设运营有限公司

检测类型 委托

发出日期 2017年08月20日

## 1 前言

受临沂市兴水工程建设运营有限公司的委托，临沂正平工程咨询有限公司于 2017 年 08 月 10 日对临沂市沂河袁家口子水源工程项目进行环境空气、噪声监测，并编写本检测报告。

## 2 企业基本情况概述

表 1 基本情况一览表

受检单位	临沂市兴水工程建设运营有限公司		
项目所在地址	兰山区李官镇袁家口子水源地		
联系人	王洛凯	联系电话	15020959266

## 3 质量保证和质量控制

调查检测、样品采集、分析测定、数据处理等按国家环境检测的有关标准、规定、规范执行；检测仪器使用时限在检定日期之内，采样、检测严格按照国家规范进行。检测数据实行三级审核。

## 4 监测内容及结果

### 4.1 监测点位、项目、日期、频次

表 2 监测点位、项目、日期、频次一览表

监测点位	检测项目	采样日期	检测频次
临沂市沂河袁家口子水源工程项目部	TSP、NO <sub>2</sub> 、CO	2017.08.10	监测 1 天， 1 次/天
临沂市沂河袁家口子水源工程项目部	噪声	2017.08.10	监测 1 天， 昼间、夜间各监测 1 次

### 4.2 方法标准

表 3 方法标准一览表

序号	项目名称	监测方法	方法来源	检出限
1	颗粒物	重量法	GB/T 15432-1995	0.001 mg/m <sup>3</sup>
2	二氧化氮	盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ 479-2009	0.003 mg/m <sup>3</sup>
3	一氧化碳	空气质量 一氧化碳的测定 非分散红外法	GB/T 9801-1988	0.3 mg/m <sup>3</sup>
4	场界噪声 Leq	噪声仪	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB 12523-2011)	/

4.3 监测仪器

表 4 监测仪器一览表

名称	型号	仪器编号
空气智能 TSP 综合采样器	响应 2050 型	WB-sz38
噪声统计分析仪	爱华 AWA6228 型	WB-sz42
电子天平	沈阳龙腾 ESJ202-4 型	WB-sz47
紫外-可见分光光度计	上海仪电 L5S	WB-sz21
便携式红外线气体分析器	GXH-3051L	WB-sz40
声校准器	爱华 6221A	WB-sz12

4.4 环境空气监测结果



4.4.1 环境空气监测数据

监测项目	监测日期	监测结果 (mg/m <sup>3</sup> )		
		TSP (日均)	NO <sub>2</sub> (日均)	CO (小时)
临沂市沂河泉 家口子水源工 程项目部	2017.08.10	0.415	0.029	1.3

4.5 场界噪声

4.5.1 监测仪器校准

4.5.1 噪声质控结果一览表

时间		测量前校准示值 dB(A)	测量前校准示值误差 (dB)	测量后校准示值 dB(A)	测量后校准示值误差 (dB)	允许差 (dB)	是否达标
2017.08.10	昼间	94.0	0	93.9	-0.1	≤0.5	是
2017.08.10	夜间	94.1	0.1	93.8	-0.2	≤0.5	是

4.5.2 监测结果

4.5.2 噪声监测结果表

监测日期	监测点位	监测结果 $L_{eq}[dB(A)]$		有无雨雪雷电
		昼间 $L_d$	夜间 $L_n$	
2017.08.10	临沂市沂河袁家口子水源工程项目部	56.3	52.0	无
标准限值		70	55	/

采样人员：唐义峰、赵海涛

分析人员：唐义峰、赵海涛、张珊

报告编制：张珊  
日期：2017.8.20

审核：孙天兴  
日期：2017.8.20

授权签字人：张珊  
日期：2017.8.20





临沂市沂河袁家口子水源工程

## 说 明

- 1、检测报告无公司检测专用公章无效；
- 2、未经公司书面批准，不得复印检验报告；
- 3、经公司批准的检验报告复印件未重新加盖检测专用公章无效；
- 4、本检测报告无批准人签字和无骑缝章无效；
- 5、委托单位对检测结果若有异议，可以自收到报告之日起十五日之内向检测机构提出，并进行处理；
- 6、委托单位自行送样，公司只对来样负责；
- 7、公司竭诚为您服务，真诚欢迎用户提出宝贵意见。



通讯地址：临沂市兰山区蒙山大道134号（与解放路交汇南）

检测地址：临沂市北城新区北京路11号

邮政编码：276000

联系电话：0539-8067803；0539-8356075

传 真：0539-8067803



正本



B20210466

# 检测报告

( 临正检 ) 字 第 ( B20210466 ) 号

委托单位 临沂市兴水工程建设运营有限公司

检测类型 委托检测

发出日期 2021年10月09日



临沂正平质量检测有限公司

临沂正平质量检测有限公司检测报告

报告编号：B20210466

第 1 页 共 8 页

1 前言

委托单位	临沂市兴水工程建设运营有限公司	检测单位	临沂正平质量检测有限公司
项目名称	地表水检测、噪声检测		
检测地点	地表水（临沂市沂河袁家口子水源工程闸前一点、临沂市沂河袁家口子水源工程闸后一点）、噪声（厂界外1米，1#东厂界、2#西厂界、3#南厂界、4#北厂界）		
样品状态	无色、无异味、透明液体	样品数量	2500ml×4P；1000ml×12G；500ml×4G；500ml×4P
采样日期	2021.10.01-2021.10.02	分析日期	2021.10.01-2021.10.05

2 检测的质量保证和质量控制

调查检测、样品采集、分析测定、数据处理等均按国家环境检测的有关标准、规定，规范执行；检测仪器使用期限在检定日期之内，检测人员持证上岗，检测数据实行三级审核。

3 检测方案及检测分析方法及依据

3.1 检测方案见表 1-1、表 1-2

表 1-1 地表水检测方案表

序号	样品类别	依据标准	检测项目	检测频次
1	地表水	《地表水环境质量标准》 (GB 3838-2002)	pH 值、溶解氧、氨氮、化学需氧量、高锰酸盐指数、氯化物、挥发性酚、氰化物、铬(六价)、砷化物、汞、硒、铅、铜、锌、镉、总磷、硫化物、阴离子表面活性剂、石油类共计 20 项	每个点位，一天 1 次，连续监测 2 天

表 1-2 噪声检测方案表

序号	样品类别	依据标准	检测项目	检测频次
1	噪声	《工业企业厂界噪声标准》 (GB 12348-2008)	厂界噪声	昼间、夜间各 1 次，一天 2 次，共 2 天

3.2 检测分析方法及依据见表 2-1、2-2

表 2-1 地表水检测分析方法表

临沂正平质量检测有限公司检测报告

报告编号：B20210466

第 2 页 共 8 页

序号	项目名称	标准方法	标准代号	检出限 (mg/L)	设备名称
1	PH	便携式 pH 计法	国家环保总局 (2002) 第四版 (增补版) 第三篇 / 第一章/六 (二)	/	YSI Pro1030 便携式多参数测定仪
2	溶解氧	水质 溶解氧的测定 电化学探头法	HJ 506-2009	/	YSI-550A 便携式溶解氧测定仪
3	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025	L5S 紫外可见分光光度计
4	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	4	25.00mL 酸式滴定管
5	高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 酸性高锰酸钾法	GB/T 11892-1989	0.5	25.00mL 酸式滴定管
6	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法	GB/T 7484-1987	0.05	PHSJ-4A 型酸度计
7	挥发性酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 (萃取法)	HJ 503-2009	0.0003	722N 可见分光光度计
8	氰化物	水质 氰化物的测定 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法	HJ 484-2009	0.004	L5S 紫外可见分光光度计
9	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	0.004	722N 可见分光光度计
10	砷化物	水质 汞、砷、硒、铋和锡的测定 原子荧光法	HJ 694-2014	0.0003	PF32 原子荧光光度计
11	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锡的测定 原子荧光法	HJ 694-2014	0.00004	
12	硒	水质 汞、砷、硒、铋和锡的测定 原子荧光法	HJ 694-2014	0.0004	
13	铅	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	GB/T 7475-1987	0.01	TAS-990 Super F 原子吸收分光光度计
14	铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	GB/T 7475-1987	0.01	
15	锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	GB/T 7475-1987	0.05	
16	镉	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	GB/T 7475-1987	0.001	
17	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	0.01	L5S 紫外可见分光光度计
18	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法	GB/T 16489-1996	0.005	
19	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂 亚甲蓝分光光度法	GB/T 7494-1987	0.05	
20	石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法	HJ 970-2018	0.01	

临沂正平质量检测有限公司检测报告

报告编号：B20210466

第 3 页 共 8 页

表 2-2 噪声检测分析方法表

序号	项目名称	标准方法	标准代号	检出限 (mg/L)	设备名称
1	厂界噪声	工业企业厂界噪声标准	GB 12348-2008	/	爱华 AWA6228+ 型噪声统计分析仪

4 检测结果见表 3-1、3-2、3-3

表 3-1 地表水检测结果表

样品编号：B210466 样品名称：临沂市沂河袁家口子水源工程（闸前一点） 日期：2021.10.01

序号	检测项目	单位	检测结果
1	PH	无量纲	8.06
2	溶解氧	mg/L	7.96
3	氨氮	mg/L	0.359
4	化学需氧量	mg/L	14
5	高锰酸盐指数	mg/L	3.5
6	氟化物	mg/L	0.34
7	挥发性酚	mg/L	<0.0003
8	氰化物	mg/L	<0.004
9	铬(六价)	mg/L	<0.004
10	砷化物	mg/L	<0.0003
11	汞	mg/L	<0.00004
12	硒	mg/L	<0.0004
13	铅	mg/L	<0.01
14	铜	mg/L	<0.01
15	锌	mg/L	<0.05
16	镉	mg/L	<0.001
17	总磷	mg/L	0.10
18	硫化物	mg/L	<0.005
19	阴离子表面活性剂	mg/L	<0.05
20	石油类	mg/L	<0.01



临沂正平质量检测有限公司检测报告

报告编号：B20210466

第 4 页 共 8 页

样品编号：B210467 样品名称：临沂市沂河袁家口子水源工程（闸后一点） 日期：2021.10.01

序号	检测项目	单位	检测结果
1	PH	无量纲	8.05
2	溶解氧	mg/L	7.97
3	氨氮	mg/L	0.381
4	化学需氧量	mg/L	13
5	高锰酸盐指数	mg/L	3.2
6	氟化物	mg/L	0.31
7	挥发性酚	mg/L	<0.0003
8	氰化物	mg/L	<0.004
9	铬(六价)	mg/L	<0.004
10	砷化物	mg/L	<0.0003
11	汞	mg/L	<0.00004
12	硒	mg/L	<0.0004
13	铅	mg/L	<0.01
14	铜	mg/L	<0.01
15	锌	mg/L	<0.05
16	镉	mg/L	<0.001
17	总磷	mg/L	0.11
18	硫化物	mg/L	<0.005
19	阴离子表面活性剂	mg/L	<0.05
20	石油类	mg/L	0.01

临沂正平质量检测有限公司检测报告

报告编号：B20210466

第 5 页 共 8 页

样品编号：B210470 样品名称：临沂市沂河袁家口子水源工程（闸前一点） 日期：2021.10.02

序号	检测项目	单位	检测结果
1	PH	无量纲	8.07
2	溶解氧	mg/L	7.82
3	氨氮	mg/L	0.413
4	化学需氧量	mg/L	14
5	高锰酸盐指数	mg/L	4.2
6	氟化物	mg/L	0.34
7	挥发性酚	mg/L	<0.0003
8	氰化物	mg/L	<0.004
9	铬(六价)	mg/L	<0.004
10	砷化物	mg/L	<0.0003
11	汞	mg/L	<0.00004
12	硒	mg/L	<0.0004
13	铅	mg/L	<0.01
14	铜	mg/L	<0.01
15	锌	mg/L	<0.05
16	镉	mg/L	<0.001
17	总磷	mg/L	0.12
18	硫化物	mg/L	<0.005
19	阴离子表面活性剂	mg/L	<0.05
20	石油类	mg/L	<0.01

临沂正平质量检测有限公司检测报告

报告编号：B20210466

第 6 页 共 8 页

样品编号：B210471

样品名称：临沂市沂河袁家口子水源工程（闸后一点）

日期：2021.10.02

序号	检测项目	单位	检测结果
1	PH	无量纲	8.05
2	溶解氧	mg/L	7.82
3	氨氮	mg/L	0.466
4	化学需氧量	mg/L	15
5	高锰酸盐指数	mg/L	4.2
6	氟化物	mg/L	0.30
7	挥发性酚	mg/L	<0.0003
8	氰化物	mg/L	<0.004
9	铬(六价)	mg/L	<0.004
10	砷化物	mg/L	<0.0003
11	汞	mg/L	<0.00004
12	硒	mg/L	<0.0004
13	铅	mg/L	<0.01
14	铜	mg/L	<0.01
15	锌	mg/L	<0.05
16	镉	mg/L	<0.001
17	总磷	mg/L	0.12
18	硫化物	mg/L	<0.005
19	阴离子表面活性剂	mg/L	<0.05
20	石油类	mg/L	0.01

临沂正平质量检测有限公司检测报告

报告编号：B20210466

第 7 页 共 8 页

表 3-2 噪声质控结果一览表

时间		测量前校准示值 dB(A)	测量前校准示值误差 (dB)	测量后校准示值 dB(A)	测量后校准示值误差 (dB)	允许差 (dB)	是否达标
2021.10.01	昼间	94.0	0	94.0	0	≤0.5	是
	夜间	94.0	0	94.0	0	≤0.5	是
2021.10.02	昼间	93.9	-0.1	93.9	-0.1	≤0.5	是
	夜间	93.8	-0.2	93.9	-0.1	≤0.5	是

表 3-3 噪声检测结果表

检测日期	检测点位	检测结果 Leq[dB(A)]		风速 m/s		有无雨雪雷电
		昼间 Ld	夜间 Ln	昼间	夜间	
2021.10.01	1#北厂界	51.9	46.7	0.8	0.8	无
	2#东厂界	45.6	42.2	0.8	0.8	无
	3#南厂界	46.7	42.1	0.8	0.8	无
	4#西厂界	45.6	41.0	0.8	0.8	无
2021.10.02	1#北厂界	52.4	47.0	1.3	0.8	无
	2#东厂界	51.7	44.9	1.3	0.8	无
	3#南厂界	51.5	45.6	1.3	0.8	无
	4#西厂界	48.8	45.3	1.3	0.8	无

编制：张琳  
日期：2021.10.9

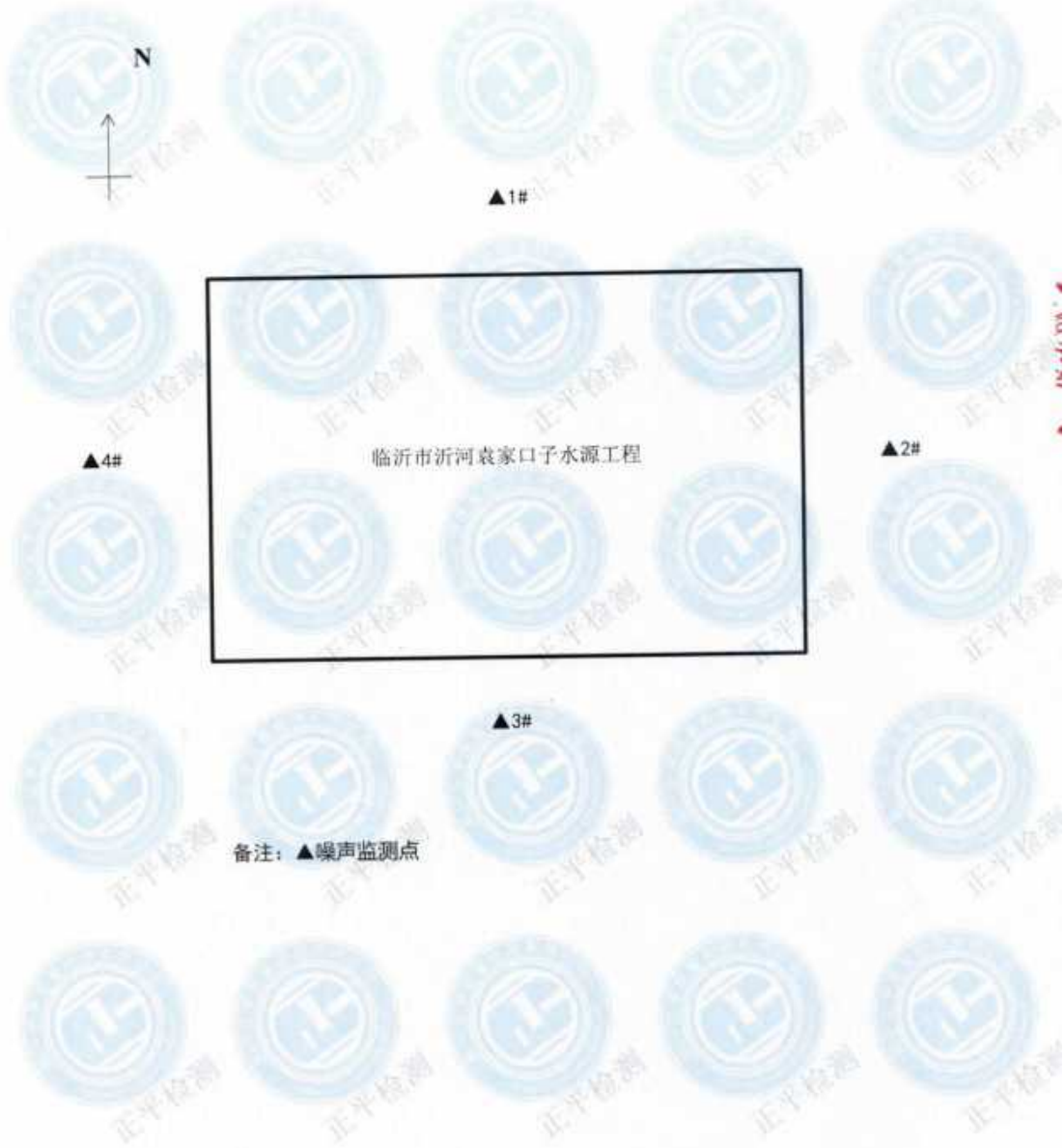
审核：陈松松  
日期：2021.10.9

签发：孙永亮  
日期：2021.10.9



\*\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*\*

附图：监测点位示意图



备注：▲噪声监测点

## 说 明

- 1、检测报告无公司检测专用公章无效；
- 2、未经公司书面批准，不得复印检验报告；
- 3、经公司批准的检验报告复印件未重新加盖检测专用公章无效；
- 4、本检测报告无批准人签字和无骑缝章无效；
- 5、委托单位对检测结果若有异议，可以自收到报告之日起十五日之内向检测机构提出，并进行处理；
- 6、由委托方自行采集的样品，本公司仅对送检样品的检测数据负责，不对样品来源负责；
- 7、公司竭诚为您服务，真诚欢迎用户提出宝贵意见。

检测地址：临沂市北城新区府前路1号文化中心A座18层

邮政编码：276000

联系电话：0539-8356075

附件6 运营期污水处理协议

生活废料、废水运输合同

承用单位：临沂市兴水工程建设运营有限公司 (甲方)

出租单位：张宇 张宇 (乙方)

根据《中华人民共和国合同法》，甲乙双方在平等自愿的基础上，遵循公平、公正的原则，经协商签订本合同，以资共同遵守。

一、工程内容

根据甲方需要进行临沂市沂河河湾和袁家口子水源工生活废料、废水运输弃置工作。

二、承包方式、价格

施工项目	运输范围	运输价格	操作单位	备注
生活废料、废水等运输	河湾、袁家口子水源工程	30000.00元/月	乙方	弃置场地由乙方选择，但运输及弃置过程必须满足临沂市政府相关环保要求。



三、安全责任

- 1、乙方机械操作人员不得到附近村庄逗留，与当地群众发生纠纷或其他事故全部由乙方承担责任和赔偿，甲方不负任何责任。
- 2、乙方服从甲方指挥人员的安排和调度，否则影响工程进度造成的损失由乙方承担，甲方有权单方终止合同，不予支付费用。
- 3、作业前，甲方负责向乙方机械操作人员进行交底。乙方必须严格按照操作规程施工，由于乙方机械操作人员不服从指挥或因酒后上岗等违反操作规程，造成的后果(包括对甲方造成的损失)全部由乙方负责。

四、甲方的权利和义务

- 1. 经甲方查验装车合格后，方可在进行运输弃置；乙方运送频率不得低于3次/月。

五、乙方的权利和义务

- 1. 乙方操作人员必须服从工地领导的指挥，并遵守有关规章制度。在运输期间内，乙方不得擅自转移作业地点，因此发生事故或造成损失由乙方承担全部责任。
- 2. 运过程中发生的道路协调、环境协调等事件，由乙方负责协调；因乙方协调不到位，导致运输过程中造成甲方的损失，从乙方工程款中扣除。

六、付款及结算方式

甲方与乙方进行结算时，乙方向甲方提供同结算额度一致的正规发票。

七、其他说明

1、为避免乙方同其所租用的机械或所雇用的工人发生的经济纠纷与甲方无关，甲方有权在解决该纠纷时向乙方租用的机械或乙方雇佣的工人支付乙方认可的工程款数额，在结算支付时从乙方结算款中扣除。

2、本协议双方代表签字盖章认可后即发生法律效力，当乙方对本协议有争议时，双方可协商解决，协商不能解决时，由临沂市兰山区人民法院解决。

八、协议有效期

本协议一式三份，甲乙双方代表签字后开始生效，有效期为5年，5年过后根据甲方对乙方的综合打分情况，商定是否进行续约合作。

甲方： 临沂市兴水工程建设运营有限公司

乙方： 张

代表：



代表：

身份证号：230422198809262611

银行账号：

电话：15092955225

电话：

1385390225

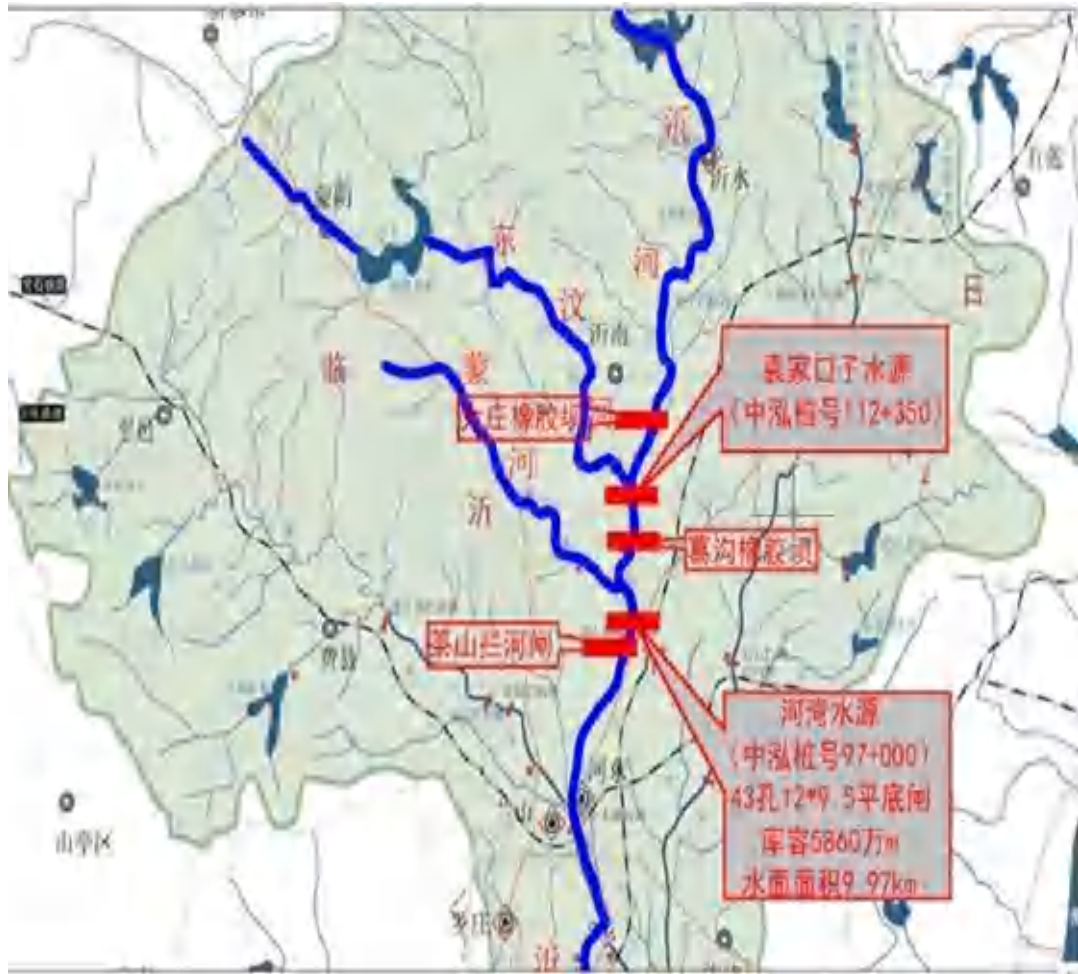
2020年1月10日

2020年1月10日

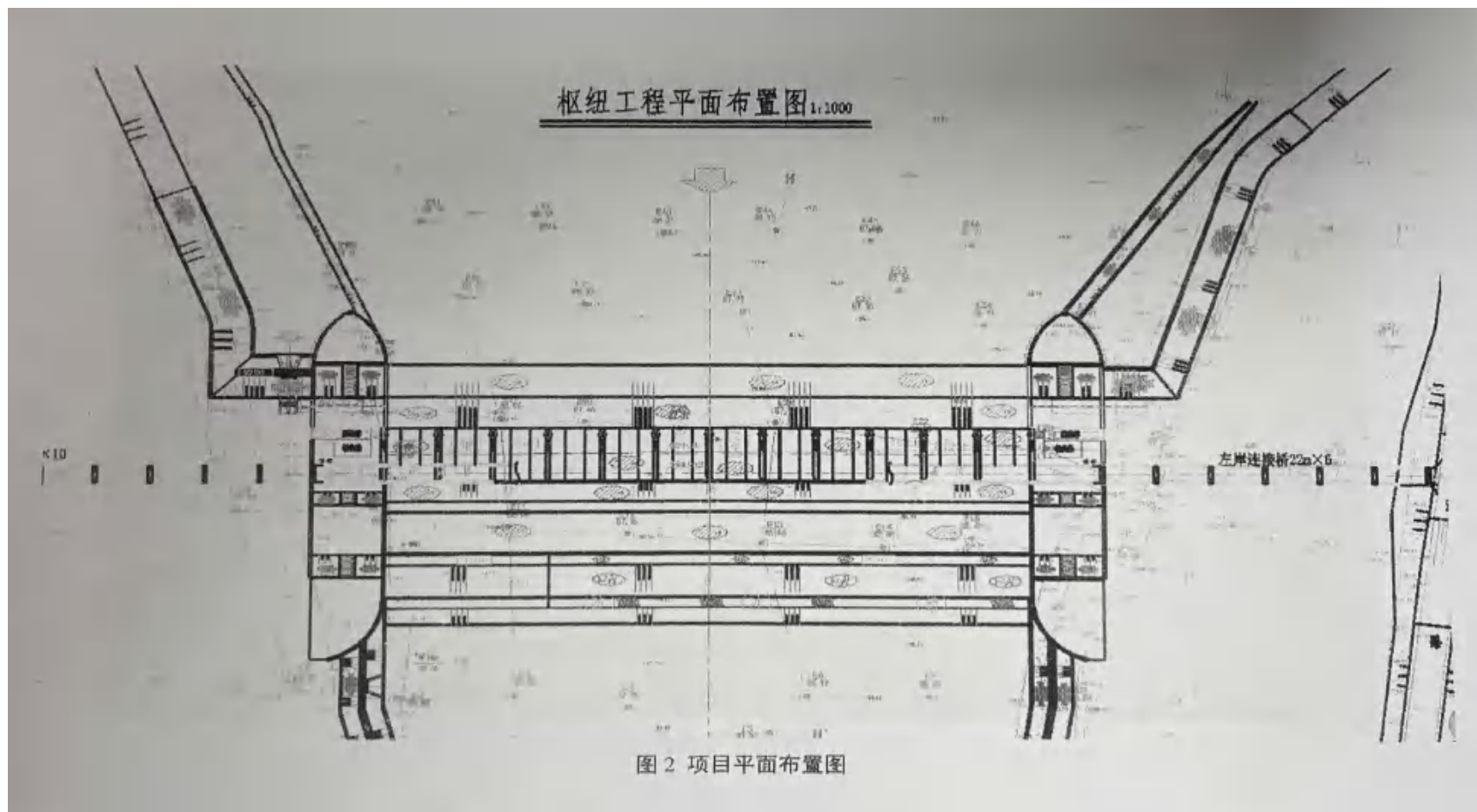




附图1 项目位置图



附图2 项目平面布置图



# 临沂市沂河袁家口子水源工程项目竣工环境保护 自主验收意见

2023年12月2日，临沂市兴水工程建设运营有限公司根据《临沂沂河袁家口子水源工程项目竣工环境保护验收调查报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收。参加会议的有运营单位临沂市兴水工程建设运营有限公司、设计单位山东省临沂市水利勘测设计院、验收调查单位临沂正平质量检测有限公司、施工单位临沂水总建设集团有限公司（原山东临沂水利工程总公司）、监理单位临沂市水利水电工程建设监理中心代表，并邀请专家共同组成验收工作组，经现场踏勘及认真讨论，验收工作组提出意见如下：

## 一、工程建设基本情况

### （一）建设地点、规模、主要建设内容

临沂市沂河袁家口子水源工程主要建设内容包括拦河闸、放水洞、连接桥、河道防护等。工程建设任务是通过建设水源工程，拦蓄沂河地表径流，增加雨洪资源利用，为农业灌溉和生态用水提供水源，改善生态环境。沂河袁家口子水源工程规模为大（1）型，工程等别为 I 等。主要建筑物拦河闸级别确定为1级，次要建筑物引水闸级别为3级，临时建筑物级别为4级。

### （二）建设过程及环保审批情况

2016年2月：山东省临沂市水利勘测设计院编制完成了该工程项目可行性研究报告；

2016年1月：北京万澈环境科学与工程技术有限公司编制《临沂市沂河袁家口子水源工程环境影响报告表》；

2016年2月3日：临沂市环境保护局以临环评函[2016]10号文件对项目环境影响报告表做出了批复；

2016年7月：山东省临沂市水利勘测设计院完成项目初步设计及概算。

2016年6月20日：山东省发展和改革委员会做出《山东省发展和改革委员会关于临沂市沂河袁家口子水源工程可行性研究报告的批复》（鲁发改农经[2016] 654号），同意项目建设；

2016年9月20日：山东省水利厅以《关于临沂市沂河袁家口子水源工程初步设计及概算的批复》（鲁水发规字[2016] 48号）文件对该项目初步设计及概算做出批复。

2016年9月26日：项目开工建设；

2016年11月29日：临沂市人民政府下发《关于临沂市沂河河湾和袁家口子水源工程PPP项目审批手续等变更实施主体的批复》（临政字[2016]162号），原则同意将项目实施主体由临沂市水利重点工程建设管理处变更为临沂市兴水工程建设运营有限公司；

2019年12月24日：项目投入试运行。

### （三）投资情况

实际完成工程投资1.301亿元，其中环保投资57万元，占总投资的0.44%。

## 二、验收结论

本项目已按照环境影响报告表及审批部门的审批意见进行施工，建设期有效落实了各项环境保护措施，运行期各类污染物得到妥善处置；施工后进行了基本的生态恢复。根据本次调查结果以及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的相关规定，项目符合竣工环保验收条件，同意通过验收。

## 三、报告修改意见

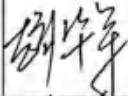
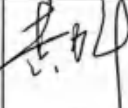

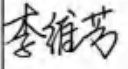
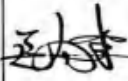
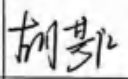
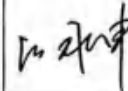
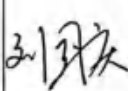
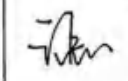
1、补充完善运营期对生态环境影响调查，进一步强化各项环境管理制度、责任的落实；

2、补充工程对右岸文物古迹保护影响的调查落实情况；

3、核实及补充报告文本、附图以及附件等相关资料。

2023 年 12 月 2 日

**临沂市沂河袁家口子水源工程项目  
竣工环境保护验收工作组签字表**

分工	姓名	单位名称	职称/职务	签字	备注
组长	赵华军	临沂市兴水工程建设运营有限公司	高级工程师		建设单位
成员	黄力华	临沂大学	教授		特邀专家
	冀保程	临沂市生态环境监控中心	高级工程师		特邀专家
	李维芳	山东省临沂市水利勘测设计院	工程师		设计单位
	毛会建	临沂市水利水电工程建设监理中心	总监理工程师		监理单位
	胡芳江	临沂市水利水电工程建设监理中心	监理工程师		监理单位
	付用坤	临沂水总建设集团有限公司 (原山东临沂水利工程总公司)	项目经理		施工单位
	刘国庆	临沂水总建设集团有限公司 (原山东临沂水利工程总公司)	高级工程师		施工单位
	王慧	临沂正平质量检测有限公司	工程师		验收调查单位