

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称：安阳市殷都区城中村雨水管网建设改造项目

建设单位（盖章）：安阳市殷都区住房和城乡建设局

编制日期：2024年3月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1710322090000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	7r4jl5		
建设项目名称	安阳市殷都区城中村雨水管网建设改造项目		
建设项目类别	52—146城市（镇）管网及管廊建设（不含给水管道；不含光纤；不含1.6兆帕及以下的天然气管道）		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	安阳市殷都区住房和城乡建设局		
统一社会信用代码	11410504005594223K		
法定代表人（签章）	李庆军		
主要负责人（签字）	张海军		
直接负责的主管人员（签字）	徐旭东		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	河南安环环保科技有限公司		
统一社会信用代码	914105003494602105		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
邱明卉	11354143507410113	BH011261	邱明卉
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
邱明卉	建设项目基本情况、建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施	BH011261	邱明卉
何竞竹	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、环境保护措施监督检查清单、结论	BH046610	何竞竹

编制单位承诺书

本单位河南安环环保科技有限公司（统一社会信用代码91410500349460210K）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第2项相关情况信息真实准确、完整有效。

- 1.首次提交基本情况信息
- 2.单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
- 3.出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
- 4.未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
- 5.编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
- 6.编制人员未发生第5项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
- 7.补正基本情况信息

承诺单位（公章）：河南安环环保科技有限公司

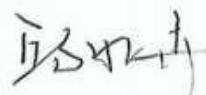
2024年3月13日



编制人员承诺书

本人邱明卉（身份证件号码 410503197507091525）郑重承诺：本人在河南安环环保科技有限公司单位（统一社会信用代码 91410500349460210K）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

- 1.首次提交基本情况信息
- 2.从业单位变更的
- 3.调离从业单位的
- 4.建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
- 5.被注销后从业单位变更的
- 6.被注销后调回原从业单位的
- 7.编制单位终止的
- 8.补正基本情况信息

承诺人（签字）：

2024年3月13日

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位河南安环环保科技有限公司（统一社会信用代码
91410500349460210K）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响
报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所
列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影
响评价信用平台提交的由本单位主持编制的安阳市殷都区城中村雨
水管网建设改造项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准
确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制
主持人为邱明卉（环境影响评价工程师职业资格证书管理号
11354143507410113，信用编号 BH011261），主要编制人员
包括 邱明卉（信用编号 BH011261）、何竞竹（信
用编号 BH046610）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本
单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报
告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失
信“黑名单”。





仅限于安阳市殷都区城中村雨水管网建设项目使用

扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”，
了解更多登记、监
备案、许可、监
管信息。



营业执照

(副本) 2-2

统一社会信用代码
91410500349460210K

名称	河南安环环保科技有限公司	注册资本	伍佰零壹万圆整
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期	2015年07月16日
法定代表人	张勇	营业期限	2015年07月16日至2035年07月15日
经营范围	环境保护与治理咨询服务，环境影响评价、清洁生产报告编制，工程环境治理、环保技术咨询、环境污染工程治理、环保设施运行与维护。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)		
住所	河南省安阳市文峰区中华路与福泰路交叉口碧桂园天汇2号楼商辅88号		



登记机关

2020年08月13日

变更

国家市场监督管理总局监制

http://www.gsxt.gov.cn

国家企业信用信息公示系统网址:

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



The People's Republic of China

编号: 0011366
No.:



持证人签名:

Signature of the Bearer

姓名:

邱明卉

Full Name

性别:

女

Sex

出生年月:

1975.07

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期:

2011.05

Approval Date

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2011 年 2 月 31 日

Issued on

管理号:
File No.:

11354143507410113

证书编号: 0011366

表单验证号码9c04f35937891393a56ee12cd2cf0c9a



河南省社会保险个人参保证明
(2024 年)

单位：元

证件类型	居民身份证		证件号码	410503197507091525		
社会保障号码	410503197507091525		姓 名	邱明卉	性别	女
单位名称		险种类型	起始年月		截止年月	
安阳市生态环境技术中心		失业保险	200001		201708	
河南安环环保科技有限公司		工伤保险	201708		—	
河南安环环保科技有限公司		失业保险	201709		—	
河南安环环保科技有限公司		企业职工基本养老保险	201709		—	
安阳市生态环境技术中心		机关事业单位养老保险	201410		201606	
安阳市生态环境技术中心		职业年金	201410		201606	
安阳市生态环境技术中心		工伤保险	201709		201708	
安阳市生态环境技术中心		工伤保险	201109		201708	
缴费明细情况						
月份	基本养老保险		失业保险		工伤保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	2017-09-01	参保缴费	2000-01-01	参保缴费	2017-09-01	参保缴费
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01	11000	●	11000	●	11000	—
02	11000	●	11000	●	11000	—
03	—	—	—	—	—	—
04	—	—	—	—	—	—
05	—	—	—	—	—	—
06	—	—	—	—	—	—
07	—	—	—	—	—	—
08	—	—	—	—	—	—
09	—	—	—	—	—	—
10	—	—	—	—	—	—
11	—	—	—	—	—	—
12	—	—	—	—	—	—

说明：

- 本证明的信息，仅证明参保情况及在本年内缴费情况，本证明自打印之日起三个月内有效。
- 扫描二维码验证表单真伪。
- 表示已经实缴，△表示欠费，○表示外地转入，-表示未制定计划。
- 工伤保险个人不缴费，如果工伤保险缴费基数正常显示，-表示正常参保。
- 若参保对象存在在多个单位参保时，以参加养老保险所在单位为准。



打印时间：2024-02-18

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设内容	16
三、生态环境现状、保护目标及评价标准	33
四、生态环境影响分析	42
五、主要生态环境保护措施	57
六、生态环境保护措施监督检查清单	72
七、结论	75

一、建设项目基本情况

建设项目名称	安阳市殷都区城中村雨水管网建设改造项目		
项目代码	2311-410505-04-05-736525		
建设单位联系人	陈友随	联系方式	15836353677
建设地点	河南省安阳市殷都区西郊乡、电厂路街道、清风街道、梅园庄街道、铁西路街道、相台街道		
地理坐标	南流寺：西到 114°13'43.242"E；东到 114°14'22.021"E；南到 36°6'27.321"N；北到 36°6'56.463"N； 郭流寺：西到 114°14'8.425"E；东到 114°14'23.141"E；南到 36°6'32.246"N；北到 36°6'47.232"N； 北流寺：西到 114°13'45.734"E；东到 114°14'26.134"E；南到 36°6'47.290"N；北到 36°7'11.855"N； 骈家庄村：西到 114°14'45.716"E；东到 114°15'18.585"E；南到 36°6'16.623"N；北到 36°6'35.876"N； 王邵村：西到 114°15'38.216"E；东到 114°16'15.295"E；南到 36°6'29.272"N；北到 36°6'41.660"N； 段邵村：西到 114°15'58.619"E；东到 114°16'12.523"E；南到 36°6'40.241"N；北到 36°6'51.625"N； 梁邵村：西到 114°15'41.845"E；东到 114°16'14.424"E；南到 36°6'55.533"N；北到 36°7'24.269"N； 柴库村：西到 114°16'2.277"E；东到 114°16'29.777"E；南到 36°7'46.511"N；北到 36°8'16.966"N； 北士旺：西到 114°15'40.609"E；东到 114°16'18.074"E；南到 36°8'31.397"N；北到 36°8'44.761"N； 丰安村：西到 114°16'9.191"E；东到 114°16'29.623"E；南到 36°8'45.456"N；北到 36°9'0.404"N； 焦邵村：西到 114°16'14.242"E；东到 114°16'46.899"E；南到 36°6'30.179"N；北到 36°6'48.072"N； 郝家店村：西到 114°16'50.829"E；东到 114°16'58.360"E；南到 36°6'30.387"N；北到 36°6'34.829"N； 戚家庄村：西到 114°17'14.911"E；东到 114°17'30.582"E；南到 36°6'13.064"N；北到 36°6'23.696"N 铁佛寺村：西到 114°17'16.571"E；东到 114°17'26.758"E；南到 36°6'25.926"N；北到 36°6'34.790"N 梅园庄村：西到 114°17'35.082"E；东到 114°17'55.755"E；南到 36°6'37.668"N；北到 36°6'51.485"N 王峪口村：西到 114°18'31.332"E；东到 114°18'47.342"E；南到 36°		

	6'47.222"N；北到 36°6'56.879"N 小庄村：西到 114°18'26.138"E；东到 114°18'46.058"E；南到 36°6'52.418"N；北到 36°7'3.802"N 新安庄：起点 114°19'24.460"E,36°6'36.079"；途径 114°19'27.627"E,36°6'36.099"N；终点 114°19'27.965"E,36°6'42.640"N； 梯子口：起点 114°19'17.696"E,36°5'38.742"N；终点 114°19'17.676"E,36°5'44.343"N；起点：114°19'24.339"E,36°5'44.246"N 终点 114°19'34.883"E,36°5'46.815"N； 百花园：起点 114°19'34.883"E,36°5'46.805"N；终点 114°19'38.712"E,36°5'47.365"N；起点 114°19'39.953"E,36°5'44.835"N；终点 114°19'45.452"E,36°5'44.903"N； 小花园：起点 114°19'46.620"E,36°5'46.877"N；终点 114°19'56.942"E,36°5'47.312"N；起点 114°19'47.083"E,36°5'40.002"N；途径 114°19'53.196"E,36°5'44.883"N；终点 114°19'53.158"E,36°5'49.301"N； 屠家庄：起点：114°19'38.726"E,36°5'47.375"N；终点：114°19'45.157"E,36°5'48.398"N。		
建设项目 行业类别	五十二、交通运输业、管道运输业-146 城市（镇）管网及管廊建设（不含给水管线；不含光纤；不含 1.6 兆帕及以下的天然气管道）	用地（用海）面积（m ² ）/长度（km）	雨水管网长度共计 46.097km
建设性质	☐ 新建（迁建） ☒ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目 申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	安阳市殷都区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	安殷发改审批[2023]72 号
总投资（万元）	4008.25	环保投资（万元）	100.21
环保投资占比（%）	2.5	施工工期	12 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____		
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		

规划环境影响 评价情况	无			
规划及规划环境影 响评价符合性分析	无			
其他符 合性分 析	1、产业政策相符性分析 根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 7 号）及国务院《促进产业结构调整暂行规定》（国发[2002]40 号）的规定，本项目属于第一类鼓励类中的第二十二条城镇基础设施第二款“城镇供排水工程”，符合当前国家产业政策要求。安阳市殷都区发展和改革委员会已经对本项目可行性研究报告进行批复，批复文号：安殷发改审批[2023]72 号。			
	2、选址可行性分析 根据殷都区自然资源局关于安阳市殷都区城中村雨水管网建设改造项目用地的情况说明，安阳市殷都区城中村雨水管网建设改造项目涉及南流寺村、郭流寺村、北流寺村、骈家庄村、王邵村、段邵村、梁邵村、柴库村、北士旺村等 22 个自然村的雨水管网建设改造。该项目为地下管网工程，不涉及新增用地。对所涉及殷墟保护区范围内的城中村雨水管网建设改造项目，在项目建设改造前，需征求文物部门意见。			
	3、与《安阳市“三线一单”生态环境分区管控准入清单（2023 年版）》（安环函[2023]60 号）相符性分析 (1) 安阳市生态环境总体准入要求 项目与安阳市生态环境总体准入要求相符性分析见下表。			
	与安阳市生态环境总体准入要求相符性分析			
	维度	管控要求	本项目	相符性
	空间布局约束	1、全市严禁新增钢铁、电解铝、氧化铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铸造、铝用炭素、烧结砖瓦、铁合金等行业产能。禁止耐火材料、铅锌冶炼（含再生铅）行业单纯新增产能。禁止新建、扩建以煤炭为燃料的陶瓷项目。原则上禁止新建燃煤自备锅炉、自备燃煤	本项目雨水管网改建属于管道工程建筑，不属于新增钢铁、电解铝、氧化铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铸造、铝用炭素、烧结砖瓦、铁合金等行业，不属于耐火材料、铅锌冶炼（含再生铅）行业单纯新增产能，不属于新建、	相符

	机组和燃料类煤气发生炉。禁止建设和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	扩建以煤炭为燃料的陶瓷项目，不涉及燃煤自备锅炉、自备燃煤机组和燃料类煤气发生炉，不涉及使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨。	
	2、推动涉重金属产业集中优化发展，禁止低端落后产能向我市转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。新建、扩建的重有色金属冶炼、电镀、制革企业应选择布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。	本项目属于管道工程建筑，不涉及重金属，不属于低端落后产能，不属于新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺，不属于新建、扩建的重有色金属冶炼、电镀、制革企业。	相符
	3、禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，且不得新建排污口。禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，且不得新建排污口。禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目，改建建设项目不得增加排污量。	本项目雨水管网改建属于管道工程建筑，部分位于四水厂大坡村地下井群饮用水水源保护区内，部分位于南水北调二级保护区范围内，本项目不设置排污口，不属于水源保护区内禁止建设的项目。	相符
	4、禁止新增化工园区，禁止审批园区外新建化工企业，对园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行的企业一律不批新改扩建化工项目。	不涉及	/
	5、禁止承接不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。禁止承接包含《安阳市承接化工产业转移“禁限控”目录》中所列工艺装备或产品的项目。禁止承接煤化工产能。禁止承接一次性固定资产投资额低于 3 亿元（不含土地费用）的危险化学品生产建设项目（列入国家战略性新兴产业重点产品和服务指导目录的项目除外）。禁止在化工园区外承接化工项目。	不涉及	/
	6、新建、扩建、搬迁的化学原料药和生物生化制品建设项目应位于产业园区，并符合园区产业定位、园区规划、规划环评及审查意见要求。	不涉及	/
	7、林州万宝山省级自然保护区禁止下列行为：……	不涉及	/

	8、林虑山风景名胜区内禁止以下行为：……	不涉及	/
	9、淇河国家鲫鱼种质资源保护区禁止下列行为：……	不涉及	/
	10、淇浙河湿地公园核心区内禁止下列行为：……	不涉及	/
	11、汤河国家湿地公园规划区内禁止下列行为：……	不涉及	/
	12、漳河峡谷国家湿地公园核心区、一级保护区内禁止下列行为：……	不涉及	/
	13、禁燃区内，禁止销售和燃用国家规定的高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在市、县（市）人民政府规定的期限内改用天然气、液化石油气、电等清洁能源。	不涉及	/
	14、在高污染燃料禁燃区内，禁止新建燃烧煤炭、重油、渣油以及直接燃用生物质的锅炉，其他地区禁止新建每小时三十五蒸吨以下的燃烧煤炭、重油、渣油以及直接燃用生物质的锅炉。现有燃煤锅炉改为燃气锅炉的，应当同步实现低氮改造，氮氧化物排放应当达到本市控制要求。	不涉及	/
	15、禁止露天焚烧秸秆、落叶、树枝、枯草等产生烟尘污染的物质，以及非法焚烧电子废弃物、油毡、橡胶、塑料、皮革、沥青、垃圾及其他产生有毒有害烟尘、恶臭或者强烈异味气体的物质。禁止在城市建成区的道路及其两侧、广场、住宅小区等公共场所焚烧祭祀用品。任何单位和个人不得在人民政府禁止的区域内露天烧烤食品或者为露天烧烤食品提供场地。	不涉及	/
	16、禁止在下列场所新建、改建、扩建排放油烟的餐饮服务项目： （一）居民住宅楼等非商用建筑； （二）未设立配套规划专用烟道的商住综合楼； （三）商住综合楼内与居住层相邻的楼层。	不涉及	/

		17、列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，应依法采取风险管控措施，实施土壤修复或风险管控。未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。	不涉及	/
	污染物排放管控	1、新、改、扩建项目主要污染物排放要求满足当地总量减排和替代要求。	项目建成后无污染物排放	相符
		2、到 2025 年，PM2.5 浓度总体下降 27%以上，低于 45 微克/立方米；优良天数 65%以上；重污染天数 2.2%以下。完成国家、省定的“十四五”地表水环境质量和饮用水水质目标，南水北调中线一期工程总干渠安阳辖区取水水质稳定达到Ⅱ类。全市土壤环境质量总体保持稳定，土壤环境风险得到管控，土壤污染防治体系基本完善。土壤安全利用进一步巩固提升，受污染耕地安全利用率实现 95%以上，重点建设用地安全利用有效保障。	不涉及	/
		3、对于国家排放标准中已规定大气污染物特别排放限值的行业及锅炉，应执行大气污染物特别排放限值。河南省出台更严格排放标准的，应按照国家有关规定执行。	不涉及	/
		4、鼓励现有钢铁、焦化、水泥、铁合金、铸造等重点行业及“两高”行业污染治理水平达到 A 级企业或引领性企业水平，其他行业污染治理水平达到 B 级企业水平；重点行业新建、扩建项目达到 A 级绩效水平，改建项目达到 B 级以上绩效水平。	不涉及	/
		5、医药、化工、橡胶、包装印刷、家具、金属表面涂装、合成革、制鞋等涉 VOCs 行业应采取密闭式作业，根据不同行业 VOCs 排放浓度、成分，选择燃烧、吸附、生物法、冷凝等针对性强、治理效果明显的处理技术或	不涉及	/

		多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率；VOCs 物料储存、转移和输送、工艺过程、设备与管线组件 VOCs 泄漏控制、敞开液面 VOCs 无组织排放控制，以及 VOCs 无组织排放废气收集处理系统和企业厂区内及周边污染监控应满足《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）》相关要求。		
		6、向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。	不涉及	/
		7、大宗物料（150 万吨以上）中长距离运输优先采用铁路、管道运输，短途接驳优先使用新能源车辆。重点区域鼓励高炉-转炉长流程钢铁企业转型为电炉短流程企业。	不涉及	/
	环境 风险 防控	各级生态环境部门和其他负有生态环境监督管理职责的部门要加强对存在风险场所的日常环境监测，并对可能导致突发环境事件的风险信息加强收集、分析和研判。工业和信息化、公安、自然资源和规划、住房和城乡建设、交通运输、水利、农业农村、商务、卫生健康、应急、气象、地震等有关部门要按照职责分工，及时将可能导致突发环境事件的信息通报同级或事发地生态环境部门。企事业单位和其他生产经营者应当落实环境安全主体责任，定期排查环境安全隐患，开展环境风险评估和环境应急演练，健全风险防控措施。当出现可能导致突发环境事件的情况时，应当立即报告当地生态环境部门。	不涉及	/
	资源 开发 效率 要求	十四五期间，全市年用水总量控制完成国家、省、市下达目标要求。火电、钢铁、造纸、化工、食品、发酵等高耗水行业、推进企业串联用水、分质用水、一水多用和梯级循环利用，提升工业污水资源化利用效率。	不涉及	/

	实行严格的耕地保护制度和节约用地制度，提高土地资源利用效率，实现从扩张型发展向内涵式发展的转变。	不涉及	/
	新建、改建、扩建耗煤项目实施煤炭消费减量替代。	不涉及	/
	“十四五”全市万元地区生产总值能耗强度降低 18%。	不涉及	/

由上表可知，本项目满足安阳市生态环境总体准入相关要求。

（2）各县（市、区）分区管控单元生态环境准入清单相关要求

本项目主要包括含殷都区南流寺村、郭流寺村、北流寺村、骈家庄村、王邵村、段邵村、梁邵村、柴库村、北士旺村等 22 个自然村的雨水管网建设。经查阅《安阳市殷都区环境管控单元生态环境准入清单》及安阳市环境管控单元图，项目涉及的管控单元为：殷都区大气布局敏感区（环境管控单元编码：ZH41050520004）、殷都区城镇重点单元（环境管控单元编码：ZH41050520002）及殷都区水环境优先保护单元（环境管控单元编码：ZH41050510002）。本项目与安阳市殷都区环境管控单元生态环境准入清单相符性分析见下表。

与安阳市殷都区环境管控单元生态环境准入清单相符性分析

环境管控单元名称、编码	管控单元分类	管控要求		本项目	相符性
殷都区大气布局敏感区（ZH41050520004）	重点管控单元	空间布局约束	/	/	/
		污染物排放管控	1、严格控制高耗能、高排放项目准入，新建、改建、扩建”两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。	本项目属于管道工程建筑，不属于高耗能行业。	不涉及
			2、具有一定规模、符合条件的钢铁企业实施超低排放改造。	本项目属于管道工程建筑，不属于钢铁企业。	不涉及

			环境风, 险防控	/	/	/
			资源开 发效率 要求	/	/	/
	殷都区水 环境优先 保护单元 (环境管 控单元编 码: ZH410505 10002)	优先 保护 单元	空间布 局约束	禁止在饮用水水源保护区内设置 排污口。禁止在饮用水水源一级 保护区内新建、改建、扩建与供 水设施和保护水源无关的建设项 目禁止在饮用水水源二级保护区 内新建、改建、扩建排放污染物 的建设项目。在饮用水水源二级保 护区内从事网箱养殖、旅游等活 动的, 应当按照规定采取措施, 防止污染饮用水。	本项目位于 南水北调二 级保护区和 第四水厂二 级保护区, 属 于管道工程 建筑, 不属于 在饮用水水 源二级保护 区内新建、改 建、扩建排 放污染物的 建设项目	相 符
			污染物 排放管 控	/	/	/
			环境风, 险防控	/	/	/
			资源开 发效率 要求	/	/	/
	殷都区城 镇重点单 元(环境管 控单元编 码: ZH410505 20002)	重点 管控 单元	空间布 局约束	1、禁止新建、扩建高污染、高风 险建设项目(符合园区产业定位 的项目除外)。	本项目属于 管道工程建 筑, 不属于高 污染、高风险 建设项目。	不 涉 及
				2、鼓励该区域内现有工业企业退 城入园。	本项目属于 管道工程建 筑, 不属于现 有企业。	不 涉 及
				3、制定“散乱污”企业及集群整 治标准, 列入关停取缔类的, 基 本做到“两断三清”;列入整合搬 迁类的, 要按照产业发展规模化、 现代化的原则搬迁至符合主导产 业的开发区和专业园区并实施升	本项目属于 管道工程建 筑, 不属于现 有企业。	不 涉 及

				级改造，对于没有符合的开发区和园区的，根据国家相关规定执行；列入升级改造类的，树立行业标杆，实施清洁生产技术改造，全面提升污染治理水平。		
				4、新建、改建、扩建"两高"项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件环评文件审批原则要求。	本项目属于管道工程建筑，不属于"两高"项目。	不涉及
				5、对列入疑似污染地块名单的地块，所在地县级生态环境主管部门应当书面通知土地使用权人。土地使用权人应当自接到书面通知之日起6个月内完成土壤环境初步调查，编制调查报告，及时上传污染地块信息系统，并将调查报告主要内容通过其网站等便于公众知晓的方式向社会公开。	不涉及	不涉及
			污染物排放管控	1、新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。	本项目属于管道工程建筑，不属于"两高"项目。	不涉及
				2、已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。	本项目属于管道工程建筑，不属于"两高"项目。	不涉及
				3、禁止含重金属废水进入城市生活污水处理厂。	本项目主要收集雨水，不含重金属。	不涉及
				4、持续开展“散乱污”企业动态管理，实现平原地区散煤取暖基本清零，开展城市清洁行动，全面提升“三散”污染治理水平。	不涉及	/
			环境	/	/	/

		风险 管控			
		资源开 发效率 要求	/	/	/

由上表可知，本项目满足殷都区大气布局敏感区（环境管控单元编码：ZH41050520004）、殷都区城镇重点单元（环境管控单元编码：ZH41050520002）及殷都区水环境优先保护单元（环境管控单元编码：ZH41050510002）相关要求。

综上，本项目满足《安阳市“三线一单”生态环境分区管控准入清单（2023年版）》（安环函[2023]60号）相关要求。

4、与集中式饮用水水源保护区划相符性分析

根据《关于印发河南省城市集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办[2007]125号）、《关于印发河南省县级集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办[2013]107号）、《关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办[2016]23号）、《关于取消部分集中式饮用水水源地的批复》（豫政文[2018]114号）、《关于调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文[2023]8号），项目所在地集中式饮用水水源包括：

（1）岳城水库地表水饮用水水源保护区

一级保护区：从取水口到五水厂进水口的暗管两侧5米内的区域。

（2）三水厂东环路地下井群饮用水水源保护区（共9眼井）

一级保护区：水井外围200米，东工路以西，文化路以东，相六路以北，151医院以南的区域。

二级保护区：一级保护区以外，水井外围2000米以内，精制粉皮厂以西，后营以北，玻璃钢厂以东，二十中以南的区域。

准保护区：小南海水库、彰武水库以及洹河吁嘈沟口以上的水域。

（3）四水厂大坡村地下井群饮用水水源保护区（共9眼井）

一级保护区：水井外围200米，梅东路以西，冶金路西以东，文明大道以北，梅园路以南的区域。

	二级保护区：一级保护区以外，水井外围 2000 米以内，铁四路以西，南中环以北，骈家庄以东，柴库小学以南的区域。 准保护区：小南海水库、彰武水库以及洹河吁嘈沟口以上的水域。 （4）五水厂韩王度村地下井群饮用水水源保护区（共 4 眼井） 一级保护区：水井外围 200 米的区域。 二级保护区：一级保护区以外，水井外围 2000 米以内的区域。 准保护区：小南海水库、彰武水库以及洹河吁嘈沟口以上的水域。 本项目雨水管网改造属于管道工程建筑，王邵村、段邵村、焦邵村、郝家店村、铁佛寺村、戚家庄村、梅园庄村雨水管网均位于四水厂大坡村地下井群饮用水水源保护区内，本项目建设主要是收集雨水，主要工程是防洪除涝，可以保护饮用水源，不设置排污口，项目运行后无污染物产生，不属于水源保护区内禁止建设的项目。 5、与《南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水水源保护区划》（豫调办[2018]56 号）相符性分析 根据《南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧水源保护区划定方案》，南水北调中线一期工程总干渠在河南省境内的工程类型分为建筑物段和总干渠明渠段。 （1）建筑物段（渡槽、倒虹吸、暗涵、隧洞） 一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 50 米，不设二级保护区。 （2）总干渠明渠段 根据地下水水位与总干渠渠底高程的关系，分为以下几种类型： ①地下水水位低于总干渠渠底的渠段 一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 50 米； 二级保护区范围自一级保护区边线外延 150 米。 ②地下水水位高于总干渠渠底的渠段 A.微~弱透水性地层 一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 50 米；
--	--

二级保护区范围自一级保护区边线外延 500 米。 B.弱~中等透水性地层 一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 100 米； 二级保护区范围自一级保护区边线外延 1000 米。 C.强透水性地层 一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 200 米； 二级保护区范围自一级保护区边线外延 2000 米、1500 米。 经查阅《南水北调中线一期工程总干渠（安阳市段）两侧饮用水水源保护区图册》（2018 年 6 月），安阳市段保护区范围图（柴库）（桩号：HZ223+544.8~HZ235+537.2），一级保护区宽度为 50m、二级保护区宽度为 500m，可知丰安村、北士旺村在南水北调柴库段二级保护区范围内，其余村庄均不在南水北调保护区范围内。 本项目与《南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水水源保护区划的通知（豫调办〔2018〕56 号）》相关要求相符性分析见下表。 本项目与豫调办〔2018〕56 号对比一览表 <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">豫调办〔2018〕56 号</th><th>本项目</th><th>符合性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>监督与管理</td><td>(1)在饮用水水源保护区内，禁止设置排污口；禁止使用剧毒和高残留农药，不得用化肥；禁止利用渗坑、渗井、裂隙等排放污水和其他有害废弃物；禁止利用储水层孔隙、裂隙及废弃矿坑储存石油、放射性物质、有毒化学品、农药等。(2)在一级保护区内，禁止新建、改建、扩建与供水设施和供水保护无关的建设项目。(3)在二级保护区内，禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。(4)在本区划公布前，保护区内已经建成的与法律法规不符的建设项目，各级政府要尽快组织排查并依法处置。各级政府要定期开展用水水源保护区专项执法活动，肃查处环境违法行为，及时取缔饮用水水源保护区内违法建设项目和活动。</td><td>本项目属于雨水管网项目，位于南水北调二级保护区范围内，保护区范围内不设置排污口，运行期不排放污染物，不属于禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，不涉及排放口，不涉及农药和化肥，不涉及利用渗坑、渗井、裂隙等排放污水和其他有害废弃物；不涉及利用储水层孔隙、裂隙及废弃矿坑储存石油、放射性物质、有毒化学品、农药等。</td><td>符合</td></tr> </tbody> </table>				豫调办〔2018〕56 号		本项目	符合性	监督与管理	(1)在饮用水水源保护区内，禁止设置排污口；禁止使用剧毒和高残留农药，不得用化肥；禁止利用渗坑、渗井、裂隙等排放污水和其他有害废弃物；禁止利用储水层孔隙、裂隙及废弃矿坑储存石油、放射性物质、有毒化学品、农药等。(2)在一级保护区内，禁止新建、改建、扩建与供水设施和供水保护无关的建设项目。(3)在二级保护区内，禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。(4)在本区划公布前，保护区内已经建成的与法律法规不符的建设项目，各级政府要尽快组织排查并依法处置。各级政府要定期开展用水水源保护区专项执法活动，肃查处环境违法行为，及时取缔饮用水水源保护区内违法建设项目和活动。	本项目属于雨水管网项目，位于南水北调二级保护区范围内，保护区范围内不设置排污口，运行期不排放污染物，不属于禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，不涉及排放口，不涉及农药和化肥，不涉及利用渗坑、渗井、裂隙等排放污水和其他有害废弃物；不涉及利用储水层孔隙、裂隙及废弃矿坑储存石油、放射性物质、有毒化学品、农药等。	符合
豫调办〔2018〕56 号		本项目	符合性								
监督与管理	(1)在饮用水水源保护区内，禁止设置排污口；禁止使用剧毒和高残留农药，不得用化肥；禁止利用渗坑、渗井、裂隙等排放污水和其他有害废弃物；禁止利用储水层孔隙、裂隙及废弃矿坑储存石油、放射性物质、有毒化学品、农药等。(2)在一级保护区内，禁止新建、改建、扩建与供水设施和供水保护无关的建设项目。(3)在二级保护区内，禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。(4)在本区划公布前，保护区内已经建成的与法律法规不符的建设项目，各级政府要尽快组织排查并依法处置。各级政府要定期开展用水水源保护区专项执法活动，肃查处环境违法行为，及时取缔饮用水水源保护区内违法建设项目和活动。	本项目属于雨水管网项目，位于南水北调二级保护区范围内，保护区范围内不设置排污口，运行期不排放污染物，不属于禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，不涉及排放口，不涉及农药和化肥，不涉及利用渗坑、渗井、裂隙等排放污水和其他有害废弃物；不涉及利用储水层孔隙、裂隙及废弃矿坑储存石油、放射性物质、有毒化学品、农药等。	符合								

由以上分析可知，本项目符合《南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水水源保护区划的通知（豫调办〔2018〕56号）》的相关要求。

6、与殷墟遗址保护总体规划相符性分析

根据《殷墟遗址保护总体规划【修编】（2012-2025）》，确定殷墟的保护区划为保护范围及建设控制地带两级，其中保护范围分为重点保护区及一般保护区，总面积 22.7 平方公里，建设控制地带总面积 6.77 平方公里。

重点保护区：由三部分组成，总面积 14.07 平方公里。包括：北至洹北商城城墙北扩 30 米，南至安钢大道，西至安钢水泥厂，东至洹北商城城墙东扩 30 米，面积 13.74 平方公里；安钢大道以南、文源街以北、太行路以东、迎宾大道以西地段，面积 0.24 平方公里；芳林街以南、文源街以北、中州路以东、铁三路以西之间的铁路林场苗圃，面积 0.09 平方公里。

一般保护区：北至洹北商城北城墙外扩 100 米，南至文源街，东至洹北商城东城墙外扩 100 米，西至钢一路北延伸线，其中除重点保护区以外的区域，总面积 8.63 平方公里。

建设控制地带：北至邙城大道扩，北至邙城大道北扩 210 米，南至文源街南扩 300 米，东至胜利路，西至钢花炉延伸线。建设控制地带总面积 6.77 平方公里。

根据《河南省安阳殷墟保护管理条例》（河南省第十三届人民代表大会常务委员会公告 第 64 号）第十五条在安阳殷墟保护范围和建设控制地带内，禁止下列行为：

- （一）刻划、涂污、损坏文物；
- （二）损坏文物保护单位；
- （三）擅自移动、拆除保护标志和界桩；
- （四）擅自打井、深翻土地、平整土丘、种植危害安阳殷墟安全的植物；
- （五）毁林、擅自开挖沟渠池塘、采砂、取土；
- （六）建设污染安阳殷墟及其环境的设施或者违规排放污染物；
- （七）其他影响安阳殷墟安全及其环境的行为。

第十七条在安阳殷墟保护范围内不得进行与文物保护、展示无关的建设工

	程或者爆破、钻探、挖掘等作业。因特殊情况确需开展上述作业的，应当依照《中华人民共和国文物保护法》相关规定履行报批手续，确保安阳殷墟的安全。 在安阳殷墟建设控制地带内进行建设工程，应当符合安阳殷墟保护规划要求，不得破坏安阳殷墟历史风貌，工程设计方案应当经相应的文物主管部门同意后，报规划主管部门批准。 水电气暖等设施损坏需要紧急抢修的，可以立即抢修，同时依照《中华人民共和国文物保护法》相关规定履行报批手续。 本项目是殷都区范围内 22 个村庄的雨水管网工程，根据《安阳历史文化名城保护规划-殷墟遗址保护区划图》，小庄村和王裕口村雨水管网位于殷墟遗址重点保护区范围内，新安庄村雨水管网位于殷墟遗址一般保护区范围内，梅园庄雨水管网一部分位于殷墟遗址一般保护区范围内，有一部分位于建设控制地带，铁佛寺村部分雨水管网位于殷墟遗址建设控制地带范围内。 本次环评要求，项目建设前需要征得殷墟文物管理机构同意，并且建设过程中严格按照《河南省安阳殷墟保护管理条例》要求进行施工。
--	--

二、建设内容

地理位置	本项目建设地点位于安阳市殷都区西郊乡、电厂路街道、清风街道、梅园庄街道、铁西路街道、相台街道，涉及南流寺村、郭流寺村、北流寺村、骈家庄村、王邵村、段邵村、梁邵村、柴库村、北士旺村、丰安村、郝家店村、戚家庄村、铁佛寺村、梅园庄村、王峪口村、小庄村、新安庄、梯子口、百花园、小花园、屠家庄 22 个自然村内及周边。雨水管网的具体布置图详见附图。
项目组成及规模	一、项目由来 本项目各村庄属于城中村，但雨水管网尚未与城区市政基础设施连接，现状无雨水管网，致使在城区内的村庄受灾严重，雨水堆积排不出去，严重影响居民生活健康和生活幸福感，因此针对 22 个城中村村落的雨污水管网进行建设。 根据《安阳市殷都区城中村雨水管网建设改造项目可行性研究报告》（2023 年 10 月）可知，本项目新建雨水管线长度共计 46.097km，其中 DN500 II 级钢筋混凝土管长 34.774km，DN600 II 级钢筋混凝土管长 11.323km，建设内容包括沟槽开挖，雨水管道的安装铺设、新建雨水检查井、雨水口、沟槽回填等。涉及南流寺村、郭流寺村、北流寺村、骈家庄村、王邵村、段邵村、梁邵村、柴库村、北士旺村、丰安村、郝家店村、戚家庄村、铁佛寺村、梅园庄村、王峪口村、小庄村、新安庄、梯子口、百花园、小花园、屠家庄 22 个自然村内及周边。 王邵村、段邵村、焦邵村、郝家店村、铁佛寺村、戚家庄村、梅园庄村雨水管网均位于四水厂大坡村地下井群饮用水水源保护区内。丰安村、北士旺村在南水北调柴库段二级保护区范围内。小庄村和王峪口村雨水管网位于殷墟遗址重点保护区范围内，新安庄村雨水管网位于殷墟遗址一般保护区范围内，梅园庄雨水管网一部分位于殷墟遗址一般保护区范围内，有一部分位于建设控制地带，铁佛寺村部分雨水管网位于殷墟遗址建设控制地带范围内。 根据《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修订）及《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令），本项目须进行环境影响评价。经查阅《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（按 1 号修改单修订），项目属于 E4852 管道工程建筑。依据《建设项目环境影响评价

分类管理名录（2021 年版）》（部令第 16 号），本项目属于“五十二、交通运输业、管道运输业-146 城市（镇）管网及管廊建设（不含给水管道；不含光纤；不含 1.6 兆帕及以下的天然气管道）”中“新建涉及敏感区的”，应编制环境影响报告表。受建设单位委托，我公司承担了该项目的环境影响评价工作。接受委托后，经现场踏勘、收集相关资料的基础上，本着“科学、公正、客观”的原则，编制完成了该项目环境影响报告表。

二、建设内容

1.主体工程

本项目新建雨水管线长度共计 46.097km，涉及南流寺村、郭流寺村、北流寺村、骈家庄村、王邵村、段邵村、梁邵村、柴库村、北士旺村、丰安村、郝家店村、戚家庄村、铁佛寺村、梅园庄村、王峪口村、小庄村、新安庄、梯子口、百花园、小花园、屠家庄 22 个自然村内及周边。

建设内容包括沟槽开挖，雨水管道的安装铺设、新建雨水检查井、雨水口、沟槽回填等。

1.1 雨水管道的铺设

本项目雨水管道的铺设情况见下表。

项目主要建设规模一览表

序号	村庄	雨水		
		管径（mm）		流向
		D500 混凝土管（m）	D600 混凝土管（m）	
1	南流寺	3581	891	雨水管单侧布置，位于道路中央，向西至西环路，向北过北流寺至安钢大道，向南至万金渠，向东过郭流寺至林虑山路
2	郭流寺	1552	1580	雨水管单侧布置，位于道路中央，向东，向北分别进入林虑山路和安钢大道
3	北流寺	1731	1235	雨水管单侧布置，位于道路中央，向西、向北排入西环路和安钢大道
4	骈家庄村	3798	1040	雨水管单侧布置，位于道路中央，向北，向东分别排入万金渠和龙山路
5	王邵村	1824	618	雨水管单侧布置，位于道路中央，向北，向东分别排入万金渠和华祥路
6	段邵村	1785	410	雨水管单侧布置，位于道路中央，向北，向东分

				别排入安钢大道和华祥路
7	梁邵村	2738	1200	雨水管单侧布置，位于道路中央，向北，向西分别排入 TX13 号路和华祥路
8	柴库村	2860	1411	雨水管单侧布置，位于道路中央，分别排入安阳河和华祥路
9	北士旺	1768	780	雨水管单侧布置，位于道路中央，向北，向东分别排入安姚路和华祥路
10	丰安村	859	475	雨水管单侧布置，位于道路中央，向北，向南分别排入邳城大道和华祥路
11	焦邵村	2361	338	雨水管单侧布置，位于道路中央，向北，向东，向南排入安钢大道，钢城路和 TX63 号路
12	郝家店村	616		雨水管单侧布置，位于道路中央，向东排入钢花路
13	戚家庄村	1138		雨水管单侧布置，位于道路中央，排入文源街
14	铁佛寺村	888		雨水管单侧布置，位于道路中央，南部新村排入文源街，北部老村分别排入文体路和钢二路
15	梅园庄村	3012	300	雨水管单侧布置，位于道路中央，排入安钢大道和钢花路
16	王峪口村	1088	775	雨水管单侧布置，位于道路中央，排入安钢大道
17	小庄村	1327		雨水管单侧布置，位于道路中央，向南通过王峪口村排入安钢大道
18	新安庄	303		雨水管单侧布置，位于道路中央，向西排入铁三路
19	梯子口	489		雨水管单侧布置，位于道路中央，西部排入清风街，东部排入铁一路
20	百花园	409		雨水管单侧布置，位于道路中央，向东排入铁西路
21	小花园	647		雨水管单侧布置，位于道路中央，向西排入铁西路，向北入万金渠
22	屠家庄		270	雨水管单侧布置，位于道路中央，华林街（铁一路-铁西路）
23	合计	34774	11323	/
1.2 雨水检查井 雨水干管（沿道路方向）检查井采用砖砌土检查井。检查井井盖采用卡簧式球墨铸铁井盖，井圈采用配套的倒承式球墨铸铁井座。车行道（含非机动车道）下检查井盖采用 D400，其他情况下采用 C250，应满足《检查井盖》（GB/T11836-2009）的要求；井盖标高可根据现场实际地面标高做适当调整。检查井内采用球墨铸铁踏				

步。

1.3 雨水口

雨水口是管渠排水系统汇集地表水的设施，在雨水管渠上收集雨水的构筑物，由进水算、井身及连接管等组成。雨水口间距为 25m-50m。

1.4 管网服务范围

本项目各村庄的雨水管网服务范围主要为各村庄。

2.辅助工程

2.1 施工条件

工程沿线施工场地相对平缓开阔，交通路网发达，对外交通运输条件便利。施工期间物资材料及机械设备可通过现有道路进场。

水土保持工程建设所需要建材、种籽、苗木均可从周边市场采购。

施工及生活用电以电网供应为主，工程区域内高、低压电网密布，电力供应条件较好，可就近接引。

施工及生活用水采用租用民井取水，设蓄水塔（罐）供应；用水既分散而且又少的地方。

工程区域通讯条件良好，同时移动通讯信号覆盖所有输水线路，通讯快捷方便；可利用本地现有的通讯线路及无线通讯网满足施工期需要。

2.2 原料选择

（1）水泥

安阳有天河水泥厂、湖波水泥厂，因此，本工程所用水泥在安阳境内即可解决。

（2）碎石、石灰

安阳市水冶、许家沟等均有大型石料场及石灰场，当地石料为石灰岩，储量丰富，可以满足工程需要，石料供应应以汽车运输为主。

（3）砂

安阳毗邻漳河有大量细砂，运距较近，能够满足工程所需。工程所需中、粗砂，需从河北省沙河、临城、邢台等地运来。

2.3 施工导流

本项目分段施工、分段回填，不做施工导流。

2.4 搬迁安置

本项目不涉及搬迁安置。

3.环保工程

环保工程一览表

污染物类别	污染物名称	污染物治理措施
废气	施工粉尘	施工场地每天定期洒水，防止浮尘产生；在大风日要加大洒水量及洒水次数；施工场地内运输通道及时清扫、洒水，以减少机动车行驶扬尘；运输车进入施工场地低速或限速行驶。
	车辆运输扬尘	
	燃油尾气	进入施工现场的机动车辆全部达到尾气排放标准，所有施工机械尽量使用环保型施工机械，燃油机车和施工机械必须使用符合国家标准的燃料，对排烟大的施工机械安装消烟装置。
废水	生活污水	施工期租用当地民房或者依托路边公用厕所，无废水产生。
	混凝土养护废水	修建沉淀池，废水经沉淀池处理后回用于施工场地和道路喷洒抑尘，不外排。
	施工机械、车辆冲洗废水	修建隔油沉淀池，废水经隔油沉淀池处理后回用于施工场地和道路喷洒抑尘，不外排。隔油池产生的废油定期交由有资质的单位处置。
噪声	设备噪声	使用低噪声机械设备，同时设专人对设备进行定期保护和维修；设置围挡、限速禁鸣标志；合理安排施工时间，严格遵守《建筑施工场界环境噪声排放标准》。
固体废物	生活垃圾	施工阶段产生的建筑垃圾由环境卫生单位按照当地有关部门制定的运输方式、途径路线、消纳场地和完成时限运输送至制定垃圾填埋场进行处置；生活垃圾集中处理后由环境卫生专业单位运送到垃圾中转站。
	建筑垃圾	
生态	水土保持及绿化	施工期间加强施工人员的各类卫生管理，避免生活污水的直接排放，减少水体污染；做好工程完工后生态环境的恢复工作，以尽量减少植被破坏及水土流失。并力求避免在晨昏及夜间施工；严格控制施工范围、禁止越界施工；施工场地要安排合理，布局紧凑，加强施工人员的环保教育；重点施工区域和主要影响区域增加巡护频率。

4.依托工程

本项目在现有道路上建设的依托现状道路进行改建管网。

5.临时工程

(1)施工营地

项目不设施工营地，施工人员租用管网附近村内的房屋办公生活。

(2)临时堆料场

项目不设置堆料场，施工材料现买现用，运至施工现场后，临时堆放在管道开挖两侧。

(3)临时堆土场

项目不设置固定的堆土场，而是沿着管道开挖两侧设置临时的堆土场，土堆当天施工，当天回填，多余弃方交由有资质的单位资源化利用。堆土距沟槽边缘不小于 1m，且高度不超过 1.5m。

(4)施工便道

项目管道主要沿城镇内道路旁敷设，可通达项目施工临时用地，项目施工便道依托城镇内现有道路，不另设。由于项目施工过程中的很多不确定因素，若在今后项目施工中建设施工便道，则施工便道的管控要求如下：

①施工便道不得占用基本农田、河流等环境敏感点；

②施工便道的选择路线应以减少植被破坏为首要原则，尽量利用现有道路，新建道路必须避让敏感点，严格控制边界。

③在有条件的情况下将施工便道进行硬化，减少扬尘对周边环境的污染；

④施工便道应避免经过人员密集区，以免施工过程中对居民的生活造成影响；

⑤施工结束后要尽快回复原有土地利用功能，保护生态环境。

6.建设规模及主要工程参数

(1) 建设规模

本次共改建雨水管道 46.097km。建设内容包括沟槽开挖，雨水管道的安装铺设、新建雨水检查井、雨水口、沟槽回填等。

建设规模表

序号	名称	名称	规格	单位	数量
1	南流寺	II 钢筋混凝土管	DN500	m	3581
		II 钢筋混凝土管	DN600	m	891
		雨水口		座	149
		检查井	Φ1000	座	149
2	郭流寺	II 钢筋混凝土管	DN500	m	1552
		II 钢筋混凝土管	DN600	m	1580

			雨水口		座	104
			检查井	Φ1000	座	104
	3	北流寺	Ⅱ钢筋混凝土管	DN500	m	1731
			Ⅱ钢筋混凝土管	DN600	m	1235
			雨水口		座	98
			检查井	Φ1000	座	98
	4	骈家庄村	Ⅱ钢筋混凝土管	DN500	m	3798
			Ⅱ钢筋混凝土管	DN600	m	1040
			雨水口		座	161
			检查井	Φ1000	座	161
	5	王邵村	Ⅱ钢筋混凝土管	DN500	m	1824
			Ⅱ钢筋混凝土管	DN600	m	618
			雨水口		座	81
			检查井	Φ1000	座	81
	6	段邵村	Ⅱ钢筋混凝土管	DN500	m	1785
			Ⅱ钢筋混凝土管	DN600	m	410
			雨水口		座	73
			检查井	Φ1000	座	73
	7	梁邵村	Ⅱ钢筋混凝土管	DN500	m	2738
			Ⅱ钢筋混凝土管	DN600	m	1200
			雨水口		座	131
			检查井	Φ1000	座	131
	8	柴库村	Ⅱ钢筋混凝土管	DN500	m	2860
			Ⅱ钢筋混凝土管	DN600	m	1411
			雨水口		座	142
			检查井	Φ1000	座	142
	9	北士旺	Ⅱ钢筋混凝土管	DN500	m	1768
			Ⅱ钢筋混凝土管	DN600	m	780
			雨水口		座	84
			检查井	Φ1000	座	84
	10	丰安村	Ⅱ钢筋混凝土管	DN500	m	859
			Ⅱ钢筋混凝土管	DN600	m	475
			雨水口		座	45
			检查井	Φ1000	座	45
	11	焦邵村	Ⅱ钢筋混凝土管	DN500	m	2361
			Ⅱ钢筋混凝土管	DN600	m	338
			雨水口		座	89
			检查井	Φ1000	座	89
	12	郝家店村	Ⅱ钢筋混凝土管	DN500	m	616

			II 钢筋混凝土管	DN600	m	0
			雨水口		座	20
			检查井	Φ1000	座	20
	13	戚家庄村	II 钢筋混凝土管	DN500	m	1138
			II 钢筋混凝土管	DN600	m	0
			雨水口		座	37
			检查井	Φ1000	座	37
	14	铁佛寺村	II 钢筋混凝土管	DN500	m	888
			II 钢筋混凝土管	DN600	m	0
			雨水口		座	29
			检查井	Φ1000	座	29
	15	梅园庄村	II 钢筋混凝土管	DN500	m	3012
			II 钢筋混凝土管	DN600	m	300
			雨水口		座	110
			检查井	Φ1000	座	110
	16	王峪口村	II 钢筋混凝土管	DN500	m	1088
			II 钢筋混凝土管	DN600	m	775
			雨水口		座	62
			检查井	Φ1000	座	62
	17	小庄村	II 钢筋混凝土管	DN500	m	1327
			II 钢筋混凝土管	DN600	m	0
			雨水口		座	44
			检查井	Φ1000	座	44
	18	新安庄	II 钢筋混凝土管	DN500	m	303
			II 钢筋混凝土管	DN600	m	0
			雨水口		座	10
			检查井	Φ1000	座	10
	19	梯子口	II 钢筋混凝土管	DN500	m	489
			II 钢筋混凝土管	DN600	m	0
			雨水口		座	16
			检查井	Φ1000	座	16
	20	百花园	II 钢筋混凝土管	DN500	m	409
			II 钢筋混凝土管	DN600	m	0
			雨水口		座	13
			检查井	Φ1000	座	13
	21	小花园	II 钢筋混凝土管	DN500	m	647
			II 钢筋混凝土管	DN600	m	0
			雨水口		座	21
			检查井	Φ1000	座	21

22	屠家庄	II 钢筋混凝土管	DN600	m	270
		雨水口		座	9
		检查井	Φ1000	座	9
		检查井	Φ1000	座	16

(2) 工程参数

①雨水管网设计规模参数

排水管道设计重现期 3 年一遇。

降落在地面上的雨水，一部分被植物和地面的洼地截留，一部分渗入土壤，余下的部分沿地面流入雨水管渠，这部分进入雨水管渠的雨水量称作径流量。径流量与降雨量的比值称为径流系数 ψ ,其值小于 1。

本项目城中村收水范围属于“城镇建筑稀疏区”。因此， Ψ 值取 0.3，并作为雨水管渠水力计算的参数值。

②雨水管网水力参数

A 雨水管粗糙系数

根据《室外排水设计规范》（GB50014-2006）（2016 年版）规定排水管的粗糙系数，混凝土管、钢筋混凝土管水泥砂浆抹面渠道粗糙系数 $n0.013\sim0.014$ 。

B 设计充满度

管道设计充满度按满流考虑，即 $h/D=1$ 。明渠则应有等于或大于 0.2m 的超高。待道边沟应有等于或大于 0.03m 的超高。

C 设计流速

雨水管在满流时管道内最小设计流速为 0.75m/s；金属管最大流速为 10m/s；非金属管最大流速为 5m/s。

D 雨水最小管径和最小设计坡度

雨水管道的最小管径为 300mm，相应的最小坡度塑料管为 0.002，其他管为 0.003，雨水口连接管最小管径为 200mm，最小坡度为 0.01。

E 最小埋深与最大埋深

一般在干燥土壤中，最大埋深不超过 7-8m；在多水、流砂地层中，一般不超过 5m。

F 管顶最小覆土深度

管顶最小覆土深度宜为：人行道下 0.6m，车行道下 0.7m。

③管网连接处理方法

本项目沿线与现有路段有交叉处，交叉处处理办法如下：

A 增设检查井

在两管道相交处增设一座检查井，将较小管径的管道管材从检查井中架空穿过。

架空管与检查井井身衔接时，管道位于砖墙部分的砂浆要饱满，以防接缝处渗水。

B 改变过水断面

通过水力计算，将下面的管道过水断面由一个大的圆形断面改为两个小的圆形断面或一个矩形断面，使管道或排水方沟从现状管道的下方穿过。在变断面的两端要各砌筑一座检查井，以便清疏管道，确保排水流畅。

④管材

本项目雨水管网采用 II 级钢筋混凝土管，橡胶圈接口。

本项目雨水管道与检查井等连接采用油麻石棉水泥填实。

⑤雨水管渠附属构筑物

A 检查井

检查井的位置，应设在管道交汇处、转弯处、管径及坡度改变处、跌水处以及直线管段上每隔一定距离处。

检查井最大间距

管径（mm）	最大间距（m）	
	污水管道	雨水（合流）管道
200-400	40	50
500-700	60	70
800-1000	80	90
1100-1500	100	120
1600-2000	120	120

雨水干管（沿道路方向）检查井采用砖砌土检查井。检查井井盖采用卡簧式球墨铸铁井盖，井圈采用配套的倒承式球墨铸铁井座。车行道（含非机动车道）下检查井盖采用 D400，其他情况下采用 C250，应满足《检查井盖》（GB/T11836-2009）的要求；井盖标高可根据现场实际地面标高做适当调整。检查井内采用球墨铸铁踏步。

	B 防坠网 井筒内距井盖支座 10cm 处设防坠网，采用规划 0.6*0.6m 的涤纶工业丝或丙纶高强丝。 C 雨水口 雨水口是管渠排水系统汇集地表水的设施，在雨水管渠上收集雨水的构筑物，由进水算、井身及连接管等组成。 D 管堵 管道端头采用 M10 水泥砂浆砌筑 MU20 烧结实心砖，砖墙厚度 490mm，外抹面采用 1:2 防水水泥砂浆，厚度 20mm，堵头砌筑后应不漏、不渗为合格。 7.土石方 本项目主体工程土方开挖 57721.46m³，回填方 8%石灰土 9005.26m³，回填方素土 26671.74m³，弃土 4380.6m³。																														
总 平 面 及 现 场 布 置	1.工程布局 本项目新建雨水管线长度共计 46.097km，涉及南流寺村、郭流寺村、北流寺村、骈家庄村、王邵村、段邵村、梁邵村、柴库村、北士旺村、丰安村、郝家店村、戚家庄村、铁佛寺村、梅园庄村、王峪口村、小庄村、新安庄、梯子口、百花园、小花园、屠家庄 22 个自然村内及周边。 项目主要管网及布置流向情况 <table><tr><th>序号</th><th>村庄</th><th>雨水布置及流向</th></tr><tr><td>1</td><td>南流寺</td><td>雨水管单侧布置，位于道路中央，向西至西环路，向北过北流寺至安钢大道，向南至万金渠，向东过郭流寺至林虑山路</td></tr><tr><td>2</td><td>郭流寺</td><td>雨水管单侧布置，位于道路中央，向东，向北分别进入林虑山路和安钢大道</td></tr><tr><td>3</td><td>北流寺</td><td>雨水管单侧布置，位于道路中央，向西、向北排入西环路和安钢大道</td></tr><tr><td>4</td><td>骈家庄村</td><td>雨水管单侧布置，位于道路中央，向北，向东分别排入万金渠和龙山路</td></tr><tr><td>5</td><td>王邵村</td><td>雨水管单侧布置，位于道路中央，向北，向东分别排入万金渠和华祥路</td></tr><tr><td>6</td><td>段邵村</td><td>雨水管单侧布置，位于道路中央，向北，向东分别排入安钢大道和华祥路</td></tr><tr><td>7</td><td>梁邵村</td><td>雨水管单侧布置，位于道路中央，向北，向西分别排入 TX13 号路和华祥路</td></tr><tr><td>8</td><td>柴库村</td><td>雨水管单侧布置，位于道路中央，分别排入安阳河和华祥路</td></tr><tr><td>9</td><td>北士旺</td><td>雨水管单侧布置，位于道路中央，向北，向东分别排入安姚路和华祥路</td></tr></table>	序号	村庄	雨水布置及流向	1	南流寺	雨水管单侧布置，位于道路中央，向西至西环路，向北过北流寺至安钢大道，向南至万金渠，向东过郭流寺至林虑山路	2	郭流寺	雨水管单侧布置，位于道路中央，向东，向北分别进入林虑山路和安钢大道	3	北流寺	雨水管单侧布置，位于道路中央，向西、向北排入西环路和安钢大道	4	骈家庄村	雨水管单侧布置，位于道路中央，向北，向东分别排入万金渠和龙山路	5	王邵村	雨水管单侧布置，位于道路中央，向北，向东分别排入万金渠和华祥路	6	段邵村	雨水管单侧布置，位于道路中央，向北，向东分别排入安钢大道和华祥路	7	梁邵村	雨水管单侧布置，位于道路中央，向北，向西分别排入 TX13 号路和华祥路	8	柴库村	雨水管单侧布置，位于道路中央，分别排入安阳河和华祥路	9	北士旺	雨水管单侧布置，位于道路中央，向北，向东分别排入安姚路和华祥路
	序号	村庄	雨水布置及流向																												
	1	南流寺	雨水管单侧布置，位于道路中央，向西至西环路，向北过北流寺至安钢大道，向南至万金渠，向东过郭流寺至林虑山路																												
	2	郭流寺	雨水管单侧布置，位于道路中央，向东，向北分别进入林虑山路和安钢大道																												
	3	北流寺	雨水管单侧布置，位于道路中央，向西、向北排入西环路和安钢大道																												
	4	骈家庄村	雨水管单侧布置，位于道路中央，向北，向东分别排入万金渠和龙山路																												
	5	王邵村	雨水管单侧布置，位于道路中央，向北，向东分别排入万金渠和华祥路																												
	6	段邵村	雨水管单侧布置，位于道路中央，向北，向东分别排入安钢大道和华祥路																												
	7	梁邵村	雨水管单侧布置，位于道路中央，向北，向西分别排入 TX13 号路和华祥路																												
	8	柴库村	雨水管单侧布置，位于道路中央，分别排入安阳河和华祥路																												
9	北士旺	雨水管单侧布置，位于道路中央，向北，向东分别排入安姚路和华祥路																													

10	丰安村	雨水管单侧布置，位于道路中央，向北，向南分别排入邺城大道和华祥路
11	焦邵村	雨水管单侧布置，位于道路中央，向北，向东，向南排入安钢大道，钢城路和 TX63 号路
12	郝家店村	雨水管单侧布置，位于道路中央，向东排入钢花路
13	戚家庄村	雨水管单侧布置，位于道路中央，排入文源街
14	铁佛寺村	雨水管单侧布置，位于道路中央，南部新村排入文源街，北部老村分别排入文体路和钢二路
15	梅园庄村	雨水管单侧布置，位于道路中央，排入安钢大道和钢花路
16	王峪口村	雨水管单侧布置，位于道路中央，排入安钢大道
17	小庄村	雨水管单侧布置，位于道路中央，向南通过王峪口村排入安钢大道
18	新安庄	雨水管单侧布置，位于道路中央，向西排入铁三路
19	梯子口	雨水管单侧布置，位于道路中央，西部排入清风街，东部排入铁一路
20	百花园	雨水管单侧布置，位于道路中央，向东排入铁西路
21	小花园	雨水管单侧布置，位于道路中央，向西排入铁西路，向北入万金渠
22	屠家庄	雨水管单侧布置，位于道路中央，华林街（铁一路-铁西路）

本工程管道均采用预制承插口钢筋混凝土排水 II 级管；管材符合 "GB/T11836-2009" 标准，橡胶圈接口，管道施工采用开槽施工，满包加固基础。雨水口与检查井连接管坡度 $i=1\%$ ，坡向雨水管道，雨水口与雨水管道连接采用 D300，橡胶圈接口，管道施工采用开槽施工，满包加固基础。

雨水口是管渠排水系统汇集地表水的设施，在雨水管渠上收集雨水的构筑物，由进水算、井身及连接管等组成。雨水口间距为 25m-50m。

2、施工布置

2.1 施工交通道路

本工程主要位于安阳市殷都区 22 个村庄，对外交通便利，施工所需机械、物资可通过城市路网及其他道路运抵施工现场。

场内交通主要为各施工点与对外联系道路之间的连接道路，以及场内施工区与临时堆料场之间的联系道路。

2.2 施工厂区布置规划

本工程据工程特点，不再集中设置施工生产生活区，可在附近村庄租赁民房作

	为临时生活区。 2.3 施工期水电供应 由于工程项目为线性施工，用电用水量分散，施工及生活用水可采用自来水；施工用电较少，因为位于城区内，可采用市政电网，市政电网无法接通处，可采用移动式柴油发电机发电。
施工方案	1.施工工艺 本工程雨水管道主要铺设在现状道路上和新建道路上。 对于铺设于现状道路上的雨水管道，施工过程中道路的破除及修复等费用较高且环境影响较大，因本项目管道埋深较浅，开挖断面较小，道路破除及修复费用以及对周围环境的影响均较小，因此本工程推荐采用开槽法施工。 对于随道路铺设的雨水管道，由于不存在道路破除及修复费用，开槽法施工具有投资低的优点，因此对于该类管道，本工程推荐采用开槽法施工。 <pre> graph LR A[线路清理] --> B[管沟开挖] B --> C[下管入沟] C --> D[管道密封连接] D --> E[闭水试验] E --> F[回填土方] F --> G[路面恢复] G --> A A -.-> A1[噪声、扬尘] B -.-> B1[噪声、扬尘、固废] C -.-> C1[噪声] D -.-> D1[噪声] E -.-> E1[废水] F -.-> F1[噪声、扬尘、固废] G -.-> G1[噪声] </pre> 本项目施工期工艺流程及排污节点示意图 (1) 线路清理：对管线沿线进行清理； (2) 管沟开挖：根据设计管线走向，沿管线开挖沟槽；采取机械明挖为主，人工为辅，沟土方开挖采用带式挖掘机挖土，土方堆积在沟槽一侧。如沟槽与居民房或建筑物距离小于2米时，采用人工开挖； (3) 下管入沟：将管道进行安装，放入沟槽； (4) 管道密封连接：将管道进行密封连接；

(5) 闭水试验：所有无压力管道均要求进行闭水试验，要求在沟槽覆土以前进行，并在闭水合格后回填土方；

(6) 土方回填：连接完后回填土方；

(7) 路面恢复：施工结束后，恢复路面。

2.施工时序

2.1 施工进度安排的原则和依据

(1) 施工进度安排的原则和依据

根据本项目施工特点、工程量以及主管部门对工程进度的要求，施工总进度的设计依据及原则确定如下：

- 1) 严格执行基本建设程序，遵照国家政策、法令和有关规程规范；
- 2) 上级主管部门对工期的要求；
- 3) 工程施工要求由专业队伍施工；
- 4) 投资、材料等投入能满足工程进度需要；
- 5) 各分项工程施工前后兼顾，衔接合理，干扰少，施工均衡；

在工程准备期，控制进度的主要因素是场内交通道路，主体工程施工期控制进度的主要为开挖、铺设和回填。

(2) 工程施工特点

- 1) 宜分区分段施工；
- 2) 管线类型单一，可充分利用同类型施工机械，发挥其最大的效率。
- 3) 雨季和非旱季雨水变化较大，充分利用旱季施工，结合实际，因地制宜。
- 4) 统筹安排、综合平衡、妥善协调各分部、分项工程。

2.2 控制性工期工程

本工程在区域上位于安阳市殷都区 22 个村庄范围内，总工期主要受施工强度、总投资进度和施工外部因素的影响较大，施工机械、施工人员、建筑材料等物资供应强度是确定施工进度的一个主要因素，因而施工进度主要考虑均衡各期施工强度，以降低临时费用。

2.3 施工分期

工程分筹建期、准备期、主体工程施工期和工程完建期，其中筹建期不计入总

	工期。 (1) 工程准备期 工程准备期是指准备工程开工至主体工程开工前的工期。主要完成场内主要交 通道路建设、场地平整等工作，建设完成各生产施工区等处的风、水、电、通信系 统，为主体工程顺利进行施工创造条件。 (2) 主体工程施工期 主体工程施工期是指从管线开挖开始至工程开始受益为止的期限。本期内主要 完成线路清理、管线开挖、下沟入管、土石方回填、里面恢复等。 (3) 工程完建期 工程完建期工程指从工程受益起至工程竣工止的工期，主要完成工程场地清理 及竣工整理工作等。 3.建设周期 本项目计划建设为 17 个月。 可行性研究报告编制及评估工作需时 1 个月； 可行性研究报告编制及评估工作需时 1 个月； 施工图设计需时 2 个月； 公开招标需 1 个月； 工程施工建设需时 12 个月。
其他	1.雨水工程布置方案必选 本项目主要对各村庄与市政雨水管网或就近沟渠的连接，道路及方向较为唯 一，因此本项目不在对各个村庄的雨水管网敷设方式进行比选。 2.关于雨水管道新材料方案比较 雨水管道属于城市地下永久性隐藏工程设施，要求具有很高的安全可靠。因 此，合理选择管材非常重要。 目前，市政的排水管材主要有双扣聚氯乙烯增强管、HDPE 增强中空壁缠绕管、 钢带增强管、钢筋混凝土排水管、玻璃纤维增强塑料夹砂管等。具体详见下：

排水管材比较表				
性能对比	双扣聚氯乙烯增强管	HDPE 增强中空壁缠绕管	钢带增强管	钢筋混凝土排水管
耐腐蚀性能	良好	不被污水、废水及化学药品腐蚀，总体良好	耐腐蚀性极差，一旦腐蚀会整个管线全线塌方	泥在遇到雨水（酸性）、下水、工业废水、温泉水时，容易发生劣化；特别是酸性物质（药品）等，对水泥的腐蚀破坏力极大
耐冲击性能	管材壁采用“工字型”结构，耐冲击、耐压，地基下沉情况下也不破裂，而且变形后复原性强，对任何地基都有很好的适应性，冷缠绕，耐冲击性	管材壁采用“工字型”结构，耐冲击、耐压，地基下沉情况下也不破裂。而且变形后复原性强，对任何地基都有很好的适应性。	耐冲击性、不耐腐蚀、耐摩擦性差、易漏水	耐冲击性、不耐腐蚀、耐摩擦性差、易漏水
性能对比	强	/	/	/
施工性能	可现场缠绕制作，长度不限制，施工更方便	工厂生产，6 米、8 米	便于运输，需使用大型施工设备	刚性大、基础要求高，不易弯曲，不宜同其他管材连接，重量大，施工工具与设备多等，费用过高
破损率	柔性管，冷缠绕，无破损	热熔破损率 3%-5%	刚性管，破损率 5%-10%	刚性管，破损率 5%-10%
连接方式	热收缩包敷带、不锈钢卡箍式连接	电热熔连接带，不锈钢连接件，承插式连接，加强纤维热收缩套等连接方式	承插式、热收缩带、焊接连接、卡箍连接	钢丝网水泥砂浆抹带、凹凸企口连接
经济性能	良好	市场材质不一，大部分回收料做的，质量很难掌控，全新料成本很高，经济性能不好	市场材质不一很难对比，材质好的价格高，管理维修费用高	较低
通水能力	同管径、同坡度增强管的通水能力是砼管的 1.3-1.4 倍	1	内部光滑，减少摩擦，排水速度快；	1
物理性能	冷缠绕环刚度高，最大环刚度 15kn,最大口径 3 米	热熔环刚度高，8-12.5	8-16kn/m ²	≥10kn/m ²
使用寿命	50 年	50 年	10 年以内	最长 20 年

根据上述管材的技术经济比较，结合现状管网使用情况，钢筋混凝土管因价格低廉、使用寿命长、使用场合较广泛、性能稳定等特点，
本项目雨水管网采用Ⅱ级钢筋混凝土管，橡胶圈接口。

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状	1.生态环境质量现状 1.1 河南省主体功能区划 《河南省主体功能区规划》根据不同区域的资源环境承载能力、现有开发强度和发展潜力以及全省发展战略布局，将河南省国土空间按开发方式分为重点开发区域、限制开发区域和禁止开发区域，本项目位于安阳市，属于重点开发区域。 重点开发区域主体功能定位是：地区性中心城市发展区，人口和经济的重要集聚区，全省城市体系的重要支撑点。加快推进城镇化。发挥中心城市依城促产以城带乡的主导作用，调整优化产业结构和城市空间布局结构，推进城市组团、城乡一体化示范区、中心城区协同发展。加快推进工业化；统筹城乡协调发展。推动城市基础设施、公共服务和现代文明向农村延伸，推进新农村建设。加快推进农业现代化。加强生态建设和环境保护。 本项目为雨水管网工程，本次建设对殷都区范围内雨水管网铺设不到位，造成该片区雨水无法及时排入现状沟渠及周边排水通道，造成该片区积水严重的路段进行修建雨水管道。工程建成之后，将解决该片区排水管网服务范围内的路面积水问题，减少了城市内涝的问题，并改善区域内居民生活环境、有效保护居民生命与财产安全，对安阳市海绵城市的建设有着积极的意义。与《河南省主体功能区规划》对于工程区域的功能定位、发展方向等相符合。 1.2 河南省生态功能区划 根据《河南省生态功能区划》，河南省在全省范围内按照其地理位置和生态特征分为 5 个一级生态区、18 个二级生态亚区和 51 个三级生态功能区。根据《河南省生态功能区划》，项目所在地属于“Ⅴ 黄淮海平原农业生态区”“Ⅴ1 豫北平原农业生态亚区”中的 V1-3 豫北平原农业生态功能区。 该功能区属平原农业生态系统，海拔高度为 56~100m，地势平坦，土地肥沃有良好的灌溉条件，适合农作物生长。农作物以小麦、玉米、大豆、花
--------	--

生为主，是国家重要的商品粮基地。近年来，畜禽养殖业发展迅速，畜禽粪造成农村环境污染，农民盲目使用化肥、农药、农膜，致使水污染严重，水环境胁迫性强，地下水资源超采严重。生态保护措施及目标是适度利用地下水资源，合理施肥、加强作物秸秆综合利用，大力发展循环经济，控制农村面源污染，保护农业生态环境。

本项目为雨水管网工程，不属于工业项目，主要环境影响为施工期，且随着施工期的结束而消失，且项目的实施增加区域的防洪能力，有利于农业发展，同时改善水环境及生态环境，保护农业生态环境符合生态功能区要求。

1.3 土地利用类型

根据《殷都区土地利用总体规划（2010-2020）调整完善—殷都区土地利用总体规划图》，本项目占地均为建设用地。根据《殷都区自然资源局关于安阳市殷都区城中村雨水管网建设改造项目用地的情况说明》，项目为地下管网工程，不涉及新增用地。

1.4 陆生生物现状

1.4.1 陆生植被现状

(1)人工植被

根据《河南省植被区划》，本项目位于 IAI-1 小区(太行山前倾斜平原小麦棉花、杂粮等组合小区)为邻，本区日照充足，全年日照时数为 2300~2600 小时同时气温日较差大,有利于作物生长和干物质的积累。本片植被的主要特征是:本小区自然植被已不见踪迹，均已辟为农田，栽培植被以小麦、棉花、玉米和谷子等大田作物组成。小麦占作物总面积的 40-50%，集中程度为全省最高的小区。棉花占作物总面积的 20~30%，以安阳附近为集中产地，是河南省的最大产棉地区。玉米、谷子等杂粮作物占作物总面积的 20~40%。多实行小麦-玉米、小麦-经济作物等组合的一年两熟制。

根据现场调查，评价区植被主要为人工植被-旱作物，其中粮食作物主要有:小麦、玉米、大豆、甘薯等，经济作物有：棉花、油菜、花生等，园地主要为杨树刺槐等人工种植经济林以及枣树、梨树等果树：一般情况下是单优势种群落，有时候伴生有一些杂草。

(2)自然植被

本区域植被类型主要是草甸和林地。草本优势种为狗牙根、麦冬、狗尾巴早、律早、小麦草、高羊茅、加拿大蓬，伴生植物有蒲公英、翻白草、委陵菜、牙草、青蒿等。项目区域陆生植被多为本地常见种,不在国家和河南省重点保护野生植物名录内。

本区域地处北暖温带，四季分明，地带性植被为落叶阔叶林群落。乔木类主要有杨树(*Populus*spp)、旱柳(*Salix matsudan*)、榆(*Ulmus pumila*)、国槐(*Sophora japonica*)、桐(*Paulownia tomentosa*)、苦楝(*Melia azedarach*)、苦木(*Picrasma quassioides*)、松(*Pinus* spp)、柏(*Platycladus orientalis*)、椴(*Tiliacora*)、梓(*Catalpa ovata*)、桑(*Morus alba*)、栎树(*Quercus* spp.)、核桃(*Juglans regia*)、山楂(*Crataegus pinnatifida*)、山桃(*Prunus davidiana*)等;另有珙桐(*Davidia involucrata*)、红豆杉(*Taxus chinensis*)、水杉(*Metasequoia glyptostroboides*)、银杉(*Cathaya argyrophylla*)、银杏(*Ginkgo biloba*)、鹅掌楸(*Liriodendron chinense*)等珍惜植物;灌木类有榛子树(*Corylus heterophylla*)、柘树(*Cudrania tricuspidata*)、山梅花(*Philadelphus incanus*)、绣球(*Hydrangea macrophylla*)、酸枣(*Ziziphus jujube* var. *spinosa*)、荆(*Vitex negundo* var. *heterophylla*)、连翘(*Forsythia suspensa*)、紫穗槐(*Amorpha fruticosa*)等。

1.4.2 陆生动物现状

根据现场调查及分析相关资料，拟建项目沿线主要是人类生活生产区，食物和水源较为丰富，为周边动物的栖息、繁衍和生长、发育提供了一定的环境条件，但由于受人类活动的干扰，区域内野生动物的种类、分布及数量都很少，以爬行类、小型啮齿类及部分当地鸟类和过境鸟类为主。

本地区境内动物 500 多种，其中昆虫属最多，有 16 目，106 科，328 种；禽鸟类 18 科，35 种；爬行类 4 科，10 种；蛛类 4 科，8 种；两栖类 6 种；哺乳类 100 多种。由于人为活动干扰，动物种群和数量分布极不稳定，很难形成稳定的种群，同时由于评价区人为活动频繁，长期受人为干扰的结果使动物数量减少，尤其是大型动物几乎绝迹，保护类鸟类主要为过境鸟类。工程影响评价区内的陆栖脊椎动物种类和个体数量均比较贫乏，主要原因是影响

评价区主要为耕地生境，天然植被分布面积小，紧邻城镇，人类生产生活对生态环境干扰明显。

2.环境空气

本项目位于安阳市殷都区 22 个村庄，根据《安阳市环境空气质量功能区划（2021-2025 年）》，项目所在区域为二类区，应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准。

根据《2022年安阳市生态环境状况公报》可知，2022年城市环境空气质量综合指数为5.22，可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）、二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧分别为91微克/立方米、52微克/立方米、10微克/立方米、31微克/立方米、1.5毫克/立方米、178微克/立方米，则吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）、臭氧浓度均超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准；二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳浓度未超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），六项污染物全部达标才为城市环境空气质量达标，因此，企业所在区域为不达标区，环境空气质量为不达标。

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），六项污染物全部达标才为城市环境空气质量达标，因此，项目所在区域为不达标区，环境空气质量为不达标。

为切实改善空气质量，持续改善全市环境空气质量，打赢大气污染防治攻坚战，根据《河南省生态环境保护委员会办公室关于印发河南省2023年蓝天保卫战实施方案的通知》（豫环委办〔2023〕4号）和《安阳市人民政府关于印发安阳市蓝天保卫战等3个行动计划的通知》（安政〔2018〕20号），制定《安阳市生态环境保护委员会办公室关于印发安阳市2023年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（安环委办〔2023〕20号）；同时，制定了《安阳市2019年工业大气污染治理5个专项实施方案》（安环攻坚办〔2019〕196号）等文件，积极推进能源结构调整、产业结构优化、交通运输结构改善等措施，不断改善区域大气环境质量。

2.地表水

本项目雨水经管网收集后最终进入洹河。根据《安阳市生态环境局关于印发“十四五”及 2021 年地表水环境质量目标意见的函》（安环函〔2021〕77 号），洹河下游监测断面为于曹沟断面，十四五目标为（GB3838-2002）Ⅲ类水体标准。本次从安阳市生态环境局收集到 2022 年洹河于曹沟断面的常规监测数据，具体见下表。

洹河监测断面常规监测数据一览表

断面	时间	COD（mg/L）	氨氮（mg/L）	总磷（mg/L）
2022 年洹河 于曹沟断面	2022-01	10	0.305	0.09
	2022-02	6	0.26	0.10
	2022-03	/	0.200	0.07
	2022-04	10	0.082	0.06
	2022-05	7	0.101	0.07
	2022-06	14	0.080	0.04
	2022-07	17	0.279	0.09
	2022-08	6	0.012	0.04
	2022-09	6	0.074	0.04
	2022-10	10	0.384	0.07
	2022-11	6	0.218	0.05
	2022-12	5	0.234	0.04
	均值	8.82	0.186	0.06

由上表可知，于曹沟断面监测结果年均值各监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准要求，区域地表水环境质量相对较好，各项监测因子均未超标。

3.声环境

本项目所在区域涉及村庄较多，根据《安阳市城市声环境功能区划图（2021-2025）年》，北流寺、南刘寺、郭刘寺、焦邵村、郝家店村、铁佛寺、戚家庄、小庄村、王裕口村、新安庄村、梯子口、屠家庄、百花园、小花园执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准；梅园庄、丰安村、北士旺村、梁邵村、骈家庄、段邵村、王邵村执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）

	2 类标准；柴库村靠近华祥路一侧执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，其余区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。 根据《2022 年安阳市生态环境状况公报》，2022 年，城市功能区声环境质量达标率为 67.5%，同比上升 10.0 个百分点；道路交通噪声平均等效声级 65.2 分贝，同比上升 0.3 个百分点；建成区环境噪声昼间平均等效声级 53.6 分贝，声环境质量级别为较好。																																																				
与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	目前项目所在路段雨水管网传输能力与现有汇水面积内的降雨量不相匹配，增加了管网输送负担重，雨水不能顺利排入下游的沟渠、河流内，造成道路排水不畅，路面积水严重。因此造成雨后路面大量积水，会淹没路边植物，造成植物损伤，浸泡垃圾等固体废物，有恶臭、异味等。极端情况下会对饮用水源造成影响。																																																				
生态环境保护目标	本项目位于安阳市，项目周围 200m 范围内有居民区等大气及声环境敏感目标，有四水厂大坡村地下井群饮用水水源保护区和殷墟遗址保护区。结合工程对各环境要素的影响分析，确定本项目主要环境保护目标如下表所示。 <table border="1"> <caption>主要环境保护目标</caption> <thead> <tr> <th>环境要素</th><th>序号</th><th>保护目标</th><th>相对项目位置 距离</th><th>规模与特征</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="14">大气及 声环境</td><td>1</td><td>北流寺</td><td>位于村庄内</td><td rowspan="14">1 类声环境功能区、二类环境 空气质量功能区</td></tr> <tr> <td>2</td><td>南流寺</td><td>位于村庄内</td></tr> <tr> <td>3</td><td>郭流寺</td><td>位于村庄内</td></tr> <tr> <td>4</td><td>焦邵村</td><td>位于村庄内</td></tr> <tr> <td>5</td><td>郝家店村</td><td>位于村庄内</td></tr> <tr> <td>6</td><td>铁佛寺村</td><td>位于村庄内</td></tr> <tr> <td>7</td><td>戚家庄村</td><td>位于村庄内</td></tr> <tr> <td>8</td><td>小庄村</td><td>位于村庄内</td></tr> <tr> <td>9</td><td>王峪口村</td><td>位于村庄内</td></tr> <tr> <td>10</td><td>新安庄</td><td>位于村庄内</td></tr> <tr> <td>11</td><td>梯子口</td><td>位于村庄内</td></tr> <tr> <td>12</td><td>百花园</td><td>位于村庄内</td></tr> <tr> <td>13</td><td>小花园</td><td>位于村庄内</td></tr> <tr> <td>14</td><td>屠家庄</td><td>位于村庄内</td></tr> </tbody> </table>				环境要素	序号	保护目标	相对项目位置 距离	规模与特征	大气及 声环境	1	北流寺	位于村庄内	1 类声环境功能区、二类环境 空气质量功能区	2	南流寺	位于村庄内	3	郭流寺	位于村庄内	4	焦邵村	位于村庄内	5	郝家店村	位于村庄内	6	铁佛寺村	位于村庄内	7	戚家庄村	位于村庄内	8	小庄村	位于村庄内	9	王峪口村	位于村庄内	10	新安庄	位于村庄内	11	梯子口	位于村庄内	12	百花园	位于村庄内	13	小花园	位于村庄内	14	屠家庄	位于村庄内
环境要素	序号	保护目标	相对项目位置 距离	规模与特征																																																	
大气及 声环境	1	北流寺	位于村庄内	1 类声环境功能区、二类环境 空气质量功能区																																																	
	2	南流寺	位于村庄内																																																		
	3	郭流寺	位于村庄内																																																		
	4	焦邵村	位于村庄内																																																		
	5	郝家店村	位于村庄内																																																		
	6	铁佛寺村	位于村庄内																																																		
	7	戚家庄村	位于村庄内																																																		
	8	小庄村	位于村庄内																																																		
	9	王峪口村	位于村庄内																																																		
	10	新安庄	位于村庄内																																																		
	11	梯子口	位于村庄内																																																		
	12	百花园	位于村庄内																																																		
	13	小花园	位于村庄内																																																		
	14	屠家庄	位于村庄内																																																		

		15	安阳市第六十二中学	北侧 10m	
		16	安彩社区	西侧 5m	
		17	殷墟遗址保护区	部分村庄位于保护区内	
		18	丰安村	位于村庄内	2 类声环境功能区、二类环境空气质量功能区
		19	北士旺	位于村庄内	
		20	华祥路西侧柴库村	位于村庄内	
		21	梁邵村	位于村庄内	
		22	骈家庄村	位于村庄内	
		23	段邵村	位于村庄内	
		24	王邵村	位于村庄内	
		25	华祥路东侧柴库村	位于村庄内	3 类声环境功能区、二类环境空气质量功能区
		26	梅园庄村	位于村庄内	
	地表水环境	1	洹河	项目下游于曹沟断面	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准
	地下水环境	1	四水厂大坡村地下井群饮用水水源保护区	位于保护区内	《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准
	生态环境	1	野生动植物资源	陆生植被以灌木、草丛为主，未发现珍稀保护植物及古大树；动物多为常见的鸟类、两栖类、小型哺乳类动物等，暂未发现国家保护珍稀野生动物。	

评价标准	1.环境质量标准							
	(1) 地表水质量标准							
	洹河于曹沟断面执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。							
	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准							
	类别	评价因子	pH	COD	BOD5	氨氮	总磷	总氮
	Ⅲ类	标准限值(mg/L, pH 除外)	6~9	20	4	1.0	0.2	1.0
	(2) 环境空气							
	根据《安阳市环境空气质量功能区划（2021-2025 年）》，项目所在区域为二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求。							
	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单							
	污染因子	环境质量标准限值（μg/m³）						
		年平均	24 小时平均			1 小时平均		

PM ₁₀	70	150	/
PM _{2.5}	35	75	/
TSP	200	300	/
NO ₂	40	80	200
SO ₂	60	150	500
CO	/	4mg/m ³	10mg/m ³
O ₃	/	160（日最大 8 小时平均）	200

（3）声环境

本项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）1、2、4a 类标准。

《声环境质量标准》（GB3096-2008）		等效声级 LAeq: dB（A）
声环境功能区类别	昼间	夜间
1 类	55	45
2 类	60	50
4a 类	70	55

2.污染物排放标准

（1）废气

施工期废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 的二级标准。

废气排放标准	
项目	《大气污染物综合排放标准》无组织排放监控浓度限值（mg/m ³ ）
颗粒物	1.0

施工期臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 中标准，即臭气浓度（无量纲）≤20。

（2）噪声

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

《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）		
执行标准及级别	项目	标准限值
《建筑施工场界环境噪声排放标准》	昼间	70dB(A)
	夜间	55dB(A)

（3）固废

	项目施工期一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准（GB18599-2020）》中的相关标准；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。
其他	本项目为安阳市殷都区城中村雨水管网建设改造项目，建议总量指标为：SO₂：0t/a、NO_x：0t/a、VOCs：0t/a、COD：0t/a、NH₃-N：0t/a。

四、生态环境影响分析

施 工 期
生 态 环
境 影 响
分 析

1.施工期大气环境影响分析

本项目施工过程中主要的大气环境影响主要为运输建筑物料的车辆造成的道路扬尘；建筑材料装卸、堆放产生的扬尘；施工机械和运输车辆所排放的尾气。施工期间产生的扬尘主要影响项目所在地周围，主要表现为空气中的总悬浮颗粒物浓度增加，尤其是在天气干燥、风速较大时影响较为显著。

1.1 施工扬尘

（1）道路扬尘影响分析

在施工过程中，车辆行驶产生的扬尘量占扬尘总量的 60%以上。车辆在行驶过程中产生的扬尘，在完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q=0.123\times\left(\frac{v}{5}\right)\left(\frac{W}{6.8}\right)^{0.85}\left(\frac{P}{0.5}\right)^{0.75}$$

式中：Q—汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；
v—汽车速度，km/h；
W—汽车载重量，t；
P—道路表面粉尘量，kg/m²。

一辆载重 5t 的卡车，通过一段长度为 500m 的路面时，不同表面清洁程度，不同行驶速度情况下产生的扬尘量见下表。

P (kg/m²) 车速 (m/h)	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1.0
5	0.0283	0.0476	0.0646	0.0801	0.0947	0.1593
10	0.0526	0.953	0.1291	0.1602	0.1894	0.3186
15	0.0850	0.1429	0.1937	0.2403	0.2841	0.4778
20	0.1133	0.1905	0.2583	0.3204	0.3788	0.6371

由上表可知，在同样路面清洁情况下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面清洁度越差，则扬尘量越大。因此，限制车辆行驶速度及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效手段。

根据项目提供资料，经过洒水抑尘，可降低扬尘 70%左右，将其影响控制在 20~50m 范围内。一般而言，在城区中施工，在无降尘措施的情况下，当风速小于 3m/s 时，扬尘的影响范围小于施工场地外 100m；当风速小于 4m/s 时，

扬尘的影响范围小于施工场地外 200m；当风速小于 5m/s 时，扬尘的影响范围小于施工场地外 500m。评价认为施工期间应特别注意施工扬尘的防治问题，须采取洒水抑尘等措施，以减少施工扬尘对周边居民日常生活的影响。

本项目通过设置施工围挡、在施工道路和施工现场洒水以及覆盖遮蔽物、运输车辆加盖等措施减少扬尘污染。

(2) 施工场地的风力扬尘

施工阶段扬尘的另一个主要来源是施工场地的风力扬尘，再加上一些施工作业点表层土壤需人工开挖且临时堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘，其扬尘量可按堆场起尘的经验公式计算：

$$Q=2.1(V_{50}-V_0)^3e^{-1.023W}$$

式中：Q——起尘量，kg/t·a；

V50——距地面 50m 处风速，m/s；

V0——起尘风速，m/s；

W——尘粒的含水率，%。

起尘风速与粒径和含水率有关，因此，减少露天堆放和保证一定的含水率及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。粉尘在空气中的扩散稀释与风速等气象条件有关，也与粉尘本身的沉降速度有关。不同粒径粉尘的沉降速度见下表数据。

粉尘粒径和沉降速度的关系

粉尘粒径 (μm)	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度 (m/s)	0.003	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粉尘粒径 (μm)	80	90	100	150	200	250	350
沉降速度 (m/s)	0.158	0.170	0.182	0.239	0.804	1.005	1.829
粉尘粒径 (μm)	450	550	650	750	850	950	1050
沉降速度 (m/s)	2.211	2.614	3.016	3.418	3.820	4.282	4.624

由表可知，粉尘的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 250μm 时，沉降速度为 1.005m/s，因此可以认为当尘粒大于 250μm 时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小粒径的粉尘，伴随着洒水抑尘和覆盖物料篷布，对周边环境影响很小。

(3) 建筑施工扬尘

由于本项目涉及土方开挖及物料运输等。会产生建筑施工扬尘，根据类比

	资料，施工现场近地面的粉尘随地面风速、天气情况的变化而变化，一般影响范围在工地周围50m~100m的范围内。因此，施工过程产生的扬尘不可避免会对该区域造成一定的污染影响。 综上，本项目在施工过程中，应严格按照《安阳市 2023 年大气污染防治攻坚战实施方案》的要求，针对本项目施工期间扬尘及运输车辆废气，评价建议施工期建立施工工地动态管理清单，全面开展标准化施工，严格落实“六个百分之百”、开复工验收、“三员”管理等制度。严格落实“两个禁止”（禁止现场搅拌混凝土、禁止现场搅拌砂浆）要求。严格渣土运输车辆规范化管理，密闭运输、清洁运输；组织做好重污染天气预警、大风天气条件下施工工地、道路扬尘管控等措施。 通过加强管理，切实落实好上述扬尘治理措施，可最大程度减缓施工扬尘对周边环境的影响。本项目施工期较短，施工期结束后，施工场地扬尘也将随着施工期的结束而消失。 1.2 施工机械和运输车辆所排放的尾气 施工期间燃油机械设备较多，且一般采用柴油作为动力。燃柴油的大型施工运输车辆作业时会产生一些废气，其主要污染物为 NO_x、CO 和 THC。施工机械燃料以轻质柴油为主，燃油机械在使用轻质柴油时，燃烧废气中 NO_x、CO 和 THC 排放量较少，且项目施工机械布设较分散，产生的污染物经自然扩散浓度很小，对周围大气环境影响较小。为了有效控制施工机械、车辆尾气污染，评价建议运输车辆禁止超载，不得使用劣质燃料；加强施工车辆管理，选用尾气排放符合国家环保排放标准的施工机械、运输车辆，保证施工车辆尾气完全达标，减少施工车辆尾气对大气环境造成污染。经采取以上措施后，施工机械、运输车辆尾气对周围环境影响较小，随着施工期的结束，此影响随即消失。 2.施工期水环境影响分析 2.1 施工人员生活污水 施工生活污水主要来自临时生活区。生活污水中主要污染物为人体排泄物、食物残渣等有机物，阴离子洗涤剂及其它溶解性物质，主要污染指标为 BOD₅、COD_{Cr}、粪大肠菌群等，经类比，其中 BOD₅ 浓度为 200mg/L，COD_{Cr} 为 400mg/L。由于项目建设的管网均在城区内，施工单位直接利用附近公共厕
--	--

	所或者租用房屋厕所，产生的生活污水经过化粪池预处理后由环卫部门定期清运。 2.2 车辆冲洗废水 本项目施工过程中使用的工程机械包括挖掘机、自卸汽车等，机械车辆冲洗废水主要含泥沙及油污，油污的主要成分是润滑油、柴油、汽油等石油类物质。施工期废水经隔油池和沉淀池收集处理，废水回用于车辆冲洗使用和弃土降尘，不外排；隔油池产生的废油产生后定期交由有资质单位处置。 2.3 基坑排水 基坑排水一般多指经常性排水，主要包括雨水、混凝土养护水等，主要污染物为悬浮物，悬浮物浓度约为 2000mg/L，并略呈碱性（pH 值 9~11）。一般在基坑内布置沉淀池，静置沉淀 8h 后用于周边施工场地洒水降尘，沉淀污泥定期清理。 2.4 闭水实验废水 闭水实验废水主要污染物是悬浮物，收集后沉淀用于施工场地洒水降尘，沉淀污泥定期清理。 3.施工期声环境影响分析 3.1 施工期噪声源 施工期产生的主要噪声源为：挖掘机、铲运机、平地机、推土机、装载机等施工机械运行以及运送土石方的汽车行驶时产生的噪声等。类比同类设备，这些机械在满负荷运行时、没有降噪措施情况下，距声源 5m 处的噪声值在 85~90dB（A）之间。 3.2 施工噪声影响范围 根据点声源噪声衰减模式，估算出距声源不同距离处的噪声值，预测模式如下： $L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$ 式中：LP(r)——距离噪声源 r 处的等效 A 声级值，dB(A)； LP(r0)——距离噪声源 r0 处的等效 A 声级值，dB(A)； r——预测点距噪声源距离，(m)； r0——源强外 1m 处。
--	---

依据《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准要求,计算出施工机械噪声对周围环境的影响范围,在设备没有增加降噪措施情况下,施工机械噪声预测结果见下表。

主要阶段施工机械噪声预测结果 单位: dB (A)

声源名称	源强	距声源不同距离处的噪声值									
		10m	20m	40m	50m	60m	80m	100m	150m	200m	300m
挖掘机	95	75.0	69.0	65.5	63.0	59.4	56.9	55.0	51.5	49.0	45.5
推土机	94	74.0	68.0	64.5	62.0	58.4	55.9	54.0	50.5	48.0	44.5
装载机	95	75.0	69.0	65.5	63.0	59.4	56.9	55.0	51.5	49.0	45.5
运输车辆	85	67.5	59.0	55.5	53.0	49.4	46.9	45.0	41.5	39.0	35.5
贡献叠加值	-	79.7	73.6	70.1	67.6	64.0	61.5	59.6	55.4	53.6	50.1

由上表可知,在没有采取降噪措施情况下,昼间单个施工机械的噪声在距施工场地 20m 外可以达标,夜间在 150m 外可以达标。但在施工现场往往是多种施工机械共同作业,因此,施工现场的噪声是各种不同施工机械的噪声以及进出施工现场的各种车辆引起的噪声的叠加值,其噪声达标距离要大于昼间 40m、夜间 300m 的距离。

为进一步降低项目施工期对周边居民的影响,评价建议建设单位优化施工机械布局,施工设备尽量远离环境敏感点。另外评价建议项目白天分时段施工,夜间禁止施工,避免高噪声设备同时施工,最大程度上减少对周围环境的影响。

禁止夜间施工后,本项目在村庄内施工,施工单位应该施工场地边界搭建隔声屏障,白天分时段施工,避免高噪声设备同时施工,并且提前与附近居民进行沟通,取得附近居民的谅解。

施工期噪声对环境的影响是短期的,随着施工期结束其影响也随之消失。

4.施工期固废影响分析

施工期生活垃圾收集后由当地环卫部门定期清运至垃圾焚烧厂进行处置;无法利用的建筑垃圾集中收集后运至指定建筑垃圾填埋场进行处置;多余的弃土运至周边低洼处填坑;隔油池产生的废油产生后定期交由有资质单位处置。施工期固废废物均得到合理处置,随着施工期的结束,此影响随即消失。

5.施工期生态影响分析

本项目建设过程中地表开挖、场地平整等必然扰动原地表,损坏原地表土壤、植被,并形成松散堆积体,易造成新的水土流失;施工临时占地范围内的

	树木、杂草等会受到铲除、填埋及践踏等一系列人为工程行为的破坏。采取的施工期生态保护措施为： （1）施工活动开始之前，需制定详细的施工方案，限定施工人员的活动区域，尽量控制施工动土范围，以保持原生生态系统的稳定性和完整性。通过优化方案，有效降低项目建设对评价范围内植物、植被的影响和破坏。 （2）在所有永久建筑完成后，应立即进行裸露区的恢复，恢复时对施工迹地进行绿化回复，尽量减少工程区内的施工痕迹。施工迹地的绿化恢复过程中将完全采用当地树种、草种。 （3）在施工中须有效地防止机械检修、冲洗废水等随意排放，对工程废物进行快速、集中处理，减少对环境的污染，对于施工人员产生的垃圾集中进行处理。 （4）建设单位应在施工过程中加强施工管理，严格执行施工操作规程，弃土务必运至指定地点。合理安排施工周期，在发生大暴雨时应停止施工，并采取短期覆盖措施，减少水土流失。 （5）对施工单位和施工人员进行水土保持教育，广泛宣传水土保持法律法规及有关方针政策，普及水土保持知识，提高其水土保持意识，规范其水土保持行为。在工程建设中，尽量采用先进的施工手段和合理的施工程序以减少和避免水土流失。 （6）项目在施工过程中应加强施工管理，避免雨水冲刷。道路运输避免沿途抛弃，减少水土流失。工程施工后期，植树种草，覆盖表土，避免水土流失，计划植草、植水保树等。 （7）在施工过程中应合理安排工期，做好施工场地的规划设置工作，最大限度地减少对植被的影响。 （8）施工结束后，要及时清理、恢复施工场所的生态环境和路面进行修复。 （9）施工时应分层开挖、摊铺表土单独剥离妥善保管、分层堆放、分层回填，摊铺表土边沿应设导水沟，增设覆盖物。 6.1 工程占地对土地利用影响分析 本次工程不新征永久占地，受影响植被以人工种植的景观植被为主，工程
--	--

	区域内无重点保护野生动植物。 临时占地主要为建设用地和路边绿化带，其影响主要集中在施工期，对人工种植的作物产生不利影响，施工结束通过复垦可以基本恢复原貌，临时占地的影响具有暂时性、可逆性，总体影响较小。 本工程不新增永久占地。表土临时堆场占地为临时用地。临时占地在施工结束后将恢复其原来的用地性质，临时性工程占地短期内将影响沿线土地の利用状况，施工结束后，随着生态补偿或生态恢复措施的实施，这一影响将逐渐减小或消失。 6.2 对陆生动植物的影响 经实地勘察，项目涉及区域以人工和次生植被为主，多为人工绿化植被，野生植被均为当地常见种与广布种。 临时占地区的植被全部遭到毁灭性破坏，周边的植被则受到不同程度的破坏和影响，造成生物量损失，使自然生态系统的生产能力受到影响。 评价提出在施工结束后，及时采取临时占地生态恢复措施，使得占地造成的植物损失尽快得到缓解和恢复。由于工程施工占地面积与区域总面积来说相对较小，因此工程建设对区域内植被数量与分布不会造成较大的影响。 此外，施工过程中产生的扬尘等废气会影响植物的光合作用，不利于植物的生长。水泥等若被雨水冲刷渗入地下，会导致土壤板结，影响植物根系对水分和矿物质的吸收。但考虑到扬尘、土壤污染多发生在施工期，进入运营期后污染源基本消失，对周边植被的影响也随之减小或消失。 6.3 对陆生动物的影响 施工期对陆生动物的影响，主要体现在临时占地改变了动物的栖息环境，运输车辆及施工人员的频繁活动，施工机械噪声对野生动物生存的人为干扰，水土流失、环境污染等对野生动物栖息地的影响等。动物因栖息环境改变被迫迁移它处，但项目区附近均为同类生境，因此，工程建设期，虽然对该区域的动物产生一定的干扰，对野生动物种群、数量不会有明显影响。 施工结束后，施工区可以通过落实土地平整、生态恢复等措施，使施工区基本恢复原貌，因此不会造成动物活动空间及觅食环境的明显变化，对动物影响较小。施工过程中应加强施工人员宣传教育工作，禁止捕捉野生动物。
--	--

6.4 对景观生态影响

施工期由于工程施工活动频繁，对景观环境影响较大。由于作业区均集中于项目用地范围内，工程直接影响范围相对较小，但施工场地及作业活动由于改变原有地貌景观，可能产生视觉污染。主要表现为：

施工过程中临时占地会影响到周围景观的整体性和连续性。项目周围以绿化带、城市住宅、农村环境居多，基质比较均一，由于临时施工工程区等斑块的出现，改变了原有景观的格局和动态。最主要的变化是这些斑块的出现取代了原来的斑块，改变了原来斑块结构，使斑块更加破碎化。

因此，施工期应尽量做好防护措施。施工结束后，通过对临时占用土地的恢复及采取绿化美化等措施，可以基本消除影响，所以施工期对生态完整性的影响是暂时的。

虽然施工期临时工程对景观的影响无法避免，但也是暂时的，随着施工结束后，所占土地大部分将恢复为原有占地类型，通过对临时占地的植被的恢复，可以基本消除影响。

6.5 地下水环境影响分析

施工废水经沉淀池收集沉淀后，循环使用；施工人员生活污水合理处置，废水中不含重金属及持久性污染物，不会影响地下水水质，对四水厂大坡村地下井群饮用水水源保护区影响很小。

7.对四水厂大坡村地下井群饮用水水源保护区影响分析

因本项目王邵村、段邵村、焦邵村、郝家店村、铁佛寺村、戚家庄村、梅园庄村雨水管网均位于四水厂大坡村地下井群饮用水水源保护区内，可能会对四水厂大坡村地下井群饮用水水源造成影响。

（1）施工期废气

①扬尘

本项目施工过程中主要的大气环境影响主要为运输建筑物料的车辆造成的道路扬尘；建筑材料装卸、堆放产生的扬尘；施工机械和运输车辆所排放的尾气。施工期间产生的扬尘主要影响项目所在地的周围，主要表面为空气中的总悬浮颗粒物浓度增加，尤其是在天气干燥、风速较大时影响较为显著。本项目在施工过程中，应严格按照《安阳市 2023 年大气污染防治攻坚战实施方案》

	的要求，针对本项目施工期间扬尘及运输车辆废气，评价建议施工期建立施工工地动态管理清单，全面开展标准化施工，严格落实“六个百分之百”、开复工验收、“三员”管理等制度。严格落实“两个禁止”（禁止现场搅拌混凝土、禁止现场搅拌砂浆）要求。严格渣土运输车辆规范化管理，密闭运输、清洁运输；组织做好重污染天气预警、大风天气条件下施工工地、道路扬尘管控等措施。 通过加强管理，切实落实好上述扬尘治理措施，可最大程度减缓施工扬尘对周边环境的影响。本项目施工期较短，施工期结束后，施工场地扬尘也将随着施工期的结束而消失。采取上述措施后，对四水厂大坡村地下井群饮用水水源影响很小。 ②施工机械和运输车辆所排放的尾气 施工机械燃料以轻质柴油为主，燃油机械在使用轻质柴油时，燃烧废气中NO_x、CO 和 THC 排放量较少，且项目施工机械布设较分散，产生的污染物经自然扩散浓度很小，对周围大气环境影响较小。为了有效控制施工机械、车辆尾气污染，评价建议运输车辆禁止超载，不得使用劣质燃料；加强施工车辆管理，选用尾气排放符合国家环保排放标准的施工机械、运输车辆，保证施工车辆尾气完全达标，减少施工车辆尾气对大气环境造成污染。经采取以上措施后，施工机械、运输车辆尾气对周围环境影响较小，随着施工期的结束，此影响随即消失。 （2）施工期废水 本项目施工期废水主要是车辆冲洗水、基坑排水、闭水实验废水和生活废水，不合理处置，泄露到地面上，可能会进入四水厂大坡村地下井群保护区内，一旦随径流汇入四水厂大坡村地下井群，会对饮用水造成污染。由于项目建设的管网均在城镇内，施工单位直接利用附近公共厕所或者租用房屋厕所，产生的生活污水经过化粪池预处理后由环卫部门定期清运。施工期废水经隔油池和沉淀池收集处理，废水回用于车辆冲洗使用和弃土降尘，不外排；隔油池产生的废油产生后定期交由有资质单位处置。基坑废水：一般在基坑内布置沉淀池，静置沉淀 8h 后用于周边施工场地洒水降尘，沉淀污泥定期清理。闭水实验废水主要污染物是悬浮物，收集后沉淀用于施工场地洒水降尘，沉淀污泥定期清理。
--	---

	采取上述措施后，对四水厂大坡村地下井群饮用水影响很小。 (3) 施工期固废 施工期固废主要是生活垃圾、无法利用的建筑垃圾、多余的弃土、隔油沉淀池产生的废油。若固废不能合理处置，渗滤液或者雨水冲刷后的液体可能进入地表水，一旦随径流汇入南水北调干渠，会对饮用水造成污染；渗滤液或者雨水冲刷后的液体可能渗入土壤影响土壤和地下水，进而间接影响四水厂大坡村地下井群饮用水安全。 施工期生活垃圾收集后由当地环卫部门定期清运至垃圾焚烧厂进行处置；无法利用的建筑垃圾集中收集后运至指定建筑垃圾填埋场进行处置；多余的弃土运至周边低洼处填坑；隔油池产生的废油产生后定期交由有资质单位处置。施工期固废废物均得到合理处置，随着施工期的结束，此影响随即消失。 采取上述措施后，对四水厂大坡村地下井群饮用水影响很小。 (4) 施工期生态影响 本项目建设过程中地表开挖、场地平整等必然扰动原地表，损坏原地表土壤、植被，并形成松散堆积体，易造成新的水土流失；施工临时占地范围内的树木、杂草等会受到铲除、填埋及践踏等一系列人为工程行为的破坏。施工期生态的破坏会引起保护区范围调节能力降低，可能会间接影响四水厂大坡村地下井群饮用水安全。 施工活动开始之前，需制定详细的施工方案，限定施工人员的活动区域，尽量控制施工动土范围，以保持原生生态系统的稳定性和完整性。通过优化方案，有效降低项目建设对评价范围内植物、植被的影响和破坏。 施工时应分层开挖、摊铺表土单独剥离妥善保管、分层堆放、分层回填，摊铺表土边沿应设导水沟，增设覆盖物。 本项目施工期所有的危废间、含油废水处理设施、生活污水处理设施等涉污水的设施禁止布设在饮用水源保护区范围内。 采取上述措施后，对四水厂大坡村地下井群饮用水影响很小。 8.对南水北调保护区影响分析 (1) 施工期废气 ①扬尘
--	--

	本项目施工过程中主要的大气环境影响主要为运输建筑物料的车辆造成的道路扬尘；建筑材料装卸、堆放产生的扬尘；施工机械和运输车辆所排放的尾气。施工期间产生的扬尘主要影响项目所在地的周围，主要表面为空气中的总悬浮颗粒物浓度增加，尤其是在天气干燥、风速较大时影响较为显著。 本项目在施工过程中，应严格按照《安阳市 2023 年大气污染防治攻坚战实施方案》的要求，针对本项目施工期间扬尘及运输车辆废气，评价建议施工期建立施工工地动态管理清单，全面开展标准化施工，严格落实“六个百分之百”、开复工验收、“三员”管理等制度。严格落实“两个禁止”（禁止现场搅拌混凝土、禁止现场搅拌砂浆）要求。严格渣土运输车辆规范化管理，密闭运输、清洁运输；组织做好重污染天气预警、大风天气条件下施工工地、道路扬尘管控等措施。 通过加强管理，切实落实好上述扬尘治理措施，可最大程度减缓施工扬尘对周边环境的影响。本项目施工期较短，施工期结束后，施工场地扬尘也将随着施工期的结束而消失。采取上述措施后，对南水北调干渠影响很小。 ②施工机械和运输车辆所排放的尾气 施工机械燃料以轻质柴油为主，燃油机械在使用轻质柴油时，燃烧废气中 NO_x、CO 和 THC 排放量较少，且项目施工机械布设较分散，产生的污染物经自然扩散浓度很小，对周围大气环境影响较小。为了有效控制施工机械、车辆尾气污染，评价建议运输车辆禁止超载，不得使用劣质燃料；加强施工车辆管理，选用尾气排放符合国家环保排放标准的施工机械、运输车辆，保证施工车辆尾气完全达标，减少施工车辆尾气对大气环境造成污染。 （2）施工期废水 本项目施工期废水主要是车辆冲洗水、基坑废水、闭水实验废水和生活废水，不合理处置，泄露到地面上，可能会进入南水北调保护区内，一旦随径流汇入南水北调干渠，会对饮用水造成污染。 由于项目建设的管网均在城镇内，施工单位直接利用附近公共厕所或者租用房屋厕所，产生的生活污水经过化粪池预处理后由环卫部门定期清运。施工期废水经隔油池和沉淀池收集处理，废水回用于车辆冲洗使用和弃土降尘，不外排；隔油池产生的废油产生后定期交由有资质单位处置。基坑废水：一般在
--	--

	基坑内布置沉淀池，静置沉淀 8h 后用于周边施工场地洒水降尘，沉淀污泥定期清理。闭水实验废水主要污染物是悬浮物，收集后沉淀用于施工场地洒水降尘，沉淀污泥定期清理。 采取上述措施后，对南水北调干渠影响很小。 （3）施工期固废 施工期固废主要是生活垃圾、无法利用的建筑垃圾、多余的弃土、隔油沉淀池产生的废油。若固废不能合理处置，渗滤液或者雨水冲刷后的液体可能进入地表水，一旦随径流汇入南水北调干渠，会对饮用水造成污染；渗滤液或者雨水冲刷后的液体可能渗入土壤影响土壤和地下水，进而间接影响南水北调饮用水安全。 施工期生活垃圾收集后由当地环卫部门定期清运至垃圾焚烧厂进行处置；无法利用的建筑垃圾集中收集后运至指定建筑垃圾填埋场进行处置；多余的弃土运至周边低洼处填坑；隔油池产生的废油产生后定期交由有资质单位处置。施工期固废废物均得到合理处置，随着施工期的结束，此影响随即消失。 采取上述措施后，对南水北调干渠影响很小。 （4）施工期生态影响 本项目建设过程中地表开挖、场地平整等必然扰动原地表，损坏原地表土壤、植被，并形成松散堆积体，易造成新的水土流失；施工临时占地范围内的树木、杂草等会受到铲除、填埋及践踏等一系列人为工程行为的破坏。施工期生态的破坏会引起保护区范围调节能力降低，可能会间接影响南水北调饮用水安全。 施工活动开始之前，需制定详细的施工方案，限定施工人员的活动区域，尽量控制施工动土范围，以保持原生生态系统的稳定性和完整性。通过优化方案，有效降低项目建设对评价范围内植物、植被的影响和破坏。 施工时应分层开挖、摊铺表土单独剥离妥善保管、分层堆放、分层回填，摊铺表土边沿应设导水沟，增设覆盖物。 本项目施工期所有的危废间、含油废水处理设施、生活污水处理设施等涉污水的设施禁止布设在饮用水源保护区范围内。 采取上述措施后，对南水北调干渠影响很小。
--	---

9.对殷墟遗址环境影响分析

(1) 施工期废气

①扬尘

本项目施工过程中主要的大气环境影响主要为运输建筑物料的车辆造成的道路扬尘；建筑材料装卸、堆放产生的扬尘；施工机械和运输车辆所排放的尾气。施工期间产生的扬尘主要影响项目所在地的周围，主要表面为空气中的总悬浮颗粒物浓度增加，尤其是在天气干燥、风速较大时影响较为显著。

本项目在施工过程中，应严格按照《安阳市 2023 年大气污染防治攻坚战实施方案》的要求，针对本项目施工期间扬尘及运输车辆废气，评价建议施工期建立施工工地动态管理清单，全面开展标准化施工，严格落实“六个百分之百”、开复工验收、“三员”管理等制度。严格落实“两个禁止”（禁止现场搅拌混凝土、禁止现场搅拌砂浆）要求。严格渣土运输车辆规范化管理，密闭运输、清洁运输；组织做好重污染天气预警、大风天气条件下施工工地、道路扬尘管控等措施。

通过加强管理，切实落实好上述扬尘治理措施，可最大程度减缓施工扬尘对周边环境的影响。本项目施工期较短，施工期结束后，施工场地扬尘也将随着施工期的结束而消失。采取上述措施后，对殷墟遗址影响很小。

②施工机械和运输车辆所排放的尾气

施工机械燃料以轻质柴油为主，燃油机械在使用轻质柴油时，燃烧废气中 NO_x、CO 和 THC 排放量较少，且项目施工机械布设较分散，产生的污染物经自然扩散浓度很小，对周围大气环境影响较小。为了有效控制施工机械、车辆尾气污染，评价建议运输车辆禁止超载，不得使用劣质燃料；加强施工车辆管理，选用尾气排放符合国家环保排放标准的施工机械、运输车辆，保证施工车辆尾气完全达标，减少施工车辆尾气对大气环境造成污染。

(2) 施工期废水

本项目施工期废水主要是车辆冲洗水、基坑废水、闭水实验废水和生活废水，不合理处置，泄露到地面上，可能会进入殷墟保护区内，可能会对保护区的文物造成影响。

由于项目建设的管网均在城镇内，施工单位直接利用附近公共厕所或者租

	用房屋厕所，产生的生活污水经过化粪池预处理后由环卫部门定期清运。施工期废水经隔油池和沉淀池收集处理，废水回用于车辆冲洗使用和弃土降尘，不外排；隔油池产生的废油产生后定期交由有资质单位处置。基坑废水：一般在基坑内布置沉淀池，静置沉淀 8h 后用于周边施工场地洒水降尘，沉淀污泥定期清理。闭水实验废水主要污染物是悬浮物，收集后沉淀用于施工场地洒水降尘，沉淀污泥定期清理。 采取上述措施后，对殷墟遗址影响很小。 （3）施工期固废 施工期固废主要是生活垃圾、无法利用的建筑垃圾、多余的弃土、隔油沉淀池产生的废油。若固废不能合理处置，渗滤液或者雨水冲刷后的液体可能进入地表水，一旦随径流汇入殷墟遗址，会对殷墟内的文物造成污染；渗滤液或者雨水冲刷后的液体可能渗入土壤影响土壤和地下水，进而间接影响殷墟遗址文物安全。 施工期生活垃圾收集后由当地环卫部门定期清运至垃圾焚烧厂进行处置；无法利用的建筑垃圾集中收集后运至指定建筑垃圾填埋场进行处置；多余的弃土运至周边低洼处填坑；隔油池产生的废油产生后定期交由有资质单位处置。施工期固废废物均得到合理处置，随着施工期的结束，此影响随即消失。 采取上述措施后，对殷墟遗址影响很小。 （4）施工期生态影响 本项目建设过程中地表开挖、场地平整等必然扰动原地表，损坏原地表土壤、植被，并形成松散堆积体，易造成新的水土流失；施工临时占地范围内的树木、杂草等会受到铲除、填埋及践踏等一系列人为工程行为的破坏。可能会直接、间接影响殷墟遗址。 施工活动开始之前，需制定详细的施工方案，限定施工人员的活动区域，尽量控制施工动土范围，以保持原生生态系统的稳定性和完整性。通过优化方案，有效降低项目建设对评价范围内植物、植被的影响和破坏。 施工时应分层开挖、摊铺表土单独剥离妥善保管、分层堆放、分层回填，摊铺表土边沿应设导水沟，增设覆盖物。 本项目施工期所有的危废间、含油废水处理设施、生活污水处理设施等涉
--	---

	污水的设施禁止布设在殷墟遗址保护区范围内。 采取上述措施后，对殷墟遗址影响很小。 10.管道施工风险分析及防范 管道施工属线型施工范畴，其特点是施工面窄，工作面长，牵涉面广。对周围环境有所影响，尤其在道路交通安全方面要切实引起重视。 （1）施工前必须了解各种地下管线位置、标高，并做出施工保护措施，保证在其他管线安全使用的情况下进行施工。 （2）在施工开挖安装过程中，必要时在工作面设置安全保护栏和示警标识，入夜还要放置足够数量的红灯以避免一切不安全事故的发生，保证施工和交通安全。 （3）在施工现场，要有安全和文明保障，保证管理安全顺利施工。在施工现场，应有严密施工组织设计，劳动力、材料、机具要合理使用，不占或少占车行道，以免造成交通堵塞，土方堆放整齐，以不影响周围环境。
运营期生态环境影响分析	本项目运营期无废气、废水、固废、噪声产生，不会对周围造成影响。 工程建成之后，将解决该片区排水管网服务范围内的路面积水问题，减少了城市内涝的问题，并改善区域内居民生活环境、有效保护居民生命与财产安全，对安阳市海绵城市的建设有着积极的意义。
选址选线环境合理性分析	本项目各村庄属于城中村，但雨污水管网尚于城区市政基础设施连接，致使在城区内的村庄受灾严重，雨水堆积排不出去，严重影响居民生活健康和生活幸福感，因此针对 22 个城中村村庄的雨污水管网的建设是本项目灾后重建的重点工作，减少了城镇内涝的问题，并且在一定程度上保护了四水厂大坡村地下井群饮用水水源的安全、保护了殷墟遗址保护区。施工期和运营期采取相应的污染防治措施后，对环境影响很小。综上，本项目选址合理。

五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	1.施工期大气环境 1.1 施工扬尘保护措施 工程施工时，在运输车辆行驶、施工垃圾的清理及排放、人来车往、堆料场装卸材料等均可能产生扬尘。一般情况下，其产生量在有风旱季晴天多余无风和雨季，动态施工多余静态作业。 项目实施洒水抑尘措施，每天洒水 4-5 次，可使扬尘减少 70%左右。实施洒水后可有效地控制施工扬尘，并可将 TSP 污染距离缩小到 20m-50m 范围。 为了进一步改善环境空气质量，加强扬尘污染控制，本项目严格执行《关于印发河南省 2022 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（豫环委办〔2022〕9 号）、《安阳市生态环境保护委员会办公室关于印发安阳市 2023 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（安环委办〔2023〕20 号）等相关文件的要求落实施工扬尘防治措施，并根据《安阳市重污染天气应急预案》中的相关规定，采取以下措施： ①严格落实扬尘治理“六个百分之百”（施工工地周边 100%围挡、物料堆放 100%覆盖、出入车辆 100%冲洗、施工现场地面 100%硬化、拆迁工地 100%湿法作业、渣土车辆 100%密闭运输）。 ②严格落实城市规划区内建筑工地禁止现场搅拌混凝土、禁止现场配置砂浆“两个禁止”。 ③严格执行开复工验收、“三员”管理、扬尘防治预算管理、“一票停工”和“黑名单”等制度。 ④建筑垃圾清运车辆全部实现自动化密闭运输，统一安装卫星定位装置，并与主管部门联网。 ⑤施工单位对扬尘污染防治工作负主体责任，做好“八个百分之百”，并按要求安装混凝土制防溢座，高度不低于 20cm，同时对工地出口两侧各 100 米路面实行“三包”（包干净、包秩序、包美化），专人进行冲洗保洁，确保扬尘不出院、路面不见土、车辆不带泥、周边不起尘。 ⑥严控沙尘影响。气象预报风速达到四级以上或者出现重污染天气时，应
-------------	--

	当停止土石方作业以及其他可能产生扬尘污染的施工，同时及时进行覆盖，加大洒水降尘力度等，降低扬尘污染。 ⑦工程建设单位将扬尘污染防治费纳入建设工程造价中的安全文明施工费或环境保护专项治理费范畴，计入建设工程总造价并作为不可竞争性费用，各施工单位保证扬尘防治费用专款专用。 ⑧工程开工前 15 个工作日，施工单位向项目所在地行业主管部门报送扬尘污染防治方案、建筑垃圾处置方案。建筑垃圾处置方案须经市、区人民政府市容环境卫生行政主管部门审核同意，并办理建筑垃圾处置核准档。 同时，为积极应对持续重污染天气，本项目的施工作业应遵照《安阳市重污染天气应急预案》采取不同的回应措施。 通过加强管理，切实落实好上述扬尘治理措施，可最大程度减缓施工扬尘对周边环境的影响。本项目施工期较短，施工期结束后，施工场地扬尘也将随着施工期的结束而消失。 1.2 施工机械和汽车尾气控制措施 施工单位应采用尾气排放符合国家环保排放标准的车辆和施工机械，确保其在运行时尾气达标排放，减少对环境空气的污染，禁止尾气排放不达标的车辆和施工机械运行作业。 2.施工期水环境保护措施 由于项目建设的管网均在城镇内，施工单位直接利用附近公共厕所或者租用房屋厕所，产生的生活污水经过化粪池预处理后由环卫部门定期抽运。 本项目施工期生产废水经隔油池沉淀池收集处理，回用于车辆冲洗使用和弃土降尘，不外排；基坑排水一般在布置沉淀池，静置沉淀 8h 后用于周边施工场地洒水降尘，沉淀污泥定期清理；闭水实验废水主要污染物是悬浮物，收集后沉淀用于施工场地洒水降尘，沉淀污泥定期清理。 3.施工期声环境保护措施 项目施工期采取以下噪声防治措施，最大限度地减少噪声对环境的影响： （1）合理安排施工时段。中午（12:00-14:00）避免多台高噪声设备同时施工，若临近敏感目标，禁止施工，并加强管理；夜间（22:00～6:00）禁止施工；高噪声不得同时作业；
--	--

(2) 合理布局施工场地，避免在同一地点附近安排大量动力机械设备，以避免局部声级过高，并尽可能选择在远离噪声敏感点。

(3) 采取降噪措施。在施工设备的选型上尽量采用低噪声设备；固定机械设备与挖土、运土机构，可通过消音器和隔离发动机振动部件的方法降低噪声；对于个别高噪音设备在使用时，可采用固定式或活动式隔声罩或隔声屏障进行局部遮挡。加强对设备的维护、养护，闲置设备应立即关闭。尽可能采用外加工材料，减少现场加工的工作量。

(4) 降低人为噪声影响。按操作规范操作机械设备等过程中减少碰撞噪声，并对工人进行环保方面的教育。在装卸进程中，禁止野蛮作业，减少作业噪声。

(5) 施工场界建立施工围挡，在高噪声设备周围设置高硬质围挡以减轻噪声对周围环境的影响。

通过采取以上措施后，评价认为本次工程施工期不会对周围环境产生较大影响。

4.施工期固废污染防治措施

根据《城市建筑垃圾管理规定》，建筑垃圾处置实行减量化、资源化、无害化和谁产生、谁承担处置责任的原则。国家鼓励建筑垃圾综合利用，鼓励建设单位、施工单位优先采用建筑垃圾综合利用产品。本项目施工期产生的固废主要为建筑垃圾和施工人员生活垃圾。为妥善处理施工过程产生的固体废物，针对项目固体废物产生特点，确保项目建设过程产生的固体废物得到妥善处置，应采取如下措施：

(1) 对于产生的弃土，收集用于回填，多余的无法回填的弃土就近填坑，为本项目的弃土制定处置计划，分散于各个建设工地的弃土运输计划，将与公路有关部门联系，避免在行车高峰时运输弃土；

(2) 建筑施工过程中将产生一定量的建筑垃圾，建筑垃圾能够回用的回用，不能回用的运至指定建筑垃圾填埋场进行处置；

(3) 在施工期间，施工人员生活垃圾及时收集，运至当地生活垃圾焚烧厂进行处置；

(4) 车辆清洗废水和施工废水经过隔油池产生的废油，定期交由有资质单位处置。沉淀污泥收集后运至建筑垃圾进行处置；

5.生态环境保护措施

5.1 施工管理措施

要在施工过程中，减少对生态环境的不利影响，仍需进一步的完善和落实生态保护措施。

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

（2）在所有永久建筑完成后，应立即进行裸露区的恢复，恢复时对施工迹地进行绿化回复，尽量减少工程区内的施工痕迹。施工迹地的绿化恢复过程中将完全采用当地树种、草种。

（3）在施工中须有效地防止机械检修、冲洗废水等随意排放，对工程废物进行快速、集中处理，减少对环境的污染，对于施工人员产生的垃圾集中进行处理。

（4）为减少施工期间的景观影响，应对施工场地内施工机械整齐放置、合理布设，散乱的建筑材料和物品尽量加以覆盖，开挖后的区域尽快平整，保持施工场地及周围的整齐美观。

（5）加强管理，保护水质。避免因污水的直接排放对水体产生污染而引起对水生生物的影响。

（6）建设单位应在施工过程中加强施工管理，严格执行施工操作规程，弃土务必运至指定地点。合理安排施工周期，在发生大暴雨时应停止施工，并采取短期覆盖措施，减少水土流失。

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

（8）项目在施工过程中应加强施工管理，避免雨水冲刷。道路运输避免沿途抛弃，减少水土流失。工程施工后期，植树种草，覆盖表土，避免水土流失，计划植草、植水保树等。

（9）做好水土保持和生态保护工作，项目施工过程应注意保护生态环境，

	尽量减少施工区的数量和面积。 (10) 在施工过程中应合理安排工期，做好施工场地等的规划设置工作，最大限度地减少对植被的影响。 (11) 在施工结束后进行植树补偿，以保持自然和生态环境免遭破坏。 (12) 施工结束后，要及时清理、恢复施工场所的生态环境和路面进行修复。 (13) 临时开挖出的土方堆放，要采取防浸泡、防冲刷、防止水土流失等措施，避免给环境带来二次污染。 (14) 施工时应分层开挖、摊铺表土单独剥离妥善保管、分层堆放、分层回填，摊铺表土边沿应设导水沟，增设覆盖物。 (15) 项目水土保持措施有：表土剥离、表土回覆、土地平整、排水沟、直播种草、乔灌木栽植、临时排水沟等，工程建设应严格控制地表扰动和植被损坏范围，尽量减少工程占地、加强工程建设管理、优化施工工艺、加强水土保持防护，控制可能造成水土流失。 5.2 陆生生态保护措施 5.2.1 陆生动物保护措施 (1) 避让措施 ①严格控制施工边界，尽量减少施工占地；优化布局，在各保护区内减少工程占地。 ②优化施工方案，尽可能地减轻在施工过程中运输造成扬尘污染以及雨季施工潜在的水土流失。 ③优化施工时序，尽量避开雨季，尽可能避免水土流失，从而缓解其对植物的影响；同时，尽可能选择枯水季节施工，避免植物生长及繁殖期。 (2) 减缓措施 ①在施工过程中必须做到对施工区土壤的表层剥离、分层开挖、分层堆放和循序分层回填（即将表层比较肥沃的土壤分层剥离，集中堆放；在施工结束后回填土必须按次序分层覆土，最后将表层比较肥沃的土铺在最上层）。尽可能降低对土壤养分的影响，最快使土壤得以恢复。 ②划定施工活动范围，严禁越界施工。沿线施工作业带不得随意扩大范围
--	--

和破坏周围绿化带植被。

③防止外来入侵种的扩散。加大宣传力度，加强施工人员对评价区内外来入侵植物的认识；对现有的外来种，利用工程施工的机会，对有种子的植物要现场烧毁，以防种子扩散，在临时占地的地方要及时绿化等。

（3）恢复和补偿措施

①对必须要毁坏的树木，予以经济补偿或者易地种植，种植地通常可选择在公路两旁等。

②施工结束后要及时对临时占地进行植被恢复工作，根据因地制宜的原则视沿线具体情况实施。不能恢复的应结合当地生态环境建设的具体要求，可考虑植草绿化。

5.1.2 陆生动物保护措施

（1）避让和减缓措施

①施工人员必须遵守《中华人民共和国野生动物保护法》。提高施工人员的保护意识，严禁捕猎野生动物。施工前对施工人员进行宣传教育，严禁捕杀野生动物，施工过程中如遇到要尽量保护。

②鉴于鸟类对噪声、振动和施工灯光有很强的敏感性，施工尽可能在白天进行，晚上做到少施工或不施工；严禁高噪声设备在夜间施工，尽量减少鸣笛；施工动土时对幼鸟或受伤的鸟类采取救助措施。

③在各施工区设置警示牌或拦网，标明施工活动区，严令禁止到非施工区域活动。

④在进场施工前，向施工人员发放手册，宣传动物保护有关的法律和法规。建议在主要施工场地设置警示牌，提醒施工人员保护野生动物。

（2）恢复和补偿措施

①生物群落的完整性是维持生态系统和食物网稳定性的重要因素，要切实加强保护动物赖以生存的植物群落。除了必要的施工占地以外尽量减少对植被的破坏，对在工程建设区域内的生物群落予以保护。

②工程施工完成后，应尽快恢复施工区植被，采取一些人工辅助的生态恢复措施，使临时占地尽快恢复植被，以有利于野生动物栖息繁殖。

5.2 生态景观环境影响减缓措施

	(1) 加强施工人员环保教育，规范施工人员行为，保护施工场地及周围的作物和树木。 (2) 严格划定施工作业范围，在施工带内施工，在保证施工顺利进行的前提下，尽量减少占地面积。在林地内施工，应少用机械作业，最大限度的减少对树木的破坏，对景观的破坏。 (3) 施工中应执行分层开挖的操作规范，而且施工带不宜过长，施工完毕后，立即按土层顺序回填，同期绿化，减轻对景观生态环境的破坏。 6.四水厂大坡村地下井群饮用水水源保护区环境影响减缓措施 (1) 施工期废气 ①扬尘 本项目在施工过程中，应严格按照《安阳市 2023 年大气污染防治攻坚战实施方案》的要求，针对本项目施工期间扬尘及运输车辆废气，评价建议施工期建立施工工地动态管理清单，全面开展标准化施工，严格落实“六个百分之百”、开工工验收、“三员”管理等制度。严格落实“两个禁止”（禁止现场搅拌混凝土、禁止现场搅拌砂浆）要求。严格渣土运输车辆规范化管理，密闭运输、清洁运输；组织做好重污染天气预警、大风天气条件下施工工地、道路扬尘管控等措施。 通过加强管理，切实落实好上述扬尘治理措施，可最大程度减缓施工扬尘对周边环境的影响。本项目施工期较短，施工期结束后，施工场地扬尘也将随着施工期的结束而消失。采取上述措施后，对四水厂大坡村地下井群饮用水水源影响很小。 ②施工机械和运输车辆所排放的尾气 为了有效控制施工机械、车辆尾气污染，评价建议运输车辆禁止超载，不得使用劣质燃料；加强施工车辆管理，选用尾气排放符合国家环保排放标准的施工机械、运输车辆，保证施工车辆尾气完全达标，减少施工车辆尾气对大气环境造成污染。经采取以上措施后，施工机械、运输车辆尾气对周围环境影响较小，随着施工期的结束，此影响随即消失。 (2) 施工期废水 本项目施工期废水主要是车辆冲洗水、基坑排水、闭水实验废水和生活废
--	--

水，不合理处置，泄露到地面上，可能会进入四水厂大坡村地下井群保护区内，一旦随径流汇入四水厂大坡村地下井群，会对饮用水造成污染。由于项目建设的管网均在城镇内，施工单位直接利用附近公共厕所或者租用房屋厕所，产生的生活污水经过化粪池预处理后由环卫部门定期清运。施工期废水经隔油池和沉淀池收集处理，废水回用于车辆冲洗使用和弃土降尘，不外排；隔油池产生的废油产生后定期交由有资质单位处置。基坑废水：一般在基坑内布置沉淀池，静置沉淀 8h 后用于周边施工场地洒水降尘，沉淀污泥定期清理。闭水实验废水主要污染物是悬浮物，收集后沉淀用于施工场地洒水降尘，沉淀污泥定期清理。

采取上述措施后，对四水厂大坡村地下井群饮用水影响很小。

（3）施工期固废

施工期固废主要是生活垃圾、无法利用的建筑垃圾、多余的弃土、隔油沉淀池产生的废油。

施工期生活垃圾收集后由当地环卫部门定期清运至垃圾焚烧厂进行处置；无法利用的建筑垃圾集中收集后运至指定建筑垃圾填埋场进行处置；多余的弃土运至周边低洼处填坑；隔油池产生的废油产生后定期交由有资质单位处置。施工期固废废物均得到合理处置，随着施工期的结束，此影响随即消失。

采取上述措施后，对四水厂大坡村地下井群饮用水影响很小。

（4）施工期生态影响

①施工活动开始之前，需制定详细的施工方案，限定施工人员的活动区域，尽量控制施工动土范围，以保持原生生态系统的稳定性和完整性。通过优化方案，有效降低项目建设对评价范围内植物、植被的影响和破坏。

②管网铺设完成后，应立即进行裸露区的恢复，恢复时对施工迹地进行绿化回复，尽量减少工程区内的施工痕迹。施工迹地的绿化恢复过程中将完全采用当地树种、草种。

③在施工中尽可能地防止机械检修、冲洗废水等随意排放，对工程废物进行快速、集中处理，减少对环境的污染，对于施工人员产生的垃圾集中进行处理。

④建设单位应在施工过程中加强施工管理，严格执行施工操作规程，弃土务必运至指定地点。合理安排施工周期，在发生大暴雨时应停止施工，并采取

	短期覆盖措施，减少水土流失。 ⑤对施工单位和施工人员进行水土保持教育，广泛宣传水土保持法律法规及有关方针政策，普及水土保持知识，提高其水土保持意识，规范其水土保持行为。在工程建设中，尽量采用先进的施工手段和合理的施工程序以减少和避免水土流失。 ⑥项目在施工过程中应加强施工管理，避免雨水冲刷。道路运输避免沿途抛弃，减少水土流失。工程施工后期，植树种草，覆盖表土，避免水土流失，计划植草、植水保树等。 ⑦在施工过程中应合理安排工期，做好施工场地等的规划设置工作，最大限度地减少对植被的影响。 ⑧施工结束后，要及时清理、恢复施工场所的生态环境和路面进行修复。 施工时应分层开挖、摊铺表土单独剥离妥善保管、分层堆放、分层回填，摊铺表土边沿应设导水沟，增设覆盖物。 本项目施工期所有的危废间、含油废水处理设施等涉污水的设施禁止布设在四水厂大坡村地下井群范围内。 8.对南水北调保护区环境影响减缓措施 (1) 施工期废气 ①扬尘 本项目在施工过程中，应严格按照《安阳市 2023 年大气污染防治攻坚战实施方案》的要求，针对本项目施工期间扬尘及运输车辆废气，评价建议施工期建立施工工地动态管理清单，全面开展标准化施工，严格落实“六个百分之百”、开复工验收、“三员”管理等制度。严格落实“两个禁止”（禁止现场搅拌混凝土、禁止现场搅拌砂浆）要求。严格渣土运输车辆规范化管理，密闭运输、清洁运输；组织做好重污染天气预警、大风天气条件下施工工地、道路扬尘管控等措施。 通过加强管理，切实落实好上述扬尘治理措施，可最大程度减缓施工扬尘对周边环境的影响。本项目施工期较短，施工期结束后，施工场地扬尘也将随着施工期的结束而消失。采取上述措施后，对南水北调干渠影响很小。 ②施工机械和运输车辆所排放的尾气
--	--

	施工机械燃料以轻质柴油为主，燃油机械在使用轻质柴油时，燃烧废气中NO_x、CO 和 THC 排放量较少，且项目施工机械布设较分散，产生的污染物经自然扩散浓度很小，对周围大气环境影响较小。为了有效控制施工机械、车辆尾气污染，评价建议运输车辆禁止超载，不得使用劣质燃料；加强施工车辆管理，选用尾气排放符合国家环保排放标准的施工机械、运输车辆，保证施工车辆尾气完全达标，减少施工车辆尾气对大气环境造成污染。 （2）施工期废水 本项目施工期废水主要是车辆冲洗水、基坑废水、闭水实验废水和生活废水。 由于项目建设的管网均在城镇内，施工单位直接利用附近公共厕所或者租用房屋厕所，产生的生活污水经过化粪池预处理后由环卫部门定期清运。施工期废水经隔油池和沉淀池收集处理，废水回用于车辆冲洗使用和弃土降尘，不外排；隔油池产生的废油产生后定期交由有资质单位处置。基坑废水：一般在基坑内布置沉淀池，静置沉淀 8h 后用于周边施工场地洒水降尘，沉淀污泥定期清理。闭水实验废水主要污染物是悬浮物，收集后沉淀用于施工场地洒水降尘，沉淀污泥定期清理。 采取上述措施后，对南水北调干渠影响很小。 （3）施工期固废 施工期固废主要是生活垃圾、无法利用的建筑垃圾、多余的弃土、隔油沉淀池产生的废油。施工期生活垃圾收集后由当地环卫部门定期清运至垃圾焚烧厂进行处置；无法利用的建筑垃圾集中收集后运至指定建筑垃圾填埋场进行处置；多余的弃土运至周边低洼处填坑；隔油池产生的废油产生后定期交由有资质单位处置。施工期固废废物均得到合理处置，随着施工期的结束，此影响随即消失。 采取上述措施后，对南水北调干渠影响很小。 （4）施工期生态影响 ①施工活动开始之前，需制定详细的施工方案，限定施工人员的活动区域，尽量控制施工动土范围，以保持原生生态系统的稳定性和完整性。通过优化方案，有效降低项目建设对评价范围内植物、植被的影响和破坏。
--	---

	②管网铺设完成后，应立即进行裸露区的恢复，恢复时对施工迹地进行绿化回复，尽量减少工程区内的施工痕迹。施工迹地的绿化恢复过程中将完全采用当地树种、草种。 ③在施工中尽可能地防止机械检修、冲洗废水等随意排放，对工程废物进行快速、集中处理，减少对环境的污染，对于施工人员产生的垃圾集中进行处理。 ④建设单位应在施工过程中加强施工管理，严格执行施工操作规程，弃土务必运至指定地点。合理安排施工周期，在发生大暴雨时应停止施工，并采取短期覆盖措施，减少水土流失。 ⑤对施工单位和施工人员进行水土保持教育，广泛宣传水土保持法律法规及有关方针政策，普及水土保持知识，提高其水土保持意识，规范其水土保持行为。在工程建设中，尽量采用先进的施工手段和合理的施工程序以减少和避免水土流失。 ⑥项目在施工过程中应加强施工管理，避免雨水冲刷。道路运输避免沿途抛弃，减少水土流失。工程施工后期，植树种草，覆盖表土，避免水土流失，计划植草、植水保树等。 ⑦在施工过程中应合理安排工期，做好施工场地等的规划设置工作，最大限度地减少对植被的影响。 ⑧施工结束后，要及时清理、恢复施工场所的生态环境和路面进行修复。 施工时应分层开挖、摊铺表土单独剥离妥善保管、分层堆放、分层回填，摊铺表土边沿应设导水沟，增设覆盖物。 本项目施工期所有的危废间、碱性废水处理设施、含油废水处理设施等涉污水的设施禁止布设在南水北调干渠保护区范围内。 采取上述措施后，对南水北调干渠影响很小。 9.对殷墟遗址环境影响减缓措施 （1）施工期废气 ①扬尘 本项目在施工过程中，应严格按照《安阳市 2023 年大气污染防治攻坚战实施方案》的要求，针对本项目施工期间扬尘及运输车辆废气，评价建议施工期
--	---

	建立施工工地动态管理清单，全面开展标准化施工，严格落实“六个百分之百”、开复工验收、“三员”管理等制度。严格落实“两个禁止”（禁止现场搅拌混凝土、禁止现场搅拌砂浆）要求。严格渣土运输车辆规范化管理，密闭运输、清洁运输；组织做好重污染天气预警、大风天气条件下施工工地、道路扬尘管控等措施。 通过加强管理，切实落实好上述扬尘治理措施，可最大程度减缓施工扬尘对周边环境的影响。本项目施工期较短，施工期结束后，施工场地扬尘也将随着施工期的结束而消失。采取上述措施后，对殷墟遗址影响很小。 ②施工机械和运输车辆所排放的尾气 施工机械燃料以轻质柴油为主，燃油机械在使用轻质柴油时，燃烧废气中NO_x、CO 和 THC 排放量较少，且项目施工机械布设较分散，产生的污染物经自然扩散浓度很小，对周围大气环境影响较小。为了有效控制施工机械、车辆尾气污染，评价建议运输车辆禁止超载，不得使用劣质燃料；加强施工车辆管理，选用尾气排放符合国家环保排放标准的施工机械、运输车辆，保证施工车辆尾气完全达标，减少施工车辆尾气对大气环境造成污染。 （2）施工期废水 本项目施工期废水主要是车辆冲洗水、基坑废水、闭水实验废水和生活废水。 由于项目建设的管网均在城镇内，施工单位直接利用附近公共厕所或者租用房屋厕所，产生的生活污水经过化粪池预处理后由环卫部门定期清运。施工期废水经隔油池和沉淀池收集处理，废水回用于车辆冲洗使用和弃土降尘，不外排；隔油池产生的废油产生后定期交由有资质单位处置。基坑废水：一般在基坑内布置沉淀池，静置沉淀 8h 后用于周边施工场地洒水降尘，沉淀污泥定期清理。闭水实验废水主要污染物是悬浮物，收集后沉淀用于施工场地洒水降尘，沉淀污泥定期清理。 采取上述措施后，对殷墟遗址影响很小。 （3）施工期固废 施工期固废主要是生活垃圾、无法利用的建筑垃圾、多余的弃土、隔油沉淀池产生的废油。施工期生活垃圾收集后由当地环卫部门定期清运至垃圾焚烧
--	--

	厂进行处置；无法利用的建筑垃圾集中收集后运至指定建筑垃圾填埋场进行处置；多余的弃土运至周边低洼处填坑；隔油池产生的废油产生后定期交由有资质单位处置。施工期固废废物均得到合理处置，随着施工期的结束，此影响随即消失。 采取上述措施后，对殷墟遗址影响很小。 （4）施工期生态影响 ①施工活动开始之前，需制定详细的施工方案，限定施工人员的活动区域，尽量控制施工动土范围，以保持原生生态系统的稳定性和完整性。通过优化方案，有效降低项目建设对评价范围内植物、植被的影响和破坏。 ②管网铺设完成后，应立即进行裸露区的恢复，恢复时对施工迹地进行绿化回复，尽量减少工程区内的施工痕迹。施工迹地的绿化恢复过程中将完全采用当地树种、草种。 ③在施工中尽可能地防止机械检修、冲洗废水等随意排放，对工程废物进行快速、集中处理，减少对环境的污染，对于施工人员产生的垃圾集中进行处理。 ④建设单位应在施工过程中加强施工管理，严格执行施工操作规程，弃土务必运至指定地点。合理安排施工周期，在发生大暴雨时应停止施工，并采取短期覆盖措施，减少水土流失。 ⑤对施工单位和施工人员进行水土保持教育，广泛宣传水土保持法律法规及有关方针政策，普及水土保持知识，提高其水土保持意识，规范其水土保持行为。在工程建设中，尽量采用先进的施工手段和合理的施工程序以减少和避免水土流失。 ⑥项目在施工过程中应加强施工管理，避免雨水冲刷。道路运输避免沿途抛弃，减少水土流失。工程施工后期，植树种草，覆盖表土，避免水土流失，计划植草、植水保树等。 ⑦在施工过程中应合理安排工期，做好施工场地等的规划设置工作，最大限度地减少对植被的影响。 ⑧施工结束后，要及时清理、恢复施工场所的生态环境和路面进行修复。施工时应分层开挖、摊铺表土单独剥离妥善保管、分层堆放、分层回填，
--	--

	摊铺表土边沿应设导水沟，增设覆盖物。 本项目施工期所有的危废间、碱性废水处理设施、含油废水处理设施等涉污水的设施禁止布设在殷墟遗址保护区范围内。 采取上述措施后，对殷墟遗址影响很小。													
运营期生态环境保护措施	1、运营期生态环境影响保护措施 评价建议运行期对生态恢复植被定期维护，加强绿化，在此情况下，项目运营期对生态环境的影响较小。 2、运营期大气环境保护措施 本项目运营过程中无废气产生及排放，不会对大气环境造成影响。 3、运营期水环境保护措施 本项目运营过程中无废水产生，不会对水环境造成影响。 4、运营期声环境保护措施 本项目运营过程中不涉及噪声设备运行，无噪声产生，不会对周围声环境造成影响。 5、运营期固体废物环境保护措施 本项目运营过程中的不涉及固体废物产生，不会对周围环境造成影响。													
其他	无													
环保投资	项目环保投资共计 100.21 万元，占总投资的 2.5%。这部分环保设施和环保措施的投入，可以将各种污染物达标排放，符合国家规定的环保要求，具有一定的社会效益和环境效益。 环保工程一览表 <table border="1"> <thead> <tr> <th>项目</th><th>防治对象</th><th>治理措施</th><th>投资（万元）</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>噪声</td><td>施工机械及运输车辆噪声</td><td>选用低噪声机械设备，设置围挡、限速禁鸣标准，减速带等措施</td><td rowspan="2">100.21</td></tr> <tr> <td>废</td><td>燃油废气</td><td>进入施工现场的机动车辆全部达到尾气排放标</td></tr> </tbody> </table>			项目	防治对象	治理措施	投资（万元）	噪声	施工机械及运输车辆噪声	选用低噪声机械设备，设置围挡、限速禁鸣标准，减速带等措施	100.21	废	燃油废气	进入施工现场的机动车辆全部达到尾气排放标
项目	防治对象	治理措施	投资（万元）											
噪声	施工机械及运输车辆噪声	选用低噪声机械设备，设置围挡、限速禁鸣标准，减速带等措施	100.21											
废	燃油废气	进入施工现场的机动车辆全部达到尾气排放标												

	气		准，所有施工机械尽量使用环保型施工机械，燃油机车和施工机械必须使用符合国家标准燃料，对排烟大的施工机械安装排烟装置	
		施工扬尘及运输车辆扬尘	扬尘防治教育培训、雾炮降尘、车辆冲洗台、扬尘防治标识牌、彩钢围挡等	
	废水	生活污水	化粪池一座	
		基坑排水、闭水实验废水	分路段设置临时沉淀池	
		施工机械、车辆冲洗废水	分路段设置临时隔油沉淀池	
	固体废物	施工建筑垃圾和生活垃圾	施工期产生的废弃土方就近填洼或送到就近弃土场，平铺在弃土区表层，用于复耕还田或绿化，废弃建材运到建筑垃圾处理场集中处置，施工人员生活产生的生活垃圾集中临时堆放，送至生活垃圾处理场处置；隔油池产生的废油定期交由有资质的单位处置	
	生态	水土保持及绿化	施工期间加强施工人员的各类卫生管理，避免生活污水的直接排放，减少水体污染；做好工程完工后生态环境的恢复工作。以尽量减少植被破坏及水土流失。合理安排施工时段和方式，减少对动物的影响。并力求避免在晨昏及夜间施工；严格控制施工范围、禁止越界施工；施工场地要合理安排，布局紧凑，加强施工人员的环保教育；重点施工区域和主要影响区域增加巡护频率	
		其他	人群健康保护、环境保护建设管理费等	

六、生态环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	制定详细的施工方案，控制施工动土范围，施工完成后进行植被恢复。	植被恢复	/	/
水生生态	/	/	/	/
地表水环境	机械车辆冲洗废水经沉淀池或隔油沉淀池收集处理，回用于车辆冲洗使用和弃土降尘，不外排；基坑排水：在基坑内布置沉淀池，静置沉淀 8h 后用于周边施工场地洒水降尘，沉淀污泥定期清理；闭水实验废水主要污染物是悬浮物，收集后沉淀用于施工场地洒水降尘，沉淀污泥定期清理。生活废水：直接利用附近公共厕所或者租用房屋厕所，产生的生活污水经过化粪池预处理后由环卫部门定期抽运。	不外排	/	/
地下水及土壤环境	含油废水沉淀池应进行防渗处理，防止对土壤和地下水造成污染。	/	/	/
声环境	（1）合理安排施工时段。中午（12:00-14:00）避免多台高噪声设备同时施工，若临近敏感目标，禁止施工，并加强管理；夜间（22:00~6:00）禁止施工；高噪声不得同时作业； （2）合理布局施工场地，避免在同一地点附近安排	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	/	/

	大量动力机械设备，以避免局部声级过高，并尽可能选择在远离噪声敏感点。 (3) 采取降噪措施。在施工设备的选型上尽量采用低噪声设备；固定机械设备与挖土、运土机构，可通过消音器和隔离发动机振动部件的方法降低噪声；对于个别高噪声设备在使用时，可采用固定式或活动式隔声罩或隔声屏障进行局部遮挡。加强对设备的维护、养护，闲置设备应立即关闭。尽可能采用外加工材料，减少现场加工的工作量。 (4) 降低人为噪声影响。按操作规范操作机械设备等过程中减少碰撞噪声，并对工人进行环保方面的教育。在装卸进程中，禁止野蛮作业，减少作业噪声。 (5) 施工场界建立施工围挡，在高噪声设备周围设置高硬质围挡以减轻噪声对周围环境的影响。			
振动	/	/	/	/
大气环境	采用洒水、防尘用具和建设围挡来减轻对大气环境的污染影响；严格按照《河南省2022年大气污染防治攻坚战实施方案》、《安阳市2022年大气污染防治攻坚战实施方案》的要求，针对本项目施工期间扬尘及运输车辆废气，评价建议施工期建立施工工地动态管理清单，全面开展标	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2的二级标准。	/	/

	准化施工，严格落实“八个百分之百”、开复工验收、“三员”管理等制度。严格落实“两个禁止”（禁止现场搅拌混凝土、禁止现场搅拌砂浆）要求。严格渣土运输车辆规范化管理，密闭运输、清洁运输；组织做好重污染天气预警、大风天气条件下施工工地、道路扬尘管控等措施；加强施工车辆管理，选用尾气排放符合国家环保排放标准的施工机械、运输车辆，保证施工车辆尾气完全达标，减少施工车辆尾气对大气环境造成污染。			
固体废物	生活垃圾收集后由当地环卫部门定期清运至垃圾焚烧厂进行处置；疏浚淤泥运输到垃圾焚烧厂进行处置；无法利用的建筑垃圾集中收集后运至指定建筑垃圾填埋场进行处置；多余的弃土运至弃土场；隔油池产生的废油产生后定期交由有资质单位处置。	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）	/	/
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	/	/	/	/
环境监测	/	/	/	/
其他	/	/	/	/

七、结论

综上所述，本项目为管网工程，不属于生产型项目，本项目建成后减少了城市内涝的问题，并且在一定程度上保护了四水厂大坡村地下井群饮用水水源的安全和殷墟遗址的安全。工程建设不涉及自然保护区、世界自然和文化遗产地、风景名胜区、森林公园等环境敏感区，在认真落实评价所提的各项防治措施和建议情况下，该项目建成后对周围环境影响较小。从环境保护技术角度论证，该项目的建设可行。



附图2 丰安村、北士旺雨水管网分布图及敏感目标分布图（比例尺 1:9112）



附图3 柴库村雨水管网分布图及敏感目标分布图 (比例尺 1:9114)



附图4 梁邵村、段邵村、王邵村雨水管网分布图及敏感目标分布图（比例尺 1:9114）



附图5 北流寺、南流寺、郭流寺、骈家庄雨水管网分布图及敏感目标分布图（比例尺 1:9116）



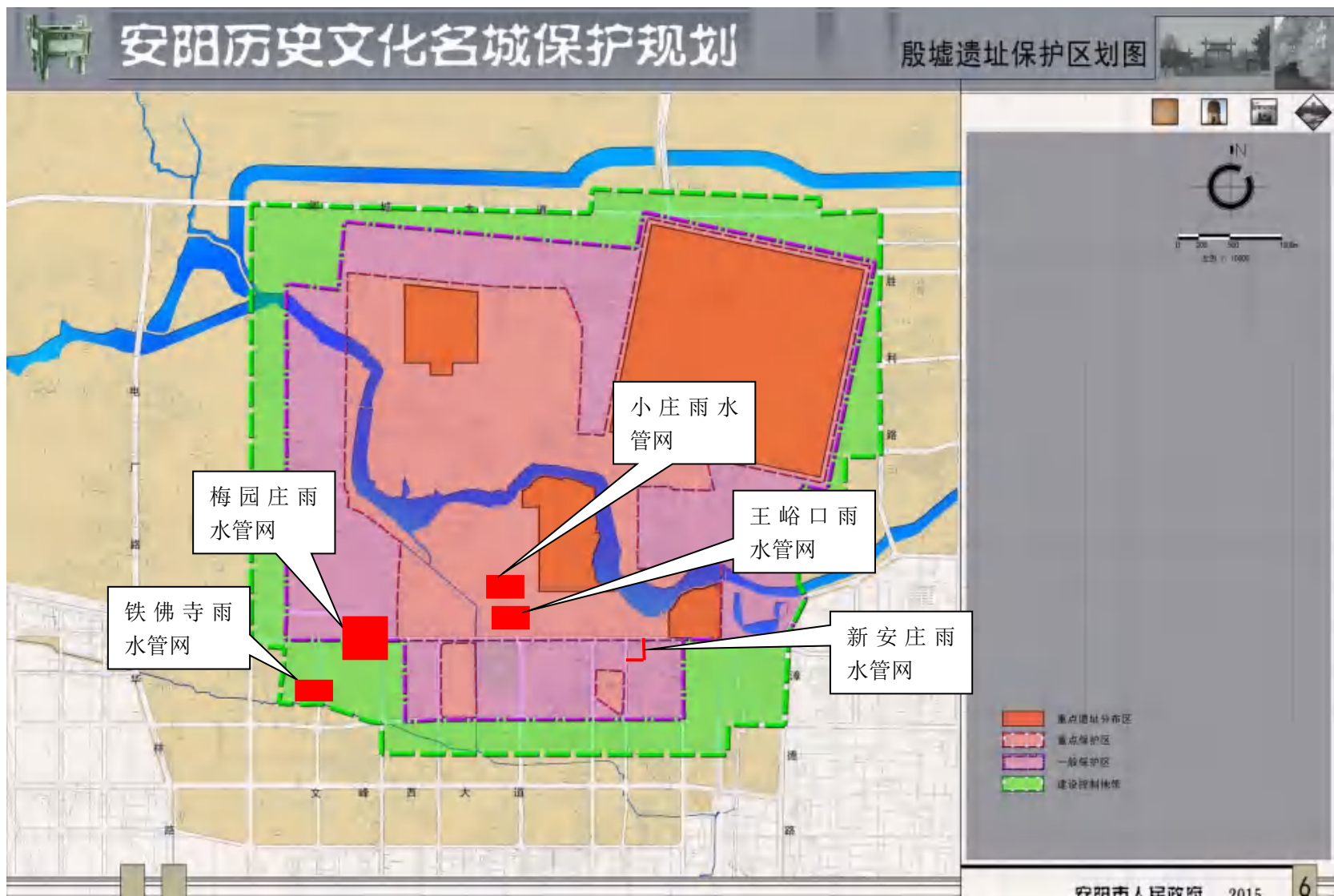
附图7 铁佛寺村、威家庄村、梅园庄雨水管网分布图及敏感目标分布图（比例尺 1:9116）



附图8 小庄村、王峪口、新安庄雨水管网分布图及敏感目标分布图（比例尺 1:9116）



附图9 梯子口村、屠家庄、百花园、小花园雨水管网分布图及敏感目标分布图（比例尺 1:4559）



附图 10 本项目涉及殷墟保护区的雨水管网在殷墟保护区中的位置（比例尺 1:10000）



现场踏勘照片



现场踏勘照片



现场踏勘照片



现场踏勘照片

附图 11 工程师现场踏勘记录

委 托 书

河南安环环保科技有限公司：

我单位安阳市殷都区城中村雨水管网建设改造项目，按照国家有关法律法规及建设项目的有关规定，根据建设区域的实际情况，现委托贵公司编写环境影响评价报告。请接受委托后，尽快开展工作。工作中的具体事宜，双方共同协商解决。

安阳市殷都区住房和城乡建设局
2024年3月



确 认 书

《安阳市殷都区住房和城乡建设局安阳市殷都区城中村雨水管网建设改造项目环境影响报告表》已经我单位确认，报告所述内容与我单位拟建项目情况一致；我单位对所提供资料的准确性和真实性完全负责，如存在隐瞒和假报等情况及由此导致的一切后果，我单位负全部法律责任。

安阳市殷都区住房和城乡建设局



2024年3月

安阳市殷都区发展和改革委员会文件

安殷发改审批（2023）72 号

殷都区发展和改革委员会 关于安阳市殷都区城中村雨水管网建设 改造项目可行性研究报告的批复

殷都区住房和城乡建设局：

你单位报送的由中德华建国际工程技术有限公司编制的《安阳市殷都区城中村雨水管网建设改造项目》可行性研究报告及审批请示（殷住建〔2023〕67 号）已收悉，按区政府会议精神，现批复如下：

一、原则同意中德华建国际工程技术有限公司编制的《安阳市殷都区城中村雨水管网建设改造项目可行性研究报告》文本。

二、项目选址

20 20

项目位于：殷都区城区内 22 个城中村。

三、项目建设规模及内容

本项目建设内容为：殷都区南流寺村、郭流寺村、北流寺村、骈家庄村、王邵村、段邵村、梁邵村、柴库村、北士旺村等 22 个自然村的雨水管网建设。

共建设雨水管网总长 46.097km, 其中 DN500II 级钢筋混凝土管厂 34.774km, DN600II 级钢筋混凝土管长 11.323km。并配套检查井及相关附属工程。

项目工期：2024 年 3 月 1 日至 2025 年 2 月 28 日

四、资金估算及资金来源

项目总投资为 4008.25 万元，其中：工程费用 3274.35 万元，工程建设其他费用 436.99 万元，基本预备费 296.91 万元。

资金来源为：争取上级资金，不足部分由区财政筹措。

五、招标方案

同意项目单位委托符合资质的招标代理机构对建设项目进行公开招标；同意建设项目的招标范围、招标组织形式和招标方式；招标公告请在国家发改委或省发改委指定的媒介上严格按照有关时限要求发布。请按照相关要求和时限到监督机构备案。

六、本项目批复后，原殷都区发改委审批的《关于安阳市殷都区城中村雨污水管网建设改造项目可行性研究报告的批复》（2021）195 号同时废止。本项目所涉地块不得有重复立项、重复使用上级各类资金等违反法规、政策等情况；如有违规情况由你单位承担所有责任。

接文后，请委托有资质的部门编制项目初步设计文件，报我委审批。项目实施前，须征得自然资源、文物部门同意以后，方可实施。

附件：项目招标方案核准意见



附件：

项目招标方案核准意见

建设项目名称：安阳市殷都区城中村雨水管网建设改造项目

	招标范围		招标组织形式		招标方式		不采用招标方式
	全部招标	部分招标	自行招标	委托招标	公开招标	邀请招标	
勘察设计	√			√	√		
施工	√			√	√		
监理	√			√	√		
重要设备及材料	√			√	√		
其他							
招标公开发布媒介				《中国采购与招标网》			
招标代理机构名称（委托招标方式）							
审核部门核准意见说明： 其它内容，应按照《中华人民共和国招标投标法》及国家发展和改革委员会 2018 年第 16 号令等有关规定执行。  2023年11月10日							

殷都区发展和改革委员会审批服务股

2023 年 11 月 10 日印发

殷都区自然资源局 关于安阳市殷都区城中村雨水管网 建设改造项目用地的情况说明

一、安阳市殷都区城中村雨水管网建设改造项目涉及南流寺村、郭流寺村、北流寺村、骈家庄村、王邵村、段邵村、梁邵村、柴库村、北士旺村等 22 个自然村的雨水管网建设改造。业主单位为殷都区住房和城乡建设局，投资规模 4008.25 万元。该项目共建设雨水管网总长 46.097 千米，并配套检查井及相关附属工程。

二、该项目为地下管网工程，不涉及新增用地，项目建设改造前如涉及临时用地需办理临时用地手续。

三、对所涉及殷墟保护区范围内的城中村雨水管网建设改造项目，在项目建设改造前，需征求文物部门意见。

四、综上所述，该项目在办理相关手续后具备实施条件。本说明仅用于发改委立项使用，不得挪作他用。

