

陕西天成环境工程有限公司  
环评报告表

泾河新城泾干片区雨污分流工程  
**环境影响报告表**  
(报批稿)

陕西天成环境工程有限公司



# 告白 告白 告白 告白 告白

统一社会信用代码  
91610131667971630P



名称 秦国范  
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)  
法定代表人 梁钢  
经营范国

环境工程的设计、施工、环保工程咨询、环保设备生产及销售、环境评估咨询、安全评价咨询、健康信息咨询、水土保持评价和方案编制、绿色建筑评估咨询。(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)

扫描二维码  
进入企业信用信息公示系统  
“一照一码”信息公示  
登记机关、日期、监督



陕西天成环境工程有限公司

2007年11月21日

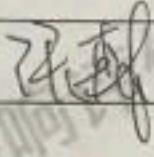
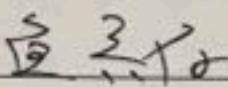
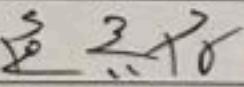
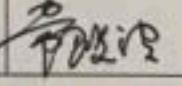
注册资本 100万元人民币  
实缴资本 100万元人民币  
注册地址 西安市高新区丈八街办碑业路1号  
经营住所 西安市高新区丈八街办碑业路1号  
法定代表人 梁钢



登记机关

2019年04月08日

# 编制单位和编制人员情况表

建设项目名称	泾河新城泾干片区雨污分流工程		
建设项目类别	49_175城镇管网及管廊建设(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		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称(盖章)	西咸新区泾河新城市政工程建设有限公司		
统一社会信用代码	916100000712750872		
法定代表人(签章)	郭廷喜		
主要负责人(签字)	郭登成		
直接负责的主管人员(签字)	张森 		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称(盖章)	陕西天成环境工程有限公司		
统一社会信用代码	91610131667971630P		
<b>三、编制人员情况</b>			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
鱼养存	06356123505610137	BH014379	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
鱼养存	环境影响分析、环境影响保护措施、结论与建议	BH014379	
常理波	项目概况、工程分析、污染物产生及预计排放情况	BH025861	

# 建设项目环境影响报告表

项目名称 : 泾河新城泾干片区雨污分流工程

建设单位(盖章): 西咸新区泾河新市政工程建设有限公司

陕西天成环境工程有限公司

二零二零年六月

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

- 1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字(两个英文字段作一个汉字)。
- 2、建设地址——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
- 3、行业类别——按国标填写。
- 4、总投资——指项目投资总额。
- 5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
- 6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。
- 7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
- 8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

## 建设项目基本情况

项目名称	泾河新城泾干片区雨污分流工程							
建设单位	西咸新区泾河新城市政工程建设有限公司							
法人代表	郭廷喜		联系人	张森				
通讯地址	陕西省西咸新区泾河新城产业孵化中心							
联系电话	18991315018	传真	/	邮政编码	713700			
建设地点	西咸新区泾河新城泾干镇东至东环路，南至泾河河堤段，西至吉元大街，北至原点大道							
立项审批部门	泾河新城行政审批与政务服务局	批准文号	陕泾河审服发【2019】147号					
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改	行业类别及代码	市政设施管理 N781					
占地面积(平方米)	800 万 m <sup>2</sup>		绿化面积(平方米)	/	绿化率 /			
总投资(万元)	87843.07	其中：环保投资(万元)	155	环保投资占总投资比例	0.18%			
评价经费(万元)	—	投产日期	2022 年 6 月					
<b>工程内容及规模</b>								
<b>一、项目由来</b>								
西咸新区泾河新城泾干镇以前城区小、人口少，市政管线基本能够满足要求，但随着城市建设的快速发展，城区汇水面积及排水量不断增大，市政排水管道配套工程未跟上，现有分排水管道已不能满足排水需要。区域尚无完善的排水设施，雨污水就近排入周围农田，污染环境。区域内村庄分散独立，污水多以散排的方式为主，就近排入农田、渗渠或水体，企业污水则多就近直接排入水体。项目区域排水管道年久失修，淤堵严重，而且存在管道腐蚀，会发生雨水污水渗漏。遇强降雨时，因排水能力不足，区域内路段积水严重，通行困难。同时污水与雨水混合淤积，四处横流，环境状况堪忧。因此，在现有排水系统中增加排水管道和污水管道进行雨污分流，提升项目区排水防涝能力和环境质量、保证城市正常运转，势在必行。								
根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》、关于修改《建设项目环境影响评价分类管								

理名录》部分内容的决定（生态环境部令第 1 号）等法律法规的要求，本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》及其修改单第四十九类“交通运输业、管道运输业和仓储业类”中 175 项“城镇管网及管廊建设（不含 1.6 兆帕及以下的天然气管道）”中“新建项目”，需要编制环境影响报告表。

西咸新区泾河新城市政工程建设有限公司于 2019 年 5 月委托我公司承担本项目的环境影响评价工作。我公司在接到委托后，立即组织相关技术人员，进行现场踏勘、收集资料，针对本项目可能涉及的污染问题，从工程角度和环境角度进行了分析，并对工程中的污染及存在的环境问题提出了相应的防治对策和管理措施，在此基础上，编制完成了《泾河新城泾干片区雨污分流工程环境影响报告表》。

## 二、项目初步判定情况

1、项目相关判定如下：

**表 1 项目分析判定相关情况结果表**

序号	分析判定内容	政策及相关内容	本项目情况	判定结论
1	《产业结构调整指导目录 2019 年本》	本项目为鼓励类中第二十二项城镇基础设施第 9 “城镇供排水管网工程、管网排查、检测及修复与改造工程、非开挖施工与修复技术，供水管网听漏检漏设备、相关技术开发和设备生产”		符合
2	《陕西省铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018-2020 年）（修订版）	严格施工扬尘监管。2018 年底前，各地建立施工工地管理清单。因地制宜稳步发展装配式建筑。将施工工地扬尘污染防治纳入文明施工管理范畴，建立扬尘控制责任制度，扬尘治理费用列入工程造价。重点区域建筑施工工地要做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”，安装在线监测和视频监控设备，并与当地有关主管部门联网。将扬尘管理工作不到位的不良信息纳入建筑市场信用管理体系，情节严重的，列入建筑市场主体“黑名单”。严格渣土运输车辆规范化管理，渣土运输车要密闭。	环评要求工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”，安装在线监测和视频监控设备，渣土运输车密闭。	符合
3	《西咸新区铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动实施方案	加强施工扬尘控制。2018 年底前，分类建立施工工地管理清单。建设、市政、拆迁、绿化、水利、交通等行业主管部门要全面推进“绿色施工、规范施工”	项目落实“绿色施工、规范施工”建设，严格执行“六个百分之百”和“场内无积尘、	符合

	(2018-2020年)(修订版)》的通知	建设,采取“精细化管理+红黄绿挂牌结果管理”措施,抓实工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”和“场内无积尘、出口无轮痕”的防尘措施,安装在线监测和视频监控设备并联网,出现四级及以上大风天气应立即停止涉土作业。	出口无轮痕”的防尘措施,四级及以上大风天气应立即停止涉土作业。	
4	《陕西省西咸新区泾河新城雨、污水专项规划(2010-2020)》	泾干镇雨污水管网规划分片区由北向南,就近排入泾河;污水管网规划分区由北向南,排入泾河大道规划污水管道中,向东排入泾河新城规划污水处理厂	项目三条雨污水管道出水口分别沿兴隆大街、先锋大街、秦汉大道向南穿过南环路以南规划区域排入泾河,污水管网规划分区由北向南,接入设计预埋污水管道,后排入规划污水处理厂	符合
5	与《陕西省蓝天保卫战2020年工作方案》符合性分析	根据《陕西省蓝天保卫战2020年工作方案》,严格城市建筑施工扬尘监管:建立施工工地动态管理清单,构建过程全覆盖、管理全方位、责任全链条的建筑施工扬尘防治体系。城市施工工地要严格落实工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”。5000平方米以上土石方建筑工地全部安装在线监测和视频监控设施,并与当地有关主管部门联网。渣土车完成密闭化改装改造,达到运输过程无扬尘、无遗漏、无抛洒要求,未达到改造升级要求的渣土车辆不得从事渣土运输活动	求施工期设置扬尘在线监测系统,执行“六个百分之百”和渣土运输车封闭运输	符合

### 三、项目符合性分析

根据泾河新城泾干镇雨、污水管网建设规划,兴隆大街由北向南至泾河、金柳北路-先锋大街-泾河、秦汉大道由北向南至泾河新建3个雨水排水口,规划管径d1000-d2800,本次雨水工程为规划3条雨污水管道出水口分别沿着兴隆大街、文庙街、秦汉大道向南穿过南环路以南规划区域排入泾河;金柳北路(原点大道—泾干大街)、秦汉大道(泾干大街—中心街)、泾干大街(金柳北路—崇文大街)、秦汉大道(高泾大道—泾河大道),新建污水管道接入已规划污水管道,

后排入规划污水处理厂，符合泾河新城泾干镇雨、污水管网规划。

#### 四、项目选线合理性分析

本次雨水、污水工程设计范围包括东至东环路，南至泾河河堤段，西至吉元大街，北至原点大道，污水管网规划分区由北向南，排入泾河大道规划污水管道，雨污管线基本沿规划路敷设，沿线不涉珍稀动植物，项目雨污管道全段采用放坡开挖的施工方式，挖深不高于8m，不会对周围建筑物造成影响，项目建设过程中废气、废水、噪声和固废经相应污染措施治理后，对环境环境影响较小，满足国家规定环保标准要求。

综上所述，本项目选线合理。

#### 五、项目建设内容

本项目主要对泾干镇现状城区进行规划设计，主要范围为东至东环路，南至泾河河堤段，西至吉元大街，北至原点大道；雨水工程主要改造内容为规划三条雨水管道出水口分别沿兴隆大街、文庙街、秦汉大道向南穿过南环路以南规划区域排入泾河；污水工程主要改造内容为对现状排水系统进行雨污分流，保留现状排水管网系统仅作为污水管网，但对金柳北路（原点大道—泾干大街）、泾干大街（金柳北路—崇文大街）、秦汉大道（泾干大街—中心街）、北极宫大街（泾干大街—南环路）等路段现状管径较现状大管径管道改为雨水管道，然后新建污水管道：秦汉大道（泾干大街—中心街）污水管道，设计管径d1000mm，设计管长780m；秦汉大道（高泾大道—泾河大道）污水管道，设计管径d1000mm，设计管长2201米；泾干大街（金柳北路—崇文大街）污水管道，设计污水管道管径d1000mm，设计管长1260m；金柳北路（原点大道—泾干大街）污水管道设计管径d1000mm，设计管长1165m。本次设计雨水管道总长16137m，污水管道总长5406m。

1、项目建设内容详见下表。

表2 项目主要建设内容

工程类别	工程名称	工程内容	备注
主体工程	雨水管道工程	1#出水口：即兴隆大街（原点大道—泾河河堤段）雨水管道，设计管径d1350mm—d2800mm，设计管长5860m，于道路西侧敷设。起点由兴隆大街与原点大道交叉口处起，起点接纳原点大道北侧区域汇集的雨水，流向由北向南，途径文新街、南强路、泾干大街、桥北路、中心街、南环路，	新建

污水管道 工程	然后继续向南经过南环路以南区域后，于泾河大道交叉口处向南排入泾河。		
	2#出水口：即文庙街（泾干大街—泾河河堤段）雨水管道，设计管径 d2000mm-d2800mm，设计管长 3676 米，于道路西侧铺设。起点由北极宫大街与泾干大街交叉口，流向由北向南，途径湘宾巷、新街巷、北当巷、二条街、中心街、南环路，然后直至泾河。	新建	
	3#出水口：设计管径管径 d1350mm-d2800mm，设计管长 6601m。起点由金柳北街与原点大道交叉口处起，流向由北向南，途径文新街、南强路、泾干大街，然后沿泾干大街向东，途径都南路、秦星路、崇文大街，沿崇文大街向南，途径书院巷、姚家巷至中心街后，向东经隆兴路、至秦汉大道，再向南至泾河。	新建	
	对现状排水系统进行雨污分流，保留现状排水管网系统仅作为污水管网，对金柳北路（原点大道—泾干大街）、泾干大街（金柳北路—崇文大街）、秦汉大道（泾干大街—泾河大道）、北极宫大街（泾干大街—南环路）等路段现状管径较现状大管径管道改为雨水管道，仅涉及雨水接入口的改造，不涉及管道改造	改造	
	秦汉大道（泾干大街—中心街）污水管道，于道路东侧敷设，设计管径 d1000mm，设计管长 780 米。设计起点顺接秦汉大道（泾河大道以南）污水，自北向南，接入秦汉大道（中心街以南）已设计规划好的污水预埋管道中	新建	
	秦汉大道（高泾大道—泾河大道）污水管道，于道路东侧敷设，设计管径 d1000mm，设计管长 2201 米。设计污水管道顺接秦汉大道转输污水后，自北向南排入秦龙一路已设计污水管道中；顺接秦龙一路已设计污水管道后，继续向南排入泾河大道已设计污水预埋管中		
	泾干大街（金柳北路—崇文大街）污水管道，于道路北侧敷，设计污水管道管径 d1000mm，设计管长 1260m，设计污水管道顺接金柳北路、泰星路污水后，自西向东，接入崇文大街已设计好的污水预埋管中		
	金柳北路（原点大道—泾干大街）污水管道，道路东侧敷设，新建污水管道管径 d1000mm，长度 1165m，管道顺接原点大道转输污水后，自北向南排泾干大街入已设计污水管道		
配套 工程	管道辅助 设施	管道沿线根据需要设置雨水检查井、井盖、支座及爬梯	新建
公用 工程	给水	由市政供水管网供给	/
	排水	项目不设置施工营地，施工人员生活废水依托附近环卫系统处理；施工废水经临时沉淀池沉淀后用于施工场地洒水降尘，不外排；试管废水回用于周边绿化	/
	供电	由市政供电电网供给	/

储运工程	取土场	本项目地势平坦，无高填深挖段，因此不设置取土场	/
	弃土场	施工作业产生土方 3.78 万 m <sup>3</sup> ，送至建设单位其他市政项目综合利用，不设弃土场；	/
	临时施工生产场地	根据建设单位提供资料，本项目建设施工将全部使用商品混凝土及商品预制件，均为外购，不设混凝土拌和站及预制厂，不新建临时施工场地。	/
	施工营地	本项目不设置施工营地，施工人员为附近村民	/
	施工便道	本项目兴隆大街（泾河大道—泾河河堤段）、文庙街（泾河大道—泾河河堤段）设置施工便道，总长 877m，宽 4m，其余管道与道路同期建成或依托已建成道路	新建
环保工程	施工期道路恢复	管道施工需开挖段，实施完成后，破坏的道路及其他相关设施全部恢复。	/
	施工期生态环境影响减缓措施	严格控制施工范围，不超范围占地，做好土石方管理工作，严格控制水土流失，施工完成后进行素土回填，并进行生态恢复	/
	施工期大气环境影响减缓措施	对施工场地、施工运输通道定期洒水抑尘，人居密集或扬尘严重的施工场地应使用防尘帷幕，运输车辆加遮盖蓬布密闭运输，施工机械及运输车辆优先采用清洁能源，并加强管理与维护，有效较少机械尾气的排放	/
	施工期声环境影响减缓措施	优先选用优质低噪声、低振动的机械设备进行施工，对施工机械采取隔声罩或施工场地设置隔声挡护屏障等措施，加强施工设备维护，杜绝非正常运行；合理安排施工时间，高噪声、强振动等机械作业时间应避开在夜（22:00-6:00），在周边地带设置禁鸣标志，减缓或控制交通噪声影响。	/
	施工期水环境影响减缓措施	施工废水经临时沉淀池处理后回用，生活污水依托既有环卫设施处理，试管废水回用于周边绿化	/
	施工期施工期固废治理措施	建筑垃圾统一收集后回用、不能回用的运至垃圾填埋场填埋；弃土方运至建设单位其他市政项目综合利用；生活垃圾交由环卫部门清运	/

2、本项目主要技术指标见下表。

表 3 主要技术指标一览表

序号	名称	规格	单位	数量	路名
雨水工程					
1	钢筋混凝土管	d1350	m	1190	兴隆大街（原点大道-泾河河堤）
2	钢筋混凝土管	d1500	m	850	
3	钢筋混凝土管	d1650	m	430	
4	钢筋混凝土管	d1800	m	3390	
5	钢筋混凝土管	d2000	m	790	文庙街（泾干大街-泾河河堤）
6	钢筋混凝土管	d2800	m	2886	
7	钢筋混凝土管	d1350	m	300	
8	钢筋混凝土管	d1500	m	680	金柳北路（原点大道—泾干大街）

9	钢筋混凝土管	d1800	m	1020	泾干大街（金柳北路—崇文大街）
10	钢筋混凝土管	d1800	m	640	崇文大街（泾干大街—中心街）
11	钢筋混凝土管	d2000	m	540	中心街（崇文大街—秦汉大道）
12	钢筋混凝土管	d2400	m	330	秦汉大道（中心街—南环路）
13	钢筋混凝土管	d2800	m	3091	秦汉大道（南环路—泾河河堤段）
总计				16137	/
污水工程					
1	钢筋混凝土管	d1000	m	1165	金柳北路（原点大道-泾干大道）
2	钢筋混凝土管	d1000	m	1260	泾干大道（金柳北路-崇文大街）
3	钢筋混凝土管	d1000	m	780	秦汉大道（泾干大道-中心街）
4	钢筋混凝土管	d1000	m	2201	秦汉大道（高泾大道—泾河大道）
总计				5406	

3、主要原辅材料产地及运输方式见下表。

表4 主要原辅材料产地及运输方式

序号	主要原材料	产地	运输方式	备注
1	雨、污水管道	泾河新城	汽车、委托社会运力	外购
2	混凝土	泾河新城	汽车、委托社会运力	外购

注：项目所用雨水管道全部采用外购成品管道，混凝土采用外购成品混凝土，厂区不设置混凝土拌和系统。

## 六、施工组织

### 1、施工方式

本项目雨污管道采用放坡开挖与顶管施工相结合的施工方式，改造工程仅涉及接口改造，不涉及管道改造。

### 2、工程方案

#### ①1#出水口

起点由兴隆大街与原点大道交叉口处起，起点接纳原点大道北侧区域汇集的雨水，流向由北向南，途径文新街、南强路、泾干大街、桥北路、中心街、南环路，然后继续向南经过南环路以南区域后，于泾河大道交叉口处向南排入泾河，设计管径 d1350mm—d2800mm，设计管长 5860m，于道路西侧敷设。其中兴隆

大街（南环路—泾河大道）规划路现未建设，本段工程可与规划路同期建设，其余路段全程采用放坡开挖施工方式。

#### ②2#出水口

本段位于文庙街（泾干大街—泾河河堤段），起点由北极宫大街与泾干大街交叉口，流向由北向南，途径湘宾巷、新街巷、北当巷、二条街、中心街、南环路，然后直至泾河，设计管径  $d2000\text{mm}-d2800\text{mm}$ ，设计管长 3676 米，于道路西侧铺设。文庙街（南环路—泾河大道）规划路现未建设，本段工程可与规划路同期建设，文庙街（泾干大街—南环路）采用放坡开挖；文庙街（泾河大道—泾河河堤段）YB2—YB4 顶管施工，设计长度 210m，其余路段采用放坡开挖。

#### ③3#出水口

3#出水口：起点由金柳北街与原点大道交叉口处起，流向由北向南，途径文新街、南强路、泾干大街，然后沿泾干大街向东，途径都南路、秦星路、崇文大街，沿崇文大街向南，途径书院巷、姚家巷至中心街后，向东经隆兴路、至秦汉大道，再向南至泾河。设计管径管径  $d1350\text{mm}-d2800\text{mm}$ ，设计管长 6601m；秦汉大道（南环路—泾河大道）规划路现未建设，本段工程可与规划路同期建设，其余路段采用放坡开挖施工方式。

#### ④秦汉大道（泾干大街—中心街）污水管道

本段位于秦汉大道（泾干大街—中心街），设计起点顺接秦汉大道（泾河大道以北）污水，自北向南，接入秦汉大道（中心街以南）已设计规划好的污水预埋管道中，于道路东侧敷设，设计管径  $d1000\text{mm}$ ，设计管长 780 米，采用放坡开挖的施工方式。

#### ⑤秦汉大道污水管道（高泾大道—泾河大道）污水管道

秦汉大道污水管道（南环路—泾河大道）为规划路，现暂未建设，本段污水管道可以规划路同期建设。

#### ⑥金柳北路（原点大道—泾干大街）污水管道

本段位于金柳北路（原点大道—泾干大街），新建污水管道，顺接原点大道转输污水后，自北向南排泾干大街入已设计污水管道，于道路东侧敷设，管径  $d1000\text{mm}$ ，长度 1165m，全程采用放坡开挖。

#### ⑦泾干大街（金柳北路—崇文大街）污水管道

本段位于泾干大街（金柳北路—崇文大街），新建污水管道，顺接金柳北路、泰星路污水后，自西向东，接入崇文大街已设计好的污水预埋管中，于道路北侧敷设，管径 d1000mm，长 1260m，全程采用放坡开挖。

#### ⑧雨、污水管道改造

本项目污水改造主要范围为东至东环路，南至泾河河堤段，西至吉元大街，北至原点大道，对现状排水系统进行雨污分流，保留现状排水管网系统仅作为污水管网，但对金柳北路（原点大道—泾干大街）、泾干大街（金柳北路—崇文大街）、秦汉大道（泾干大街—泾河大道）、北极宫大街（泾干大街—南环路）等路段现状管径较现状大管径管道改为雨水管道。仅涉及雨水接入口的改造，不涉及管道改造。

### （4）施工材料

#### ①雨水管道:

当管径小于 d1350mm 时，排水管线采用 II 级钢筋混凝土承插口管；当管径大于等于 d1350mm 时，排水管线采用III级钢筋混凝土钢承口管，橡胶圈接口。

#### ②污水管道

当管径小于 d1350mm 时，排水管线采用 II 级钢筋混凝土承插口管；当管径大于等于 d1350mm 时，排水管线采用III级钢筋混凝土钢承口管，橡胶圈接口。

### （4）附属设施

#### ①检查井

##### I、雨水检查井

雨水管道检查井采用矩形直线钢筋混凝土排水检查井，尺寸 3500x1100。井基础的 3:7 灰土基础更改为 30cm 厚砂砾石垫层。YA4、YB5 雨水检查井采用钢筋混凝土雨水检查井，尺寸 8000 x7000，其中检查井内设 2 个鸭嘴阀。采用 04S531 的检查井，管道穿越井壁处处理方法由钢套管改为发砖券连接，所有与井壁衔接处的管口周围用油麻沥青砂填实，宽度为 50mm，且两端均用聚硫密封膏封口 C15 混凝土。

##### II、污水检查井

污水检查井采用钢筋混凝土雨水检查井，主要有直线井、三通井和四通井三种形式。污水检查井采用钢筋混凝土污水检查井，主要有直线井、三通井、四通

井和跌水井四种形式，钢筋混凝土井井壁及底板采用防水混凝土 C30，混凝土抗渗等级 P6；检查井流槽采用 C15 混凝土。预制井盖均采用 C30 混凝土。混凝土垫层采用 100mm 厚 C15 混凝土。检查井混凝土垫层下采用 300mm 厚的砂砾石垫层换填处理，压实系数均不小于 0.97；要求承载力不低于  $f_{ak}=150\text{kPa}$ ，基础垫层外放宽度不小于 500mm。

### ②检查井井盖

采用  $\varphi 700$  可调式防盗防跳防沉降重型铰链球墨铸铁井框、盖，当检查井位于车行道下时（含机动车道及非机动车道），承载等级为 D400 级 ( $F \geq 400\text{kN}$ )；当检查井位于绿化带内及人行道下时，承载等级为 B125 级 ( $F \geq 125\text{kN}$ )。要求井盖、支座带销轴连接。位于车道下的检查井，要求井盖与井圈接触处（出厂）嵌套弹性胶条，避免车轮压过，出现噪音。要求井圈、井盖安装平整，不得出现与路面高差不一致的现象。

### ③防坠网说明：

本项目在所采用的防坠网为同意型号规格，井网材料为  $\varphi 10\text{mm}$  的三股聚脂复丝绳索（GB/T1187-200）。井网为一根聚酰胺复丝绳索编制而成，网外均布六个绳环亦为同一根材料编制而成，以便挂井壁内  $\varphi 12$  的带钩膨胀螺栓上，井网直径为 600m。

## （5）施工布置

项目所用雨、污水管道全部采用外购成品管道，混凝土采用外购成品混凝土，厂区不设置混凝土拌和系统。施工过程中，管材等施工材料均由运输车辆直接运至施工现场，暂放于管沟两侧，不进行长期堆放，不另设临时堆放场地。施工人员均来自当地，办公人员设置在城区内，不设置施工营地。

## （6）管道敷设

### ①基础处理

管道沟槽开挖底位于地下水位以上管段，管道及检查井基础下采用 300mm 厚 3:7 灰土进行处理。管道沟槽开挖底位于地下水位以下管段，降水至管道及检查井基础下 0.5m 后，管道及检查井基础下 300mm 厚 3:7 灰土更换为 300mm 厚、颗粒尺寸为 5—40mm 的碎石或砾石换填处理，压实度  $\geq 93\%$ 。

### ②回填要求

采用良质土回填，检查井周围 0.7m 范围内，自井底起进行分层对称回填，夯实至道路结构层。井底位于地下水位以上的，采用 3: 7 灰土回填，要求压实度 $\geq 95\%$ ；井底位于地下水位以下的，采用 5—40mm 的碎石或砾石回填，要求压实度 $\geq 93\%$ ，管顶以上 50cm 以上部分的回填土压实度要求应与道路路基要求一致。管沟开槽后，如遇地基松软或其他特殊情况，必须妥善处理后，才能进行管道施工。

### ③管道埋深

本工程雨水管道埋深在不高于 8m。

### ④管道连接

项目管道管材采用钢筋混凝土管，采用成品管，施工现场采用橡胶圈连接。

### ⑤管道检测和验收

管道采用分段检测，每段在安装阀门前进行检测，检测时管道端头采取加固措施以保证安全。检测合格后方可投入使用。

## 四、工程占地

本项目工程占地见下表。

表5 项目占地情况一览表

序号	路段		临时占地类型	管道长度(m)	临时占地面积hm <sup>2</sup>
1	1#雨水口	兴隆大街（原点大道—南环路）	机动车道	2470	3.7
2		兴隆大街（南环路—泾河大道）	荒地	2980	/
3		兴隆大街（泾河大道—泾河河堤段）	未硬化小道	410	0.9
	2#雨水口	文庙街（泾干大街—南环路）	机动车道	790	1.2
		文庙街（南环路—泾河大道）	荒地	2419	/
		文庙街（泾河大道—泾河河堤段）	机动车道	467	0.6
	3#雨水口	金柳北路（原点大道—泾干大街）	机动车道	980	1.48
		泾干大街（金柳北路—崇文大街）	机动车道	1020	1.58
		崇文大街（泾干大街—中心街）	机动车道	640	0.99
		中心街（崇文大街—秦汉大道）	机动车道	540	0.84
		秦汉大道（中心街—南环路）	机动车道	330	1.48
		秦汉大道（南环路—泾河大道）	荒地	2154	/
		秦汉大道（泾河大道—泾河河堤段）	荒地	937	1.98
	污水管道	秦汉大道（泾干大街—中心街）	机动车道	780	0.39
		秦汉大道（高泾大道—泾河大道）	荒地	2201	/
		金柳北路（原点大道—泾干大街）	机动车道	1165	1.86
		泾干大街（金柳北路—崇文大街）	机动车道	1260	2.01
总计				21543	19.01

## 五、土方平衡

本次工程兴隆大街（南环路—泾河大道）、文庙街（南环路—泾河大道）、秦汉大道（南环路—泾河大道）与规划路同期建设，故不产生土石方；兴隆大街（原点大道—南环路）、兴隆大街（泾河大道—泾河河堤段）雨水管道工程采用沟槽放坡开挖方式；文庙街（泾干大街—南环路）采用沟槽放坡开挖方式；文庙街（泾河大道—泾河河堤段）雨水管道因局部管段受临近建筑限制，采用放坡开挖和顶管相结的施工合方式，其中顶管施工为 210m；金柳北路（原点大道—泾干大街）、泾干大街（金柳北路—崇文大街）、崇文大街（泾干大街—中心街）、中心街（崇文大街—秦汉大道）、秦汉大道（中心街—南环路）、秦汉大道（泾河大道—泾河河堤段）、秦汉大道（泾河大街—中心街）采用放坡开槽施工，槽底开挖宽度为管径两侧 80cm 宽度，1 比 0.5 放坡，不高于 8m。

项目总挖方量 55.43 万  $m^3$ ，回填 51.65 万  $m^3$ ，弃方 3.78 万  $m^3$ ，弃方包括管沟开挖回填、顶管作业施工产生的弃土，弃土回用于建设单位其他市政项目综合利用，本项目不设弃土场。

表6 项目土石方情况一览表

序号	路段	路长 m	管径 mm	开挖 方式	开挖 深度	挖方量 (万 $m^3$ )	填方量 (万 $m^3$ )	弃方量 (万 $m^3$ )
1	兴隆大街 (原点大道—南环路)	2470	d1350 -d1650	放坡 开挖	6.5	12.21	11.77	0.44
2	兴隆大街 (泾河大道—泾河河堤段)	410	d2800	放坡 开挖	6.5	3.14	2.79	0.35
3	文庙街（泾干大街—南环路）	790	d2000	放坡 开挖	6.5	4.4	4.15	0.25
4	文庙街（泾河大道—泾河河堤段）	467	d2800	放坡 开挖与 顶管相 结合	6.5	1.78	1.38	0.4
5	金柳北路 (原点大道—泾干大街)	980	d1350 -d1500	放坡 开挖	6.5	4.78	4.61	0.17
6	泾干大街	1020	d1800	放坡	6.5	3.34	3.08	0.26

	(金柳北路—崇文大街)			开挖				
7	崇文大街 (泾干大街—中心街)	640	d1800	放坡 开挖	6.5	2.11	1.95	0.16
8	中心街(崇文大街—秦汉大道)	540	d2000	放坡 开挖	6.5	3	2.83	0.17
9	秦汉大道 (中心街—南环路)	330	d2400	放坡 开挖	6.5	1.8	1.65	0.15
10	秦汉大道 (泾河大道—泾河河堤段)	937	d2800	放坡 开挖	6.5	5.2	4.6	0.60
11	金柳北路 (原点大道—泾干大道)	1165	d800	放坡 开挖	6.5	4.9	4.69	0.21
12	泾干大街 (金柳北路—崇文大街)	1260	d800	放坡 开挖	6.5	5.37	5.14	0.23
13	秦汉大道 (泾河大街—中心街)	780	d800	放坡 开挖	6.5	3.4	3.01	0.39
总计		11789	/	/	/	55.43	51.65	3.78

1、项目土石方平衡如下

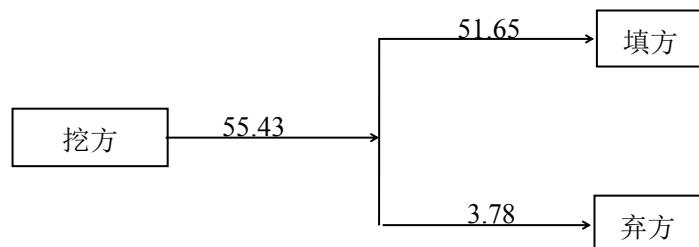


图1 项目土石方平衡图

## 七、施工进度

施工总体进度安排在 2020 年 7 月-2022 年 6 月，总工期 24 个月。

## 与项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目于兴隆大街（原点大道—泾河河堤段）、文庙街（泾干大街—泾河河堤段）、秦汉大道向南至泾河河堤段新建3个排水口，秦汉大道（高泾大道—泾河大道）、秦汉大道（泾干大街—中心街）、金柳北路（原点大道—泾干大街）、泾干大街（金柳北路—崇文大街）新建污水管道，污水工程主要改造内容为对现状排水系统进行雨污分流，保留现状排水管网系统仅作为污水管网，但对金柳北路（原点大道—泾干大街）、泾干大街（金柳北路—崇文大街）、秦汉大道（泾干大街—泾河大道）、北极宫大街（泾干大街—南环路）等路段现状管径较现状大管径管道改为雨水管道，仅涉及雨水接入口的改造，不涉及管道改造。本项目现状如下。

兴隆大街（原点大道—南环路）为机动车道，道路宽5m，兴隆大街（泾河大道—泾河河堤段）为未硬化的乡间道路，道路宽为4m，文庙街（泾干大街—南环路）为机动车道，道路宽14m，文庙村（泾河大道—泾河河堤段）为现在水泥道路，道路宽3m，金柳北路（原点大道—泾干大街）为机动车道，道路宽17m、泾干大街（金柳北路—崇文大街）为机动车道，道路宽20m、崇文大街（泾干大街—中心街）为机动车道，道路宽15m、中心街（崇文大街—秦汉大道）为机动车道，道路宽16m、秦汉大道（中心街—南环路）为机动车道，道路宽12m，规划路兴隆大街（南环路—泾河大道）、文庙街（南环路—泾河大道）、秦汉大道（南环路—泾河大道）还未建设。

### 2.存在的问题

（1）排水工程设施建设滞后，城区水系污染较重。城区内由于排水体制不够完善，以雨污合流制为主，部分地区污水就近排入水体。

（2）排水工程设施老化，不能发挥正常的排水功能；部分已建成雨水管道排放能力不能满足规划排水重现期的要求。

（3）排水管网系统很不完善，随着区域的发展，还需新建大量排水管道，健全排水管网系统。

（4）随着区域的不断发展和总体规划的调整，城市现状排水系统对城市规划产生影响。

（5）部分地区的排水管渠、雨水口等排水设施未得到及时维护和改造，不

能发挥正常的排水功能。

为了缓解以上问题，本项目设计兴隆大街、先锋大街、秦汉大道由北向南新建3个雨水排放口，秦汉大道（高泾大道—泾河大道）、秦汉大道（泾干大道—中心街）、金柳北路（原点大道—泾干大街）、泾干大街（金柳北路—崇文大街）新建污水管道，并对现状排水系统进行雨污分流，保留现状排水管网系统仅作为污水管网。

## 建设项目所在地自然环境简况

### 自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等)

#### 一、地理位置

泾河新城泾干镇地处关中平原中部，泾河下游。县境介于东经  $108^{\circ}29'40''\sim 108^{\circ}58'23''$ ，北纬  $34^{\circ}26'37''\sim 34^{\circ}44'57''$ 。东与三原、高陵县交界，南与咸阳市渭城区接壤，西隔泾河与礼泉县相望，北依北仲山、嵯峨山与淳化、三原县毗邻。县城位于西安市北偏西 54 公里，咸阳市北偏东 28 公里。交通方便，地理位置优越。

#### 二、气候气象

泾河新城泾干镇属暖温带大陆性季风气候，四季冷暖、干湿分明，冬季寒冷干燥，夏季炎热多雨，降水量年际变化大，七月、九月降水较为集中。年平均气温  $13^{\circ}\text{C}$ ，冬季(1 月)最冷为  $-13.8^{\circ}\text{C}$ ，夏季最热(7 月)为  $40.9^{\circ}\text{C}$ 。年均降水量 548.7 毫米，最多降水量 829.7 毫米，最少为 349.2 毫米。日照时数年平均为 2195.2 小时，最多(8 月)为 241.6 小时，最少(2 月)为 146.2 小时。无霜期平均为 213-225 天，年主导风向为东北风。有旱涝灾害发生，并伴有暴雨、冰雹、大风和沙尘暴等灾害性天气，春末秋初寒潮降温造成冻害。

#### 三、水文

##### 1、地表水

泾河新城泾干镇区域内涉及的河流为泾河，属于渭河的一级支流，黄河二级支流。泾河在泾河新城内源自宁夏回族自治区泾源县，自谢家沟入境，张家山出谷，东南流至桃园村附近出境。县内河长 77km，流域面积  $634\text{m}^2$ 。多年平均径流量 18.67 亿  $\text{m}^3$ ，平均流量  $64.1\text{m}^3/\text{s}$ ，年输沙量 2.74 亿  $\text{m}^3$ 。新城内泾河长度约 23.5km。

##### 2、地下水

泾河新城所处区域黄土台原区潜水位埋深变化较大，为 20-90m。谷区主要富水区分布在泾河漫滩一、二级阶地区，潜水位较浅，一般为 5-30m，含水层岩性为砂，砂砾卵石层，透水性和富水性均好。区域地下水类型以重碳酸型水为主，矿物度小于 1g/L，属于淡水。

#### 四、生物资源

经现场调查，本项目所在区域地势较为平坦，区域为城镇农村生态系统，植被发育一般，主要为人工栽培的农作物和人工绿化。生物多样性一般，未发现国家及各级保护珍稀植物及野生动植物。

## 环境质量状况

建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等)

### 1、环境空气质量现状

为了了解本项目所在地空气质量环境,本次环评引用陕西省生态环境保护厅2020年1月23日发布的《2019年环保快报》中泾河新城环境空气质量数据。

2019年1~12月泾河新城环境空气质量数据详见下表: 2019年1~12月泾河新城环境空气质量状况详见下表。

**表8 区域空气质量现状评价表**

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率/%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	13	60	27	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	56	40	140	超标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	139	70	198	超标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	104	35	297	超标
CO	第95百分位浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.0	4	50	达标
O <sub>3</sub>	第90百分位浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	53	160	33	达标

从上表可以看出,项目所在区2019年SO<sub>2</sub>年均浓度值、O<sub>3</sub>第90百分位浓度和CO第95百分位数的浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准要求; NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>年均浓度值均高于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准要求。故项目所在评价区区域为不达标区。

### 2、声环境质量现状

项目声环境质量现状委托西安瑞谱检测技术有限公司2019年5月11日-5月12日分昼间与夜间进行监测得出,共设8个监测点位,监测结果见下表。

**表9 环境噪声监测结果统计表 单位 dB(A)**

编号	监测点位	监测结果				标准	
		2019.05.11		2019.05.12			
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1#	北强家村	53	43	54	43	60	50
2#	福来小区	52	42	53	41	60	50
3#	永安医院	52	41	54	42	60	50
4#	泾干中学	54	42	52	41	60	50
5#	逸夫小学	53	41	54	41	60	50
6#	电力小区西侧居民	52	42	55	41	60	50
7#	东关村	53	43	54	42	60	50

8#	合威阳光城	52	42	53	43	60	50
----	-------	----	----	----	----	----	----

由上表中监测数据可知，项目拟建地道路沿线敏感点处噪声监测值昼夜间均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

经对项目排污特征和周围环境特征综合分析后，确定了本次评价的主要环境保护目标，主要保护对象及目标见下表。

**表 10 主要环境目标保护表**

建设 内容	坐标		保护对象	保护内 容	环境功 能区	方位 (m)	距离 (m)
	东经	北纬					
兴隆 大街	108.823271	34.534879	北强村	150 户 /450 人	居民区	W	6m
	108.821254	34.540323	南强村（东）	100 户 /300 人	居民区	E	相邻
	108.821383	34.534596	南强村（西）	40 户 /120 人	居民区	W	7m
	108.823528	34.526146	西关村（东）	600 户 /1800 人	居民区	E	相邻
	108.820996	34.526253	西关村（西）	400 户 /1200 人	居民区	W	7m
	108.822799	34.522469	炮房村（东）	300 户 /900 人	居民区	E	相邻
	108.821211	34.522293	炮房村（西）	200 户 /600 人	居民区	W	8m
	108.819838	34.507830	永顺庄	60 户 /200 人	居民区	W	8m
	108.822563	34.506079	大训堡村	100 户 /300 人	居民区	E	相邻
	108.821383	34.492569	泾河	/	III 类	N	15m
金柳 北街	108.845158	34.491844	泾河湿地	/	生态 湿地	N	相邻
	108.833737	34.538127	永安医院	30 人	医院	E	20m
	108.835030	34.535692	金柳村	300 人 /100 户	居民区	E	10m
文庙 街	108.834171	34.528126	泾阳武术学 校	330 人	居民区	W	8m
	108.836457	34.525492	逸夫小学	150 人	学校	W	25m
	108.835802	34.523035	长巷	200 户 /600 人	居民区	W	相邻

	108.840952	34.506840	花池渡村	300 人 /100 户	居民区	W	60m
	108.836811	34.518986	泾阳中学	400 人	学校	W	20m
	108.840737	34.521196	双贤村	300 户 /900 人	居民区	E	相邻
	108.840566	34.518474	先锋村	100 户 /300 人	居民区	E	相邻
	108.837240	34.524502	文庙	省级文 物	文物保 护区	W	相邻
秦汉 大道	108.853569	34.524025	团庄村 (东)	100 户 /300 人	居民区	E	相邻
	108.852625	34.523601	团庄村 (西)	50 户 /150 人	居民区	W	相邻
	108.851380	34.529435	东关村	450 户 /1350 人	居民区	E	7m
	108.855822	34.529488	合威阳光城	700 户 /2000 人	居民区	E	15m
	108.853526	34.506132	柴家村	60 户 /180 人	居民区	E	相邻
	108.849621	34.506733	姚家村	50 户 /150 人	居民区	W	相邻
泾干 大街	108.835185	34.533226	泾干中学	800 人	学校	N	114m
	108.847132	34.534844	电力小区西 侧居民	160 户 /480 人	居民区	N	15m
	108.840002	34.533173	北关村	600 人 /200 户	居民区	N	15m
	108.840072	34.533430	金柳村	200 人 /70 户	居民区	N	15m

## 评价适用标准

环境质量标准	<p><b>一、环境空气</b></p> <p>1、环境空气质量：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。</p>												
	<b>表 11 环境空气质量标准</b>												
	执行标准 GB3095-2012	级别 二级标准	污染 物指 标	单位	标准限值								
					1 小时 平均	24 小 时平 均	年平均						
					500	150	60						
					200	80	40						
					10	4	/						
					200	/	/						
					/	150	70						
					/	75	35						
污染 物 排 放 标 准	<p><b>二、声环境质量标准</b></p> <p>项目区噪声质量标准执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准，其标准值见下表。</p>												
	<b>表 12 声环境质量标准</b>												
	执行标准 《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	级别 2类标准	单位 dB (A)	标准限值									
				昼间		夜间							
				60		50							
				<p>1、施工扬尘执行《施工场界扬尘排放限值》（DB611078-2017）要求。</p>									
				<b>表13 施工场界扬尘排放限值</b>									
				<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物</th><th>监控点</th><th>施工阶段</th><th>小时平均浓度限值 (mg/m<sup>3</sup>)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">TSP</td><td rowspan="2">周界外浓度最高点</td><td>拆除、土方及地基处理工程</td><td>≤0.8</td></tr> <tr> <td>基础、主体结构及装饰工程</td><td>≤0.7</td></tr> </tbody> </table>				污染物	监控点	施工阶段	小时平均浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	TSP	周界外浓度最高点
污染物	监控点	施工阶段	小时平均浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )										
TSP	周界外浓度最高点	拆除、土方及地基处理工程	≤0.8										
		基础、主体结构及装饰工程	≤0.7										
<p>a 周界外浓度最高点一般应设置于无组织排放源下风向的单位周界外 10m 范围内，若预计无组织排放的最大落地浓度点超出 10m 范围，可将监控点移至该预计浓度最高点附近。</p>													
				<p>2、施工期噪声：执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。</p>									
				<b>表 14 建筑施工场界环境噪声排放标准</b>									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>执行标准</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)</td><td>70</td><td>55</td></tr> </tbody> </table>				执行标准	昼间	夜间	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	70	55				
执行标准	昼间	夜间											
《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	70	55											
<p>3、固废：固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》</p>													

	(GB18599-2001) 及其修改单（环保部公告[2013]36号）中有关规定。
总量控制指标	本项目运营期无废气废水产生，本次评价不申请总量控制指标。

## 建设项目工程分析

### 工艺流程简述

#### 一、项目施工期工艺流程

本项目主要工艺流程包括施工前期工作、管道开挖、管线敷设等辅助设施建设以及建设完成后的恢复工作，在竣工验收合格后投入运营。本项目分为施工期和运营期两个阶段，根据项目的工程特性，重点评述项目施工期。

项目施工期工艺流程详见图

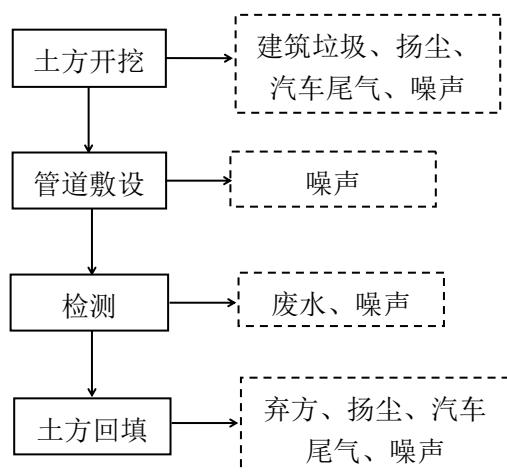


图2 项目施工期工艺流程

#### 工艺流程简述：

(1) 土方开挖：本项目采用放坡开挖与顶管相结合的施工方式对道路进行开挖。该过程会产生建筑垃圾、扬尘、机械尾气、施工机械噪声。

(2) 管道敷设：将外购的雨、污水管道敷入管沟。该过程会产生施工机械噪声。

(3) 检测：对敷设完成的管道进行检测，该过程会产生试管废水、施工机械噪声。

(4) 土方回填：管道监测完成后，进行土方回填，该过程会产生施工机械噪声和土方回填产生的扬尘、机械尾气、弃土方。

注：秦汉大道（南环路—泾河大道）、兴隆大街（南环路—泾河大道）、文庙街（南环路—泾河大道）现暂未建设，为了避免二次开挖，环评建议秦汉大道（泾干大街—泾河大道）雨、污管道工程、兴隆大街（南环路—泾河大道）雨水管道、文庙街（南环路—泾河大道）雨水管道于规划路同期施工建设。

开槽法：开槽法是管道施工常用的方法之一。其施工过程是在管线位置上开挖沟槽，

然后进行管道及附属设施安装、压力试验、检验、土方回填、路面及植被恢复、竣工验收。

顶管套管法：顶管法即采用开挖技术进行地下管线的敷设或更换，开挖面少，仅在工作井与接受井要开挖，管线沿程不开挖。首先在工作井处，驱动装有楔形钻头的钻杆从地面钻入，地面仪器接收由地下钻头内传送器发出的信息控制钻头按照预定的方向绕过地下障碍物直达目的地，然后卸下钻头换装适当尺寸和特殊类型的回程扩大器，使之能够在拉回钻杆的同时将钻孔扩大至所需直径，并将需要铺砌的管线同时返程牵回钻孔入口处进行铺设。其技术优点是不开挖地面，不破坏地面建筑物，不影响交通，施工不受气候和环境的影响，不影响管道的段差变形。

## 主要污染工序

### 一、施工期污染工序

#### 一、施工期

建设项目建设期间，各项施工活动将会对周围的环境造成破坏和产生影响。施工期对环境的影响主要来自施工开挖和场地的清理产生的扬尘；施工机械、车辆尾气和噪声；工程临时占地对土地利用类型及交通的影响；施工产生的固体废物。施工期间存在的主要环境问题有以下方面：

#### 1、废气

施工期大气污染源主要为施工行为产生的扬尘和机械尾气。

##### (1) 扬尘

在施工过程中扬尘污染主要来源于施工机械挖掘土方、堆放土方和土方回填时产生的扬尘和运输车辆造成的二次扬尘。

##### (2) 机械尾气

机械尾气主要源于施工机械及运输车辆燃油排放的尾气。

施工期的大气主要污染源及污染物见下表。

表 15 施工期大气污染源及污染物

序号	产生原因	产生地点	污染物名称
1	土方挖掘和堆放、土方回填	场界内、堆放点	扬尘
2	工程机械及运输车辆	场界内、道路	
3	工程机械及运输车辆	场界内、道路	NOx、CO、THC 等

#### 2、废水

本项目施工期污水主要是施工废水、施工人员生活污水以及试管废水。

### (1) 施工废水

施工废水主要有设备冲洗水，主要污染因子为 SS，经沉淀后用于施工场地洒水降尘。

### (2) 施工期生活污水

施工人员生活污水的主要污染因子为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS。每日平均施工人员 50 名，每人用水量按 40L/d 计，排放系数取 0.8，生活污水产生量约为 1.6m<sup>3</sup>/d。施工人员生活污水依托周边既有环卫设施处理。

### (3) 试管废水

管道铺设完成后，进行试漏检测，本项目采用清洁水进行分段检测，本项目试水管道长 1.18km，管径为 1000~2800mm，管道试水为 2.57 万 m<sup>3</sup>，试管废水为清洁水，水中的主要污染物为悬浮物(≤70mg/L)。

## 3、噪声

施工期的工程噪声源主要为机械设备、运输车辆、物料装卸、基础建设以及施工人员活动，根据《噪声与振动控制工程手册》，项目施工期常用设备噪声值见下表。

表 16 施工期常用设备噪声值

设备名称	噪声级 dB (A)	测点离设备距离 (m)
挖掘机	82	5
推土机	76	5
起重机	68	5
卡 车	82	5
装载机	82	5
顶管机	86	5
压路机	86	5

## 4、固体废物

固体废物主要来自施工产生的废弃土石方、建筑垃圾和施工人员生活垃圾。

### (1) 废弃土石方

根据现场踏勘情况，项目管线敷设沿线地势平坦，无高填深挖段。项目施工过程挖方量 55.43 万 m<sup>3</sup>，回填 51.65 万 m<sup>3</sup>，弃方 3.78 万 m<sup>3</sup>。

### (2) 建筑垃圾

本项目新建雨污管道，采用放坡开挖与顶管施工相结合的施工方式。开挖

沥青路段：兴隆大街（原点大道—南环路）长 2470m，文庙街（泾干大街—南环路）长 790m，金柳北路（原点大道—泾干大街）长 980m，泾干大街（金柳北路—崇文大街）长 1020m，崇文大街（泾干大街—中心街）长 640m，中心街（崇文大街—秦汉大道）长 540m，秦汉大道（中心街—南环路）长 330m，秦汉大道（泾干大街—中心街）长 780m，金柳北路（原点大道—泾干大街）长 1165m，泾干大街（金柳北路—崇文大街）长 1260m，开挖水泥路面：文庙街（泾河大道—泾河河堤段）长 467m。项目建筑垃圾主要为破碎的沥青路面及水泥路面，建筑垃圾的产生总量为 3.13 万  $m^3$ 。

#### （4）生活垃圾

施工人员生活垃圾产生量按每人每日 0.5kg 计，每日平均施工人员 50 名，，则产生生活垃圾量约为 0.025t/d。

#### 5、生态影响

本项目在施工期内主要采取开槽施工方式，临时占地面积为 19.01hm<sup>2</sup>，施工期生态影响主要表现为施工场地、管沟开挖等引起土地原有地形地貌的改变和地表植被的破坏，项目挖方均沿管道两侧临时堆放，遇雨天可能引起水土流失增加；管道开挖处理不当会对周围生态环境产生影响。

### 二、运营期污染工序

项目运营后，常管理人员为西咸新区泾河新城管委会，因此运营期无污染物排放。

## 项目主要污染物产生及预计排放情况

时段	内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	处理前产生浓度 及产生量	排放浓度及排 放量					
施工期	大气污 染物	施工场地	扬尘	少量	少量					
			机械尾气	少量	少量					
	水污 染物	施工场地	施工废水	少量	少量					
			生活污水	1.6m <sup>3</sup> /d	0					
			试管废水	少量	0					
	固体 废物	施工场地	弃土石	3.78 万 m <sup>3</sup>	3.78 万 m <sup>3</sup>					
			建筑垃圾	3.13 万 m <sup>3</sup>	3.13 万 m <sup>3</sup>					
			生活垃圾	0.025t/d	0.025t/d					
	噪声	机械设备	噪声	70~95 dB(A)	昼间≤70dB(A) 夜间≤55 dB(A)					
运营期	项目运营期无三废排放，不会对环境造成污染									
主要生态影响(不够时可附另页)										
<p>本项目建设涉及土地开挖，将对管道沿线土壤生态环境和地表植被造成破坏。本项目管道主要沿道路敷设，施工过程进行严格施工管理减少植被破坏面积，且临时占地工程竣工后尽快覆土造地，恢复原有土地功能等，项目建设对生态环境影响在可接受范围之内。</p>										

## 环境影响分析

### 一、施工期环境影响分析

#### 1、施工期大气环境影响分析

本项目对环境空气的影响主要体现在施工期土石方的开挖、堆放、填埋过程中产生的扬尘、运输车辆扬尘以及施工机械尾气等。

##### (1) 施工扬尘

施工扬尘主要来自以下几方面：

① 在挖土方过程中产生的扬尘较大，主要是裸露的松散土壤表面受风吹时，表面侵蚀随风飞扬进入空气；

② 管槽开挖中，将使用挖掘机及人工进行施工，在土方的搬运、倾倒过程中，将有少量土壤从地面、施工机械、土堆中飞扬进入空气；

③ 暴露松散土壤的工作面，受风吹时，表面侵蚀随风飞扬进入空气；

④ 物料运输过程中车上装载的物料碎屑飞扬进入空气；

⑤ 开挖、回填土方过程会形成回填土和建筑垃圾，在施工场地堆放时间一般为 15 天左右，当其风干时可在起动风速下形成扬尘。

⑥ 施工期车辆的出入也会引起大气环境污染。主要对环境产生的影响是车辆将施工场地内的泥土带到附近的公路上，尤其是在下雨的天气。一旦泥土被带到路面，在晴好的天气中，被过往的机动车辆反复扬起，引起的扬尘将产生大气污染。

施工扬尘一般粒径较大，具有沉降快，影响范围小的特点。

对比某工程施工阶段扬尘监测类比结果如下。

表 17 施工期环境空气中 TSP 监测结果

监测点位	上风向		下风向		
	1#	2#	3#	4#	5#
距尘源点距离	20 m	10 m	50 m	100 m	200 m
浓度值 mg/m <sup>3</sup>	0.244~0.269	2.176~3.435	0.856~1.491	0.416~0.513	0.250~0.258
《施工场界扬尘排放限值》(DB611078-2017)0.8 mg/m <sup>3</sup>					

由上表可知，施工扬尘污染主要发生在场地下风向 50 m 范围内，TSP 最大

超标倍数可达 0.9 倍, 至下风向距离 200 m 处, 环境空气中的 TSP 浓度趋近于其上风向背景值。

## (2) 施工期扬尘污染防治措施

根据现场勘查, 由于项目部分管线沿居民区布设, 沿线敏感点较多, 因此项目施工扬尘对周边敏感点产生的影响较大。为避免建设期扬尘对区域空气环境质量产生影响, 评价要求施工单位在施工过程中靠近敏感点一侧应设置隔挡; 对项目施工作业面、临时堆土进行定期洒水, 保持一定的湿度; 分段施工减少开挖面, 同时边挖边填, 减少弃土, 产生的泥土、建筑材料弃渣要及时运走, 不宜长时间堆积; 需要暂存的土方, 应以密目网覆盖; 运输水泥、砂石等散体材料的车辆, 应有覆盖、密闭等措施, 避免撒漏; 回填完毕的沟槽在验收交接前, 施工单位应定期进行洒水、平整, 防止扬尘污染。

同时, 必须严格按照应严格执行《关于有效控制城市扬尘污染物的通知》、《陕西省大气污染防治条例》、《陕西省蓝天保卫战 2020 年工作方案》、《陕西省铁腕治霾打赢蓝天保卫战行动方案(2018-2020 年)》(修订版)、《泾河新城铁腕治霾打赢蓝天保卫战行动方案(2018-2020 年)》(修订版)、《陕西省建筑施工扬尘治理行动方案》、等文件, 且参考《施工场界扬尘排放限值》(DB61/1078-2017) 标准要求, 的有关要求进行施工:

(1)在工地出入口设置环保公告栏, 明确环保责任单位和负责人, 接受社会监督;

(2)当风力大于等于 4 级或者出现重污染天气状况时, 应停止管线开挖、回填等土石方作业以及其他可能产生扬尘污染的施工, 并采取覆盖、洒水等防尘措施, 减轻扬尘对周边环境空气的影响;

(3)实施路面切割、破碎等作业时, 采取洒水、喷雾等抑尘措施;

(4)采取分段开挖、分段回填的方式施工, 已回填后的沟槽, 采取覆盖或者洒水等抑尘措施;

(5)使用挖掘机开挖地面和清扫施工现场时, 进行洒水降尘;

(6)加强临时堆土的管理, 采取土方表面压实、定期喷水、密目网覆盖等措施, 禁止露天堆放, 防止扬尘。废弃施工材料应及时运走, 不宜长时间堆积;

(7)运输建筑材料车辆不得超载, 运输过程中必须篷布遮盖, 并对路面洒水抑

尘，减少对沿路敏感点的影响；

(8)项目建设期间，应在工地边界设置高度1.8米以上的硬质围栏，围挡视地方要求适当增加高度，围挡底端设置防溢座。严禁围挡不严或敞开式施工；

(9)强化施工期环境管理，提高全员环保意识宣传和教育，制定合理施工计划，缩短工期，采取集中力量逐项施工方法，坚决杜绝粗放式施工现象发生。

(10)严格施工扬尘监管。采取“精细化管理+红黄绿挂牌结果管理”模式，严格控制建设、出土、拆迁工地。建设工地安装在线监测和视频监控设备，并与市区(县)两级有关主管部门联网。

(11)根据环境保护敏感目标分析，敏感点距离开挖路段较近，因此项目建设会对这些敏感点产生一定的影响，环评要求在靠近敏感点的施工区域采取湿法作业降低施工扬尘对上述敏感点的影响。

(12)施工场地内的高扬尘作业应尽可能布置于远离居民区的位置，多扬尘作业面及靠近居民点的施工设施，采用人工控制定期洒水，并将易产生扬尘的施工临时设施布置在施工场地远离居民点处，临时堆料场采用彩条布覆盖。

### (3) 机械尾气

在施工过程中所用的施工机械、运输车辆排放尾气，其污染因子为CO、NO<sub>x</sub>、THC等，将对环境空气质量产生一定影响。应采取施工车辆定期检修、维护，尽量减少车辆怠速空档，设备使用优质燃油等措施，以减小对环境的影响。对于燃用柴油的施工机械其排放的污染物中CO、THC及NO<sub>x</sub>等排放量不应该超过《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限制及测量方法（III阶段）》（GB20891-2014）排放限值。

综上，本项目施工期对空气环境影响较小。

## 2、施工期噪声影响分析

### (1) 噪声源

根据同类型调查，本项目建设期的噪声主要来自建筑物建造时各种机械设备运作产生的噪声以及运输、场地处理等产生的施工机械噪声。噪声主要由施工机械所造成，如挖土机械、推土机等，多为点源；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、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声；施工车辆的噪声属于交通噪声。施工机械一般位于露天，噪声传播距离远，影响范围大，是

主要的临时性噪声源。

## (2) 施工期噪声影响分析

单台施工机械噪声随距离的衰减计算公式如下：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20\lg\left(\frac{r}{r_0}\right)$$

式中：  $L_A(r)$ ——预测点的噪声值；

$L_A(r_0)$ ——参照点的噪声值；

$r$ 、 $r_0$ ——预测点、参照点到噪声源处的距离。

主要施工机械的噪声随距离的衰减情况见下表。

**表 18 主要施工机械(单台)噪声随距离的衰减变化** 单位：dB (A)

机械设备	距噪声源距离(m)					
	15	50	100	150	200	300
挖掘机	72	62	56	52	50	46
推土机	66	56	50	46	44	40
起重机	58	48	42	38	36	32
卡 车	72	62	56	52	50	46
装载机	72	62	56	52	50	46
顶管机	76	66	60	56	54	50
压路机	76	66	60	56	54	50

由上表可知，单台施工机械约在 100m 以外噪声值才基本能达到施工阶段场界昼间噪声限值，夜间单台机械约在 300m 以外噪声值才基本能达到施工阶段场界夜间噪声限值。施工期间，施工机械是组合使用的，噪声叠加比单台机械影响更大。根据本次环评期间的现场踏勘，本项目管网沿线敏感点较多，因此项目施工过程中，须做好噪声防治工作，以控制对项目施工沿线敏感点的影响。

## (3) 施工期噪声防治措施

施工期的主要影响为噪声影响，因此本项目针对不同施工场所的特点，采取不同的措施，以降低施工噪声影响，本工程可采用的措施如下：

①施工时必须选用符合国家相关标准的施工机械和运输车辆，尽量选用优质低噪声设备和工艺。设备安装时，可采用隔振垫、消音器等辅助设施，并加强施工机械的维修、管理，以保证机械设备处于低噪声、高效率的良好工作状态。

②施工单位在作业中应尽量合理布置施工场地和配置施工机械，降低组合噪声级，高噪声机械设备布置在施工场地远离附近敏感点处，安装在工棚内，实施

封闭、半封闭施工，并在居民点设置可移动式的隔声屏，隔声屏障可重复利用。

③在距敏感点较近施工时，根据季节在午休及夜间（22: 00~6: 00）禁止施工，若工程急需在夜间施工应向当地环保部门申报，获批准后方在指定日期进行，并将施工期限向沿线居民公告。

⑤加强施工场所及周边道路的维护，减少运输车辆产生的噪声。

⑥合理安排建筑垃圾及管道等运输车辆管理，控制运输车辆不得在靠近居民区、学校的位置鸣笛，减少运输车辆噪声的影响。

⑦加强经过敏感点管道的施工管理，避免其对周围居民的影响。要求采取分段施工减少对交通的影响。

⑧建设单位施工期间必须按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），严格控制施工噪声，文明施工，同时应充分做好与周边敏感点的协调工作。

因施工噪声是暂时的，建设单位严格采取环评提出防治措施和管理措施，可以将施工噪声对周边的影响降到最低，随着施工期的结束，施工噪声也随之结束。

### 3、施工期地表水环境影响分析

施工期对地表水环境的影响主要为施工废水、生活污水、试管废水。

#### （1）施工废水

施工期间的施工废水主要有降雨的地表径流、机械设备洗涤水等。其产生量视工程规模、工程进度、施工季节以及天气状况有所差别，施工废水水量较难估算，且往往含大量泥沙、油类等污染物，浑浊度高，若不经处理任意排入周边水体或沟渠，势必会对周围水体造成污染。

本项目施工终点为距泾河 15m 处，若施工废水处理不当，会对其下游地表水造成污染，因此，环评建议施工期选择在枯水期进行；施工场地要场地平整，场内要设置连续的排水系统，合理组织排水，施工现场排水禁止排入泾河；施工时产生生产废水未经处理不得随意排放，不得污染现场及周围环境，施工场地设置沉淀池，将施工废水收集后在施工场地进行沉淀处理，处理后上清液可作为施工场地洒水抑尘，从而减轻对周围水环境的影响。

#### （2）生活污水

施工人员均为附近村民，办公人员办公地设置在县城区内，均不在工地食宿，

因此，本项目施工不设施工营地，施工人员生活污水依托周边既有环卫设施，施工过程中无集中的生活污水产生，对周围水环境无影响。

### （3）试管废水

管道铺设完成后，要对其进行分段检测，试管水为清净下水，回用于沿线绿化。

## 4、施工期固体废弃物影响分析

固体废物主要施工过程中产生的废弃土方、建筑垃圾和生活垃圾。

本项目在施工作业产生的废弃土方为 3.78 万 m<sup>3</sup>，回用于建设单位其他市政项目。建筑垃圾产生量为 3.13m<sup>3</sup>，建筑垃圾统一收集后回用、不能回用的运至垃圾填埋场填埋。生活垃圾由环卫部门定期清运。

## 5、施工期对文物保护区的影响：

泾河新城泾干镇文庙于 1980 年被泾阳县人民政府公布为第一批重点文物保护单位，为清代建筑，保护范围为院墙内，重点保护范围为清代建筑，建筑控制范围为院墙外各延 10m。本项目文庙街（中心街—南环路）雨水管道位于文庙西侧 8m 处，处于保护区控制地带。在项目施工期间，需要进行开挖路面、敷设管道等施工作业，重型施工机械会造成的震动，将对文物造成一定的不利影响，甚至会造成文物坍塌和变形等影响。

项目建设应以保护文物为主，加强施工管理，具体要求如下。

- 1) 规划设计方案需经过文物保护相关部门进行批准后方可施工。
- 2) 在编制作业计划时，考虑施工区域内及附近已有设置的布置，以满足文庙的保护需要。
- 2) 加强协调工作，保持与已有设施相关部门的沟通与协调。加强对作业队伍的技术交底，使各作业队伍明了保护措施，增加各作业队伍的保护自觉性和主动性。
- 3) 开工前主动和地方文物保护部门进行联系，以便超前、有针对性地做好工作。
- 4) 施工队伍进入现场前，首先组织全体施工人员深入学习《文物保护法》和当地文物保护部门对文物保护的有关规定，增强文物保护意识自觉树立保护文物、爱护历史遗产的意识。

5) 建立健全文物保护制度，把文物保护措施落实到各个文物保护责任人。  
6) 施工过程中严谨在本次设计文物保护区域内使用重型机械施工，施工过程中要好减震措施，加强施工管理，采取有效的施工减震措施，避免施工振动对文物保护区的不良影响。

采取以上措施，本项目建设能够有效减缓施工期对文物保护区的影响。

## 6、施工期生态环境影响分析

### (1) 土地利用和植被现状

本项目主要采用开槽于顶管相结合的施工方式，临时占地面积为 19.01m<sup>3</sup>，根据现场勘查，兴隆大街（原点大道—南环路）、文庙街（泾干大街—南环路）、文庙村（泾河大道—泾河河堤段）、金柳北路（原点大道—泾干大街）、泾干大街（金柳北路—崇文大街）、崇文大街（泾干大街—中心街）、中心街（崇文大街—秦汉大道）、秦汉大道（中心街—南环路），敷设雨污管网铺设在机动车道下，占用和扰动类型以机动车道为主。兴隆大街（泾河大道—泾河河堤段）为未硬化的乡间道路，路边临近农田，秦汉大道（泾河大道—泾河河堤段）现状为荒地，占用和扰动类型临近农田及荒地为主；规划路兴隆大街（南环路—泾河大道）、文庙街（南环路—泾河大道）、秦汉大道（南环路—泾河大道）现暂未建设。

### (2) 生态环境影响分析

#### ①工程占地分析

本项目临时占地包括项目管沟开挖及石料等均沿管道两侧临时堆放。本项目开槽施工临时占地沿管线开挖两侧临时堆土，顶管施工临时占地集中于工作坑及接收坑周围。施工后可恢复原地貌，对生态环境影响较小。

#### ②水土流失的影响

施工期管道、沉淀池等开挖填埋、机械与人员碾压践踏，会使沿线地表植被遭受破坏，造成地表裸露，改变局部地貌，形成水土流失源，本项目在管道施工期产生的水土流失量主要由两部分组成。

一是由于管道开挖、设置的沉淀池破坏周边植被，破坏原地表水土保持功能，导致土壤侵蚀加剧而增加水土流失量，主要由挖掘、埋压，占用原地貌土地及植被造成，即间接水土流失量；

二是由于项目管道开挖、设置的沉淀池产生的土石方不合理堆放而增加的水

土流失量，即直接水土流失量。本项目施工期不设置临时性专门堆土场，土石方仅在施工便道暂存，且以密目网覆盖，施工结束后将对原地表进行植被恢复，且项目施工期较短，因此，项目带来直接水土流失较少。

针对项目施工可能存在的水土流失，环评要求采取以下水土保持防治措施：

a 施工开挖前，需先剥离表层腐殖土，施工结束后用于恢复植被。剥离的腐殖土和管道沟槽开挖土方应分别集中堆置在固定区域。管线安装完毕并试压结束后，回填管道开挖、沉淀池土方，将腐殖土回填在最上层。

b 施工时，要尽量求得土石工程的平衡，减少弃土，作好各项排水、截水、防止水土流失的设计；无论是挖方还是填方施工，应做好施工排水，先做好排水沟，不使地表流水漫坡流动，面蚀裸露土壤，同时应合理划分工作面；

c 尽量避免雨季施工，这样可以避免大规模水土流失；要分段施工，每一段施工完成后要尽快回填土方，恢复植被；填方应边填土，边碾压，不让疏松的土料较长时间搁置。碾压密实的土壤在水流作用下的流失量将大大小于疏松土壤。

d 在施工中，应合理安排施工计划、施工程序，协调好各个施工步骤，雨季中尽量减少地面坡度，减少开挖，并争取土料随挖随运，减少堆土、裸土的暴露时间，以免受降水的直接冲刷，临时堆存的土方进行拍打压实，在下雨时视情况对临时堆放土方进行防雨遮盖，在暴雨期，还应采取应急措施，尽量用覆盖物覆盖新挖的陡坡，防止冲刷和塌崩；

e 管道敷设完成后，对临时施工场地，将开挖的表层腐殖土进行覆盖，以保持土壤的肥力。施工完成后开挖土方基本可以实现全部回填，对于少量的弃土，应及时清运至建设单位其他市政项目。

本项目施工期较短且占地面积不大，土石方及时回填，做好绿化工作，施工期对生态环境的影响在环境可接受范围之内。

### ③对植被的影响

项目施工过程中会对周边绿化造成损害，主要表现为地表开挖、临时堆土对临时占地范围内植被的破坏和埋压，使评价范围内的植被覆盖率下降，影响植被生长，以及扬尘影响周边植物的正常生长。

管线施工过程中，管沟开挖范围内的植物地上部分与根系均被铲除，同时还可能伤及附近植物的根系；非管沟开挖范围的施工带内植被，也可能因土方堆放、

人员践踏、施工车辆和机器的碾压而遭到破坏。管线施工对地表植被破坏具有暂时性，随着施工期的结束，在严格落实植被恢复措施的情况下，1~2年内即可恢复。施工过程中被破坏或影响的植被属道路两侧绿化带，均为广布种和常见种，且分布较均匀，因此，尽管项目建设会使原有部分区域的植被遭受损失，但施工完成后易恢复，不会造成发生明显变化。

另外，施工过程中的扬尘还将在施工带两侧植物叶片上形成覆盖，会干扰植物的光合作用和蒸腾作用，影响植物的生长。评价要求在施工过程中对临时占地的乔灌木进行移栽，减少植物的砍伐及占用，优化施工进度管理，尽量减少施工临时用地的占用。敷设完成后，应及时覆土，及时将施工场地绿化进行恢复，管线上方及周边应选择根系较浅，易于项目管线运营期管理的草本植物为主，在采取以上措施的情况下，项目施工对植被的影响较小。

#### （6）对泾河的环境影响

泾河为季节性河流，流域多年平均气温8℃。泾河新城年降水量在350~650mm之间，主要集中于夏季，夏季降水量一般占到年降水量的60%以上，且降水强度大，环评建议施工期为冬、春季。本项目对泾河的主要影响为靠近泾河河堤的雨水管道工程。本项目主要采取开槽与顶管相结合的施工方式，建筑材料直接运至施工现场，环评要求施工过程中如遇下雨，对项目场地地面径流水设置围堰进行拦截，项目场地的地面径流水不得流入河道；施工时项目场地施工废水不得排入河道，施工废水经河道外临时沉淀池沉淀，处理后上清液作为场地洒水降尘；管道敷设完成后对周边环境进行恢复。项目雨水出口施工时间较短，环评要求合理安排施工时序，缩短项目施工周期。经上述措施，本项目对泾河环境影响较小。

#### （7）对泾河湿地的影响

陕西泾河湿地2008年8月6日被陕西省人民政府列入《陕西省重要湿地名录》。主要范围为从长武县芋园乡至高陵县耿镇沿泾河至泾河与渭河交汇处，包括泾河河道、河滩、泛洪区及河道两岸1km范围内的人工湿地。行政区划上包括西安市、咸阳市。

根据《陕西省湿地保护条例》在天然湿地范围内禁止从事下列活动：第二十七条 禁止在天然湿地范围内从事下列活动：（一）开垦、烧荒；（二）擅自

排放湿地蓄水；（三）破坏鱼类等水生生物洄游通道或者野生动物栖息地；（四）擅自采砂、采石、采矿、挖塘；（五）擅自砍伐林木、采集野生植物，猎捕野生动物、捡拾鸟卵或者采用灭绝性方式捕捞鱼类及其他水生生物；（六）向天然湿地内排放超标污水或者有毒有害气体，投放可能危害水体、水生生物的化学物品；（七）向天然湿地及其周边一公里范围内倾倒固体废弃物；（八）擅自向天然湿地引入外来物种；（九）其他破坏天然湿地的行为。

本项目属道路工程建设，不属于上述禁止从事的活动，按照条例要求临时占用湿地不得超过一年。占用期限届满后，占用单位应当按照湿地恢复方案及时恢复。

### **①施工期对湿地生态环境的影响**

本项目兴隆大街（泾河大道—泾河河堤）文庙街（泾河大道—泾河河堤）秦汉大街（泾河大道—泾河河堤）雨水管道工程，位于陕西泾河湿地范围内，雨水管道工程在湿地范围内施工，项目建设引发的水土流失给湿地生态系统带来的影响，主要是由于泥沙的沉积，导致湿地面积的减少，雨水管道工程产生的泥沙有一部分会被流水带入流域的最低处，导致河流水质变差；淤积河床，增加河水含沙量导致河流面积缩小等；如果土壤已被污染，则水土流失会进一步污染湿地生态系统。

### **②对生物多样性的影响**

因项目施工期路面开挖，现有植被将受到破坏；施工运输、临时占地也将会使施工区植被受到破坏，造成生物量减少。根据现状调查，项目湿地施工场地内植被以灌木为主，植被较易恢复。项目建成后及时进行植被恢复，恢复动物生境。综上，项目的施工建设会使陆生动物的种类、数量暂时减少，长远加强管理以后，动植物物种和多样性均会得到较大程度的恢复，对生物多样性影响不大。

### **③对湿地的生态恢复措施及要求**

拟建工程结束后，应及时对生态湿地进行生态恢复，对占用的湿地进行补偿，在湿地生态恢复过程中，应统筹考虑物种保护技术，景观协调等多方面因素，以保证生物种群的协调发展。

**生态保护措施及恢复措施：**工程永久占地应按有关土地管理办法的要求，逐级上报土地管理部门批准。对于永久占地，应纳入省土地利用规划，按有关土地

管理部门要求认真执行。同时在施工过程中还要做到以下两点：施工过程做到合理计划，分区施工，分步进行，尽可能减少施工中占用的面积，保护土地资源。

拟建项目在施工及运营过程中要严格按照《陕西省湿地保护条例》中相关规定执行，保护泾河湿地的自然生境。主要做到：国土资源行政部门在依法办理土地审批手续时，应当征询同级林业行政部门的意见；开发利用天然湿地资源应当按照湿地保护规划进行，不得破坏湿地生态系统的基本功能，不得破坏野生动植物栖息和生长环境。

## 二、营运期环境影响分析

### 1、环境影响分析

本项目建成并投入使用后，无废气、废水、噪声、固废产生。本项目的实施将对整个城市雨污水系统进行完善，真正做到雨污分流。

- (1)项目的建设有利于改善项目区环境居住条件，提高环境质量；
- (2)对创造良好人居环境、完善城市基础设施配套功能、改善城市人群居住环境，提升城市文明指数，促进当地国民经济持续快速增长具有积极意义；
- (3)通过建设雨、污水管道，使雨污分流，完善了城镇污水排放体系，减轻环境污染，既经济又安全的解决城镇排水治污的途径。

本工程实施后，不仅美观了城市、净化了空气，而且为人类自身带来健康，具有良好的社会效应。项目的建设，可以改善当地区域的景观。同时绿化增加了当地的绿化面积，美化了环境，有利于当地人民的身心健康，为当地人民提供一个健康舒适的生活环境。

### 2、对泾河的环境影响

本项目雨、污水管网终点为泾河，本次工程实施前泾河新城泾干镇雨、污水系统不完善，功能不明确，给排水管网配套不完善，现状排水设施水平落后难以支撑现代化城市发展。遭遇暴雨时，污水与雨水混合淤积，四处横流。项目实施后解决了原有管道拥堵渗漏及合流制造成的排水不畅的现象，加快雨水的排放，有效解决区域街区涝及污水横流的街景现状，改善了周边群众的生活环境。同时改造之后污水进入规划污水厂处理，雨水经雨水管道排入泾河，有助于水体的自然循环，进而改善了城市水环境，施工前后排水水量不变，对泾河影响不大。

### 3、地下水环境影响

按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目为“U 城镇基础设施及房地产 147、管网建设”，属 IV 类项目，可不开展地下水影响评价。

#### **4、土壤环境影响**

根据《环境影响评价导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于“社会事业与服务业”中的“其他”，属 IV 类项目，可不开展土壤环境影响评价。

### **三、环境管理与环境监测计划**

#### **1、环境管理机构设置的目的**

环境管理和监控计划是以防止工程建设对环境造成污染为主要目的。在工程项目的施工和营运过程中将对周围环境产生一定的污染影响，将通过采用环境污染控制措施减轻污染影响，环境管理和监控计划的实行将监督和评价工程项目实施过程中的污染控制水平，随时对污染控制措施的实施提出要求，确保环境保护目标的实现。

#### **2、环境管理机构的设置**

行政管理机构：西安新区泾河新城管委会

建设单位：根据项目的实际情况，设置专门从事环境管理的机构，配备兼职环保人员 1 名，负责环境监督管理工作。同时要加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。

#### **3、管理机构的职能**

##### **（1）施工期管理**

施工期的环境管理工作主要由项目业主单位和各施工单位共同承担。

##### **①业主单位环境保护管理任务**

业主单位在项目建设阶段将负责从施工准备至工程竣工验收期间的环境保护管理工作，主要工作任务如下：

- 1) 根据有关法规和标准，制定建设期环境保护实施规划和管理办法；
- 2) 制定环境保护工作计划，并组织实施；
- 3) 负责环境保护工作经费的审核和安排，监督环境保护投资执行情况；
- 4) 负责招标文件和承包项目合同环保条款的编审；

5) 监督承包商的环保措施执行情况，负责环保措施和环保工程的监督、检查和验收工作。

6) 组织开展施工区环境质量分析与评价工作，落实环境影响报告表提出的环保措施，将生态不利影响降低到最小程度；

7) 组织开展环保宣传、普及教育和培训，提高有关人员的环保意识；

## ②施工单位环境管理任务

各施工单位负责本单位和所从事的生产建设活动中环境保护工作，主要包括以下内容：

- 1) 向项目业主单位报告承包合同中环保条款的执行情况；
- 2) 制定本单位施工期内环境保护工作计划；
- 3) 核算环保经费的使用情况；
- 4) 检查环保设施的建设进度、质量和环保设备的安装情况，检验环保设施或环保设备的运行情况和处理效果，处理环保工程建设过程中的有关问题。

## (2) 运行期管理

在运行期，工程管理单位的环境保护工作主要有以下几个方面：

- ①贯彻执行国家及地方环境保护法律、法规和方针政策；
- ②加强企业内部环境保护宣传；

## 4、环境管理计划

工程环境管理计划见下表。

**表 19 环境管理计划主要内容**

环境问题		减缓措施	监督机构
施工期	空气污染	道路洒水降尘；土方堆放苫盖，施工场地围挡防尘，施工机械、运输车辆优先采用清洁能源，加强维修和保养	地方环保主管部门
	水土流失	施工现场挖填，，雨季防水土流失	
	地表水污染	对于施工废水、生活污水严禁流入泾河，对水质造成影响	
	噪声	严格选用低噪声设备合理安排各机械作业时间；设置围挡；运输车辆减速行驶、禁止鸣笛	
	生态环境	严格控制施工范围，尽量减少临时占地；对于临时占地，待施工完成后，及时清理、平整，植被恢复或种植	
	运输管理	制定合理的建筑材料运输计划；限制载重量；避开交通高峰；运输车辆通过居民区或学校时要禁鸣笛、限时速	
	施工管理	施工期间在道路上设置安全标志、警示牌；施工指挥部要制定施工安全守则；对工人进行施工安全教育等	

--	--	--	--

## 五、环保投资及竣工验收清单

### 1、环保投资估算

本项目环境保护的投资内容，数量和投资额见下表。

表 20 项目环保投资表

主要污染源		环保设备名称	数量	投资额(万元)
施工期	废气	施工沿线设围挡、临时开挖土石方密目网苫盖、洒水抑尘	若干	15
	噪声	隔声围挡、移动式声屏障	若干	10
	废水	临时沉淀池	1座	5
	固体废物	建筑垃圾、土方清运、生活垃圾	/	5
	生态恢复	路面恢复	2.68km	120
合 计				155

### 2、环保验收内容

本项目环保验收内容见下表。

表 21 建设项目竣工环保验收一览表

序号	项目	处理对象	处理措施	处理效果
1	废水治理	施工废水	施工期临时沉淀池	对水环境影响较小
		清管废水	周边绿化	
		施工生活污水	依托既有环卫设施	
2	环境空气	道路沿线	施工期采取定期洒水、运输车辆限速行驶	对大气环境影响较小
		施工场地	施工场地设 1.8m 高移动式彩钢板对施工作业区进行围挡	
		土石方	挖方临时堆放采进行苫盖、运输时篷布遮盖，以抑制施工扬尘	
		施工机械、运输车辆	加强施工机械、运输车辆的维护和保养	机械尾气达标排放
3	声环境	敏感点保护目标	设置禁鸣标志，减速带等措施，严格控制运输时间和运输路线，设置移动式隔声屏	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准要求
		施工机械	采用低噪声设备，部分设备加装减振设施	符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 要求
4	固体废物	施工期建筑垃圾	建筑垃圾统一收集后回用、不能回用的运至垃圾填埋场填埋	对周边环境影响较小

		弃方	弃土方运至建设单位其他市政项目综合利用	
		施工期生活垃圾	生活垃圾交由环卫部门清运	
5	生态	开挖及压占农田及车道	路面恢复	恢复原貌

## 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

时段	内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
施工期	大气污染物	施工场地	扬尘	洒水、密目网苫盖,设围挡,施工作业区进行围挡等	对大气环境影响较小
		施工机械、运输车辆	机械尾气	加强施工机械、运输车辆的维护和保养	尾气达标排放
	水污染物	施工场地	施工废水	临时沉淀池沉淀	对水环境影响较小
			生活污水	依托周边既有环卫设施	
			试管废水	回用于周边绿化	
	固体废物	施工场地	废弃土石方	运至建设单位其他市政项目综合利用	对周边环境影响较小
			建筑垃圾	建筑垃圾统一收集后回用、不能回用的运至垃圾填埋场填埋	
			生活垃圾	由环卫部门定期清运	
	噪声	机械设备	噪声	优先选用低噪声设备,部分设备加装减振设施,围挡隔声,合理安排施工时间并合理减少施工时间	符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求
		施工车辆		设置禁鸣标志,减速带等措施,严格控制运输时间和运输路线,设置移动式隔声屏	

## 生态保护措施及预期效果

项目建设对地表植被将产生短暂性的影响,主要采取以下生态保护措施:

(1) 管道敷设过程中,尽可能的缩小施工作业带宽度,严格控制施工机械、车辆及施工人员活动范围,以减少对地表碾压和扰动;在施工作业带以外,不准随意破坏植被,减少对生态环境的影响。工程临时占地选址可尽量选在规划景观绿化带占地中,尽量减少土地占用量,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、景观绿化带工程的建设。

(2) 注意管线施工过程中的地貌恢复,使之尽可能恢复原状;开挖管沟时注意表层土与底层土分开堆放。管沟回填时,应分层回填,表层土回填在表面,使土壤结构尽快得以恢复,促进植被恢复,保护生态环境,将施工期对生态环境

的影响降到最低程度。

## 结论与建议

### 一、评价结论

#### 1、项目简介

本项目主要对泾河新城泾干镇现状城区进行规划设计，主要范围为东至东环路，南至泾河河堤段，西至吉元大街，北至北环路；雨水工程主要改造内容为新建三条雨水管道出水口分别沿兴隆大街、文庙街、秦汉大道向南穿过南环路以南规划区域排入泾河；污水工程主要改造内容为对现状排水系统进行雨污分流，保留现状排水管网系统仅作为污水管网，但对金柳北路（原点大道—泾干大街）、泾干大街（金柳北路—崇文大街）、秦汉大道（泾干大街—中心街）、北极宫大街（泾干大街—南环路）等路段现状管径较现状大管径管道改为雨水管道，然后新建污水管道，秦汉大道（高泾大道—泾河大道）污水管道，设计管径d1000mm，设计管长2201m、秦汉大道（泾干大街—中心街）污水管道，设计管径d1000mm，设计管长780m、泾干大街（金柳北路—崇文大街）污水管道设计污水管道管径 d1000mm，设计管长 1260m、金柳北路（原点大道—泾干大街）污水管道设计管径 d1000mm，设计管长 1165m。本次设计新建雨水管道总长16137m，污水总长5406m。

#### 2、项目政策符合性

本项目属《产业结构调整指导目录（2019 年本）》鼓励类中第二十二项“城镇基础设施”第 9 项“城镇供排水管网工程、管网排查、检测及修复与改造工程、非开挖施工与修复技术，供水管网听漏检漏设备、相关技术开发和设备生产”，符合国家产业政策。

#### 3、相关规划符合性分析

根据泾河新城泾干镇雨、污水管网建设规划，兴隆大街由北向南至泾河、金柳北路-先锋大街-泾河、秦汉大道由北向南至泾河新建 3 个雨水排水口，规划管径 d1000-d2800，本次雨水工程为规划 3 条雨水管道出水口分别沿着兴隆大街、文庙街、秦汉大道向南穿过南环路以南规划区域排入泾河；金柳北路（原点大道—泾干大街）、秦汉大道（泾干大街—中心街）、秦汉大道（高泾大道—泾河大道）、泾干大街（金柳北路—崇文大街），新建污水管道接入已规划污水管道，后排入规划污水处理厂，符合泾河新城泾干镇雨、污水管网规划。

#### 4、区域环境质量现状

(1) 环境空气：项目所在区 2019 年均浓度值、O<sub>3</sub>第 90 百分位浓度和CO第 95 百分位数的浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准要求；NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>年均浓度值均高于《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准要求。故项目所在评价区区域为不达标区。

(2) 声环境：项目拟建地道路沿线敏感点处噪声监测值昼夜间均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准要求。

#### 5、项目施工期环境影响分析

主要环境影响是施工噪声、施工扬尘对周围及生态影响等。

施工期噪声将对周边环境造成一定的影响，因此要求建设单位认真组织落实各项环保措施，切实加强施工管理，规范施工秩序，提倡文明施工，同时避免午、夜间组织施工，减轻施工噪声的影响。

施工扬尘则采取围障拦挡、定时洒水抑尘、加强施工监管等措施，可有效控制施工扬尘造成的环境影响；机械尾气则加强施工机械、运输车辆的修护与保养，优先选用清洁能源，可有效控制机械尾气造成的环境影响。

施工废水和施工固体废物严格管理，按评价分析中所提各项要求进行治理，对环境影响不大。

对于项目土方开挖、堆放等引起的水土流失，可以合理安排施工计划，做好堆土的覆盖工作，减少水土流失的可能，同时注意松土的及时压实等，在每个施工段竣工后进行植被恢复。

施工期间虽然会对环境产生一些不利的影响，但在落实环保措施并加强施工管理的前提下，可使施工期对环境的影响降低到最小程度，且施工过程是短暂的，其影响将随着施工结束而消失。

#### 6、项目运营期环境影响分析

本项目运营期无污染物的排放，因此对周围环境无不利影响。

#### 7、总量控制

本项目运营期无废气废水产生，本次评价不申请总量控制指标。

#### 8、结论

通过对泾河新城泾干片区雨污分流工程的项目分析，该项目符合各项政策要

求，选址合理；运营期间无污染物的排放，施工期各类污染物在确保环评提出的各环保设施正常运行的情况下均能实现达标排放，对外周围环境影响较小。因此，从环保角度分析，本项目的建设可行。

## 二、建议与要求

- 1、加强施工管线敏感点处噪声管理，严防噪声扰民。
- 2、合理安排施工时序，分段施工，缩短泾段施工时间。
- 3、工程竣工后，尽快恢复管道沿线植被，减少生态影响，同时建议种植浅根系植物。
- 4、严格执行建设项目“三同时”制度，在项目建设同时落实各项环保治理措施。
- 5、建设单位在对项目施工单位招标与合同签订时，应将有关环保条款纳入招标内容与合同书，按本环评提出的有关环保措施明确列入，要求施工单位切实执行。
- 6、在建筑施工期间，施工单位应有专门的人员负责环境保护工作。

预审意见:

经办人

公章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

经办人:

公章

年 月 日

审批意见:

经办人:

年 月 日

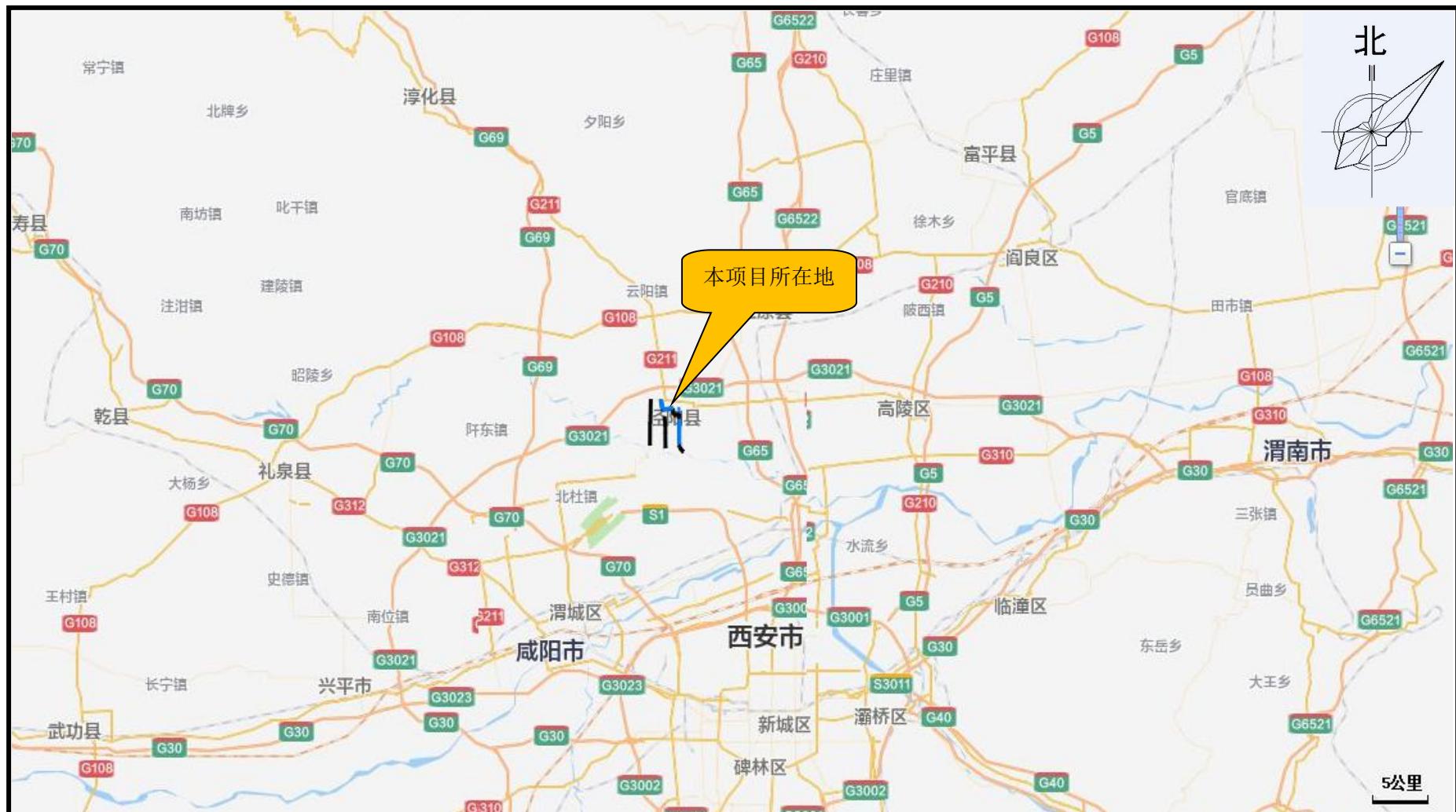
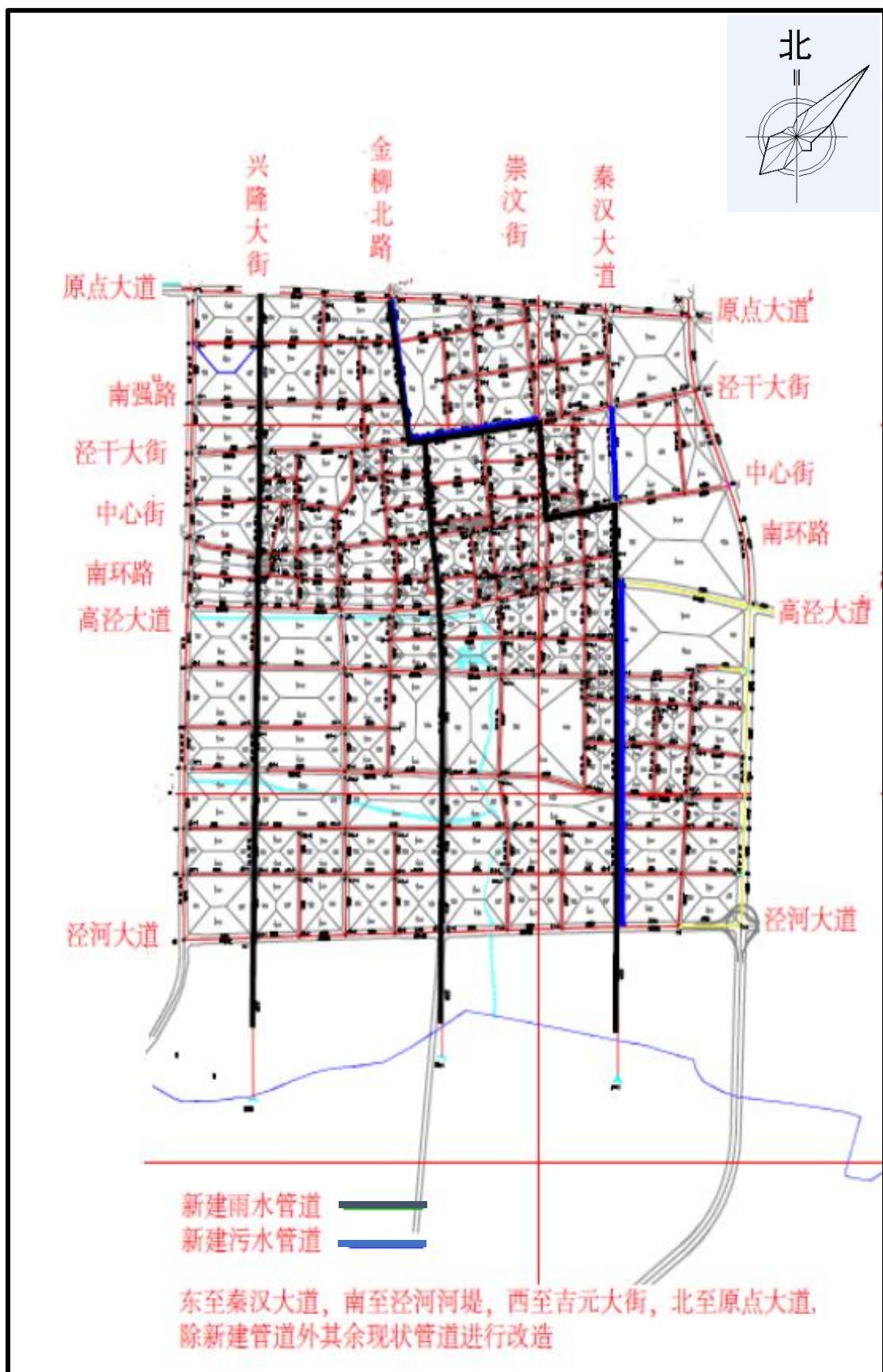


图1 项目地理位置图



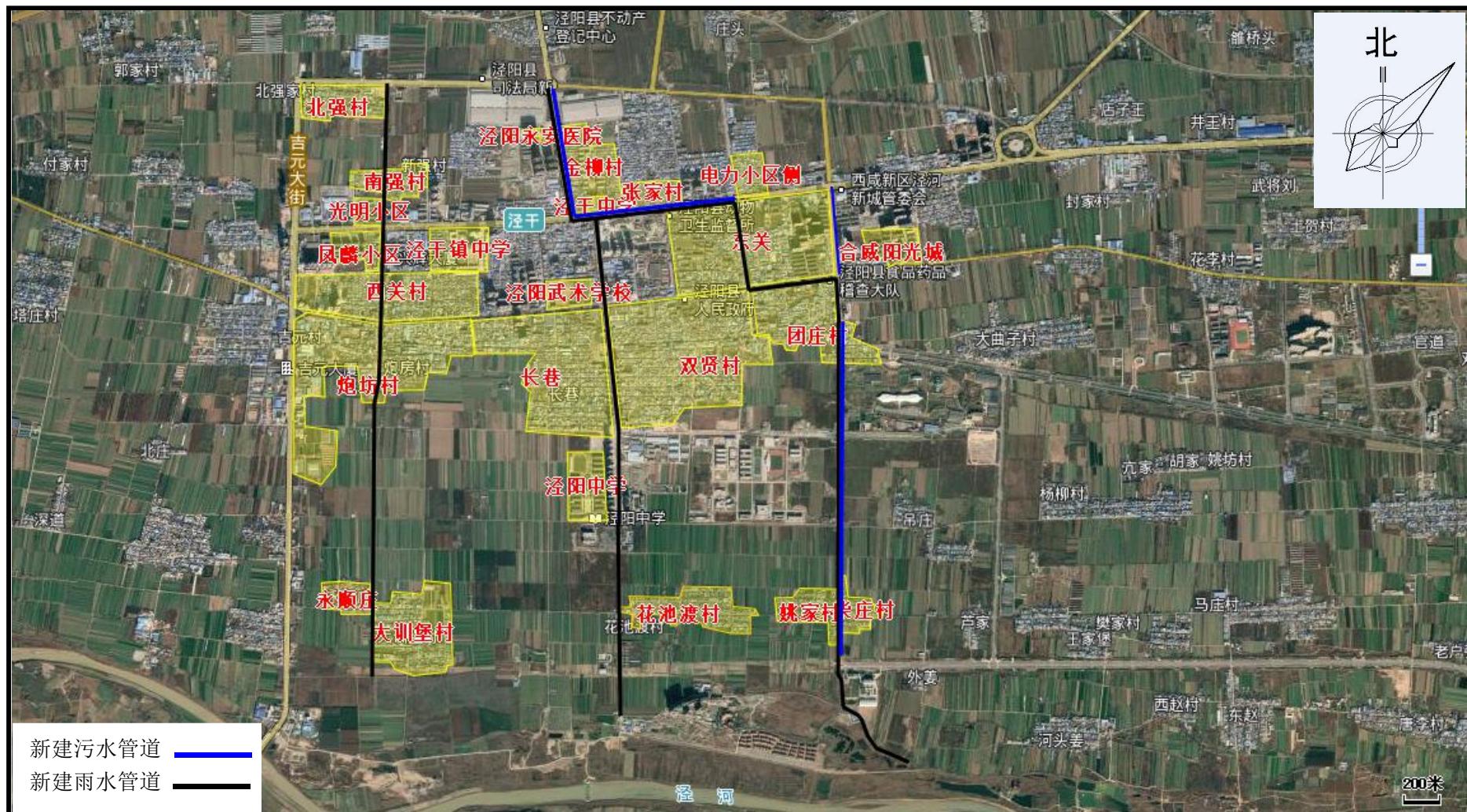
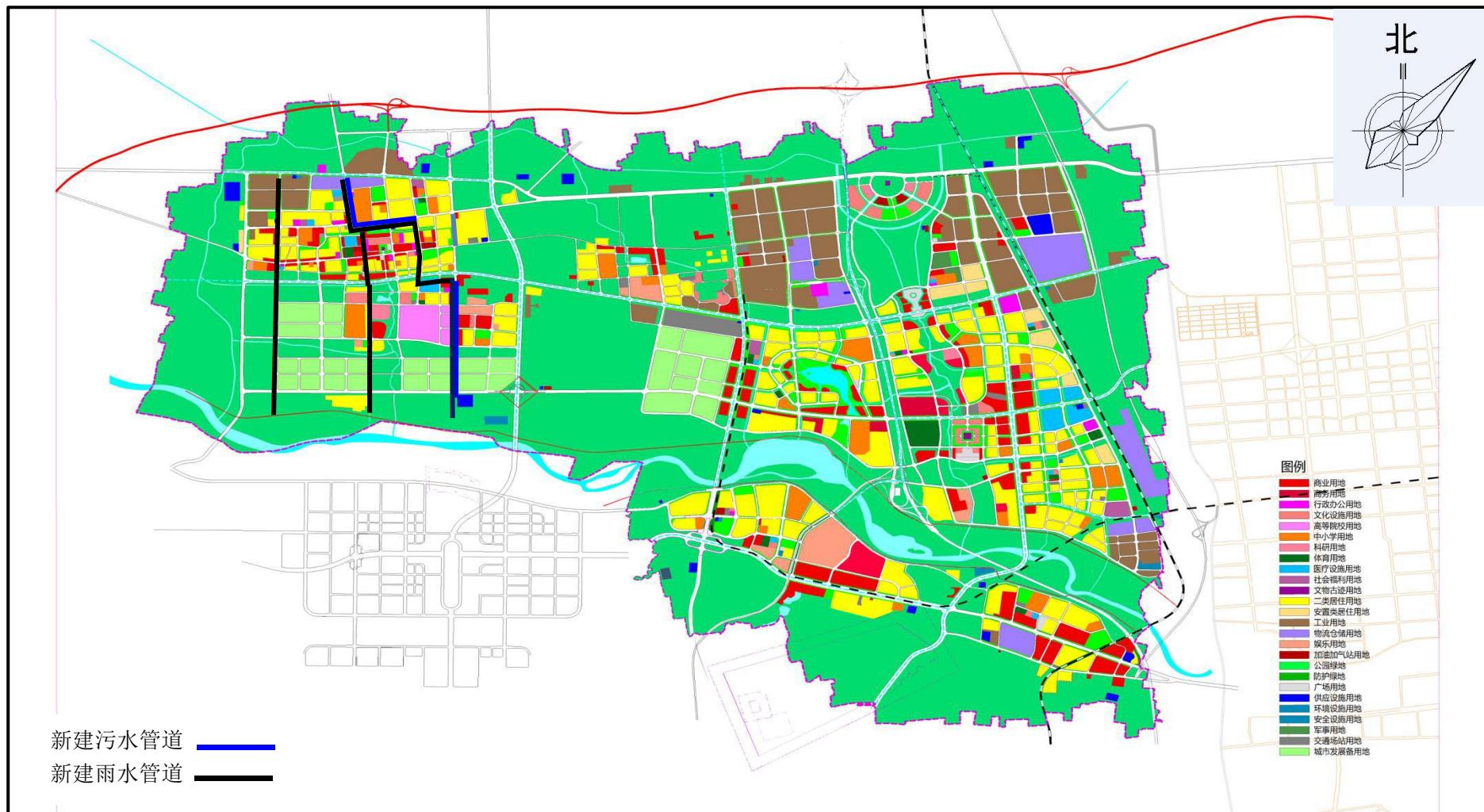
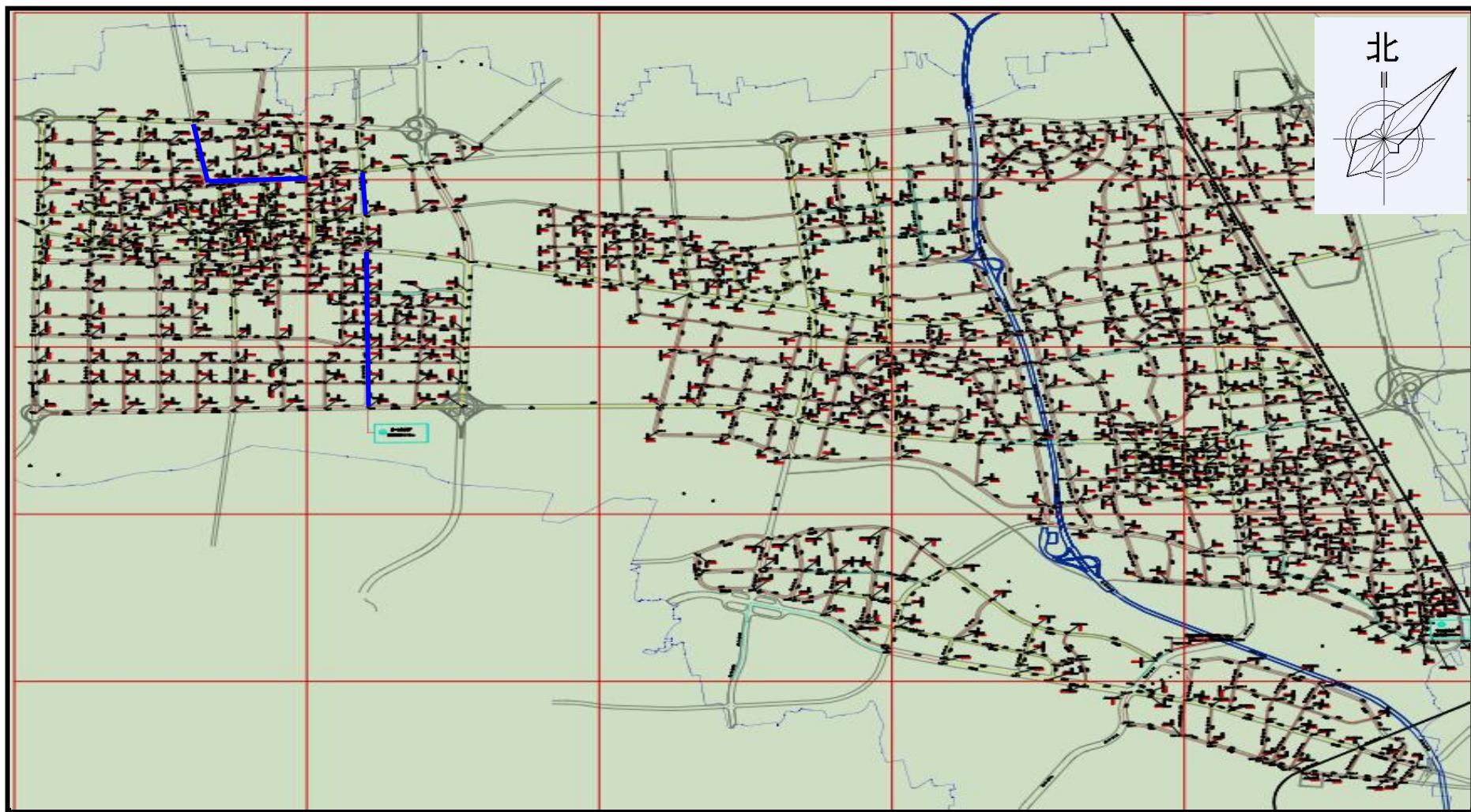


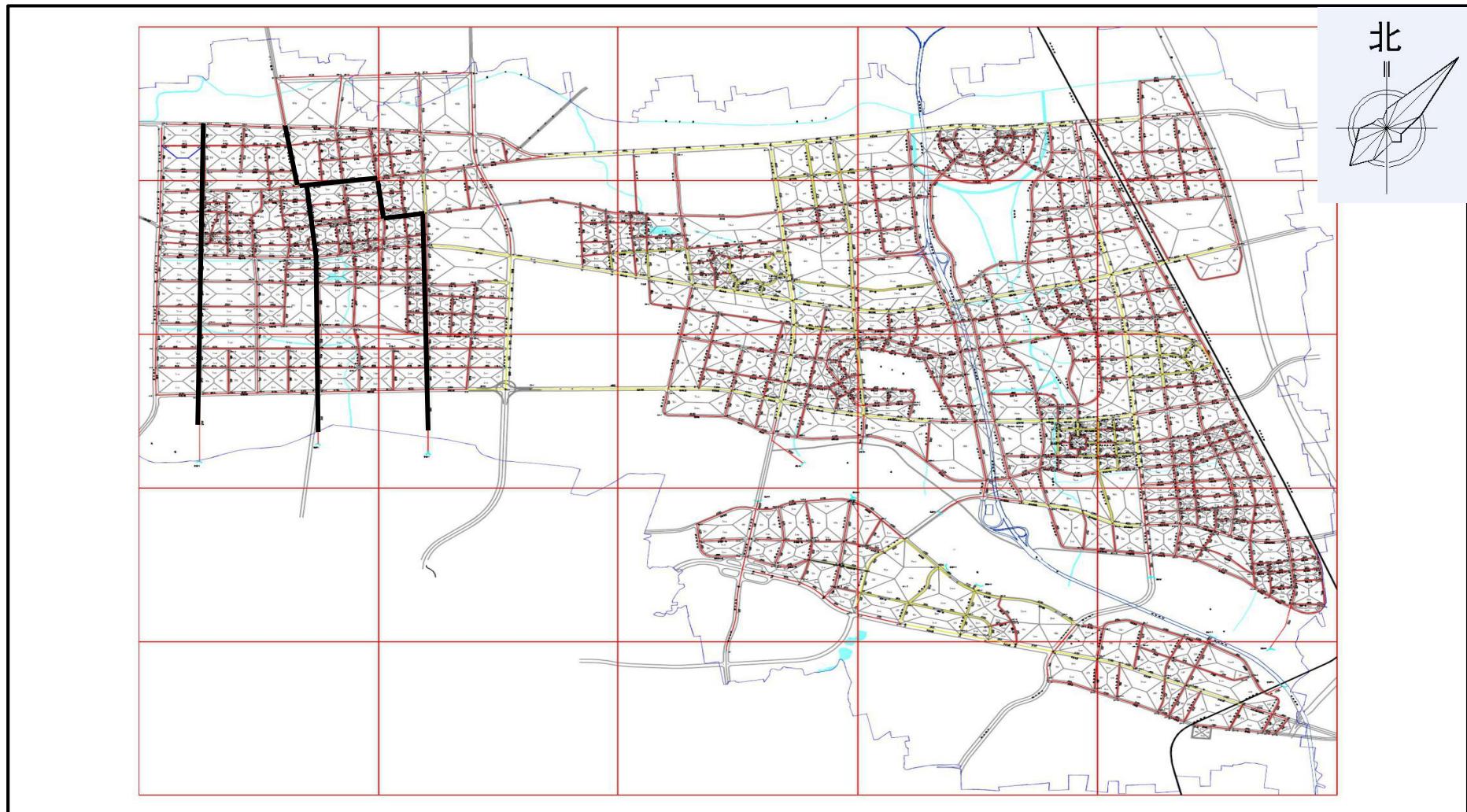
图3 敏感点及监测点位图



附图4 项目所在区域规划图



附5 项目所在区域污水管网规划图



附6 项目所在区域雨污水管网规划图

# 委托书

陕西天成环境工程有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和环保部 44 号令《建设项目环境影响评价分类管理名录》以及国家相关法律法规，我单位 泾河新城泾干片区雨污分流工程 需要编制环境影响报告表，现委托贵单位根据有关规定对项目尽快开展环境影响评价工作。

委托单位（盖章）：西咸新区泾河新城市政工程建设有限公司

2020 年 5 月 10 日





扫二维码  
关注瑞谱



162714230360

有效期至2022年06月12日

正本

# 检测报告

瑞谱监字(2019)第0515-8号

样品名称

噪声

项目名称:

泾河新城泾干片区雨污分流工程环境质量现状监测

委托单位:

陕西天成环境工程有限公司

报告日期:

2019年05月15日

西安瑞谱检测技术有限公司

[www.reaptest.com](http://www.reaptest.com)





项目名称	泾河新城泾干片区雨污分流工程环境质量现状监测		
委托单位	陕西天成环境工程有限公司		
监测项目	噪声	监测点数(个)	8
监测日期	2019.05.11-2019.05.12	测间最大风速(m/s)	1.7
监测仪器	AWA6228型多功能声级计		
方法依据	GB 3096-2008 声环境质量标准		
校准仪器	AWA6221A型声校准器 测前校准: 93.8dB(A) 测后校准: 93.8dB(A)		

## 监测结果

点位	日期		2019.05.11		2019.05.12	
	点位	日期	昼间 Leq (dB(A))	夜间 Leq (dB(A))	昼间 Leq (dB(A))	夜间 Leq (dB(A))
1#北强家村			53	43	54	43
2#福来小区			52	42	53	41
3#永安医院			52	41	54	42
4#泾干中学			54	42	52	41
5#逸夫小学			53	41	54	41
6#电力小区西侧居民			52	42	55	41
7#泾阳县东关村			53	43	54	42
8#合威阳光城			52	42	53	43

----本页以下空白----

\*\*\*\*

西安瑞谱检测技术有限公司

地址: 西安市经开区凤城六路151号

电话: 029-86117055

传真: 029-86117055

邮编: 710018

瑞谱检测官网: www.reaptest.com



扫二维码  
关注瑞谱

第2页 共2页

附监测点位示意图：



▲：监测点位

----以下空白----

编制人：刘敏

审核者：杨林

签发人：王利君

签发日期：2019年5月15日

\*\*\*\*\*

西安瑞谱检测技术有限公司

地址：西安市经开区凤城六路151号

电话：029-86117055

传真：029-86117055

邮编：710018

瑞谱检测官网：[www.reaptest.com](http://www.reaptest.com)

## 建设项目环评审批基础信息表

建设单位(盖章):	西咸新区泾河新城城市建设有限公司			填表人(签字):	/		建设单位联系人(签字):	/	
项目名称	泾河新城泾干片区雨污分流工程			建设内容、规模	本项目新建雨水工程为三条雨水管道出水口分别沿兴隆大街、文庙街、秦汉大道向南穿运南环路以南区域排入泾河,设计管径1350-2800mm,设计管道长度16137m,新建污水工程为金柳北路(原点大道-崇文大街)、泾干大道(高泾大道-泾河大道),设计管径1000mm,设计总管长为5406m。				
项目代码 <sup>1</sup>	陕泾向审服发【2019】147号			计划开工时间	2020年7月				
建设地点	泾河新城泾干镇			预计投产时间	2022年6月				
项目建设周期(月)	24.0			项目类别	市政设施管理N781				
环境影响评价行业类别	四十九类交通运输业、管道运输业和仓储业类			国民经济行业类型 <sup>2</sup>	西咸新区-泾河新城分区规划(2010-2020)环境影响报告书				
建设性质	新建(迁建)			规划环评文件名	新申项目				
现有工程排污许可证编号	/			规划环评文件意见文号	/				
规划环评开展情况	已开展并通过审查			环境影响评价文件类别	环境影响报告表				
规划环评审查机关	西咸新区建设保护局			环保投资(万元)	155.00				
建设地点中心坐标 <sup>3</sup> (非线性工程)	经度	纬度	起点经度	终点经度	108.321661	终点纬度	34.497078	工程长度(千米)	2.15
建设地点坐标(线性工程)	起点经度	起点纬度	34.541295	评价单位	单位名称	环保投资比例 0.18%			
总投资(万元)	87843.07			评价单位	环评文件负责人	证书编号 国环评证乙字第3624号			
建设单位名称	西咸新区泾河新城城市建设有限公司			联系电话	通评地址	联系电话 13709248866			
统一社会信用代码 (组织机构代码)	916100000712750872			联系人	陕西省西安市高新区泾河新城产业发展中心				
通讯地址	陕西省西咸新区泾河新城产业发展中心			联系人	陕西省西安市高新区锦业路1号绿地中央广场领海第1栋1807室				
污染物	(拟建+在建) ①实际排放量 (吨/年)			本工程 (拟建或调整变更) ②许可排放量 (吨/年)	③预测排放量 (吨/年)	④“以新带老”削减量 (吨/年)	⑤区域平衡替代本工程 削减量 <sup>4</sup> (吨/年)	⑥预测排放总量 (吨/年) <sup>5</sup>	⑦排放增减量 (吨/年) <sup>6</sup>
废水	废水量(万吨/年)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
废气	COD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	氯氮	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	总磷	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	总氮	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	废气量(万标立方米/年)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	二氧化硫	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
氮氧化物	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
颗粒物	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
挥发性有机物	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
生态保护目标	影响及主要措施			名称	级别	主要保护对象 (目标)	工程影响情况	是否占用 (公顷)	占用面积 (公顷) 生态防护措施
与风景名胜区的情况	/			/	/	/	/	/	/
与自然保护区的情况	/			/	/	/	/	/	/
与饮用水水源保护区(地表)	/			/	/	/	/	/	/
与饮用水水源保护区(地下)	/			/	/	/	/	/	/
风景名胜区	/			/	/	/	/	/	/

注: 1、同级经济部门审核批核发的唯一项目代码

2、分类依据: 国民经济行业分类GB/T 4754-2017

3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标

4、指该项目建设通过“区域平衡”专为本工程替削减的量

5、⑦=③-④-⑤; ⑥=②-④+③; 当②=0时, ⑥=①-④+③