

建设项目基本情况

项目名称	鹿邑县 2020 年城区完善改造污水管道工程项目				
建设单位	鹿邑县住房和城乡建设局				
法人代表	朱明	联系人		皇超飞	
通讯地址	鹿邑县紫气大道与鸣鹿路交叉口向东 50m				
联系电话	15936915506	传真	/	邮政编码	477200
建设地点	鹿邑县城区				
立项审批部门	/	批准文号	/		
建设性质	新建	行业类别及代码	E4852 管道工程建筑		
占地面积（平方米）	/	绿化面积（平方米）	/		
总投资（万元）	6918.29	其中：环保投资（万元）	81	环保投资占总投资比例（%）	1.2
评价经费（万元）		/	预期投产日期		/

工程内容及规模：

一、项目由来

近年来，随着鹿邑县经济社会迅猛发展，经济实力不断增强，建设速度进一步加快，城市区域面貌日新月异。一批优势产业快速发展壮大，职工生活水平不断提高，另一方面。城区人口的增加也对城市基础设施功能要求也不断提高，鹿邑县面临着加快市政基础设施建设的压力。

市政排污管道安装与人们的日常生活息息相关，污水管线的建设与正常运营将直接影响人们的生活、工作环境。随着鹿邑县区域经济建设的高速发展和居住人口的不断增加，城区污水量相应增加，污染负荷也随之加剧。这也给环境的发展带来了一定的压力，尤其是对水环境的污染逐步加剧，污水直接排入附近河流中，对河流的水质污染很严重，并开始影响到当地人民日常的生活和生产。因此，为了保护人民群众的饮水安全，保护区域的生态环境，保障鹿邑县经济持续稳定发展，必须在充分利用现有排水设施的同时，加快污水管网的建设工程，从而提出建设鹿邑县 2020 年城区完善改造污水管道工程，对鹿邑县老城区污水管道进行改造及新建。提高污水收集率，发挥污水处理厂治污减排功能。以此改善区域水污染状况和卫生面

貌，提高周围居民的生活质量，推动鹿邑县经济进一步的发展。

二、环评依托

依据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29）规定，该项目应进行环境影响评价，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017.9.1）及《建设项目环境影响评价分类管理目录》修改单（2018.4.28）的有关规定，本项目属于名录中四十九、交通运输业、管道运输业和仓储业，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），新建项目编制环境影响报告表，其他编制环境影响登记表。本项目属于新建项目，故应编制环境影响报告表。

受鹿邑县住房和城乡建设局的委托（委托书见附件1），江苏苏辰勘察设计研究院有限公司承担该项目的环境影响评价报告的编制工作。在现场调查和收集有关资料的基础上，本着“科学、公正、客观、严谨”的态度，编制完成《鹿邑县2020年城区完善改造污水管道工程项目环境影响报告表》。

三、评价对象

鹿邑县2020年城区完善改造污水管道工程项目。

四、编制依据

4.1 法律、法规

- （1）《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）；
- （2）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29）；
- （3）《中华人民共和国水污染防治法》（2017年修订）；
- （4）《河南省固体废物污染环境防治条例》（2012.1）；
- （5）《中华人民共和国大气污染防治法》（2016.01.01）；
- （6）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1996.10）；
- （7）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2015.04.25修正）；
- （8）《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012修订）；
- （9）《中华人民共和国节约能源法》（2008.4.1）；
- （10）《淮河流域水污染防治暂行条例》（1995.8）；
- （11）《建设项目环境保护管理条例》（2017.7.16）；
- （12）《河南省水污染防治条例》（2010.3.1）；
- （13）《中华人民共和国循环经济促进法》（2009.01.01）；

- (14)《建设项目环境影响评价分类管理目录》(2017.9.1);
- (15)《建设项目环境影响评价分类管理目录》修改单(2018.4.28);
- (16)《河南省固体废物污染环境防治条例》(2012.1);
- (17)《河南省环保厅关于深入做好主要污染物排放总量预算管理工作的通知》(2012年6月21日);
- (18)《河南省环境污染防治设施监督管理办法》(2013.11);
- (19)《河南省水环境功能区划》;
- (20)《河南省大气污染防治条例》(2018.3.1)

4.2 部门规章

- (1)《产业结构调整指导目录(2013 修正版)》
- (2)《河南省人民政府贯彻国务院关于落实科学发展观加强环境保护决定的实施意见》(2006.7.4)

4.3 技术导则

- 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016);
- 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018);
- 《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018);
- 《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016);
- 《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009);
- 《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2011);
- 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)。

4.4 其它

- (1) 该项目的环评评价委托书;
- (2) 建设单位提供的其他相关资料。

五、项目基本情况

5.1 项目规模及建设内容

项目基本情况见表 1。

表 1 主要建设内容一览表

序号	项目	内容	备注
1	项目名称	鹿邑县 2020 年城区完善改造污水管道工程项目	/
2	建设单位	鹿邑县住房和城乡建设局	/
3	建设地点	鹿邑县城区	/

4	总投资	6918.29 万元	/
5	建设内容	污水管道、污水检查井等	/
6	管网铺设规模	栾台路（新通路-伯阳路）污水管线工程、真源大道（博德路-南二环）污水管线工程、谷阳路（武平路-真源大道）污水管线工程、仙台路（武平路—栾台路）污水管线工程、武平路（红卫桥-伯阳路）污水管线工程、文化路（紫气大道—友谊路）污水管线工程、县府南街（紫气大道—谷阳路）污水管线工程、西城一街（紫气大道—谷阳路）污水管线工程、互助街（紫气大道—谷阳路）污水管线工程、仙源路（卫真路—芙蓉街）等的改造及新建，完善改造污水管道污水管网总长度约 26780m	/
7	施工周期及施工人员	施工期 24 个月，每段施工人员按 20 人计	/

5.2 污水管网建设内容及工程量汇总见表 2、表 3。

表 2 本项目污水管网主要建设内容

序号	道路名称	起止点	新建污水管网长度 m	管径	管材	排水下游出路说明
1	栾台路	新通路-伯阳路	4302	栾台路（新通路-紫气大道）段沿线设计 D600 污水管， 栾台路（紫气大道-集三道河）段沿线设计为 D600 污水管。 栾台路（集三道河-伯阳路）段沿线设计为 D600-1000	钢带增强聚乙烯（PE）螺旋波纹管	栾台路（新通路-紫气大道）段沿线设计 d600 污水管，自北向南排入博德路、卫真路污水管网，经辅仁大道污水管网，最终排入鹿邑县第二污水厂。栾台路（紫气大道-集三道河）段沿线设计为 d600 污水管，排入集三道河北侧污水管网，最终排入鹿邑县第二污水厂。栾台路（集三道河-伯阳路）段沿线设计为 d600-1000 污水管，排入谷阳路污水管网，最终排入鹿邑县第二污水厂。
2	鹿邑县真源大道	博德路-南二环	5502	真源大道（涡河桥-卫真路）段沿线设计为 2-DN800 污水管。 真源大道（卫真路-谷阳路）段沿线设计为 2-DN800 污水管。 真源大道（谷阳路-伯阳路）段沿线设计为	钢带增强聚乙烯（PE）螺旋波纹管	真源大道（博德路-卫真路）段沿线设计为 2-DN800 污水管，就近排入同期博德路、卫真路污水管网中，经东迎宾大道污水管网后，排至现状 鹿邑县第二污水厂。 真源大道（博德路-谷阳路）段沿线设计为 2-DN800 污水管，自南北两侧排入同期紫气大道污水管网，最终向东流至污水处理厂。 真源大道（谷阳路-南二环）段沿线设计为 2-DN800 污水管，自南向北排入同期谷阳路污水干网，最终向东流至污水处理厂。

				2-DN800 污水管。		
3	谷阳路	武平路-真源大道	1402	DN800-1000	钢带增强聚乙烯(PE)螺旋波纹管	项目沿线设计为 DN800-1000 污水管,承接武平路西城一街、县府南街、真源大道、栾台路等污水管网的污水,全线污水自西向东排入谷阳路与隐山路交叉口西北角现状污水管网中,过隐山路后通过集三道河倒虹吸,最终排入鹿邑县第二污水厂。
4	仙台路	武平路—栾台路	2300	DN500-DN600 污水管	钢带增强聚乙烯(PE)螺旋波纹管	自西向东汇入栾台路,最终排入鹿邑县第二污水厂
5	武平路	红卫桥-伯阳路	3715	武平路 K0+000~K0+480 段沿线设计为 D500-600 污水管。武平路(风景河)~伯阳路沿线设计为 D600-800 污水管	钢带增强聚乙烯(PE)螺旋波纹管	武平路 K0+000~K0+480 段沿线设计为 d500-600 污水管,自北南两侧排入 K0+160 护城河两侧现状 DN800 污水管网,最终排入鹿邑县第二污水厂。武平路 K0+670(风景河)~伯阳路,沿线设计为 d600-800 污水管,排入谷阳路规划污水管网,最终排入鹿邑县第二污水厂。
6	文化路	紫气大道—友谊路	1480	DN500-DN600	钢带增强聚乙烯(PE)螺旋波纹管	文化路(紫气大道—友谊路)段沿线设计为 d600 污水管,自北向南排入谷阳路规划污水管网,最终向东流至鹿邑县第二污水厂。
7	县府南街	紫气大道—谷阳路	767	DN500-DN600	钢带增强聚乙烯(PE)螺旋波纹管	县府南街(紫气大道—谷阳路)段沿线设计为 d600 污水管,自北向南排入谷阳路规划污水管网,最终向东流至鹿邑县第二污水厂。
8	西城一街	紫气大道—谷阳路	733	DN500-DN600	钢带增强聚乙烯(PE)螺旋波纹管	西城一街(紫气大道—谷阳路)段沿线设计为 d600 污水管,自北向南排入谷阳路规划污水管网,最终向东流至鹿邑县第二污水厂。
9	互助街	紫气大道—谷阳路	729	DN500-DN600	钢带增强聚乙烯(PE)螺旋波纹管	互助街(紫气大道—谷阳路)段沿线设计为 d600 污水管,自北向南排入谷阳路规划污水管网,最终向东流至鹿邑县第二污水厂。
10	仙源路	卫真路—芙蓉街	1260	DN500-DN600	钢带增强聚乙烯(PE)螺旋波纹管	仙源路(卫真路—芙蓉街)段沿线设计为 d600 污水管,自北向南排入卫真路规划污水管网,终向东流至鹿邑县第二污水厂。

11	芙蓉街	西城一街—老君台街	950	DN500-DN600	钢带增强聚乙烯(PE)螺旋波纹管	芙蓉街(西城一街—老君台街)段沿线设计为 D600 污水管, 自西向东排入真源大街规划污水管网, 最终向东流至鹿邑县第二污水厂。
12	万寿街	武平路—老君台西街	1280	DN500-DN600	钢带增强聚乙烯(PE)螺旋波纹管	万寿街(武平路—老君台西街)段沿线设计为 D600 污水管, 自西向东排入真源大街规划污水管网, 最终向东流至鹿邑县第二污水厂。
13	文明路	鸣鹿路—栾台路	2360	DN500-800	钢带增强聚乙烯(PE)螺旋波纹管	文明路(鸣鹿路—栾台路)段沿线设计为 D800 污水管, 自西向东排入真源大街规划污水管网, 最终向东流至鹿邑县第二污水厂。
合计			26780			

表 3 项目工程量汇总表

序号	名称	规格	单位	数量
1	污水检查井	1600x1600	座	2
2	污水检查井	1360x1360	座	27
3	污水检查井	∅ 1500	座	81
4	污水检查井	∅ 1200	座	323
5	污水检查井	∅ 1000	座	275
6	沉泥井	1600x1600	座	4
7	沉泥井	1360x1360	座	7
8	沉泥井	∅ 1500	座	19
9	沉泥井	∅ 1200	座	88
10	钢带增强聚乙烯(PE)螺旋波纹管	DN1000	m	1491
11	钢带增强聚乙烯(PE)螺旋波纹管	DN800	m	1602
12	钢带增强聚乙烯(PE)螺旋波纹管	DN600	m	15942
13	钢带增强聚乙烯(PE)螺旋波纹管	DN500	m	2858
14	钢带增强聚乙烯(PE)螺旋波纹管	DN300	m	2484
15	顶管专用 III 级钢筋混凝土钢承口管	DN1000	m	9
16	顶管专用 III 级钢筋混凝土 F 型钢承口管	DN800	m	2449
17	污水管线闭水试验	/	m	26780
18	砂石基础	/	m ³	18145
19	防坠网	/	套	839
20	挖方	/	m ³	196035
21	填方	/	m ³	162012
22	6m 钢板桩支护	/	m	4402
23	回填中粗砂	/	m ³	52952
24	18cm4.5%水稳碎石+18cm4.5%水稳碎石+玻纤格栅	/	m ²	4932
25	乳化沥青透层+乳化沥青稀浆封层	/	m ²	4932

26	6%灰土	/	m ³	1673
27	工作井 6×3m	/	座	35
28	接收井 3×3m	/	座	32
29	工作坑 6×3m	/	座	1
30	接收坑 3×3m	/	座	1
31	现状污水管网清淤	/	m ³	817
32	现状污水检查井更换井盖及井座	/	套	95
33	现状污水检查井井座加固	/	座	58
34	现状污水管道清淤	/	m ³	362
35	现状污水管道拆除	/	m	733

5.3 施工设备

本项目施工期主要设备见表 4。

表 4 本项目主要施工设备

序号	名称	数量
1	轮式装载机	5
2	推土机	5
3	轮胎式液压挖掘机	4
4	冲击式钻机	5
5	锥形反转	4
6	运输车辆	6

六、项目位置及周围环境概况

本项目选址位于鹿邑县城，项目地理位置见附图一，周围敏感点见表 5。

表 5 本项目周围敏感点

路段	敏感点名称	功能	方位	距离（m）
栾台路（新通路-伯阳路）	南关村	居住	W	临
	东关村	居住	E	临
	城角村	居住	E	临
	西李村	居住	E、W	临
真源大道（博德路-南二环）	北关村	居住	W	临
	四新村	居住	E	临
	田园	居住	W	临
	云楼	居住	W	临
谷阳路（武平路-真源大道）	城郊乡	居住	N	临
	南城区村	居住	N	临
	程庄村	居住	S	临
仙台路（武平路—栾台路）	西城区村	居住	S	临
武平路（红卫桥-伯阳路）	前李村	居住	N	临
	李大贤	居住	E、W	临

	戚家园村	居住	W	临
文化路（紫气大道—友谊路）	石家园	居住	S	临
县府南街（紫气大道—谷阳路）	城关镇	居住	E、W	临
西城一街（紫气大道—谷阳路）	居住区	居住	四周	临
互助街（紫气大道—谷阳路）	居住区	居住	四周	临
仙源路（卫真路—芙蓉街）	居住区	居住	四周	临

七、公用工程

7.1 供、排水

该项目用水可由运水车供给，区域水资源相对丰富，可满足项目建设需要。

本项目营运期无废水产生，施工期产生的废水经沉淀处理后用于场地洒水抑尘。

7.2 供电

用电由道路沿线供电线路供给，电力供应有保障。

7.3 消防

施工场地配备消防器材，对于施工中易燃易爆物品堆放处禁止使用明火，同时加强施工人员的基本消防技能培训，防止火灾发生。

八、建设期限

本项目建设期限为 24 个月，2020 年 3 月-2022 年 3 月。

九、产业政策相符性

根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），本项目属于第一类鼓励类、二十二城市基础设施、9 城镇供排水管网工程、供水水源及净水厂工程，本项目属于国家鼓励类项目，符合国家产业政策。

本项目已获得鹿邑县发展和改革委员会出具的《关于鹿邑县 2020 年城区完善改造污水管道工程项目建议书的批复》，文号为鹿发改投资（2019）17 号（见附件 3），及鹿邑县城乡规划局《关于鹿邑县 2020 年城区完善改造污水管道工程项目的规划意见》，文号为鹿规（2019）74 号（见附件 2），符合国家的产业政策。

与本工程有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建项目，根据现场勘查，项目未开工建设，不存在与本项目有关的原有污染及主要环境问题。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

一、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）；

1、地理位置

鹿邑县位于豫皖交界的河南省东部周口市，属黄淮平原，处涡河中游，东经：115°2'56"—115°36'50"，北纬：33°46'6"—34°16'46"，东临安徽省亳州市，西接太康、淮阳，南与郸城毗邻，北与商丘、柘城接壤，总面积 1238 平方公里，耕地面积 140 万亩，下辖 26 个乡镇（办事处、管委会），总人口 120 万人。境内有 13 条较大河流，311 国道与商沈公路交汇于此，永登高速横贯东西，涡河水绕城而过，东邻京九线 30 公里，北接陇海线 65 公里，水陆交通便利。

该项目位于鹿邑县城区，地理位置详见附图一。

2、地质构造

2.1 区域地质构造

鹿邑县地质构造属黄淮冲积平原，浅层属新生代第四系全新冲积物，主要由粘土、亚粘土、泥质土及砂土等构成。土地允许承载力为 15-20t/m²。从构造体系看，处于新华夏系沉降带与秦岭纬向构造带的复合部位，并受淮阳山字型构造影响。区域隐伏构造带的走向主要为近东西向和北西向，次为北东向。主要有近东西向许昌断裂，北东向的周口-鹿邑断裂、曹县断裂和西北向的东夏亭断裂。

2.2 地层岩性

淮北平原是一个长期下沉的地区，发育了巨厚的第三系、第四系沉积物，厚度 500~100m。新生代沉积物具有明显的沉积韵律，每个统、组的下部沉积物的颗粒较粗，向上逐渐变细，各组成不完整的沉积旋回，地壳升降频繁，沉降幅度各异。第四系地层厚度达数十米至数千米，分布广泛，以冲积和洪积地层为主，地层多具二元结构。地层为第四系上更新统和全新统冲积层。第四系上更新统，主要为褐黄、浅棕黄粘土，局部为高液限粘土；第四系全新统下段，地质结构为粘砂双层结构，上部为低液限粘土，局部夹粉土质砂和低液限粉透镜体，下部主要质砂。全新统上段下部为灰黑色，含有机质，中部为低液限粉土为主，局部夹低液限粘土和粉土质砂，表层为低液限粘土，结构疏松，具薄层理。

2.3 地震

鹿邑县属豫皖地震构造区，地震活动强度小、频度低，震级多为 2~3 级，有史记载以来发生过最大地震为 5.5 级（1675 年 8 月 9 日，涡河上游右岸太康），据《中

国地震动峰参数区划图》(GB18306~2001), 工程区地震动峰值加速度为 0.5g, 相应地震基本烈度为IV类。

项目所在地位于鹿邑县城区, 周围地形平坦, 地势起伏不大, 地质构造相对稳定。

3、地形地貌

鹿邑县属华北平原的一部分, 地处黄淮冲积平原的过渡地带, 豫中平原的东部。总地势是西北高, 东南低。全市地面高程在 36.7~44.9m。地面坡降为 1/6000~1/7000。由于古河流的交互沉积及历次黄河南泛沉积的影响, 局部地面并不平整, 故又有“大平小不平”, “岗洼相间”, “坡洼多, 岗埠少”的特点。具体分为二个地貌单元: 北部黄泛冲积平原和南部湖相沉积坡洼地。属黄淮平原, 总的地势是西北高、东南低, 自然坡降为百分之一到二千分之一。

项目场址位于鹿邑县城区, 建设区地质结构稳定, 所在区域地势较为平坦, 属平原地形。

4、气候、气象

鹿邑县属暖温带大陆性季风气候, 春季温暖多风, 夏季炎热多雨, 秋季湿润凉爽, 冬季寒冷干燥。四季分明, 没有灾害性天气。

年平均气温 14.3℃;

历史最冷月为一月, 平均温度-0.4℃, 最低温度为-15.2℃;

历史最热月为七月, 平均气温 27.4℃, 最高气温 39℃;

年平均降雨量 720mm, 主要集中在夏秋两季;

最大积雪深度 220mm;

最大冻土深度为 0.3m;

最热月平均湿度 85.4% (七、八月);

最冷月平均湿度 20.2% (十二、一月);

夏季多东南风和南风, 冬季多西北风和东北风, 平均风速 3.1m/s, 风向北偏东, 其次为东偏北, 常年风向为东南风, 雾多出现在秋、夏季早晨, 一般历时 3~4 小时。

降水量: 鹿邑县多年平均降水量为 600~900mm。受大气环流影响, 降水量年内分布不均, 6 月份降水量一般占全年降水量的 70%左右。降水量年际变幅较大, 最丰年降水量为最枯年的 4 倍之多, 多年平均蒸发量为 1200~1400mm。

5、水系及水文地质

5.1 地表水

鹿邑县属淮河流域，境内河流众多，仅流域面积在 100km^2 以上的骨干河道就有 13 条，自北向南呈扇形排列，由西北流向东南，分别汇入涡河、西淝河、颍河，另有 43 条小型沟河，93 条深沟水渠。

① 涡河水系

涡河发源于开封贾鲁河东侧之徐口村，东南流经开封、通许、太康、拓城，自高集乡香施堂入鹿邑县境，中经玄武、杨湖口、穆店、贾滩、城郊、涡北，东至太清宫蒋营出县，境内长 45.1km ，河床宽约 $100\sim 150\text{m}$ ，深约 $10\sim 15\text{m}$ 。左岸有五里河于太清宫镇汇入，惠济河、大沙河、姚河至亳州境汇入。右岸有鹿叶运河，在城郊乡汇入，白沟河、急三道河在安徽涡阳汇入。县境内流域面积 734.2km^2 ，占全县总面积的 61%，年总径流量 7071 万 m^3 。

白沟河发源于河南省鹿邑县，自西向东途径鹿邑全境，在安徽注入涡河，后进入淮河。

急三道河属涡河水系，发源于鹿邑县城郊乡，为县境内的一条排涝河道、纳污河，主要流经村庄有城郊、郑桥、闫庄，自刘小庙进入安徽亳州境内，境内全长 13km^2 ，流域面积 115.25 km^2 ，年径流深 104mm ，径流量 $990.60\sim 104\text{m}^3$ 。汇入河道有急一道河、急二道河和赖乡沟，急三道河在安徽省涡阳境汇入涡河。河宽：20m，坡度： $1/5000\sim 6000$ 。其水期划分为 7、8、9、10 月为丰水期，11、12、1、2 月为平水期，3、4、5、6 月为枯水期。

惠济河发源于开封东南济汴闸，流经开封、杞县、拓城，自鹿邑县杨湖口乡孙楼入境，东南流经贾滩、马铺、涡北镇史庄出境，在亳州刘大庄汇入涡河。境内长 23.5km ，流域面积 145.5 km^2 ，河床宽 $150\sim 200\text{m}$ ，深 $10\sim 15\text{m}$ ，左纳太平沟、明净沟，分别于马铺镇宋沟、豆腐营汇入；右岸纳小洪河于杨湖口孙楼汇入，年总径流量 844.6 万 m^3 。

② 颍河水系

该水系主要有黑河、李贯河、晋沟河。此三河均发源于太康，入县境流经唐集、辛集、任集、试量、张店等乡镇，再东南流入郸城，三河汇合为茨河，在安徽省太和县入颍河。

黑河：发源于太康县逊母口，境内长 16.3km 。

李贯河：为黑河的最大支流，发源于太康县板桥乡，境内长 5.3km。

晋沟河：境内长 26.5km。

③西淝河水系

清水河（西淝河上游），发源于太康县马厂，经拓城入县境唐集乡，东南流经试量、张店、观堂、王皮溜等乡镇入安徽省，至凤台县入淮河，境内长 59.6km，流域面积 275.75km²。左岸纳红泥沟、生产沟、梁红沟、人民沟、栗林沟等九条沟。年径流量 2646.6 万 m³，是流经县境内的最长的一条河流。

5.2 地下水

鹿邑县地下水属第三、第四孔隙潜水、承压水类型。区域新生界地址结构石粉复杂，不同时代、不同成因、不同流域的沉积物，构成了重叠交错的沉积结构特征，致使各地段的水文水质特征彼此差异很大。根据含水层的垂向分布特征以及鹿邑县地下水开采的实际情况，可将含水层划分为浅层含水层（埋深 60m 以上）、中层含水层（80-350m）、深含水层（400-600m）。

各含水层的水文水质条件如下：

①浅层地下水

浅层地下水为第四系全新统黄河近代冲积物含水层，岩性具有上细下粗的二元结构特征，0-12m 大部分地区为灰黑色淤泥质亚粘土，由上而下随含沙量的增加，粘性逐渐减弱；12-30m 为棕黄色、灰白色、灰褐色亚砂土，夹有少量姜石；40-60m 上部为黄褐色、褐色、会黑土粉砂，下部有棕色、灰色、灰黄色、浅肉红色细砂为主。因受古黄河故道和泛滥影响，细粗颗粒交替沉积，变现为细-粗-细-粗的多元结构。

②中层地下水

中层地下水为第四系更新统冲积承压含水层，顶板埋深 60-130m。岩性：顶部普遍有一层灰黑色亚粘土，往下为一层灰黄、浅黄、黄绿杂色亚粘土为主，夹亚砂土层，结构较松散，上部夹粉砂透镜体，中、下部夹 1-15m 厚（局部 20m 厚）粉细砂透镜体。含水层累计厚度 5-40m。该层由于处在黄河冲洪积扇的东部前缘部位，故沉积颗粒较细，含水层薄，地下水赋存条件差，水质较劣，矿化度一般大于 2g/L，属微咸水。由于与浅、深层地下水之间有亚粘土和粘土隔水层，故含水层组相互之间水力联系差。中层地下水水力坡度平缓，径流非常微弱，其补给主要为侧向补给，目前因水质差，开发利用较少。

③深层地下水

深层地下水为下更新统和第三系河湖相承压含水层，顶板埋深 160-300m。主要岩性为棕、棕红、紫红色和灰绿色厚层粘土及棕黄色、棕红色、黄褐色粉砂、中细砂、细砂及中砂，夹有砖红色粘土以及少量棕红色、黄褐色亚粘土，属河流相沉积。粘土结构紧密，硬、裂面发育，呈现水半微细层理，具油脂光泽。该层上部以河流相沉积为主，含水层累计厚度 20-80m，水质差，属微咸水；下部以湖相及洪积物为主，顶板埋深 300-420m。含水层累计厚度 21-81m，单位涌水量 3-7t/h·m。水质较好，水平渗透系数 2-5m/d。区内深层地下水径流迟缓，总的流向是自西北向东南，其补给主要为侧向补给，开发利用时主要的排泄方式。

5.3 饮用水源地调查

根据《河南省县级集中式饮用水水源保护区划》，鹿邑县现有水厂两座，鹿邑县一水厂位于鹿邑县北关，地下水井群(共 1 眼井)，一级保护区范围:水厂厂区及外围西 30m 的区域；鹿邑县二水厂位于鸣鹿路南段，地下水井群(共 6 眼井)，一级保护区范围：水厂厂区及外围 30m 的区域(1~4 号取水井)，德源中学东西两侧取水井外围 30 米的区域。

项目场址位于鹿邑县城区，不在规划的饮用水源地保护区范围内。

6、土壤

鹿邑县土壤有潮土、砂礓黑土两个土类，3 个亚类（含黄潮土、褐土化潮土、砂礓黑土），6 个土属（淤土属、两合土属、褐土化两合土属、黑底淤土属、黑老土属、褐土化淤土属），23 个土种。鹿邑地表土壤养分含量是：有机质含量不高，富钾贫磷，氮素不足。PH 值 6-8，绝大部分 6.7-7.2。

评价区位于鹿邑县城区，区域土壤大多为潮土，主要有沙质潮土、壤质潮土、粘质潮土、盐质潮土。

7、动植物资源

鹿邑县地处暖温带，由于地貌类型不太复杂，生物种类较少。县域内有植物 600 多种，动物 120 多种。主要农作物有小麦、棉花、玉米、大豆、红薯、芝麻、油菜、花生、高粱，以及各种瓜果蔬菜等。在养殖动物中，有牛、马、驴、骡、猪、羊、鸡、鸭、鹅、兔、蜜蜂、鱼类等。野生动物主要有狐狸、刺猬、黄鼠狼、野兔等。植物中主要有农作物小麦、玉米、大豆、棉花等，林木主要有杨树、柳树、泡桐、国槐等。评价区内没有珍稀动物及植物存在。

二、社会环境简况：

1、行政区划、人口

2014年1月1日起，鹿邑县全面由省直管。鹿邑辖20个乡镇：马铺镇、宋河镇、太清宫镇、王皮溜镇、试量镇、辛集镇、玄武镇、涡北镇、贾滩镇、杨湖口镇、张店镇、观堂镇、生铁冢镇、郑家集乡、赵村乡、任集乡、唐集乡、高集乡、邱集乡、穆店乡。

4个办事处：真源办事处、卫真办事处、鸣鹿办事处、谷阳办事处。

两个管委会：农场管理委会，产业集聚区管理委员会。

县人民政府驻真源街道办事处。

2、社会经济概况

农业：鹿邑是一个典型的内陆农业大县，主要农作物有小麦、玉米、高粱、棉花、烟叶等。常年种植粮食作物面积160万亩左右，全年粮食总产在8.5亿公斤以上。特色农业突出，初步形成了植桑养蚕、中药材生产、棚菜生产、优质烟生产、杂交棉制种、花卉种植、生猪养殖等农业产业。

鹿邑县工业基础较好。县域内有玄武工业园区和涡北工业园区。目前，全县形成了皮革、粮食、医药、肉食、尾毛、草编、板材、纺织八大特色产业。全县有民营工业企业870家，其中国家级工业企业集团2个，大中型企业4个，5个省级民营企业出口基地，26个市级全面质量达标企业。辅仁集团、三和集团、志元集团、宋河酒业股份有限公司四个龙头企业是河南省知名企业。县城拥有涡北和东南两大工业园区，其中涡北工业园区被河南省批准为鹿邑县产业集聚区。

鹿邑县被评为“全国中部六省百强县”、“全省经济社会发展先进县”、“河南省林业生态县”、“河南省园林城市”等荣誉称号。是全省46个扩权县、47个改革开放重点县、24个农业综合开发重点扶持县、18个优质粮食生产基地县和10个全省棉纺织工业重点县之一。

3、交通

鹿邑县交通条件良好，东临京九线30km，北靠近陇海线70km；永登高速、311国道贯穿东西；省道206、207、245、214及多条县乡公路在县域内纵横交错。鹿邑县距周口市100km，距商丘市70km，距郑州市280km，距合肥市360km，区位优势明显。

4、文物保护

鹿邑县是老子故里，又是道家文化的发源地，留下了众多的文物古迹，现有国

家级保护单位一处，省级保护单位一处，县级保护单位十处。

根据实地勘察建设项目位置不在鹿邑县文物保护区。

5、城市基础设施

鹿邑县城市污水处理厂位于鹿邑县县城东北约 6km，G311 国道南 500m，太清宫镇营子寨村附近，该污水处理厂设计处理规模为 3.0 万 m³/d，目前处理规模达到 2.6 万 m³/d，采用奥贝尔氧化沟工艺，工程设计进水水质 COD 为 300mg/L、NH₃-N 35mg/L，设计出水按《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。

鹿邑县益民产业集聚区污水处理厂位于东连接线东侧紧靠涡河北岸，一期建设规模为 1.5 万 m³/d，服务范围为：永登高速公路东连接线以西，省道 207 以东，五号路以南，一号路及鹿柘公路以北的地区。工程服务面积约为 7.18km²。鹿邑县益民产业集聚区污水处理厂生化处理采用改良型卡鲁塞尔氧化沟工艺，深度处理采用“高密度澄清池+连续流动床”工艺，出水消毒采用二氧化氯消毒，污泥处理处置采用机械浓缩脱水、经石灰调理含水率低于 60%后外运与生活垃圾混合安全填埋处理。该污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。本项目生活污水经隔油池+化粪池预处理后排入鹿邑县益民产业集聚区污水处理厂，处理达标后排入惠济河。

鹿邑县新区污水处理厂位于鹿邑县 G311 国道绕城线鹿郸公路交叉口西北角，日处理规划 1.0 万 t/d（近期 2015 年），2015 年前进水达到 85%，根据鹿邑县新城区规划及新区污水处理厂环评报告预测，2017 年新区污水处理厂收水量为 0.9 万 t/d。采用的是一级处理阶段+生化处理阶段+三级深度处理阶段的三段式污水处理工艺，主要收水范围鹿邑县涡河以南、鸣鹿路以西、西二环路以东，环城路以北的区域，总面积为 13.32km²，出水水质达到 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准，处理后的污水通过管道排至排放至经鹿观干渠进入闫沟河排入八里河最后进入白沟河。

鹿邑县垃圾填埋场位于涡北镇老庄前李窑厂，采用卫生填埋方式处理生活垃圾，日处理量设计为平均日填埋处理城市生活垃圾 180 吨/日，现已正常营运，填埋库区采用分区、分单元、分层填埋处理工艺。总库容约为 120 万 m³生活垃圾卫生填埋库区，服务范围为鹿邑县城区，服务年限为 2020 年。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

1、环境空气质量现状

本项目所在地为环境空气质量功能区中的二类区，根据鹿邑县环境保护监测站2019年1月份鹿邑县环境空气质量结果，鹿邑县空气质量稳定。环境空气质量监测数据见表6。

表6 环境空气质量现状监测结果 单位：mg/m³

采样时间		SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}
监测值	日均浓度	35-47	26-40	45-70	52-68
标准值	日均浓度	150	80	150	75
是否达标		达标	达标	达标	达标

由监测结果可知，评价区域内PM₁₀日均值、PM_{2.5}日均值、SO₂日均值、NO₂日均值监测结果均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准的要求，表明区域空气环境质量较好，有一定的环境容量。

2、地表水环境质量现状

本项目所在区域地表水体为惠济河，惠济河最终汇入涡河，因此本项目对地表水体鹿邑县涡河进行分析。该水体的水环境执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。本项目采用中华人民共和国环境生态部发布的《全国主要流域重点断面水质自动监测周报》2018年11月至12月份的常规监测数据，监测断面：鹿邑付桥闸。具体监测数据见表7。

表7 鹿邑付桥闸省控断面常规监测数据汇总

时间		监测值		
		COD（mg/L）	氨氮（mg/L）	高锰酸盐指数（mg/L）
2018年第52周		6.1	0.46	8.58
2018年第51周		6.5	0.51	9.92
2018年第46周		6.7	0.30	9.88
2018年第45周		6.4	0.46	8.70
2018年第44周		6.6	0.36	8.94
测值范围		6.1~6.7	0.30~0.51	8.70~9.88
监测均值		6.5	0.42	9.20
标准限值	IV类标准限值	30	1.5	10
	均值标准指数	0.22	0.28	0.92
	均值超标倍数	0	0	0
	超标率（%）	0	0	0

由上述监测结果可知，鹿邑涡河付桥闸断面监测因子COD、氨氮、高锰酸盐指数均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准限值的要求，评价区域

地表水水质状况较好。

3、地下水环境质量现状

本次地下水环境质量现状评价现状数据常规因子引用《河南明新化妆用具有限公司年产 4800 万套高档化妆用具生产线建设项目环境影响报告书》监测数据（监测单位：河南省政院检测研究院有限公司，监测时间：2017 年 6 月 26 日到 6 月 28 日，监测 3 天，每天各监测点取样一次），具体见表 8。

表 8 地下水环境质量现状监测与评价结果一览表

监测点 位	监测 时间	监测 项目	浓度 (mg/L)	标准值 (III类)	标准指数	超标率 (%)	最大超 标倍数	达标 情况
张柏 坟村	2017 .6.26 ~201 7.6.2 8	pH	8.06~8.09	6.5~8.5	/	0	0	达标
		总硬度	328~335	450mg/L	0.86~0.94	0	0	达标
		氨氮	0.18~0.19	0.5mg/L	0.25~0.40	0	0	达标
		氯化物	24.9~26.2	250mg/L	0.10~0.11	0	0	达标
		硫酸盐	未检出	250mg/L	0.18~0.20	0	0	达标
		硝酸盐	0.3	20mg/L	0.26~0.26	0	0	达标
张柏 坟新 村	2017 .6.26 ~201 7.6.2 8	pH	7.73~7.77	6.5~8.5	/	0	0	达标
		总硬度	332~335	450mg/L	0.94~0.96	0	0	达标
		氨氮	0.18~0.19	0.5mg/L	0.25~0.30	0	0	达标
		氯化物	19.4~20.3	250mg/L	0.11~0.12	0	0	达标
		硫酸盐	未检出	250mg/L	0.18~0.19	0	0	达标
		硝酸盐	0.32	20mg/L	0.25~0.27	0	0	达标
阎桥	2017 .6.26 ~201 7.6.2 8	pH	7.93~7.98	6.5~8.5	/	0	0	达标
		总硬度	175~177	450mg/L	0.97~0.99	0	0	达标
		氨氮	0.17~0.18	0.5mg/L	0.30~0.35	0	0	达标
		氯化物	26.4~27.9	250mg/L	0.11~0.12	0	0	达标
		硫酸盐	未检出	250mg/L	0.19~0.21	0	0	达标
		硝酸盐	0.31	20mg/L	0.29~0.30	0	0	达标

由上表可知，监测点张柏坟村、张柏坟新村、阎桥各监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准的相关要求。项目区域地下水水质较好。

4、声环境质量

根据项目周围分布及工程特点，在项目各路段两侧共设 12 个监测点进行了噪声现状监测工作，监测时间为 2019 年 9 月 1 日~2 日，分昼夜各一次。监测统计结果见表 9。

表 9 声环境质量现状监测结果 单位：dB (A)

路段	监测点位	昼		夜	
		噪声值	标准值	噪声值	标准值
栾台路（新通路-伯阳路）	南关村	56.2	60	46.0	50

	东关村	56.5	60	47.2	50
	城角村	53.9	60	46.9	50
	西李村	55.7	60	49.1	50
真源大道（博德路-南二环）	北关村	55.4	60	46.1	50
	四新村	55.3	60	45.8	50
	田园	42.6	60	40.1	50
	云楼	55.9	60	49.1	50
谷阳路（武平路-真源大道）	城郊乡	56.0	60	45.2	50
	南城区村	55.8	60	46.3	50
	程庄村	51.9	60	40.2	50
仙台路（武平路—栾台路）	西城区村	56.2	60	45.9	50
武平路（红卫桥-伯阳路）	前李村	55.7	60	45.	50
	李大贤	55.4	60	45.7	50
	戚家园村	52.1	60	43.6	50
文化路（紫气大道—友谊路）	石家园	54.7	60	44.9	50
县府南街（紫气大道—谷阳路）	城关镇	53.2	60	43.1	50
西城一街（紫气大道—谷阳路）	居住区	53.8	60	44.1	50
互助街（紫气大道—谷阳路）	居住区	53.6	60	43.8	50
仙源路（卫真路—芙蓉街）	居住区	54.1	60	43.5	50

监测结果显示，项目选址区域四周噪声能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求，区域声环境质量较好。

主要环境保护目标：

本项目主要环境保护目标详见下表。

表 10 环境保护目标一览表

环境类别	环境保护目标		方位	距离/m	保护级别
	路段	敏感点			
大气环境、声环境	栾台路	南关村	W	临	《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准； 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准
		东关村	E	临	
		城角村	E	临	
		西李村	E、W	临	
	真源大道	北关村	W	临	
		四新村	E	临	
		田园	W	临	

		云楼	W	临	
	谷阳路	城郊乡	N	临	
		南城区村	N	临	
		程庄村	S	临	
	仙台路	西城区村	S	临	
	武平路	前李村	N	临	
		李大贤	E、W	临	
		戚家园村	W	临	
	文化路	石家园	S	临	
	县府南街	城关镇	E、W	临	
	西城一街	居住区	四周	临	
	互助街	居住区	四周	临	
	仙源路	居住区	四周	临	
地表水	惠济河		/	/	满足《地表水环境质量标准》 (GB3838—2002) IV类
地下水	施工区域		/	/	满足《地下水质量标准》 (GB/T14848-93) III 类标准

评价适用标准

环 境 质 量 标 准	<p>1、《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准(日平均浓度限值: $\text{SO}_2 \leq 150 \mu\text{g}/\text{m}^3$; $\text{NO}_2 \leq 80 \mu\text{g}/\text{m}^3$; $\text{PM}_{10} \leq 150 \mu\text{g}/\text{m}^3$; 小时平均浓度限值: $\text{SO}_2 \leq 500 \mu\text{g}/\text{m}^3$; $\text{NO}_2 \leq 200 \mu\text{g}/\text{m}^3$);</p> <p>2、《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准执行(PH 6-9; $\text{COD} \leq 30 \text{mg}/\text{L}$; $\text{NH}_3\text{-N} \leq 1.5 \text{mg}/\text{L}$; 高锰酸盐指数$\leq 10 \text{mg}/\text{L}$);</p> <p>3、《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准执行(2类: 昼间 60dB (A), 夜间 50 dB (A));</p> <p>4、《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中的III类标准执行(pH: 6.5~8.5; 总硬度$\leq 450 \text{mg}/\text{L}$; 氨氮$\leq 0.5 \text{mg}/\text{L}$; 氯化物$\leq 250 \text{mg}/\text{L}$; 硫酸盐 $\leq 250 \text{mg}/\text{L}$; 硝酸盐$\leq 20 \text{mg}/\text{L}$);</p>
污 染 物 排 放 标 准	<p>1、施工扬尘: 执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中 表 2 无组织排放粉尘浓度限值要求;</p> <p>2、噪声: 施工期厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011) 标准;</p> <p>3、固废: 执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》 (GB18599-2001) 及 2013 年修改单标准要求。</p>
总 量 控 制 指 标	<p>本项目为鹿邑县 2020 年城区完善改造污水管道工程, 属市政公用工 程, 项目为非污染的生态类项目, 不设总量控制指标。</p>

建设项目工程分析

一、工艺流程简述:

本项目为鹿邑县 2020 年城区完善改造污水管道工程,属非生产性项目,污染时段主要为施工期,其管网新建与改造工艺流程及排污节点见下图 1、图 2。

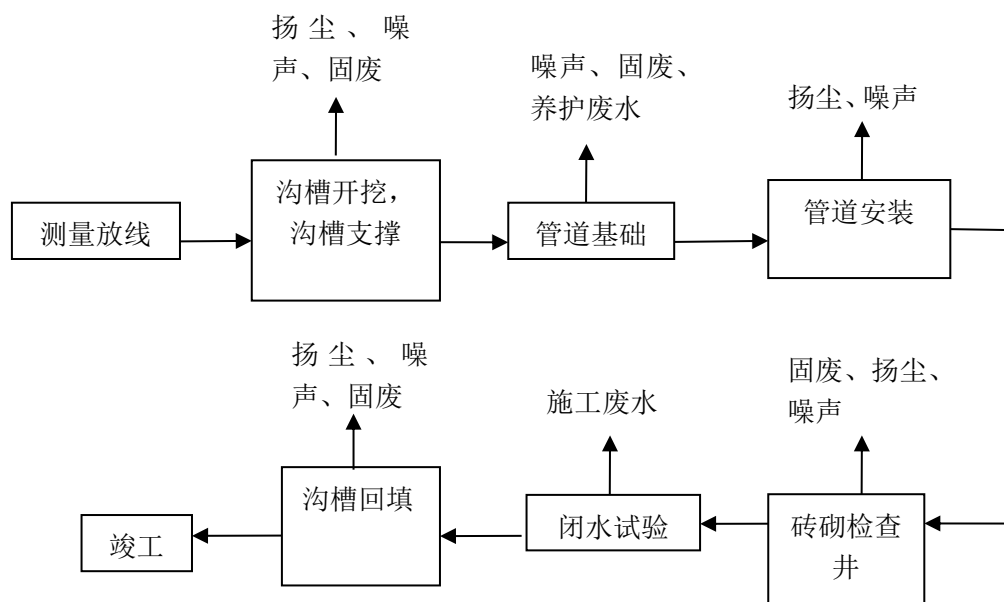


图 1 本项目新建管网施工工艺流程及产污环节分析

工艺流程简述:

(1) 测量放线

管道放线每隔 10m 设中心桩。管道在检查井处,变换管处、分支处均设中心桩,必要时要设置护桩或控制桩。放线抄平后,绘制管路纵断面图。

(2) 沟槽开挖、沟槽支撑

利用人工或机械对地面进行开挖,当沟槽土质较差、深度较大而又挖成直槽时,或高地下水位砂性土质并采用表面排水措施时,均应设支撑,支撑时根据实际情况采用横撑和竖撑,必要时采用板桩撑,材料密实的木材。

(3) 管道基础

污水管道按照设计要求,管道基础地基承载力不小于 100KPa,同时,管道安装采用 5cm 中粗砂作垫层。检查井基底地基承载力不小于 150KPa。同时检查井基地压实度不小于 94%。钢筋混凝土结构的检查井底板下设 C10 砼垫层 100mm 厚,周边外伸 100mm。排水盖板沟底地基承载力特征值不小于 150KPa,沟底基地土压实系数不小于 0.94。底板下设 C10 砼垫层 100mm 厚,周边外伸 100mm。污水处

理构筑物基底落于中风化泥岩上，池底下设 C10 砼垫层 100mm 厚，垫层四周出水池底板周边 100mm。基底落于回填区，池底地基承载力必须达到设计及相关规范要求，同时基底土压实系数不小于 0.94。

（4）管道安装

根据管径不同采用不同的方式进行下管，如人工压绳下管法或人工直接传递。然后进行管道安装和连接。

（5）砖砌检查井

检查井分砖砌检查井和钢筋混凝土检查井。一般采用砖砌检查井。采用的砖应符合 GB5101-85 中的规定；砌体不得有竖向通缝，必须为上、下错缝，内外搭接。管道端头井壁须发璇加固；砌筑井内踏步时，应随砌随安装，位置准确；砌筑检查井的预留支线时，应随砌随安，预留管的直径、方向、高程应符合设计要求，管与井壁衔接处应严密不得漏水。施工完成后预留支线端头应用砖砌堵并用水泥砂浆抹面，达到严密不漏水。井盖的高程在现况路面时应与现况路面平齐，在规划路面时应与规划路面平齐，在绿地内应高出地面 20cm。

（6）闭水试验

排水管道作闭水试验，宜从上游往下游进行分段，上游段试验完毕，可往下游段倒水，以节约用水。试验管段应按井距分隔，长度不应大于 1km，带井试验。闭水试验时应进行外观检查，不得有漏水现象，且实测渗水量小于规定渗水量时，闭水试验合格。

（7）沟槽回填

井内增设防坠网，地面回填，并进行安全检查与加固。

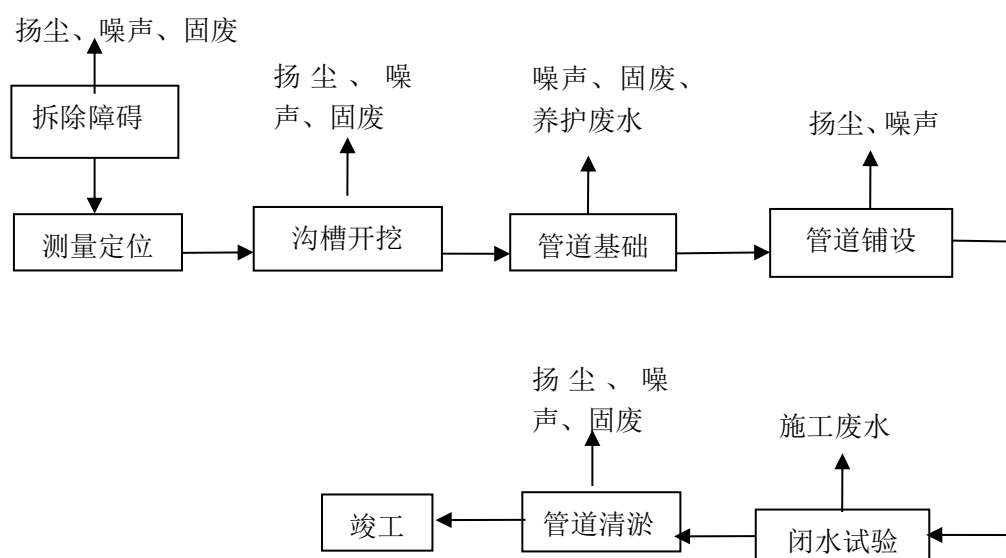


图2 本项目管网改造施工工艺流程及产污环节分析

工艺流程简述：

(1) 拆除障碍

破除污水管道上面砼道路，拆除砼连锁块及管线上、两侧障碍物。

(2) 测量定位

根据设计图纸上的相对位置，测设管线的其止点及位置管线的其止点、转点、构筑物的中心点等均应设控制桩。由于管道中心桩再施工中被破坏，在易于保存桩位的地方测设控制引桩，在其止点外中心线的延长线上测设中心控制桩。线距离用钢尺丈量，并进行倾斜修正。管线定位完后对各控制点作好明显标记，并做好记录。在管线沿线用 S3 水准仪每 40-50m 引测施工用水准点，并对所有水准点进行闭合和复核。

(3) 沟槽开挖

首先分段拆除现有道路、地面障碍物并进行施工现场维护，同时在污水井位置处同时做倒流，然后依次进行开挖拆除旧有管道及检查井，同时进行管道工程，施工分段进行拆除道路恢复及收尾工程施工。按照设计要求开挖段管道基础采用弧行基础，要求地基土为原状土，且在施工排水中不受扰动管道基础。

(4) 管道基础

管道基础可直接铺设在土质好的素土上，淤泥或杂填土地段应铺设沙基础，

管道基础应表面平整，两井之间应顺直。

（5）管道铺设

管子铺设前在沟槽上排管、核对管节、管件，并进行外观检查发现裂缝缺口等缺陷及时退还，鉴定合格的管道，清除管口外和管口内的油污、杂物，并将选定的橡胶圈套入插口朝内，同时应保证平顺无扭曲。

沟槽验收合格后，吊装下管时设专人指挥，统一信号，管子插入前在平顺无扭曲的单体胶圈表面均匀的涂刷中性润滑剂放置在管道插口第一和第三根肋槽内，然后将承插口端的中心线对齐，用力将插口缓缓插入承口预定位置，管子两侧的哈夫见同时扭动，使胶圈正确就位。

下管稳管时重点检查控制管道的轴线位置和高程。管子轴线位置的控制采用中心线法用经纬仪直接控制。

管子按装后及时复核管子的高程、中心线，检查管口之间的间隙量不得大于9mm，管子接缝处的承口周围不被涨裂，橡胶圈无脱槽，挤出、扭曲等现象，衬垫不脱落且紧管工具放松后，管子无回弹现象发生。

（6）闭水试验

排水管道作闭水试验，宜从上游往下游进行分段，上游段试验完毕，可往下游段倒水，以节约用水。试验管段应按井距分隔，长度不应大于1km，带井试验。闭水试验时应进行外观检查，不得有漏水现象，且实测渗水量小于规定渗水量时，闭水试验合格。

（7）管道清淤

使用泥浆泵将检查井内污水排出至井底淤泥。将需要疏通的管线进行分段，分段的办法根据管径与长度分配，相同管径两检查井之间为一段。

高压水车把分段的两检查井向井室内灌水，使用疏通器搅拌检查井和污水管道内的污泥，使淤泥稀释；人工要配合机械不断地搅动淤泥直至淤泥稀释到水中。

用吸污车将两检查井内淤泥抽吸干净，两检查井剩余少量的淤泥向井室内用高压水枪冲击井底淤泥，再一次进行稀释，然后进行抽吸完毕。

设置堵口将自上而下的第一个工作段处用封堵把井室进水管道口堵死，然后将下游检查井出水口和其他管线通口堵死，只留下该段管道的进水口和出水口。

使用高压清洗车进行管道疏通，将高压清洗车水带伸入上游检查井底部，把喷水口向着管道流水方向对准管道进行喷水，污水管道下游检查井继续对室内淤泥进行吸污。

施工人员进入检查井前,井室内必需使大气中的氧气进入检查井中或用鼓风机进行换气通风，测量井室内氧气的含量，施工人员进入井内必需佩戴安全带、防毒面具及氧气罐。

在下井施工前对施工人员安全措施安排完毕后，对检查井内剩余的砖、石、部分淤泥等残留物进行人工清理，直到清理完毕为止。

二、主要产污工序

1、施工期

(1) 废气

本项目施工期产生的废气为扬尘、运输车辆及施工机械在运行中产生的尾气。

施工产生的扬尘主要来自三个方面，一是地面清理、土方堆放及回填时产生的扬尘；二是来自建筑材料包括石灰等装卸时产生的扬尘；三是来自来往运输车辆引起的二次扬尘。

(2) 废水

施工期产生的废水为施工工人产生的生活污水以及施工冲洗废水。

(3) 噪声

施工期主要噪声源有施工机械如装载机、推土机、挖掘机、钻机、运输车辆等，噪声源强在 80-104dB(A)之间。

(4) 固废

本工程施工过程中产生的固废主要包括路面拆除固废、路面清理固废、弃土、建筑垃圾和生活垃圾。

(5) 生态环境影响

主要为施工临时占地、管网铺设对土壤和植被的破坏以及施工挖填产生的水土流失、施工砌土的堆放以及开挖对区域生态环境造成的影响。

2、运营期

本项目在运营期无废水、废气、噪声、固废产生。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内 容 类 别	排放源	污染物名称	处理前产生浓度 及产生量	排放浓度及排放量
大气 污 染 物	施工场地	扬尘	周界外浓度 ≤1.0mg/m ³	周界外浓度≤1.0mg/m ³
	施工机械	汽车尾气	少量	少量
水 污 染 物	施工期	施工废水	少量	收集沉淀后用于施工现场洒水降尘
		生活污水	288m ³ /a	
固 体 废 物	施工人员	生活垃圾	3.6t/a	环卫部门统一收集处理
	施工过程	建筑垃圾	135t/a	能回用的回用，不能回用的用作路基铺设
		弃土	13454.3m ³	外运用作建筑材料
		路面清理固废	5t/a	送垃圾填埋场处理
		路面拆除固废	20t/a	用于道路建设路基填方
噪 声	本项目施工期噪声值满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准，敏感点噪声评价能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求。 通过采取以上措施，营运期产生的噪声对周边环境的影响较小。			

主要生态影响：

本工程区域有少量杂草，生态破坏很小，并且在施工完成后会有一定的绿化，故对生态影响很小。

环境影响分析

一、施工期环境影响分析

项目在管网建设过程中，会对周围环境产生一定的影响，主要包括扬尘、运输及机械车辆尾气、噪声、施工冲洗废水及产生弃土、弃渣等，现对各污染物产生的影响分析如下：

1、大气环境影响分析

(1) 扬尘

在整个施工期，产生扬尘的作业有拆除道路、地面清理、土方堆放及回填时产生的扬尘、道路铺设、建材运输及装卸等过程，如遇干旱无雨季节，加上大风，施工扬尘将更为严重。

据有关调查显示，施工工地的扬尘主要是由运输车辆的行驶产生，约占扬尘总量的 60%，并与道路路面及车辆行驶速度有关，一般情况下，施工场地、施工道路在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在 50m 以内。如果在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4-5 次，可使扬尘减少 70-80%左右。实施每天洒水 4—5 次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘，并将 TSP 污染距离缩小到 50m 范围内。

施工扬尘的另一种情况是土方的露天堆放，这类扬尘的主要特点是受作业时风速的影响，因此，避免在大风天气进行作业，减少土方的露天堆放时间尽量及时利用是抑制这类扬尘的有效手段。另外，由于道路的扬尘量与车辆的行驶速度有关，速度愈快，其扬尘量势必愈大，所以在施工场地，对进入施工区的车辆必须实施限速行驶，减少扬尘发生量。施工路段进行围护。

针对施工期扬尘问题，评价建议采取以下措施：

- ①加强施工管理，文明施工，减少施工活动产生的扬尘。
- ②由于施工现场距离居民区较近，施工过程中，作业场地应采取围挡、围护以减少扬尘的影响。
- ③为减少施工中扬尘的发生，评价要求对临时堆放的土方应设置挡土板并用编织布覆盖，禁止乱堆乱放，并洒水抑尘。土方及时利用。
- ④在施工场地安排员工定期对施工场地洒水以减少扬尘量，洒水次数根据天气状况而定，一般每天洒水 1-2 次，若遇到大风或干燥天气可适当增加洒水次数。
- ⑤对运输施工材料及建筑垃圾的车辆加盖篷布减少洒落。同时，车辆进出、装

卸场地时应用水将轮胎冲洗干净；车辆行驶路线应首选外环路，尽量避开居民区和市中心区。

⑥尽量避免在大风天气下进行施工作业。

⑦施工时使用商品混凝土。

采取以上措施后，可减轻施工期扬尘对周围环境的影响。

（2）施工机械、运输车辆尾气

本项目施工阶段装载机、运输车辆等燃油机械在运行过程中会产生一定量的燃油废气，考虑到其排放量较小，且施工场地较为空旷，利于燃油废气扩散，对环境空气质量的影响范围和影响程度均较小。

为了进一步改善环境空气质量，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；严格执行汽车排污监管办法相关规定，避免排放黑烟，同时施工单位做好施工现场的交通组织管理，避免因施工造成交通堵塞，经采取以上措施后，施工机械、车辆尾气对周边环境空气影响较小。

综上，在采取上述措施后，施工期对周围大气环境影响较小。

2、水环境影响分析

施工期产生的废水为施工工人产生的生活污水以及施工冲洗废水。

施工期产生的废水污染源主要为机械设备和车辆的冲洗废水。废水主要污染物以 SS 为主，不含有毒物质，日产生废水量较少，且一般间断排放，评价建议施工废水采用临时沉淀池沉淀后用于施工场地洒水抑尘，施工废水不外排，施工结束后临时沉淀池拆除。

建设期间平均施工人员按 20 人计，施工人员不在施工现场食宿，施工期生活污水主要为施工人员洗手废水，生活用水量按 30L/人·d 计，则生活用水量为 0.6m³/d，生活污水的产生量按用水量的 80%计，则生活污水的产生量为 0.48m³/d。根据类比资料，该污水的主要污染因子为 COD80mg/L，SS150mg/L，NH₃-N5mg/L，本项目施工期为 24 个月，则施工期生活污水的产生量约为 288m³。

施工期生活污水主要为洗手废水，废水统一收集，由于废水产生量很小，且水质简单，所以可全部用于场地洒水抑尘。

因此，评价认为项目施工期废水对区域地表水体不会产生影响。

3、声环境影响分析

本项目施工机械主要有装载机、推土机、挖掘机、钻井机、运输车辆等，其产噪声级一般在 80-100dB（A）之间。

为防止噪声影响，项目建设方必须采取下列措施以避免和减轻对周围声环境的影响，采取措施如下：

（1）从声源上控制。建设单位在与施工单位签订合同时，应要求其使用的主要机械设备为低噪声机械设备，同时在施工过程中，施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，要求工作人员严格按操作规范使用各类机械。

（2）合理安排施工时间和施工位置。合理安排施工时间，应采用先进的施工技术，采用预留施工缝方法，避开敏感时段施工。不准在 12：00～14：00、20：00～6：00 期间使用高噪声设备，确需在 20 时至次日 6 时进行施工的，建设单位和施工单位应当在施工前到工程所在地环保行政主管部门提出申请，经批准后方可进行夜间施工。

（3）中考和高考期间禁止施工。

（4）采用距离防护措施，在不影响施工情况下将强噪声设备尽量移至远离敏感点处使用，对相对固定的机械设备应放在房间内。

（5）使用商品混凝土，避免混凝土搅拌机等产生的噪声影响。

（6）施工场地的运输车辆出入地点，尽量远离敏感点，车辆出入现场时应低速，禁鸣。装卸材料时应做到轻拿轻放，最大限度的减少噪声扰民。

（7）建设管理部门应加强对施工工地的噪声管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，文明施工，避免因施工噪声产生纠纷。

（8）施工场地周边进行实体围挡，高度不低于 2m。

经采取以上措施后，项目噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放》（GB12523-2011）的要求，且项目施工期较短，施工完毕后影响消失，项目对声环境产生影响较小。

4、固体废物影响分析

本项目施工期产生的固废主要包括路面拆除固废、路面清理固废、弃土、建筑

垃圾和生活垃圾。

（1）路面拆除固废

本项目部分路段升级改造过程需要对路面进行拆除，主要是混凝土、石块、沙土，产生量为 20t/a，用于道路建设路基填方。

（2）路面清理固废

道路施工时地面清理固废产生量为 5t/a，主要是砂石及杂物，收集后送宁陵县垃圾填埋场卫生填埋。

（3）弃土

管网施工时工作坑开挖及顶管施工有弃土产生，本项目管网总长度为 26780m，管径为 800mm，通过计算，本项目弃土的产生量为 13454.3m³，产生的弃土外运用作建筑材料。

（4）建筑垃圾

施工建筑垃圾主要为碎石、混凝土建筑垃圾等,施工废料产生量与施工组织和管理关系较大，按平均每公里水管施工产生施工废料 5t 计算，本项目将产生施工建筑垃圾 135t，评价要求建筑垃圾应分类后回收利用，可用于道路建设路基填方，对于无利用价值的废弃物应按要求运往建筑垃圾填埋场安全填埋,以减少对周围环境的影响。

（5）生活垃圾

施工人员产生的生活垃圾量：施工人员最高以 20 人计，生活垃圾产生量以 0.25kg/d·人，则施工期生活垃圾产生量为 3.6t，施工中将随时收集，由环卫部门送宁陵县垃圾填埋场卫生填埋。

采取以上措施后，固废对环境影响较小。

5、水土流失影响分析

施工过程中工作坑的开挖、施工场地周围施工材料、工程土方的堆放等改变了地面现状，在雨季或大风天气情况下，会产生一定量的水土流失。评价建议施工时应避开雨季施工；施工时严格按照设计标准控制开挖面，减少裸露面积；对土方采取保护措施，如适当拍压，旱季表面洒水或用织物覆盖；及时进行清理整治，把水土流失降至最低水平。

6、生态影响分析

本项目在施工期将不可避免地造成地面裸露、植被破坏，通过现场调查，本工程施工区域有少量杂草，对生态环境的影响很小。

项目在保证建设质量的同时，要尽可能加快施工进度，减少地面裸露期并在施工完成后及时进行绿化；施工过程中，要划定施工区域，尽可能避免对非建设区域的地表植被系统破坏；施工过程中可采取隔离、防风、防水土流失的措施，减少扬尘量，避免水土流失以及对区域地表水域的污染。

采取上述生态保护措施，可最大程度地降低该项目建设对生态环境的影响。

7、交通运输影响分析

本项目施工期建筑材料的运进以及垃圾的运出将增加当地道路的运输量。主要采用汽车运输，因此汽车运输污染应引起关注。

（1）运输扬尘对环境的影响

道路运输造成的扬尘污染主要是汽车运输途中带起的路面扬尘和车载原料洒落引起的扬尘，其扬尘量的大小与车速、风速、交通量及季节干湿等因素有关，而且运输车辆引起的扬尘量与途经公路的路面质量直接相关。建设单位合理规划运输路线，选择敏感点较少、路况较好的道路，扬尘量不大。此外，运输扬尘高度低，不易向外扩散，对环境的影响不大。预计该项目运输扬尘对环境的影响不大。

（2）交通噪声对环境的影响

运输量的增大和城市交通的拥挤增加了司机对喇叭的使用频率，使交通干线噪声值超标。车辆运输引起的交通噪声对公路两侧 10m 处的贡献值一般为 65dB（A）。该项目运输车辆基本在交通干线道路上行驶，在驶入居民、学校等集中点路段时，严禁在此区域鸣笛，防止对居民正常生活和学校正常学习造成影响，同时降低速度，预计交通噪声不会对环境造成大的影响。

（3）对城市交通的影响

工程需要使用一些运输车辆，势必影响交通，会使施工区域附近路段交通变得拥挤，也会造成交通安全隐患、增加交通事故发生率。

评价要求采取的措施：合理安排运输路线和运输时间；合理组织施工活动，分散交通车辆；运输车辆做好防尘措施，加强管理，采取禁鸣措施，限制车速。

采取上述措施后，该项目施工期对运输沿线敏感点和城市交通的影响可以得到缓解，同时施工期对城市交通的影响是暂时的，随着施工期的结束，其影响也将消失。

8、城市景观影响

工程施工期间，施工弃土弃渣和施工材料临时堆放；雨天施工弃土弃渣、施工材料经过雨水冲刷以及车辆的碾压，使道路变得泥泞不堪，这些都会影响城市景观和整洁。施工期间一定要加强管理，及时清理，严禁乱堆乱放。

9、对城市地下基础设施的影响分析

本工程与干道管网在同侧施工时，施工单位应提前勘察好其他基础设施管线（供水、电缆等）的位置，编制好施工方案，并严格按照设计规范进行施工，尽量减小施工面，尽量避开上述管线，采取措施后不会对其它管线造成影响。

施工期环境影响结论：本工程施工期对环境的影响主要表现在扬尘、噪声、施工废水和对生态环境等产生一定影响。施工期的影响是暂时的，局部的，在施工中通过采取一系列的污染防治措施，可使影响降至最低，项目在施工中虽然会对当地的经济社会环境会造成一定的影响，但是这种影响是暂时的，随着工程的结束而消失。

二、营运期环境影响分析

本项目为污水管道建设，属于非污染型生态项目，因此营运期项目自身不会产生污染。

三、项目选址可行性分析

本项目的建设是一项利民惠民工程，项目建设适应程度较强，与当地社会具有较好的互适性。本项目选址位于城市道路处，方便建筑材料运输，节省投资和施工时间，减少了对周围环境影响，评价认为该项目选线、布局合理。

四、效益分析

本项目为鹿邑县 2020 年城区完善改造污水管道工程，是满足项目区群众日常生活所需的基础设施配套外网工程。本项目竣工后，污水设施建设满足了本区域内居民生活所需。项目的实施可使项目区居民生活水平和居住环境得到有效提高和完善。同时，作为城市发展进程中重要的工程，对进一步完善地区公共配套设施能力，改

善区域面貌，改善投资环境，提升综合发展能力，对区域经济协调、可持续发展具有积极的推进作用。

五、总量控制指标

按照国家及地方环保部门总量控制的要求，提出本工程完成后污染物总量控制建议指标，作为地方环境管理的依据。

本项目为鹿邑县 2020 年城区完善改造污水管道工程，属市政公用工程，项目为非污染的生态类项目，不设总量控制指标。

六、环保投资

本项目环保投资情况见表 11。

表 11 项目环保投资一览表

序号	类别	主要环保措施	投资估算（万元）
1	施工扬尘	定期洒水，车辆运输时覆盖帆布，作业场地建设围挡等	50
2	施工废水	生活污水及施工废水经收集沉淀后用于施工现场洒水降尘	5
3	施工噪声	施工车辆定期保养、维护，采取降噪措施，施工区域设立声屏障等	15
4	施工固废	地面清理固废、生活垃圾送鹿邑县垃圾填埋场卫生填埋；弃土用于筑路	10
5	环境管理	环保法律法规宣传、环保培训等	1
总计			81

该项目总投资为 6918.29 万元，环保投资为 81 万元，环保投资占总投资比例 1.2%。

七、环保设施验收

表 12 项目环保设施验收一览表

类别	污染源	环保措施	验收要求
扬尘	粉尘	定期洒水，车辆运输时覆盖帆布，作业场地建设围挡等	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织排放粉尘浓度限值要求
废水	生产废水及生活污水	生活污水及施工废水经收集沉淀后用于施工现场洒水降尘	对环境影响较小
施工期噪声	噪声	施工车辆定期保养、维护，采取降噪措施，施工区域设立声屏障等	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准

施工固废	一般固废	地面清理固废、生活垃圾送鹿邑县垃圾填埋场卫生填埋；弃土用于筑路	满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18299-2001）及 2013 年修改单标准要求

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类别	排放源（编号）	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	施工扬尘	扬尘	作业场地采取围挡、围护；定期洒水；车辆加盖篷布减少洒落；堆放场地加盖篷布或洒水；对施工固废及弃土应及时处理、清运等	扬尘污染降至最小
	运输车辆	汽车尾气	使用清洁燃料等	汽车尾气污染降至最小
水 污 染 物	施工人员	生活污水	收集后用于施工现场洒水降尘	综合利用，不外排
	施工过程	施工废水	收集沉淀后用于施工现场洒水降尘	
固 体 废 物	地面清理固废	砂石、杂物等	送至垃圾填埋场、填埋处理	妥善处置
	施工人员	生活垃圾		
	施工过程	建筑垃圾	能回用的回用，不能回用的用于路基铺设	合理利用
		弃土	用于筑路	
噪 声	本项目施工期噪声值满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准，敏感点噪声评价价值能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求。通过采取以上措施，营运期产生的噪声对周边环境的影响较小。			
生态保护措施及预期效果： 项目在保证建设质量的同时，要尽可能加快施工进度，减少地面裸露期并在施工完成后及时进行绿化；施工过程中，划定施工区域，尽可能避免对非建设区域的地表植被系统破坏；可采取隔离、防风、防水土流失的措施，减少扬尘量，避免水土流失以及对区域地表水域的污染。				

结论与建议

一、环境影响分析结论

1、项目符合产业政策

根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），本项目属于第一类鼓励类、二十二城市基础设施、9 城镇供排水管网工程、供水水源及净水厂工程，本项目属于国家鼓励类项目，符合国家产业政策。

本项目已获得鹿邑县发展和改革委员会出具的《关于鹿邑县 2020 年城区完善改造污水管道工程项目建议书的批复》，文号为鹿发改投资（2019）17 号（见附件 3），及鹿邑县城乡规划局《关于鹿邑县 2020 年城区完善改造污水管道工程项目的规划意见》，文号为鹿规（2019）74 号（见附件 2），符合国家的产业政策。

2、环境现状分析

根据数据可知评价区评价区域内 PM₁₀ 日均值、PM_{2.5} 日均值、SO₂ 日均值、NO₂ 日均值监测结果均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准的要求，表明区域空气环境质量较好，有一定的环境容量；由上述监测结果可知，鹿邑涡河付桥闸断面监测因子 COD、氨氮、高锰酸盐指数均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准限值的要求，评价区域地表水水质状况较好；根据地下水监测数据可知，监测点张柏坟村、张柏坟新村、阎桥各监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准的相关要求；监测结果显示项目噪声现状值能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准的要求。本项目所在区域环境现状质量良好。

4、施工期环境影响分析

项目施工期对环境的影响主要包括废气、废水、噪声、固废、生态影响等。

（1）废气

主要包括施工扬尘、施工机械和汽车产生的尾气，作业场地将采取围挡、围护、定期洒水；车辆加盖篷布减少洒落；堆放场地加盖篷布或洒水；对弃土及施工垃圾应及时处理、清运等，采取上述措施后，可有效降低扬尘的污染。施工机械和汽车运输时所排放的尾气，主要对作业点周围和运输路线两侧局部范围产生一定影响，由于施工机械较少，采用清洁燃料后，不会对当地环境空气质量造成不良影响。

（2）废水

施工期的废水主要是施工人员产生的生活污水和车辆冲洗废水。本项目施工期生活污水产生量为 288m³/a，其污染因子主要为 COD、SS、NH₃-N 等。施工期产生的施工废水主要是车辆冲洗废水，这类废水排放量不大，废水中污染物主要是 SS、COD_{Cr} 等。施工期生活污水收集后，施工废水收集沉淀后均用于施工现场洒水降尘，对地表水环境影响较小。

（3）噪声

施工期主要噪声源有装载机、推土机、挖掘机、钻井机、运输车辆等，噪声源强为 80-100dB(A)之间。本工程施工影响是短期的、暂时的。在采取合理安排施工时间；采用先进低噪声设备并定期保养、维护；应对施工机械采取降噪措施，施工区域应采取围挡并设置临时声屏障等措施后，能满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）规定的排放限值要求。

（4）固废

本工程施工过程中产生的固废主要为路面拆除固废、路面清理固废、弃土、建筑垃圾和生活垃圾。路面拆除固废产生量为 20t/a，道路施工时地面清理固废产生量为 5t/a，主要是砂石及杂物，收集后送鹿邑县城市生活垃圾填埋场卫生填埋。管网施工时工作坑开挖及顶管施工有弃土产生，弃土产生量为 13454.3m³。工作坑施工结束后及时回填，顶管施工弃土用于道路施工用土。施工期建筑垃圾的产生量为 135t/a，能回收利用部分进行回收，剩余部分可用作路基铺设。施工人员施工期产生的生活垃圾量为 3.6t/a，施工中将随时收集，由环卫部门送商丘市垃圾填埋场卫生填埋。采取以上措施后，固废对环境影响较小。

（5）水土流失

施工过程中工作坑的开挖、施工场地周围施工材料、工程土方的堆放等改变了地面现状，在雨季或大风天气情况下，会产生一定量的水土流失。评价建议施工时应避开雨季施工；施工时严格按照设计标准控制开挖面，减少裸露面积；对土方采取保护措施，如适当拍压，旱季表面洒水或用织物覆盖；及时进行清理整治，把水土流失降至最低水平。

（6）生态影响

项目在施工期将不可避免地造成地面裸露、植被破坏，项目在保证建设质量的

同时，要尽可能加快施工进度，减少地面裸露期并在施工完成后及时进行绿化；施工过程中，要划定施工区域，尽可能避免对非建设区域的地表植被系统破坏；施工过程中可采取隔离、防风、防水土流失的措施，减少扬尘量，避免水土流失以及对区域地表水域的污染。采取上述生态保护措施，可最大程度地降低该项目建设对生态环境的影响。

（7）城市交通影响

本项目施工期建筑材料的运进以及垃圾的运出将增加当地道路的运输量。主要采用汽车运输，因此汽车运输污染应引起关注。评价要求合理安排运输路线和运输时间；合理组织施工活动，分散交通车辆；运输车辆做好防尘措施，加强管理，采取禁鸣措施，限制车速。采取上述措施后，该项目施工期对运输沿线敏感点和城市交通的影响可以得到缓解，同时施工期对城市交通的影响是暂时的，随着施工期的结束，其影响也将消失。

（8）城市景观影响

工程施工期间，施工弃土弃渣和施工材料临时堆放；雨天施工弃土弃渣、施工材料经过雨水冲刷以及车辆的碾压，使道路变得泥泞不堪，这些都会影响城市景观和整洁。施工期间一定要加强管理，及时清理，严禁乱堆乱放。

（9）对城市地下基础设施的影响

本次工程与干道管网在同侧施工时，施工单位应提前勘察好其他基础设施管线（供水、电缆等）的位置，编制好施工方案，并严格按照设计规范进行施工，尽量减小施工面，尽量避开上述管线，采取措施后不会对其它管线造成影响。

5、营运期环境影响

本项目为污水管道建设，属于非污染型生态项目，因此营运期项目自身不会产生污染。

6、项目选址可行性分析

本项目的建设是一项利民惠民工程，项目建设适应程度较强，与当地社会具有较好的互适性。本项目选址位于城市道路处，方便建筑材料运输，节省投资和施工时间，减少了对周围环境影响，评价认为该项目选线、布局合理。

7、效益分析

本项目为鹿邑县城区污水管网建设项目，是满足项目区群众日常生活所需的基础设施配套外网工程。本项目竣工后，污水设施建设满足了本区域内居民生活所需。项目的实施可使项目区居民生活水平和居住环境得到有效提高和完善。同时，作为城市发展进程中重要的工程，对进一步完善地区公共配套设施能力，改善区域面貌，改善投资环境，提升综合发展能力，对区域经济协调、可持续发展具有积极的推进作用。

评价总结论

综上所述，鹿邑县 2020 年城区完善改造污水管道工程项目的建设对于完善城市基础设施，完善城市功能、提高群众生活质量、促进经济发展具有重要的意义。项目施工期会对环境产生一定的影响，采取评价提出的污染防治措施及建议的情况下，施工期对区域的大气、地表水、声环境及生态环境的影响可降至最小。因此，从环保角度分析，本项目的建设可行。

二、措施及建议

- 1、施工期间应加强对施工机械和运输车辆的管理和维护工作，禁止跑、冒、滴、漏现象的发生。
- 2、将各项污染防治措施落到实处，切实减轻对环境的影响。
- 3、施工期加强管理，避免扰民现象发生。

附图及附件

附件

- | | |
|------|----------|
| 附件 1 | 委托书 |
| 附件 2 | 项目规划意见 |
| 附件 3 | 项目建议书的批复 |
| 附件 4 | 声明 |

附图

- | | |
|-----|---------|
| 附图一 | 项目地理位置图 |
| 附图二 | 周围环境示意图 |
| 附图三 | 施工平面布置图 |