

# 建设项目环境影响报告表

(公示本)

项 目 名 称：昭化城区欧家河雨污管网治理工程

---

建设单位（盖章）：广元市昭化区住房和城乡建设局

---

编制日期：2020年3月

国家生态环境部制

四川省生态环境厅印

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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、建设地点——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、结论和建议——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

(表一)

项目名称	昭化城区欧家河雨污管网治理工程				
建设单位	广元市昭化区住房和城乡建设局				
法人代表	仲明强	联系电话	/		
通讯地址	广元市昭化区元坝镇京兆路 82 号				
联系人	王勇基	联系电话	13981275781		
建设地点	元坝镇花果园大桥至欧家河原丝厂门口				
中心经度	E 105.9581	中心纬度	N 32.3315		
立项审批部门	昭化区发展和改革局	批准文号	昭发改发【2016】214 号		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/>	行业类别及代码	N7810 市政设施管理		
用地面积(平方米)	/	绿化面积(平方米)	/		
总投资(万元)	255	其中：环保投资(万元)	20	环保投资占总投资比例	7.84%
评价经费(万元)	/	投产日期	2017 年 8 月		

## 工程内容及规模：

### 1.1 项目由来

由于历史原因,广元市昭化区城区雨污水排水系统较滞后：截止到 2016 年年底，昭化区城区内只有滨河路管网为雨水管网，其余道路均为雨、污合流管道。根据《广元市中心区元坝分区规划（2011-2020）》，元坝区（现改名为昭化区、下同）规划区排水系统将采用雨污分流制，旧城区逐步改造为雨、污水分流制。目前污水处理厂位于权坝南河与长滩河交界处，已建成。

针对以上环境现状，广元市昭化区住房和城乡建设局于 2017 年投资 255 万元进行了昭化城区欧家河雨污管网治理工程。以城市相关规划进行指导，该工程的实施将提高城区的基础设施水平，解决老城区内涝问题，改善和提高城区环境，对美化城区及周边区域起到重要作用，为打造环境优美的现代化、宜居城区奠定良好的基础，社会效益显著。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2015.1.1 施行）、《中华人民共和国环境保护法》（2016.7.2 修订）、国务院令第253 号《建设项目环境保护管理条例》等法律法规的有关规定，本项目应进行环境影响评价工作。本项目为新建城镇管网项目，属于环境保护部令第44号《建设项目环境影响评价分类管理名录》中“四十九、交通运输业、管道运输业和仓储业，第175、城镇管网及管廊建设 新建”，该项目应编制环境影

响报告表。因此需对昭化城区欧家河雨污管网治理工程补办环评手续，项目自2017年5月建成以后，现处于正常运行，无环保投诉，根据现场踏勘的情况，项目不存在原有污染情况及主要环境问题。为此，广元市昭化区住房和城乡建设局委托河北德龙环境工程股份有限公司承担该项目环境影响报告表的编制工作。我单位在进行了现场踏勘、资料收集，以及初步工程分析的基础上，依据国家相关环保法律、法规及有关技术规范的规定和要求，编制完成了本环境影响报告表，以供上级主管部门审核。

## 1.2 项目产业政策的符合性

本项目为新建城镇管网项目。根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第29号），本项目属于鼓励类二十二城镇基础设施9、城镇供排水管网工程。

广元市昭化区发展和改革局以昭发改发【2016】214号文对本项目进行了批复。

因此，本项目的建设符合国家现行的产业政策。

## 1.3 规划符合性分析

### （1）项目与《广元市昭化区城区控制性详细规划》符合性分析

项目选址于广元市昭化区城区，项目管网位于城市道路下方，本项目为市政污水管网建设，属市政基础设施建设项目，同时依据根据本项目规划选址意见书（昭规选字2017007号，见附件），本项目建设符合城乡规划要求。因此项目与《广元市昭化区城区控制性详细规划》相符。

### （2）项目与广元市昭化区排水规划符合性分析

根据原广元市城市中心区元坝分区规划：排水工程分为污水排水工程和雨水排水工程，规划采用雨污分流制排水系统。本项目为雨污分流制排水系统，雨水经管网收集后排入排洪渠，最终进入长滩河；城区产生的污水经管网收集汇入已建成的市政污水主管网，最终进入已建成的泉坝工业园区污水处理厂。

因此本项目与广元市昭化区排水规划相符。

## 1.4 项目外环境相容性及选址合理性分析

### 1.4.1 项目外环境相容性分析

本项目位于广元市昭化区元坝镇花果园大桥至欧家河原丝厂门口，根据现场调查，项目沿线均要为城镇建成区，主要包括政府机关、医疗机构、加油站。商住区等。项目沿道路设置管网，利用地势高差自然排水，雨水收集后排入排洪渠；污水收集后汇入市政污水管网。项目占用土地性质为城市道路规划管位（人行道、车行道），不占用基本

农田，不新增建设用地，本项目雨污管网工程不改变土地使用性质。本项目按配套的道路工程规划图中的规划的走向，其用地符合《广元市昭化区城区控制性详细规划》中的要求。项目为线形工程，主要环境影响发生在施工期，管线工程沿线外环境主要以城市生态环境为主，项目沿线周边无饮用水源保护区等敏感点，从外环境关系可看出，厂项目建设不存在环境制约因素，与周边环境相容。200m 范围内的环境保护目标如下：

**表 1-2 项目周边外环境情况一览表**

序号	名称	位置	与路线的方位关系和最近距离 (m)	性质	相容性
1	昭化区公务员局	右侧	北侧、10m	政府机关	相容
2	昭化区卫生局	左侧	中部、10m	政府机关	相容
3	加油站、洗车场	右侧	中部、8m	加油站	相容
4	商住区	右侧	南侧、12m	商住区	相容
5	商住区	左侧	南侧、10m	商住区	相容

#### 1.4.2 项目选址合理性分析

本项目位于昭化区城区，由于条件限制，本项目实施之前，沿线为雨污河流制管道，年久失修，污水未经处理直排，对长滩河水环境质量影响较大。本次新建雨污管网项目从根本上解决城镇生活污水的处理问题，实现雨污分流，沿线污水收集后集中处理，属环境正效应工程。因此，在做好相关环保措施的前提下，本项目选址于广元市昭化区元坝镇花果园大桥至欧家河原丝厂门口是合理的。

#### 1.4.3 污水量预测

本项目污水量采用给水折减系数法推算,给水量预测值根据《室外给水设计规范》(GB50013-2006)及《城市给水工程规划规范》中相关指标进行确定，相关指标如下所示：

2020年城镇最高日综合用水定额取 280L/人 d,日变化系数取 1.4;农村新型社区最高日综合用水定额取 250L/人 d,日变化系数取 1.6;污水折减系数取 0.85;污水收集处理率按 1.0;地下水入渗系数按 1.1。

城市商贸金融用地的单位用地用水量指标按 0.5 万 m<sup>3</sup>/(km<sup>2</sup>/d),城市居住用地的单位用地用水量指标按 0.95 万 m<sup>3</sup>/(km<sup>2</sup>/d)。

### 1.5 项目基本概况

#### 1.5.1 项目概况

项目名称：昭化城区欧家河雨污管网治理工程

建设单位：广元市昭化区住房和城乡建设局

建设性质：新建

建设地点：元坝镇花果园大桥至欧家河原丝厂门口

### 1.5.2 项目组成及主要环境问题

根据广元市昭化区发展和改革局昭发改发【2016】214号文，以及四川宏吉建筑设计有限公司编制的设计文件，确定本项目建设内容如下：

**表 1-3 项目组成一览表**

工程方案		主要工程内容	环境问题		备注
			施工期	运营期	
主体工程	雨水管网	新建钢筋混凝土雨水管网 1250 米（管径 800mm783 米、管径 600mm135 米、管径 300MM284 米、其他小管径 48 余米），建检查井 35 座、建雨水口 46 座，对原水泥路面基层处理后，重新铺设沥青混凝土路面，铺装人行道；完善交通标线。	施工废气、噪声、固废、施工废水	/	已建
	污水管网	新建钢筋混凝土污水干管 374（管径 500MM）米、其他接户支管约 1000 米、建检查井 19 座等。		环境风险	
公辅工程	路面恢复工程	本次工程区域排水管线的改造对现状路面进行开挖后的翻新改造。本次道路恢复工程总面积约为 6000m <sup>2</sup> 。		/	
	施工围挡	本工程施工工程需要设置施工围挡，总长度约为 1300m。		/	
	污水排水工程附属建筑	1、检查井：检查井设置在管渠交汇，转弯、管道坡度变化、跌水处以及管径有改变处或相距一定距离的直线管道上。根据本工程干管沿线地质条件，检查井按有地下水情况考虑。 2、跌水井：视现场情况而定。 3、沉泥井：间隔 80~100m 左右，设置沉泥井一座。		/	
	雨水排水工程附属建筑	1、检查井：检查井设置在管渠交汇，转弯、管道坡度变化、跌水处以及管径有改变处或相距一定距离的直线管道上。根据本工程干管沿线地质条件，检查井按有地下水情况考虑。 2、雨水口：井口、井雨水口的形式、数量和布置，应按汇水面积所产生的流量、雨水口的泄水能力及道路形式确定。 3、跌水井：视现场情况而定。		/	
	渠道清淤	本工程渠道清淤总工程量为 100m <sup>3</sup> 。		/	
	施工场地	设置 1 个施工场地，位于加油站旁，占地面积 200m <sup>2</sup> ，占地类型市政用地；目前已恢复。			已恢复
	施工营地	本项目不设置施工营地，就近租用民房；			
	施工便道	项目工程范围内有既有道路，工程不设置施工便道；			
	临时堆场	设置 1 个临时堆土场，占地面积为 300m <sup>2</sup> ，占地类型市政用地；目前已恢复。			已恢复
环	施工	覆盖、洒水、设置围挡、及时清运、定时打扫		/	

保 工 程	扬尘				
	生活污水	依托周边已建设施,处理达标后排入周边已有市政污水干管,排入污水处理厂处理	/	/	
	施工废水	新建一个临时隔油沉淀池,施工废水、泥浆水经过隔油池沉淀后,回用洒水抑尘	/	/	
	生活垃圾	由当地环卫部门每天统一收集清运处理	/	/	
	弃土	运至指定的弃渣场填埋		/	
	噪声	建立临时声屏障,限速禁鸣,合理安排作业时间,	/	/	
工程占地	本项目建设占地全部为临时占地,不新征土地,不涉及居民拆迁;项目临时占工程地包括管线工程施工作业带占地、施工场地、临时堆场占地,总计临时占地为 300m <sup>2</sup> ;				
挖填方量	根据工程设计、施工资料,本项目总涉及挖方为 3000m <sup>3</sup> ,回填方 2800m <sup>3</sup> ,弃方方量 200m <sup>3</sup> ,运送至政府指定的地方堆放。				
拆迁	本项目不涉及拆迁工程。				

## 1.6 工程建设方案

### (1) 管网建设方案

根据原广元市城市中心区元坝分区规划,本项目将原来的雨污合流排污改为雨污分流,单独建设 374 米 500MM 污水主管,接入已建市政污水管网,最终进入泉坝污水处理厂处理。项目雨污管网道路断面示意图如下

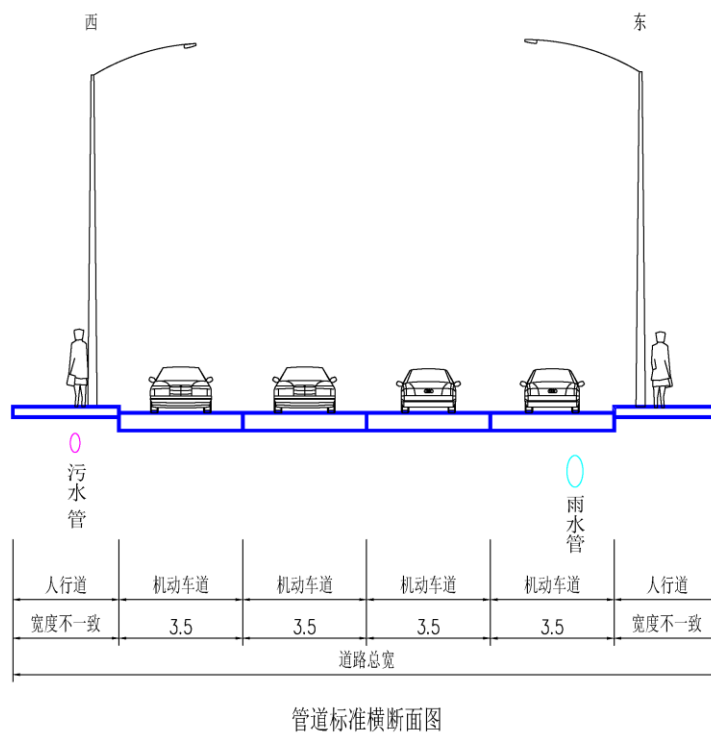


图 1-1 管道标准断面图

## (2) 雨水管网工程建设方案

本项目新建 1250 余米雨水管网（管径 800mm783 米、管径 600mm135 米、管径 300MM284 米、其他小管径 48 余米）替代原有的雨污合流管线，雨水排入排洪渠，取消以前的入长滩河的雨水排口，并对原有管线进行清淤。雨水管主管建于车行道一侧下方，需破除原有道路 6m 宽路面，雨水管敷设完成后回填。复原路面，雨水管路面施工示意图如下：

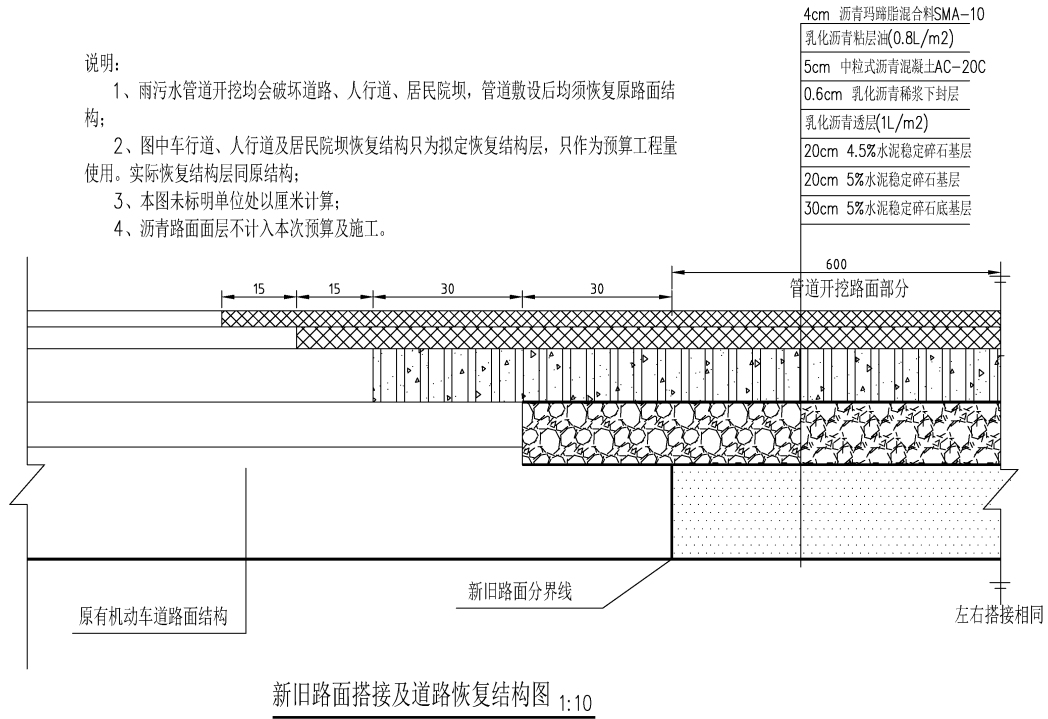


图 1-2 雨水管线道路面恢复示意图

## (3) 渠道清淤方案及淤泥处置处理

### ①渠道淤泥清理方案

城市中小河渠常用的清淤技术如下所示：

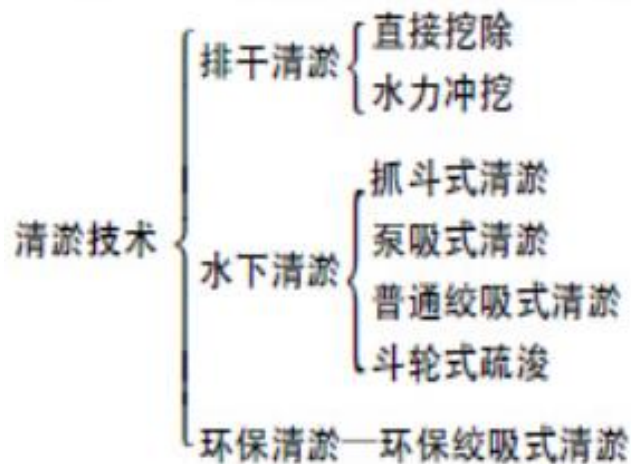




图 1-3 城市中小河渠清淤技术

本项目位于昭化区城区，沿线主要是山地，地势坡度较大，原有雨污合流管线均为明渠，无明显积水，因此采用挖掘机直接挖除。

②渠道淤泥处置方案

淤泥处理处置技术，可以按照不同的划分标准进行分类，在实际的淤泥处理工程中，可以根据待处理淤泥的基本性质和拥有的处理条件，选择合适的处理方案。

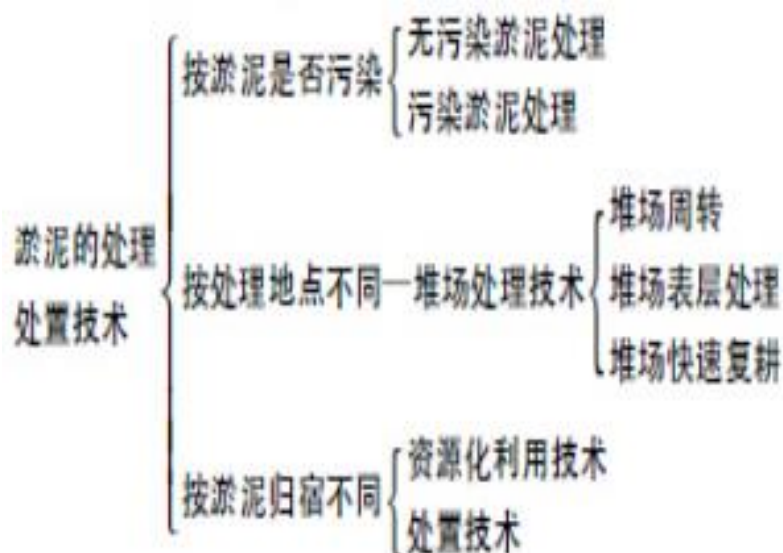


图 1-4 淤泥处理处置技术分类

按淤泥是否污染，本项目淤泥可分为两大类，宜分别采用不同的处理、处置技术：尚未开发的规划城区，渠底淤泥基本上没有污染物或污染物低于相关标准，此类淤泥可采用资源化处理，如还田农用；

(2) 建成区排水干渠因长期接纳城区生活污水，淤泥有机污染物浓度较高，应进行适当的处理和处置。

根据本项目的具体情况，淤泥处理流程如下图所示：

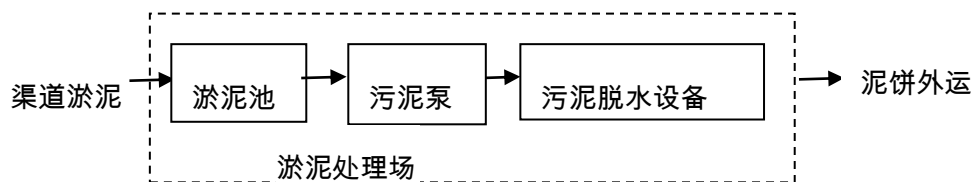


图 1-5 淤泥处理流程图

本项目建设规模不大，清淤量较少，淤泥脱水后泥饼外运至垃圾填埋场填埋。

3、进水水质要求

本项目为泉坝污水处理厂配套污水管网，收集范围内进入管网的污水必须满足泉坝污水处理厂进水水质要求。根据设计，该污水处理厂进水水质要求见下表：

表 1-5 泉坝污水处理厂进水水质要求

指标	BOD <sub>5</sub>	COD	SS	总氮	总磷	NH <sub>3</sub> -N	pH
进水水质 mg/L)	150	310	200	40	4.1	35	6-9

因此，本项目污水管网接纳污水水质需满足上表的要求，环评要求：本项目管网沿线各企事业单位及居住区污水必须经预处理满足上述水质要求后才可接入。

### 1.7 公用工程

本项目为市政污水管网工程，运行期不涉及供电、供水、供气工程，仅施工期涉及用水和用电。根据现场调查，本项目位于昭化区城区，施工场地周边市政供水和供电设施完善，故本项目施工期用水和用地均为市政供水和供电。

表 1-6 欧家河雨污管网项目主要工程量表

序号	项目名称	单位	长度	备注
1	新建雨水管网	m	783	钢筋混凝土管，dn800，配套路面破除、恢复
2		m	135	钢筋混凝土管，dn600，配套路面破除、恢复
3		m	284	钢筋混凝土管，dn300，配套路面破除、恢复
4	新建污水管网	m	374	钢筋混凝土管，dn500，配套路面破除、恢复

### 1.8、施工进度安排

本工程建设总用时间为 2 个月，于 2017 年 6 月动工，8 月建成运营。

### 1.9、施工方式

本项目采用路边半幅施工，单边通行、一次性开挖路面敷设雨水管和污水管。对于需要穿越街道的部分，采取断路施工，放置预制水泥管涵的方式，尽量缩短断路施工时间，减少对周边环境的影响。

### 1.10、临时工程

施工总布置主要考虑有利施工作业，易于管理，方便工人生活，少占地，安全可靠，经济合理的原则进行。

#### 1、施工场地

本项目施工场地均利用区域空置的场地，不新增临时用地，用于设置施工机械临时停放点、施工原料加工点等，临时占地类型为市政用地的空地，由于项目实施区域位于昭化区，周边交通方便，机修、汽修厂多，故不单独设置机修、汽修设施，整个施工期，所有设施设备的维修均依托项目周边的机修、汽修厂，场内只设置机械停放及仓库设施。

项目所在区域周边人口较为密集，施工场地内不设民工食宿设施，民工住宿均就近租赁解决。

#### 2、临时堆场

结合工程平面布置，项目设置 1 处临时堆场，临时堆场位于加油站旁的空地，临时堆场设置于施工场地旁边，总占地面积为 200m<sup>2</sup>。

### 3、施工便道

本工程主要外来物资包括各种建筑材料、施工机械设备，并无特殊要求，利用现有交通道路即可满足施工要求，工程区内的区道及场镇道路可以直接运料至工程区，基本形成了较发达的公路交通网络，工程对外运输主要以公路运输为主。并且本工程无重特大件运输要求，工区各级公路均能满足工程施工与外来物资的运输要求。

### 4、临时占地

本项目施工期施工营地利用沿线空地，临时占地主要为道路破除及修复阶段占用的道路，占地类型为管网市政用地；管网施工阶段临时占地主要为管网沿线，占地类型为市政用地。

### 5、土石方平衡

根据工程设计资料，本项目总涉及挖方为 3000m<sup>3</sup>，回填方 2800 m<sup>3</sup>，弃方 200m<sup>3</sup>；弃方主要为破除的道路路面及弃土，运送至政府指定的建筑垃圾填埋场。

### 6、材料来源及供应条件

所需的主要外来材料，水泥、木材、汽油、柴油均在昭化区或广元市建材市场购买获得。

### 7、施工用电

工程区电力资源较为丰富，供电网络系统比较完整，电源可靠。

### 8、施工供水

本工程施工期的生产及生活用水量不大，施工生产及生活用水从附近居民点接取即可。

### 9、施工平面布置合理性

根据本项目的布置特点、地形和场地条件，施工布置按照“方便生活、有利生产”、“集中与分散相结合”的原则进行，结合工程施工管理和场地条件，本项目雨污管网工程设置了 1 个施工工地及 1 个临时堆场。项目在施工布局上尽可能少占用土地，施工设施均沿沟道走向布设，既满足了施工需求，又尽量降低施工队外环境的影响，总体来说，施工平面布置合理。

#### 1.11、项目总排水取消及合理性

##### (1) 污水系统

目前泉坝污水处理厂已建成投产，市政污水主管网已建成。本项目污水可在管网中

部接入市政污水主管网。

(2) 雨水系统布局

根据原广元市城市中心区元坝分区规划，本项目雨水经管网收集后排入排洪渠，最终进入长滩河。

(3) 取水口、总排污口调查分析

根据原广元市城市中心区元坝分区规划，本项目雨水排放河段长滩河无饮用水源功能，不设置饮用水取水口。

已建成的泉坝污水处理厂选址于元坝镇泉坝村长滩河与南河交汇口处，占地面积 18.15 亩，设计污水处理能力 10000 m<sup>3</sup>/d，已建成一期 5000m<sup>3</sup>/d 的处理规模。处理工艺采用曝气生物滤池工艺（BAF），其设计出水水质为 GB18918-2002 一级 A 标准。根据《广元市昭化区工业发展集中区规划跟踪环境影响报告书》中要求，泉坝污水处理站应随着区域发展启动二期工程建设，达到 1.0 万 m<sup>3</sup>/d 的处理能力。

**与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**

本项目为新建项目，所经区域主要为规划的城区，本项目影响主要来自于施工期，施工主要为临时占地，施工周期短，施工期结束其环境影响即消除。本项目于 2017 年 8 月筹建，2017 年 8 月完工投入运行。此次评价属补办环评，建成以后无环保投诉，根据现场踏勘的情况以及后面分析，项目不存在原有污染情况及主要环境问题。

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、地理位置及外环境关系**

广元市位于四川省北部，地理坐标在北纬 31° 31′ 至 32° 56′ ，东经 104° 36′ ，至 106° 45′ 之间，北与甘肃省武都县、文县、陕西省宁强县、南郑县交界；南与南充市的南部县、阆中市为邻；西与绵阳市的平武县、江油市、梓潼县相连；东与巴中市的南江县、巴州区接壤，幅员面积 16314 平方公里。

昭化区位于广元市南郊，东靠旺苍县，西连剑阁县，北接利州区塔界，南邻苍溪县，幅员面积 1440km<sup>2</sup>，地理坐标为北纬 31° 53′ 41″ ~32° 23′ 27″ ，东经 105° 33′ 09″ ~106° 07′ 20″ 。

本项目位于广元市昭化区元坝镇花果园大桥至欧家河原丝厂门口，区域内无明显制约因素。

**二、地形、地貌**

广元市域地处四川盆地西北盆周地区，为龙门山北段东侧和米仓山西段南侧的山区向盆地西北丘陵的过渡地形。

昭化区地形地貌以中低山为主，地质构造体系属米仓山，龙门山和盆北低山三大地貌交汇地带，大部分地区位于米仓山走廊以南，为典型的侵蚀台阶状中低山形。地势北高南低，延缓下降，江河溪沟纵横，山体切割强烈，地表起伏不平，地貌复杂多样，有河流冲击平坝、后陵、台地、低山、中山等，海拔在 400~1200m 之间。境内山脉众多，均属剑门山脉分支，主要山峰有：云台山（又名人头山）主山，位于大朝乡境内，最高峰海拔 1254 米，是区境内最高峰；大南山主山，属大南山分支，长约 60 公里，以海拔 1167 米的梅岭关为中心分为 3 支，东支延至磨滩镇赖子坝，南支延至香溪乡黑猫梁，西支延至射箭乡蒲家山。

**三、地质概况**

广元市西北方向与正值地壳抬升的青藏高原相接，南边与正值地壳沉陷的四川盆地相邻，是我国西部地槽和中部地台过渡地带，表现为自北向南由山区逐渐过渡到丘陵。龙门山断裂带就是其地壳运动的集中表现。在全市境内，区域地质表现为三大构造区，分别为：摩天岭构造区、龙门山、米仓山构造区和四川盆周构造区，地层结构复杂，构

造发育；南区为简单工程地质区，断层少见，褶皱平缓，不良工程地质问题较少。其水文地质与区域地质构造相关性较好，表现为：类型出露齐全，水质良好和北丰南枯等特征。

昭化区境区与正值地壳沉陷的四川盆地相邻，为过渡丘陵。

#### 四、气象水文

##### (1) 气候特征

广元市城区三面环山，处在南河（长滩河）、嘉陵江交汇处的河滩地带，主要气候特点除具有广元地区温和的热带湿润季风气候气候外，还受嘉陵江河谷气候的影响，大西北气候嘉陵江河谷经常入侵，致使秋冬季节广元城区多风且强度较大。

年平均气温 17℃，湿度 73%，日照时数 1326 小时，平均降雨量 1083 毫米，年平均水面蒸发量 1457 毫米，陆面蒸发量 860 毫米。

主要风向为正北风，次风向为西北风。

广元市降雨量地域和时间上分布极不均衡。地域上东西两侧山区年降雨量较多，中部河谷平坝丘陵地区降雨量较少。西北角鹿头山暴雨区年平均降雨量达 1350 毫米，西南端剑阁县西河流域仅达 800 毫米左右。经济较发展、人口密度较大的南部地区恰好又是降雨量较少的红层贫水区。时间上：降雨量年际和年内的分配也极不均衡，与当地工农业生产和人民生活需用水规律相违背，导致全市洪旱灾害发生频繁，且交替发生。1993 年至 1997 年连续五年特大旱灾，给全市经济造成了重大损失。1990 年 7 月份以前，全市大面积遭受特大旱灾，而 7 月 6 日截止 7 月中旬降雨不足 200 毫米，潜溪河等多数小河流断流。降雨在年内分配与农业生产周期不协调，农业用水高峰为每年 5-7 月份，而广元市 60% 的降雨量都集中在 7、8、9 三个月内，致使农业需用的大量水源只能靠工程蓄水解决。

昭化区境内属亚热带季风性湿润气候区。气候差异较大，形成了春迟、夏长、秋凉、冬冷四季分明的气候特点。建区以来有气象记载的境内年平均气温 16.4℃，最高气温 40.5℃（2000 年 8 月 15 日），最低气温 -6℃（2008 年 1 月 30 日）。常年日照时数 1389.1 小时，日照百分率 31%，太阳辐射总量平均 91.67 千卡 / 平方米。年均无霜期 286 天。降水空间分布不均，南多北少，季节性降水明显，分干湿两季，降水集中在夏秋两季，冬春两季降水少。2011 年总降雨量正常略偏多，年平均气温正常略偏高。全年降水量总计 1430.2mm（元坝观测站数据）。1989~2011 年年均降水雨量 945.3 毫米。

##### (2) 河流水系

嘉陵江干流由北向南纵贯广元城区，在城市规划区内长度 13.5 公里。南河由东向西在城区财神楼处与嘉陵江干流汇合，在城市规划区内长度 5 公里。

嘉陵江发源于陕西省凤县北部秦岭南麓，向南流经甘肃再进入陕西，至阳平关以南进入四川广元境内。广元城区上游控制集雨面积 62893km<sup>2</sup>，多年平均流量 213m<sup>3</sup>/s。多年平均径流总量 67.2 亿 m<sup>3</sup>，水质现状Ⅲ类，保护区区间长度 9.0 公里，无较大支流汇入。

南河（上游长滩河）是嘉陵江一级支流，发源于朝天区麻柳乡旧荃山，流经市中区荣山镇、大石镇进入城区，全长 57.5 公里，集雨面积 1095km<sup>2</sup>，汇口处平均流量为 21m<sup>3</sup>/s，多年平均径流总量 6.62 亿 m<sup>3</sup>，水质现状为Ⅲ类，保护区区间长度 7.6 公里，其间无较大支流汇入。

河流主要有过境河嘉陵江、白龙江、硬头河等河流，水资源丰富，水域面积约 14400 公顷，水资源年平均总量 113 亿立方米。本地水平均径流 7.57 亿立方米，占境内水资源总量的 6.79%；地下水平均径流 0.35 亿立方米，占境内水资源总量的 0.31%；另有过境水平均径流 105 亿立方米，占境内水资源总量的 92.90%。嘉陵江流经境内 159 公里（含支流白龙江 10 公里），过境水 52.98 亿立方米。境内有中型水库 2 座（工农水库和紫云水库）、小（一）型水库 9 座、小（二）型水库 66 座，年工程蓄水量 7100 万立方米，常年蓄水 5500 万立方米。

本项目地表水体为长滩河，属嘉陵江一级支流，为Ⅲ类水域功能，项目所在流域段上游、下游均无集中式饮用水源取水口分布。

## 五、生物资源

广元市境内由于气候温和，适宜于多种植物生长。嘉陵江流域在广元境内植被较好，森林覆盖率为 39%，但在陕西境内水土流失较为严重，植被较差；广元城区以上流域森林覆盖率 30%；南河全流域经济欠发达，开发较少，植被较好，森林覆盖率达 41%。

昭化区境内动植物中药材 1000 多种，其中 20 多种销往省内外。已查明的植物物种达 180 科、300 属、900 种，主要有菌类、苔藓、维管植物，另外具有开发价值的经济、药用、珍稀植物约有 260 余种，食用菌种类达 8 种以上。野生半野生经济植物约 500 余种，可分为油料、香料、纤维、药材、食用菌、花卉、水果、蔬菜等 10 余种。元坝镇、昭化镇被四川省农业厅认定为四川省无公害农产品基地，太公、王家、磨滩、紫云等乡镇被省农业厅认定为无公害粮油生产基地；紫云猕猴桃获国家首个猕猴桃产业地理证明商标；被省人民政府授予 2011 年度粮食生产“丰收杯”奖；2011 年 12 月 7 日昭化韭黄被国家质量监督检验检疫总局批准为国家地理标志保护产品。境内森林主要品种有柏木

林、桫欏林、马尾松树林等。常见的野生动物有 220 余种，其中国家级野生动物 5 种，有桂麝、短尾猴、水獭、大灵猫、小灵猫等。

## 六、土地资源

昭化全区幅员面积 1434.71 平方公里，其中耕地面积 15997 公顷，森林面积 73389 公顷（区统计局数据）。2013 年区镇城区规划区域面积 5820 公顷，用地面积 1449.96 公顷。其中规划工业用地面积 66.46 公顷，居住区域面积 88 公顷，公共设施用地面积 170 公顷；规划道路用地 155 公顷，绿化用地 185 公顷，其它用地 88.5 公顷（区城乡规划建设局和住房保障局数据）。

## 七、矿产资源

昭化区境内矿藏丰富，分布集中，已探明的主要矿产资源有金、铁、铜、煤、石油、天然气、石灰石等 10 多种，其中金、煤、石油、天然气等矿藏贮量可观，已被陆续开发利用。矿产地 32 处，其中大型矿床 8 处，中型矿床 10 处，小型矿床 15 处。仅探明原煤储量达 250 万吨；砂金分布面积 113.6 平方公里，储量资源达 30 吨，含金量  $10\text{g}/\text{m}^3$ 。

## 八、旅游资源

昭化境内旅游资源丰富，是川北蜀道旅游的重要组成部分。2008 年昭化古城被建成国家 AAAA 级旅游景区，昭化镇被建成“中国历史文化名镇”。昭化古城被公认为剑门蜀道上的一颗灿烂明珠，旅游品位高，具有广阔的开发前景。古城门、古城墙、费祎墓、桔柏古渡、天雄关、牛头山、人头山、金牛古道等留下了许多令人遐想的传说。此外，还有太公红军山、柏林沟古镇、紫云湖、平乐寺、将军岭等众多旅游资源。平乐景区有“利州”后花园之誉；太公红军山是全省 100 个红色文化旅游经典景区之一，是广元市爱国主义教育基地。

综上，项目建设不涉及自然保护区、风景名胜区等敏感区域；项目所在地无珍稀动植物、无国家地方保护动植物分布。



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、地表水、声环境、生态环境等):

3.1 环境空气质量

大气环境质量现状监测引用广元市昭化区人民政府网站上 (<http://www.zhaohua.gov.cn/News/Detail/20181210105420394.html>) 例行监测资料。2018年9-11月,根据《2018年广元市昭化区环境监测工作实施方案》工作要求,区环境监测站按照《环境空气质量自动监测技术规范》要求对昭化区城区环境空气质量进行自动连续监测,其中监测站点采用点式干法系统,监测项目为二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、一氧化碳、臭氧和细颗粒物共六个项目。

3.1.1 监测点位及监测项目

监测点位、监测项目及分析方法见表3-1、表3-2。

表 3-1 监测点位及项目

类别	监测点位及编号	监测项目	监测频次
空气	中心城区	二氧化硫(SO <sub>2</sub> )、二氧化氮(NO <sub>2</sub> )、可吸入颗粒物(PM <sub>10</sub> )、一氧化碳(CO)、臭氧(O <sub>3</sub> )、细颗粒物(PM <sub>2.5</sub> )	连续自动监测

表 3-2 分析方法一览表

类别	项目	监测方法	方法来源	检出限	单位
空气自动监测	二氧化硫	紫外荧光法	《空气和废气监测分析方法》第四版	2	μg/m <sup>3</sup>
	二氧化氮	化学发光法	《空气和废气监测分析方法》第四版	2	μg/m <sup>3</sup>
	可吸入颗粒物	Beta 射线衰减法	《空气和废气监测分析方法》第四版	5	μg/m <sup>3</sup>
	一氧化碳	红外吸收光谱法	《空气和废气监测分析方法》第四版	0.06	mg/m <sup>3</sup>
	臭氧	紫外光度法	《空气和废气监测分析方法》第四版	4	μg/m <sup>3</sup>
	细颗粒物	Beta 射线衰减法	《空气和废气监测分析方法》第四版	5	μg/m <sup>3</sup>

3.1.2环境空气质量监测结果

环境空气质量监测统计结果见表 3-3。

表 3-3 2018 年 9-11 月各月环境空气质量监测结果表 (单位: ug/m<sup>3</sup>,CO:mg/m<sup>3</sup>)

月份	二氧化硫	二氧化氮	臭氧	可吸入颗粒物	细颗粒物	一氧化碳
9 月	3	17	85	35	19	1.4
10 月	4	22	78	60	28	1.1
11 月	5	23	75	66	35	1.3

注: 以上数据来自四川省空气质量监测网络管理平台

### 3.1.3 环境空气质量评价

#### (一) 评价标准

按照《环境空气质量评价技术规范(试行)》(HJ663-2013)技术要求对监测结果进行评价, 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。

表 3-4 环境空气质量标准

监测项目	取值时间	浓度限值			标准名称及编号
		一级标准	二级标准	单位	
二氧化硫	24 小时平均值	50	150	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 表 1
	年平均	20	60	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
二氧化氮	24 小时平均值	80	80	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	年平均	40	40	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
可吸入颗粒物	24 小时平均值	50	150	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	年平均	40	70	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
一氧化碳	24 小时平均	4	4	$\text{mg}/\text{m}^3$	
臭氧	日最大 8 小时平均	100	160	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
细颗粒物	24 小时平均值	35	75	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	年均值	15	35	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	

#### (二) 评价方法

选取二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、臭氧 8 小时平均、一氧化碳、细颗粒物六个项目作为评价参数, 采用空气质量指数 AQI 进行分析评价, 并按照《环境空气质量评价技术规范(试行)》规定对单项指标 24 小时平均相对应的百分位数进行评价。

#### (三) 分级标准

表 3-5 空气环境质量评价分级标准

AQI 值	0~50	51~100	101~150	151~200	201~300	>300
空气质量级别	一级	二级	三级	四级	五级	六级
空气质量状况	优	良	轻微污染	轻度污染	中度污染	重污染

#### (四) 评价结果

我站每日对昭化区城区空气质量指数 AQI 计算, 按照空气环境质量评价分级标准对环境空气质量进行评价, 同时按照《环境空气质量评价技术规范(试行)》中年评价要求对单项指 9 标进行相应百分位数数值进行等级评价, 评价统计情况见表 3-6。

表 3-6 2018 年 9-11 月环境空气日报统计表

年度	一级(优)		二级(良)		三级 (轻度污染)		四级 (中度污染)		五级 (重度污染)		六级 (严重污染)		环境空气质量达标情况	
	天数 (天)	比例 (%)	天数 (天)	比例 (%)	天数 (天)	比例 (%)	天数 (天)	比例 (%)	天数 (天)	比例 (%)	天数 (天)	比例 (%)	达标天 数(天)	达标率 (%)
2018 年 9-11 月	45	49.5	46	50.5	0	0	0	0	0	0	0	0	91	100

因此，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）可知，2018 年广元市昭化区大气环境质量属于达标区。

### 3.2 地表水环境质量

本次评价地表水环境质量现状监测引用广元市昭化区人民政府网站上（<http://www.zhaohua.gov.cn/News/Detail/20190403100743154.html>）例行监测资料。区域环境质量状况如下：

#### 3.2.1 监测点位

按照《2018年广元市昭化区环境监测方案》要求，昭化环境监测站分别于2019年1月、3月对昭化区马蹄滩电站（柏林河）、泉坝污水处理厂（长滩河）2个河流地表水监测断面进行了采样监测。

#### 3.2.2 监测项目

地表水水源地：按照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）监测PH值、溶解氧、高锰酸盐指数、氨氮、五日生化需氧量共5项指标。

#### 3.2.3 评价标准

地表水水质评价执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表1的III类标准。

#### 3.2.4 评价结果

表 3-7 2019 年 1 月河流水质评价结果表

断面名称	所在地	实测类别	是否达标	主要污染指标/超标倍数
昭化区马蹄滩电站 (柏林河)	昭化区柏林沟镇马蹄滩电站	III	是	无
泉坝污水处理厂 (长滩河)	昭化区元坝镇泉坝村	III	是	无

表 3-8 2019 年 3 月河流水质评价结果表

断面名称	所在地	规定类别	是否达标	主要污染指标/超标倍数
昭化区马蹄滩电站 (柏林河)	昭化区柏林沟镇马蹄滩电站	III	是	无
泉坝污水处理厂 (长滩河)	昭化区元坝镇泉坝村	III	是	无

根据例行监测可知，2019年柏林河断面、长滩河断面水质均达到地表水环境质量III类标准。

### 3.3 声环境质量现状及评价

本次评价委托广元天平环境检测有限公司于2020年2月21日对本项目所在场地进行

了厂界噪声监测。

其监测结果统计表见表 3-9。

表 3-9 环境噪声监测结果统计表 单位：dB(A)

监测点位	监测日期	监测结果		评价标准		超标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1#: 昭化区公务员局附近	2月21日	59	49	70	55	达标	达标
	2月22日	58	50	70	55		
2#: 昭化区卫生局附近	2月21日	61	50	70	55	达标	达标
	2月22日	61	48	70	55		
3#: 商住区附近	2月21日	54	46	70	55	达标	达标
	2月22日	58	45	70	55		
执行标准	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a类: 昼间 70, 夜间 55						

由表 3-9 可见,项目厂界四周监测点昼间、夜间噪声监测值均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 4a 类标准要求。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

### 3.4 项目外环境关系

本项目位于广元市昭化区元坝镇花果园大桥至欧家河原丝厂门口,根据现场调查,项目沿线均要为城镇建成区,主要包括政府机关、医疗机构、加油站。商住区等。项目沿道路设置管网,利用地势高差自然排水,雨水收集后排入排洪渠;污水收集后汇入市政污水管网。项目沿线周边饮用水源保护区等敏感点,从外环境关系可看出,厂项目建设不存在环境制约因素,与周边环境相容。详见附图。

### 3.5 主要环境保护目标

#### (1) 环境大气

项目大气环境保护目标为项目所在区域敏感点,环境空气应符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

#### (2) 地表水

地表水环境保护目标为本项目纳污水体长滩河(功能为排洪、灌溉),应符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类水域标准要求。

#### (3) 声环境

以项目所在地为中心 200m 范围内的噪声敏感点,区域声学环境质量应符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准。

表 3-10 主要环境保护目标

环境	序	环境敏感点目	方位	距离	规模	环境功能
----	---	--------	----	----	----	------

要素	号	标		(m)		
环境 空气、 声环境	1	昭化区公务员 局	本工程为市 政排水管道， 部分工程在 村道内施工 建设	与相 邻敏 感点 的最 近距 离在 2~20m 左右	约 200 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二类 区 《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中的 2 类标准
	2	昭化区卫生局			约 100 人	
	3	加油站、洗车场			约 20 人	
	4	商住区			约 300 人	
	5	商住区			约 100 人	
地表 水环 境	1	排洪渠	北	2	小河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中Ⅲ类水体
	2	长滩河	东	25	中河	

环  
境  
质  
量  
标  
准

结合项目所在地环境质量状况及分区，具体执行标准如下：

**(1) 环境空气质量标准**

执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中的二级标准，《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D，标准值见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准限值

污染物名称	取值时间	浓度限值
SO <sub>2</sub>	24 小时平均	150 μg/m <sup>3</sup>
	1 小时平均	500 μg/m <sup>3</sup>
NO <sub>2</sub>	24 小时平均	80 μg/m <sup>3</sup>
	1 小时平均	200 μg/m <sup>3</sup>
PM <sub>2.5</sub>	24 小时平均	75 μg/m <sup>3</sup>
TSP	24 小时平均	300 μg/m <sup>3</sup>
CO	24 小时平均	4000 μg/m <sup>3</sup>
O <sub>3</sub>	24 小时平均	160 μg/m <sup>3</sup>

**(2) 地表水环境质量标准**

执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中Ⅲ类水域标准，标准值见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准（Ⅲ类） 单位：mg/L

项目	pH*	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	溶解氧	高锰酸盐指数
标准值	6~9	≤4	≤1.0	≥5	≤6.0

注：\* pH无量纲。

**(3) 声环境质量标准**

执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准，标准值见表 4-3。

表 4-3 声环境质量标准 等效声级 LAeq: dB

项目	昼间	夜间
标准值 (3类)	70	55

### (1) 废水排放

项目运营期无废水产生。施工期依托周边已建设施：废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，标准值见表4-4。

表 4-4 污水综合排放标准

单位：mg/L

项目	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
标准值（三级）	6~9	500	300	400	45

注：NH<sub>3</sub>-N 在《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级排放标准中未作规定，参考《污水排入城市下水道标准》（GB/T31902-2015）中相应标准。

### (2) 废气排放

本项目大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准及《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准，具体标准限值见表15及表16。

表 4-5 项目废气排放执行标准

序号	污染物名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )			标准分级
		小时平均	日平均	年平均	
1	SO <sub>2</sub>	0.50	0.15	0.06	二级
2	TSP	/	0.2	0.3	
3	NO <sub>2</sub>	0.20	0.08	0.04	
4	PM <sub>10</sub>	/	0.15	0.07	
5	PM <sub>2.5</sub>	/	0.75	0.35	

表 4-6 恶臭气体排放执行标准

控制项目	厂界标准 (mg/m <sup>3</sup> )
氨	1.5
硫化氢	0.06
臭气浓度	20 (无量纲)

### (3) 噪声排放

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），标准值见表4-7。

表 4-7 建筑施工场界环境噪声排放标准

单位：dB

昼间[dB(A)]	夜间[dB(A)]
70	55

### (4) 固体废弃物

一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001/XG1-2013）。

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

总量控制指标	<p>根据项目特点，项目建成后将现有污水沟废水经管道排入城市管网，排入泉坝污水处理厂，项目本身不会排放水、气、声、固废等污染物。故本项目无需向环保部门申请的总量控制指标。</p>
--------	---



工艺流程简述（图示）

5.1 施工期工艺流程及产污分析

本项目已建成，根据现场调查，无环境遗留问题，本次评价对施工期环境影响进行回顾性分析。

5.1.1 项目施工期工艺流程及产污位置图见下图：

本项目无涉水工程，采用直槽开挖方式敷设管线，施工工艺流程如下

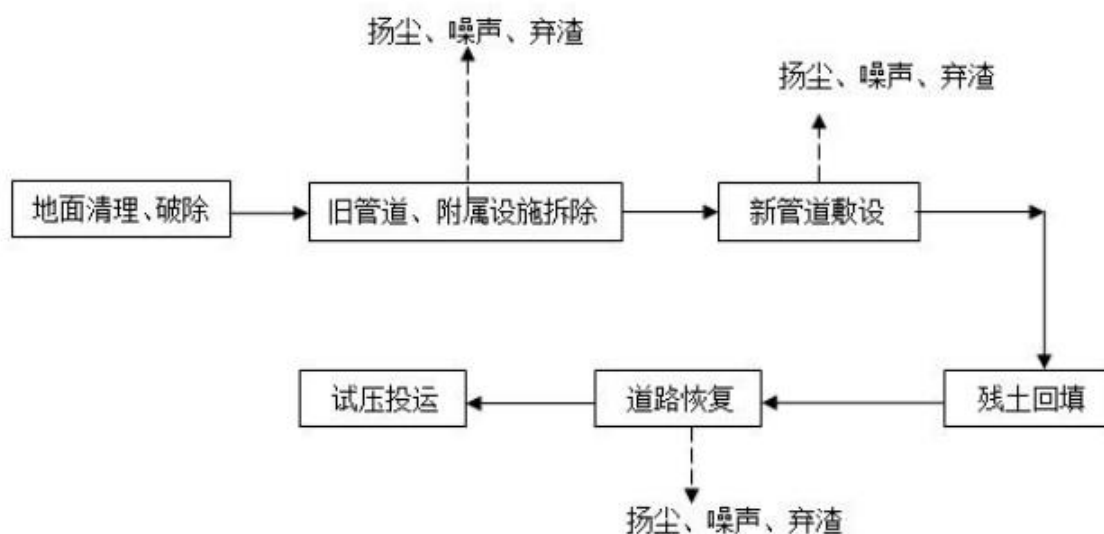


图 5-1 施工期工艺流程及产污位置图

5.2 施工期污染源强分析：

(1) 大气污染源

施工期废气主要包括：路面破除、开挖、堆放、运输作业等产生扬尘；施工机械设备产生的机械废气；污水沟渠管道清淤臭气。

①施工扬尘

本工程施工过程中造成大气污染的主要产生源有：I 路面切割、管沟和工作井等土石方开挖；II 开挖土石方堆放、暴露松散土壤的开挖面、土方回填；III 建筑材料装卸车、堆放、搬运；IV 车辆运输扬尘。

施工起尘量的多少随风力的大小、物料的干湿程度、施工的文明程度等因素而变化，一般影响范围可达 150~300m。根据相关资料，在风速 2.5m/s 的情况下，下风向施工扬尘影响程度和强度见下表。在此条件下，在施工点下风向 200m 处的 TSP 浓度仍超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，施工时须采取抑尘降尘措施。

表 5-1 施工扬尘下风向影响情况

下风向距离 (m)	10	30	50	100	200
TSP 浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.541	0.987	0.542	0.398	0.372

《环境空气质量标准》GB3095-2012 二级标准: <0.3mg/ m<sup>3</sup>

根据类比调查研究结果, 在正常风速时, 渣土堆放场的扬尘排放浓度为 0.5~0.7mg/m<sup>3</sup>, 运输过程中扬尘浓度随距离增加迅速降低, 至 150m 处符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准。

### ②管道清淤臭气

工程在管渠清淤过程、淤泥临时堆放及运输过程中将会产生恶臭, 主要由含有机物腐殖的污染淤泥引起的恶臭物质无组织排放所产生, 主要恶臭污染物包括 H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>、挥发性醇及醛类等物质的混合物。类比同类工程, 恶臭影响范围一般在 30m 左右, 30m 之外达到 2 级强度, 有轻微臭味。

### ③施工机械废气

施工过程用到的机械, 主要为挖掘机、破碎机、打夯机、推土机等, 该类机械均以柴油为燃料, 在运行过程中产生一定的废气, 废气中主要污染物为 CO、NO<sub>x</sub>、HC 等, 该类大气污染物属于分散的点源排放, 排放量由使用的车辆、机械和设备的性能、数量以及作业率决定。总体来说由于其产生量少, 其排放时间有限。

## 2、废水

施工期废水主要为机械车辆冲洗废水、管沟开挖排除的含泥废水、管道试压废水、池水以及施工人员产生的生活污水。

### ①施工废水

本项目施工期混凝土主要采用商品混凝土, 施工废水主要来自于施工机械设备和车辆清洗产生的少量废水, 车辆冲洗场地相对集中, 冲洗废水量约 5m<sup>3</sup>/d, 其他机械设备冲洗点较分散, 且每个冲洗点冲洗废水产生量较少, 上述主要污染物均为石油类和 SS。此外, 施工中还产生少量顶管施工泥浆废水主要污染物为 SS。

### ②生活污水

根据建设项目的工程规模, 项目施工平均人数约为 20 人, 本项目不设置食堂和宿舍, 施工人员食宿在外自行解决, 施工人员生活用水主要为入厕、洗手等用水, 生活用水按 50L/(人·d), 则用水量为 1m<sup>3</sup>/d, 污水排放系数取 0.9, 则污水量为 0.9m<sup>3</sup>/d。生活污水依托周边已建预处理设施处理后排入污水处理厂处理。

## 3、噪声污染源

项目施工过程中主要噪声源是施工现场机械施工产生的噪声。其施工期的主要机械设备有道路切割机（破碎机）、挖掘机、铲土机、起重设备、压路机及运输车辆等，施工期间产生的噪声具有阶段性、临时性和不固定性。根据本工程的特点，施工期间的主要噪声源及主要建筑机械施工噪声源强见下表，其噪声源强一般在 80~95dB(A)之间。

**表 5-2 主要施工机械噪声源强**

序号	机械类型	声级范围(dB)
1	挖掘机	80~93
2	道路切割(破碎机)	78~96
3	打夯机	95
4	压路机	80~85
5	水泵	85~92
6	运输车辆	75~90

#### 4、固体废物污染源

主要包括道路破除及开挖土石方、清淤底泥、建筑垃圾、施工人员产生的生活垃圾等。

##### ①工程弃土

本工程的弃土主要来自于开挖管沟产生的土方和污水处理设施开挖产生的土方，本工程将产生一定量的弃土量。

##### ②建筑垃圾

本项目建筑垃圾主要为管道附属设施、管线和少量施工临时设施。

##### ③清淤底泥

本次工程拟对现有管渠进行清淤，根据设计单位提供资料，本工程管渠清淤产生的淤泥量约为 100m<sup>3</sup>。

##### ④生活垃圾

根据项目资料和类比调查结果，本项目施工平均人数约为 20 人，施工人员人均生活垃圾产生量按 1.0kg/人·d 计，则日平均生活垃圾产生量为 0.02t/d，垃圾桶收集后由环卫清运。

##### ⑤生态影响

主要表现为破坏雨污管线沿线植被和土壤结构。施工期生态破坏和水土流失是暂时的，随着雨污管线工程竣工、植被的逐渐恢复，因工程施工而引起的生态破坏和水土流失会逐年减少。

#### **施工期污染物治理措施回顾性调查：**

调查结果显示：

施工期间，各类施工作业严格控制在施工作业范围内进行施工；施工采取边开挖边回填施工工艺，分段施工结束后，及时对开挖管沟进行回填，并及时复绿；项目施工期间对运输机械和施工场地适时洒水，运输物料的机械均用篷布遮盖严实，有效减少施工扬尘；未新建住宿设施，施工人员生活废水经周边现有污水处理设施收集进入污水处理厂处理，对地表水体影响较小；夜间未进行高噪声机械施工，有效控制了施工对居民的影响；施工期间未随意倾倒废渣、施工废水、垃圾及其他废弃物；施工期间生活垃圾、建筑垃圾等集中分类收集，每天及时清运生活垃圾，日产日清；施工建筑垃圾定期运送至建筑垃圾堆放场，生活垃圾清运至指定生活垃圾堆放处；施工机械和物料，未对项目区周围生态环境造成破坏，施工期开挖的土石方已经全部回填，无弃土的产生，且临时占用的市政绿化用地覆土回填已经进行绿化树种的种植，已经长出绿化树木，施工期临时占用的市政绿化区的植被进行恢复，生态环境已经部分恢复。

项目施工期对环境存在一定的影响，但是这些影响具有时效性，并随着施工期结束，影响也将随之消失。评价认为，项目施工期采取的污染防治措施切实有效、达到较好的效果，未因项目施工对环境造成明显影响，未遗留任何环境问题。

## 营运期污染源分析

### 1、营运期污染源分析

本项目为市政雨污管道新建项目，项目建成投入营运后不会对环境产生新的污染物，主要是考虑管网有可能漏损以及爆管等环境风险。

### 2、营运期污染物排放及治理

项目进入营运期后，主要会带来社会正效益，雨污管网在进入营运期后将不产生污染问题。但是可能存在因自然灾害已经自然损耗等因素造成的管网破裂等现象，具体措施将在本次评价风险分析中进行分析。

本项目属于市政雨污管道新建工程，建成后有显著的社会正效益，无污染物排放。

项目主要污染物产生及预计排放情况

表（六）

内容类型	排放源	污染物名称	产生浓度及产生量(单位)	处理后排放浓度及量(单位)	
大气污染物	施工期	施工扬尘	TSP	--	无组织排放
		清淤工序	H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub>	少量	少量
		车辆及作业机械尾气	CO、THC、NO <sub>x</sub>	少量	少量
	运营期		无影响		
水污染物	施工期	施工废水	SS、石油类	一定量	回收用于洒水降尘
		泥浆水	SS	少量	
		生活污水 0.9t/d	COD <sub>Cr</sub>	少量	依托城区已建设施，最终进入市政污水管网，经泉坝污水处理厂处理后达标排入长滩河
			BOD <sub>5</sub>		
			NH <sub>3</sub> -N		
	SS				
运营期		无影响			
固体废物	施工期	员工生活	生活垃圾	0.02t/d	0
		项目施工	工程弃土	一定量	剩余土方、建渣和排洪沟淤泥等运至政府指定地点处置。建筑垃圾中可回收部分由废品回收站回收；不可回收部分由环卫部门统一清运
			沙石、废包装材料和废管材	一定量	
			淤泥	100m <sup>3</sup>	
	运营期				
噪声	施工期	挖掘机、搅拌机、装卸机、浇筑设备、运输车辆等	设备噪声	80~100dB(A)	施工场界噪声限值 昼间≤70dB(A) 夜间≤55dB(A)
	运营期		无影响		
其它					
<p><b>主要生态影响：</b></p> <p>本项目已于 2017 年建成投运，施工期的环境影响已经随着施工期的结束而逐渐消失经实地调查，项目周围无生态环境敏感目标，未发现生态破坏遗留问题，同时该区域人类活动频繁，无珍稀保护动植物，项目已建成投运，未对项目周围生态环境造成明显影响。</p>					

**7.1施工期环境影响分析：**

本项目于 2017 年 6 月筹建，2017 年 8 月完工投入运行，施工期已过。根据现场踏勘以及调查，目前无施工期环境遗留问题，施工期未出现施工期扰民现场以及环保投诉。本次环评对施工期环境影响进行回顾性评价如下：

**1、大气环境影响分析**

施工期大气污染源主要为施工扬尘、施工机械废气以及管渠清淤产生的臭气。

**（1）、施工扬尘**

施工扬尘产生环节主要为路面切割、管沟和工作井等土石方开挖、开挖土石方堆放、暴露松散土壤的开挖面、土方回填；建筑材料装卸车、堆放、搬运；车辆运输产生的扬尘等，全部为无组织排放。

①施工机械挖土时的扬尘：根据国内外的有关研究资料，扬尘起尘量与许多因素有关，如：挖土机等施工机械在工作时的起尘量决定于挖坑深度、挖土机抓斗与地面的相对高度、风速、土壤的颗粒度、土壤含水量、渣土分散度等条件。开沟施工的扬尘污染在近距离处的浓度贡献较大，特别是 50m 以内，但随着距离的增加，浓度贡献值衰减很快，至 200m 左右其影响已经很小，在土壤湿度较大的情况下，其浓度贡献大的区域一般在 100m 以内。

②临时堆土的风蚀扬尘：对于临时渣土而言，起尘量还与堆放方式、起动风速及堆场有无防护措施等密切相关。国内外的研究结果和类比研究表明，在起动风速上，影响起尘量的主要因素分别为：防护措施、风速、土壤湿度、挖土方式或土堆的堆放方式等。根据工程分析，在正常风速等天气条件下，进场道路周围及堆土地点的扬尘浓度为 0.5~0.7mg/m<sup>3</sup>，运输过程中扬尘浓度随距离增加迅速降低，至 150m 处符合二级质量标准。

当挖管沟而临时堆放的挖土和临时堆土场长期裸露被日晒干燥后，遇风时会产生扬尘，对于管沟临时挖土应予以避免长期裸露，铺一段管道后即回填并采取路面复绿或者路面恢复。对于堆土地点建议对出入车辆进行清洗，采取定期洒水，或者在弃土上方加盖密目网或塑料膜，在防止扬尘的同时亦可防治水土流失。

③运输车辆扬尘影响分析：施工期车辆运输产生的扬尘是另外一个非常重要的污染源。车辆洒落的尘土的一次扬尘污染和车辆运行时产生的二次扬尘污染均会对环境产生明显不利影响，故亦必须对其加以重视。运输车辆扬尘的产生量及扬尘污染程度与车辆的运输方式、路面尘土状况、天气条件等因素关系密切，采取合适的防护措施可以有效地避免或大幅度降低其污染。

④其他施工类别的扬尘：其他施工类别的扬尘浓度贡献在  $0.41\sim 0.72\text{mg}/\text{m}^3$  之间，一般情况下  $150\text{m}$  内的扬尘浓度贡献在  $0.5\text{mg}/\text{m}^3$  左右，其扬尘的影响局限于很小的范围，而且只限于施工期。

综上所述，施工扬尘对施工周围有一定影响，特别是距离施工点  $150\text{m}$  以内，但影响仅限于施工期。为了缓解施工扬尘对周围环境的影响，建设单位在施工过程中已按照《施工扬尘污染防治简明手册》中的有关规定做好对施工扬尘的防治措施，以减缓工程建设对周围大气环境的影响。

## （2）、清淤臭气

本工程管渠清淤过程中将产生臭气等异味影响，类比同类工程，本项目排水管在清淤过程中在周边会有较明显的臭味，恶臭影响范围一般在  $30\text{m}$  左右， $30\text{m}$  之外达到 2 级强度，有轻微臭味。项目清淤采用人工清淤和机械清淤相结合的方式，清淤淤泥应即清即运。

此外，项目将淤泥清运至淤泥处置场的运输途中，淤泥臭气对运输沿途环境有一定影响，项目应合理运转淤泥运输路线，避免穿过集中居民区、学校等，另外，应采取措施对淤泥加以覆盖，并对运输车做好防泄漏措施，以减少淤泥臭气的散发。运输车辆将淤泥运至处置场卸货后应清洗干净再上路。

项目管渠清淤过程中产生的臭气影响是短暂的，随着施工期的结束而消失，因管渠清淤量较分散，产生的臭气对周边环境敏感点的影响范围较小，影响时段也较短，在采取施工封闭、覆盖等措施后，影响可以得以减缓。

## （3）、运输车辆及作业机械尾气

本项目施工过程中用到的施工机械，主要包括挖掘机、推土机、碾压机和运输车辆等，其动力源为柴油，产生的尾气主要污染物为  $\text{CO}$ 、 $\text{THC}$ 、 $\text{NO}_x$ 。由于该污染物属于分散的点源排放，排放量由使用的车辆、机械和设备的性能、数量以及作业率决定。总的来说由于其产生量少，排放点分散，且排放时间有限，对周围环境造成影响较小。

项目产生的大气环境影响主要集中在施工期，且施工时间短，污染物排放点源分散，随着施工结束，对周围大气环境影响也随之消失。

## 2、声环境影响分析

本项目主要是雨污水管网建设、改造，在铺设过程中会对原有路面破路以及管线施工时使用破路机、挖土机、运输车辆等，这些设备的噪声源强情况为：路面切割、破碎机(风镐等) $78\sim 96\text{dB}(\text{A})$ 、挖掘机  $80\sim 93\text{dB}(\text{A})$ ；来回运输车辆运输过程中产生的噪声，其等效声压级约  $75\sim 90\text{dB}(\text{A})$ 。

不同施工阶段和不同施工机械噪声源强不同，对周围环境的影响程度与范围也不同。

施工期噪声影响预测情况如下：

施工噪声可近似为点声源处理，其衰减模式如下：

$$L_p = L_{pa} - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中： $L_p$ ——距声源  $r$  m 处的施工噪声预测值，dB(A)；

$L_{pa}$ ——距声源  $r_0$  m 处的参考噪声级，dB(A)；

$r_0$ —— $L_{pa}$  噪声的测点距离(5m 或 1m)，m；

$\Delta L$ ——采取各种措施后的噪声衰减量，dB(A)。

施工期主要噪声源有施工机械如道路切割机、破碎机、运输车辆、挖掘机及压路机等。

根据上式，估算出主要施工机械噪声随距离的衰减结果见下表：

表 7-1 项目主要施工机械在不同距离处的噪声预测值

机械名称	噪声预测值								
	5m	15m	20m	30m	40m	50m	100m	150m	200m
路面切割机	90	75	73	69	67	65	59	53	49
路面破碎机	90	75	73	69	67	65	59	53	49
挖掘机	84	69	67	63	61	59	53	47	43
铲土机	85	70	68	64	62	60	54	48	44
噪声叠加值	94	80	77	74	71	69	63	57	54

根据上表的预测结果可知，为满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准，单台施工设备昼间噪声达标距离分别为 100m，夜间需要达到 150m 以外方可满足；多台机械设备同时使用，昼间和夜间噪声达标距离为 200m。

项目施工片区内分布敏感保护目标，管网施工点距离上述敏感目标较近，其中立管和部分支管施工紧邻居民点，项目多台设备同时运转时，施工噪声对项目周围环境敏感点影响较大。

为保护周边声环境，本项目已采取严格的施工噪声控制措施。对高噪声设备施工进行控制，避免夜间、午休间的施工；项目合理安排该段管网的施工时间，必要时采取临时声屏障，施工应符合施工规范，采取有效的降噪措施，减少施工噪声对敏感保护目标的影响。

### 3、水环境影响分析

#### (1)、施工废水

本项目施工期混凝土主要采用商品混凝土，基本不排放废水，施工废水主要来自于施工机械设备和车辆清洗产生的少量废水，主要污染物为石油类和 SS，设置简易隔油沉淀池进行处理，经处理后回用或用于场地洒水等，对周边环境影响较小。

此外，施工中还将产生少量顶管施工泥浆废水主要污染物为 SS，已设置沉淀池处理后用于回用或用于场地洒水，不会对周围环境产生影响。



## (2)、生活污水

本工程施工期间产生的生活污水量为 0.9t/d，主要污染物为 COD、BOD、NH<sub>3</sub>-N、SS。一般施工人员主要利用施工区域附近的配套生活设施解决日常生活所需，施工人员的生活污水依托周边已建预处理设施处理后排入排入市政污水管网，经泉坝污水处理厂处理达标排放，对环境影响较小。

## 4、固体废物环境影响分析

项目施工期主要产生的固体废物为土方开挖产生的混凝土垃圾及弃土方，施工人员产生的生活垃圾。

### (1)、施工弃土、弃渣、建筑垃圾

本项目产生的弃渣等及时运往指定建筑垃圾填埋场。施工遗弃的沙石、废包装材料和废管材等由专人管理回收，及时清洁工作作业面。

### (2)、淤泥

本工程对现有涵渠进行清淤时产生淤泥，管道清淤底泥不临时堆放，随挖随运走，拟运至淤泥受纳场进行专业化处置，对施工区及周边环境影响不大。

### (3)、生活垃圾

施工期会产生一定量的生活垃圾，施工期平均生活垃圾平均产生量为 80kg/d。生活垃圾集中收集后纳入地方环卫系统，对环境影响较小。

## 5、水土流失影响分析

工程施工时由于土方的开挖、回填，必然会在施工期内形成大量的裸露面，并由于开挖、回填表面土质疏松造成水土流失。此外，主体工程设计中，为本工程土石方回填区进行覆土、平整、播撒草籽，使回填区在较短时间内形成新的植被，达到涵水保土、有效防止水土流失的目的。

本工程为雨污市政管网建设项目，主体工程拆除原有水泥路面进行沟槽开挖、然后铺设管线、回填土方、铺盖水泥以及恢复绿化。由于路段开挖沟槽后较四周地势低，路面为凹坑，遇雨天采取停止施工、并采取及时覆盖措施以防止水土流失。

## 6、生态影响分析

根据现场调查，项目评价范围内无珍稀保护野生动植物分布，不涉及省级及以上自然保护区或风景名胜区，不涉及荒漠化地区、大中型湖泊、水库和水土流失重点防治区等生态敏感目标。

施工期造成的主要生态影响是施工过程需临时占用一定面积的市政绿地，短期内对工程范围的生态环境有一定不良影响。但项目施工完成后，通过采取植被恢复等措施对施工

所造成的生态损失进行补偿，被破坏的植被得以恢复，工程建成后，河流水质改善明显，可为陆生和水生生物的生存提供更良好的生境。

## 7、社会影响分析

项目为街区管道工程，管道施工涉及道路开挖，项目施工期间会对所在区域的市政系统、交通系统造成一定影响。项目应采用分片区施工，尽量减小施工对区域市政系统、交通系统造成的影响。

### (1)、对沿线交通的影响

本工程施工期间道路、街道及村道(巷道)等铺设管线路段因开挖而堆积回填土和铺设干管时，需占用机动车辆道和人行道，对城市交通及人流会带来不便。其中，交通主要道路施工地段因运输车辆增加将使道路上的车流量增大，亦会增加施工路段的交通压力。

根据现场调查，本工程所在片区主要为居住区该区内除主要干道外，区域内道路均较狭窄，路宽介于 10~20m 之间，部分区间路更窄（约 5~10m），在该片区施工开挖管道沟槽将会对该片区内的人员、车辆等进出造成较大的影响。

考虑实际交通状况，在施工期不能全路段封闭，因此，为疏导附近车辆，采用分段推进施工方式，在施工期间预留一侧车道以作周边居民区车辆通行。本工程片区内支管施工点较为分散，各施工点的现状不同，施工期间须加强施工管理，考虑实际车辆通行及居民出入状况，报备相关管理部门，并事先公告周边居民，设置警示标志，采取疏导措施：项目施工过程中拟在各交叉路口以及施工车辆的进出口设置施工提示牌、诱导提示牌、交通活动护栏等，各进出口安排专人管理。同路段如有多处施工，则需施工好一处再进行下一处施工，方便车辆通行，以降低对周边交通的影响。

### (2)、对城市基础设施的影响

路面损失：运输车辆如果超载或覆盖不当，途中常会撒落土、石、砂料，若不及时清除，将造成路面损坏，而且遇旱造成路面扬尘，遇雨造成水土流失。要求加强对司机及装卸工人的环境保护教育，并派人员负责清除撒落的物料。

基础设施：施工作业中，常常会遇到电力、通讯线缆、排水和供气等管道。要求每一标段开工前，施工单位与沿途有关单位密切配合，列表统计，逐一标明。并加强对作业工人的教育与管理。万一发生事故，应按照抢救预案及时处理。

## 7.2 营运期环境影响分析：

本项目为雨污管道，主要污染来源于施工期，营运期不产生废水、废气和噪声。

### 1、固废影响分析

运营期主要为检查井截留的垃圾定期进行清理，清理出的垃圾应及时交由环卫部门清运至垃圾处理场处置，不会对区域环境造成二次污染。

## 2、生态影响分析

本项目为市政基础设施项目，为污水处理厂配套管网，将有效收集周围污水，对改善和保护地表水环境的具有明显的作用，有别于以经济效益为主的其它建设项目。本项目的实施，将有效收集区域污水，防止污水的直排、乱排，对改善区域环境和生态质量均有明显的作用，因此生态环境影响表现为正影响。

## 3、环境效益分析

项目建设符合昭化区城市总体规划要求，完善城镇基础设施；改善和提高了昭化区中心城区环境卫生水平，改善和提高了城镇人民群众生活质量，改善城市形象。

本项目的建设，极大地延伸了污水管网覆盖率，完善了集镇基础设施，有效地提高了污水收集率，进一步改善了昭化区的水环境，具有良好的环境和社会效益。具体分析如下：

①、本工程实施后将使昭化区城区的污水收集现状有很大程度的改善，将输送现有城区的生活水至泉坝污水处理厂，达标后排入南河。

②、本项目的建设将提高昭化区基础设施水平，对改善和提高环境质量水平，美化城市起到重要作用。

③、项目建设将改善和提高水体水质，改善长滩河水质，对预防各种传染病、提高人民健康水平起重要作用。

④、昭化区欧家河雨、污水管网配套建设工程作为昭化区基础建设的重要组成部分，其本身并不产生直接的经济效益，其主要效益主要体现在环境效益和社会效益。污雨水收集系统的建设通过改善环境，提高环境质量水平，避免和减轻污水排放对工农业生产及其国民经济发展所造成的经济损失等所产生的间接经济效益将是巨大的。具体体现在：有利于改善投资环境、吸引投资、发展经济；增加农、渔业的产量；提高昭化区城市形象等方面。

⑤、昭化区欧家河雨、污水管网配套建设工程的建设是一项城市基础与城市水域环境治理相结合的可持续发展工程，它将对减轻长滩河的污染具备一个必要的条件、为昭化区的经济发展起十分积极的作用。

## 7.3. 环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，本项目环境风险潜势为 I，本项目环境风险评价等级应为简单分析。

## 1、风险分析

### (1) 施工期损坏地下管线的环境风险

由于工程沿线铺设天然气、电力电缆、通讯等设施管线，因此，存在在施工期的开挖过程中挖断管道既有管线的可能。项目在施工前已对本项目线路走向在进行资料查询及部门询问的基础上进行现场勘察，已对本项目管线所在地下所有管线包括天然气、电力、通讯线路完全了解，继而制施工开挖方案，避免施工造成其他线路的破坏，对不能避让需交叉处，选择合理的交叉方式进行通过，同时在施工期对其他线路做好相应的保护措施；施工时可以根据地下管线的实际情况适当调整植物的种植位置；施工中已加强对施工工人的宣传教育，使其严格按照相关规定进行操作和施工；在管道附近施工时尽量采用人工开挖；管道管理部门在项目施工时应加强监管，遇到不按规定进行施工的情况应及时制止。

通过采取上述措施，施工期挖断管线的几率很小，风险处于可接受水平，从环境风险角度而言是可行的。

根据现场走访及施工资料调查，施工期未出现挖断管线的风险。

### (2) 营运期污水管网渗漏、破裂、爆裂对地下水污染的风险

当污水管线处于非正常运行状态，主要是指发生渗漏、破裂、爆裂等，将从管网中溢出污水，可能对地表水或地下水环境造成污染。一般来讲，如管网破损严重，污水外溢，流出地面造成地表水环境污染，这种现象易于发现，只要及时向相关部门反应可以降低污染程度和范围。但如管网发生渗漏，造成污水下渗，污染地下水，这种现象不易被发现，一般只能通过定期检查发现。经类比调查，一般如管网破裂污水可渗入地下水并逐渐扩散污染地下水，其规律是离破损区越近、时间越长污染越重，但其污染速度缓慢，按地层土壤系数（200-350m/昼夜）估算需 30 分钟，既可到达地下含水层，对浅层地下水造成污染。

## 2、风险防范措施

1) 人为因素往往是事故发生的主要原因，因此严格管理，做好人的工作是预防事故发生的重要环节。主要包括：加强对职工的思想教育，以提高工作人员的责任心和工作主动性；加强沿线管道和检查井的检查，特别是加强沿线新建项目施工的检查，避免施工不慎导致管道破损。

2) 建设单位应加强施工期间的管理、检查，确保施工质量。定期对污水管网进行检修，发现管道破裂时及时更换与维修。

3) 一旦发生事故应及时向有关部门反映，并采取有效处理措施，最大限度降低事故对周围环境造成危害。

评价认为，只要做到上述风险防范措施后，本工程环境风险处于可接受水平，从环境

风险角度而言是可行的。

### 3、风险评价结论

本项目存在一定环境风险，为防范风险事故的发生，建设单位只要严格按照本报告提出的要求，加强管理，思想上引起重视，建立健全相应的应急预案与应急措施并得到认真落实，可以将环境风险降低到可接受的水平。从环境风险角度，本项目的建设是可行的。

### 4、建设项目环境风险简单分析内容表

本项目环境风险简单分析内容见下表。

表7-2 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	昭化城区欧家河雨污管网治理工程			
建设地点	(四川)省	(广元)市	(昭化)区	(/)县
地理坐标	经度	E 105.9581	纬度	N 32.3315
主要危险物质及分布	/			
环境影响途径及危害后果(土壤、地下水等)	土壤: 地下水: 管网渗漏,生活污水污染地下水 地表水: 管网渗漏,生活污水污染长滩河			
风险防范措施要求	定期对污水管网进行检修,发现管道破裂时及时更换与维修			
填表说明(列出项目相关信息及评价说明):				

### 7.4. 建设项目环境保护“三同时”及环保估算投资

本项目总投资 255 万元，环保投资 20 万元，约占总投资 7.8%。项目“三同时”验收一览表及环保投资估算一览表见下表：

表 7-3 建设项目环保投资估算及“三同时”验收一览表

治理项目			治理措施、设备数量、处理规模及处理效率	投资额(万元)	验收标准及要求
类别	污染源	污染物			
生活废水	施工临时场地	COD <sub>cr</sub>	依托周边已建设施,不另行建设临时生活污水处理设施	/	/
		BOD <sub>5</sub>			
		SS			
		氨氮			
施工废水	泥浆水、清洗废水	COD <sub>cr</sub>	沉淀池一个	1	回用于洒水降尘
		SS			
		氨氮			
废气	施工扬尘	粉尘	洒水车、施工临时围护、防尘篷布、钢板	10	淤泥清除后按指定的运输路线和时间行驶,禁止
		H <sub>2</sub> S			

		NH <sub>3</sub>			在施工现场处置和堆放
	运输尾 气	NO <sub>x</sub>	选用低排污车辆，限制车辆进出 场车速，加强绿化	\	\
		CO			
		HC			
噪 声	施工场 地	设备噪声	机械设备隔声、消声、施工临时 隔声屏障	2	《建筑施工场界环境噪 声排放标准》
固 废	垃圾	建筑垃 圾、生活 垃圾	收集后送往指定填埋场处理	1	不外排
	淤泥	干渠污泥		2	
	检查井	垃圾	定期清掏检查井截留垃圾，由环 卫部门处理	2	
生 态	生态保护措施		对临时占地进行迹地恢复	1.5	
环境管理			加强施工期环保宣传；指定专人 对施工现场进行管理；现场设施 工告示牌、警示；	0.5	
合 计				20	/

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

表（八）

内容 类型	排放源	污染物 名称	防治措施	预期治理效果	
大气 污染物	施工期	施工扬尘	TSP	覆盖、洒水、设置围栏、及时清运、定时打扫	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准  达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级排放标准
		车辆及作业机械尾气	CO、THC、NO <sub>x</sub>	使用合格的燃油，对车辆进行维修保养，加装主动再生式柴油颗粒捕集器的柴油工程机械	
		清淤工序	H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub>	即清即运，运输淤泥使用全密闭式的罐车，运送至淤泥受纳场进行专业化处理	
	运营期	—	—	—	
水 污染物	施工期	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N等	依托周边已有设施处理达标后排入周边已有市政污水干管，排入污水处理厂处理	市政管网接管标准
		混凝土搅拌及输送设备和运输车辆的冲洗废水	SS、石油类	经过隔油沉淀后，回用	回用于洒水降尘
		泥浆水	SS	沉淀后，循环使用	
	运营期	—	—	—	
固体 废物	施工期	生活垃圾 建筑垃圾	生活垃圾	由当地环卫部门每天统一收集清运处理	不成为危害该区域的新的污染源
			弃土	运至指定的弃渣场填埋	
			沙石、废包装材料 和废管材	专人管理回收，及时清洁工作作业面	
			淤泥	集中收集后运送至淤泥受纳场进行专业化处理	
运营期	—	—	—		
噪 声	施工期	挖掘机、搅拌机、装卸机、浇筑设备、运输车辆等	设备噪声	合理安排作业时间，建立临时声屏障，限速禁鸣	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准
	运营期	—	—	—	昼间≤60dB(A)； 夜间≤50dB(A)。

### 生态保护措施及预期效果:

本项目管网沿地下铺设,不新增永久占地,根据施工资料调查,施工期严格采取以下的生态保护措施:

①、避开雨天和大风天气进行地表清理、开挖、运输作业;临时堆场避开地势低洼带,采用防雨布或薄膜进行覆盖,防止雨水冲刷;严格按照《中华人民共和国水土保持法》等有关法律法规以及当地有关部门的要求进行施工。

②、施工沿线设置临时排水沟和沉淀池,使雨水或地下渗水经沉淀池沉清后回用,减少施工期水土流失。

③、根据对工程建设过程中扰动、破坏原地表面积数的预测,工程开挖将对原地表具有水土保持功能的设施构成破坏,应按相关法律法规要求应予补偿。

④、合理优化施工方案,加快施工进度,严格控制施工作业带范围,减少施工作业的临时占地区域。

⑤、管道铺设完成后,应尽快进行回填作业,及时夯实回填的土方;同时需尽快恢复占地区域的植被,及时进行迹地恢复。

⑥、施工单位设置有专职的环境保护和水土保持管理人员,落实施工过程中的临时环境保护治理措施和水土保持措施,及监督管理工作。

本项目为市政雨污管网的建设,在施工过程中对开挖管网土地两旁植被的少量破坏,根据现场踏勘,通过植树、种草,施工期临时占用的土地植被得到了恢复。因此,项目建设过程中的水土流失得到有效控制,项目所在地的水土资源和生态环境得到恢复和保护,项目施工期对生态造成的影响很小。本项目在沿线道路周边设置大量绿化。绿色植物间隙应广种花草等,使道路沿线形成绿化带布局,从而达到防护的目的。



**结论：**

**1、项目概况**

广元市昭化区住房和城乡建设局于 2017 年投资 255 万元进行了昭化城区欧家河雨污管网治理工程：

雨水管网：新建钢筋混凝土雨水管网 1250 米（管径 800mm783 米、管径 600mm135 米、管径 300MM284 米、其他小管径 48 余米），建检查井 35 座、建雨水口 46 座；

污水管网：新建钢筋混凝土污水干管 374（管径 500MM）米、其他接户支管约 1000 米、建检查井 19 座等

**2、项目与产业政策的相符性分析结论**

本项目为新建城镇管网项目。根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 29 号），本项目属于鼓励类 二十二 城镇基础设施 9、城镇供排水管网工程。

广元市昭化区发展和改革局以昭发改发【2016】214 号文对本项目进行了批复。

因此，本项目的建设符合国家现行的产业政策。

**3、项目规划符合性分析结论**

根据原广元市城市中心区元坝分区规划：排水工程分为污水排水工程和雨水排水工程，规划采用雨污分流制排水系统。本项目为雨污分流制排水系统，雨水经管网收集后排入排洪渠，最终进入长滩河；城区产生的污水经管网收集汇入已建成的市政污水主管网，最终进入已建成的泉坝工业园区污水处理厂。因此本项目与广元市昭化区排水规划相符。

**4、选址合理性**

本项目位于昭化区中心城区，周边主要为商住区、政府机关等，沿线无饮用水源保护区等环境敏感目标。本次新建雨污管网项目从根本上解决城镇生活污水的处理问题，实现雨污分流，沿线污水收集后集中处理，属环境正效应工程。因此，在做好相关环保措施的前提下，本项目选址于广元市昭化区元坝镇花果园大桥至欧家河原丝厂门口是合理的。

**5、环境质量现状**

1) 环境空气质量

根据例行监测结合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分析可知，2018年广元市昭化区大气环境质量属于达标区。

#### 2) 地表水环境质量

根据例行监测可知，2019年柏林河断面、长滩河断面水质均达到地表水环境质量Ⅲ类标准。随着本项目的建成，管网沿线产生的生活污水将得到有效收集，区域地表水环境质量将进一步改善。

#### 3) 声环境质量

根据监测，项目场界噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中4a类标准，区域声环境质量状况良好。

#### 4) 生态环境质量现状

本项目位于昭化区元坝镇花果园大桥至欧家河原丝厂门口，属于城镇生态环境，区域内无珍稀保护野生动、植物，无特殊文物保护单位，无自然保护区，生态环境质量一般。

### 6、 施工期环境影响性分析结论

本项目施工期已于2017年8月完成，根据现场踏勘以及调查，目前无施工期环境遗留问题，施工期未出现施工期扰民现场以及环保投诉。

### 7、运营期环境影响分析的评价结论

工程为雨污分流管网工程，工程的不利环境影响主要集中在施工期，施工结束后，完善社区排水排污管网，使片区内污水经收集后经排污干管排入污水处理厂处理。运营期加强管理，定期清理检查井中截留垃圾，及时清运处理，可有效防止其对周围环境及管网的影响，治理措施可行。运营期从源头上实现雨污分流，可美化片区环境，改善居住条件，提升片区形象，同时也从源头上避免了对周边水体的污染。

综上所述，本环评中提出的各项污染物治理措施可行，可实现污染物达标排放或资源化利用。

### 8、环保投资、总量控制

本项目总投资为255万元，环保设施投资20万元，占总投资费7.84%。

本项目为非污染类项目，项目不涉及总量。

### 8、 评价结论

本项目为市政基础设施建设项目，对改善和保护地表水环境的具有明显的作用，具有显著的环境正效应，有别于以经济效益为主的其它建设项目。项目建设期采取本环评

中提出的各项污染防治措施后，可有效防止对区域环境和生态的影响；项目建成后将完善区域污水管网，有效收集区域污水，对改善区域环境质量、提高城市形象具有重要的作用。

综上所述，项目建设符合国家政策要求，符合昭化区总体规划，项目选址布置基本合理。项目选址地周围无明显环境制约因素，环评提出的环保措施技术经济可行，可实现达标排放，对各环境要素的影响较小，不会因项目建设而改变区域环境功能。在落实环评提出的各项环保措施的基础上，本项目建设从环境保护角度而言是可行的。

### **建议：**

(1) 项目营运应认真实施本报告中提出的各项环境保护措施，建设单位必须落实和保证足够的环保资金，做好项目污染防治措施建设的“三同时”工作。

(2) 建立完善的环境管理制度，并严格按管理制度执行，加强员工的环保意识。

(3) 严格落实本环评提出的污染防治措施，保证达到预计效果。

## 附 录

一、本报告表应附以下附图、附件：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 昭化区城区控制性规划土地利用规划和开发空间管控图

附图 3 项目外环境关系图

附图 4 项目现场情况图

附件 1 委托书

附件 2 项目立项

附件 3 用地手续

附件 4 环境监测报告

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
3. 生态影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。