建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：潢川县桃林铺镇污水处理厂厂区建设项目

建设单位（盖章）：潢川县桃林铺镇人民政府

编制日期：2025 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1749095672000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	ia8v7b
建设项目名称	潢川县桃林铺镇污水处理厂厂区建设项目
建设项目类别	43—095污水处理及其再生利用
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	潢川县桃林铺镇人民政府
统一社会信用代码	11411526006086941F
法定代表人（签章）	冯发东
主要负责人（签字）	郑军
直接负责的主管人员（签字）	郑军
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	中南金尚环境工程有限公司
统一社会信用代码	91410105732453646H
三、编制人员情况	

1.编制主持人

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
刘永良	2023050354100000006 1	BH030644	刘永良

2.主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
姜翠杰	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH069228	姜翠杰

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 中南金尚环境工程有限公司 （统一社会信用代码 91410105732453646H ）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形， 不属于 （属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 潢川县桃林铺镇污水处理厂厂区建设项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 刘永良 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2023050354100000006 1 ，信用编号 BH030644 ），主要编制人员包括 姜翠杰 （信用编号 BH069228 ）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：中南金尚环境工程有限公司

2025年6月5日

附1

编 制 单 位 承 诺 书

本单位 中南金尚环境工程有限公司 （统一社会信用代码 91410105732453646H ）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 2 项相关情况信息真实准确、完整有效。

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

承诺单位(公章)：中南金尚环境工程有限公司

2025年6月5日

统一社会信用代码
91410105732453646H

营业执照

（副　本）（1-3）

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　中南金尚环境工程有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　陆贵海

经营范围　环保工程；市政工程施工；机电安装工程施工；城市道路照明工程施工；防水防腐保温工程施工；土石方工程；水污染治理；大气污染治理；土壤污染治理与修复；环保咨询服务；环保技术推广服务；环保设备设施运营及维护；销售：环境保护专用设备、环境监测专用仪器仪表、电气机械设备、建筑材料。

注册资本　壹亿零壹万圆整

成立日期　2001年10月09日

住　　所　郑州市郑东新区郑东商业中心C区1号楼313-318号

登记机关　郑州市郑东新区市场监督管理局

2023 年 06 月 08 日

国家企业信用信息公示系统网址:http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日 至 6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

附2

编 制 人 员 承 诺 书

本人 刘永良 （身份证件号码[redacted]）郑重承诺：本人在 中南金尚环境工程有限公司 单位（统一社会信用代码 91410105732453646H ）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 4 项相关情况信息真实准确、完整有效。

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

承诺人(签字)：刘永良

2025年6月5日

附2

编 制 人 员 承 诺 书

本人 姜翠杰 （身份证件号码[redacted]）郑重承诺：本人在 中南金尚环境工程有限公司 单位（统一社会信用代码 91410105732453646H ）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

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

承诺人(签字)：姜翠杰

2025年6月5日

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

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

姓　　名：刘永良

证件号码：410[redacted]

性　　别：男

出生年月：1988年03月

批准日期：2023年05月28日

管 理 号：20230503541000000061

中华人民共和国人力资源和社会保障部

中华人民共和国生态环境部

表单验证号码57891b5ccfca4632a9b6d10f5499a1a4

河南省社会保险个人权益记录单

（2025）

单位：元

证件类型	居民身份证	证件号码	[redacted]		
社会保障号码	410928198803164817	姓名	刘永良	性别	男
联系地址	河南省濮阳县胡状乡石槽村		邮政编码	457000	
单位名称	中南金尚环境工程有限公司		参加工作时间	2016-06-12	

账户情况

险种	截止上年末累计存储额	本年账户记入本金	本年账户记入利息	账户月数	本年账户支出额账利息	累计储存额
基本养老保险	16894.91	1502.40	0.00	64	1502.40	18397.31

参保缴费情况

月份	基本养老保险		失业保险		工伤保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	2016-07-01	参保缴费	2016-07-01	参保缴费	2016-07-01	参保缴费
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01	3756	●	3756	●	3756	-
02	3756	●	3756	●	3756	-
03	3756	●	3756	●	3756	-
04	3756	●	3756	●	3756	-
05	3756	●	3756	●	3756	-
06		-		-		-
07		-		-		-
08		-		-		-
09		-		-		-
10		-		-		-
11		-		-		-
12		-		-		-

说明：

1、本权益单仅供参保人员核对信息。

2、扫描二维码验证表单真伪。

3、●表示已经实缴，△表示欠费，○表示外地转入，-表示未制定计划。

4、若参保对象存在在多个单位参保时，以参加养老保险所在单位为准。

5、工伤保险个人不缴费，如果缴费基数显示正常，—表示正常参保。

数据统计截止至：2025.05.20 14:46:06　　打印时间：2025-05-20

表单验证号码63c88c27fd9140a599c4dcd1a4504abf

河南省社会保险个人权益记录单

（2025）

单位：元

证件类型	居民身份证	证件号码	4[redacted]		
社会保障号码	41282519840522154[illegible]	姓名	姜翠杰	性别	女
联系地址	河南省驻马店市上蔡县邵店乡王楼			邮政编码	463800
单位名称	中南金尚环境工程有限公司			参加工作时间	2016-08-01

账户情况						
险种	截止上年末累计存储额	本年账户记入本金	本年账户记入利息	账户月数	本年账户支出额账利息	累计储存额
基本养老保险	13440.00	1502.40	0.00	40	1502.40	14942.40

参保缴费情况

月份	基本养老保险		失业保险		工伤保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	2016-08-01	参保缴费	2016-08-01	参保缴费	2016-09-01	参保缴费
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01	3756	●	3756	●	3756	-
02	3756	●	3756	●	3756	-
03	3756	●	3756	●	3756	-
04	3756	●	3756	●	3756	-
05	3756	●	3756	●	3756	-
06		-		-		-
07		-		-		-
08		-		-		-
09		-		-		-
10		-		-		-
11		-		-		-
12		-		-		-

说明：

1、本权益单仅供参保人员核对信息。

2、扫描二维码验证表单真伪。

3、●表示已经实缴，△表示欠费，○表示外地转入，-表示未制定计划。

4、若参保对象存在在多个单位参保时，以参加养老保险所在单位为准。

5、工伤保险个人不缴费，如果缴费基数显示正常，—表示正常参保。

数据统计截止至：2025.05.20 14:45:37　　打印时间：2025-05-20

目录

一、建设项目基本情况

建设项目名称	潢川县桃林铺镇污水处理厂厂区建设项目		
项目代码	23053-411526-04-01-630176		
建设单位联系人	郑军	联系方式	[redacted]
建设地点	潢川县桃林铺镇镇区		
地理坐标	（115 度 18 分 46.400 秒，32 度 10 分 1.881 秒）		
国民经济行业类别	D4620 污水处理及其再生利用	建设项目行业类别	四十三、水的生产和供应业--95 污水处理及其再生利用
建设性质	☑新建（迁建） ☐改建 ☐扩建 ☐技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 □不予批准后再次申报项目 □超五年重新审核项目 □重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	潢川县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	23053-411526-04-01-630176
总投资（万元）	**1258.68**	环保投资（万元）	**1258.68**
环保投资占比（%）	**100**	施工工期	/
是否开工建设	☐否 ☑是：污水处理站和主管网均已建成，2025 年 3 月 24 日信阳市生态环境局潢川分局对建设项目未批先建的行为给予了免予处罚的情况说明（详见附件 5）。	用地（用海）面积（m^2）	污水处理站征地红线面积 10680m^2；
专项评价设置情况	地表水专项评价：依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中表1，本项目属于新增废水直排的污水集中处理厂。		
规划情况	**《潢川县桃林铺镇总体规划》（2005-2020）**		
规划环境影响评价情况	无		

规划及规划环境影响评价符合性分析	《潢川县桃林铺镇总体规划》（2005-2020） （1）规划期限 近期：2005-2010 年，规划期 6 年； 远期：2011-2020 年，规划期 10 年。 （2）镇区性质 以农副产品系列加工为支柱，以土特产品专业市场为依托的县际沿边商贸镇。 （3）集镇区人口规模和用地规模 镇区人口规模：2010 年 13000 人，2020 年 26000 人，镇区用地规模：2010 年 136.5ha，2020 年 270ha。 （4）镇区总体布局形态 规划桃林铺镇区总体布局形成“十”字双轴线，采用“一个中心，四个组团”的规划形态结构。 （5）排水体制：规划采用雨污分流制排水体制。近期雨污水直接排放，远期经污水处理厂处理后排放。 （6）污水工程规划 镇区每日污水规模近期为 4000 吨/日，远期为 8000 吨/日，规划污水处理厂设在镇区东南部，规模为 8000 吨/日，用于处理镇区污水，污水管管径在 D500—D800 之间，污水管布置在道路的东侧和北侧。 由于桃林铺镇总体规划编制时间较早，已过规划期限，且与乡镇实际发展现状存在较大差异，项目结合《潢川县桃林铺镇总体规划（2005-2020）》及桃林铺镇人口统计，目前桃林铺镇人口 13000 人。预计 2030 年人口可达到 13910 人，污水收集量预计 969.47 吨/日，项目在镇区东南部设置设计处理规模 1000 吨/日污水处理厂一处，满足桃林铺镇人口增长的需要，符合《潢川县桃林铺镇总体规划（2005-2020）》。

其他符合性分析	**1、产业政策相符性分析** 本项目属于D4620污水处理及其再生利用，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于鼓励类“四十二、环境保护与资源节约综合利用，3．城镇污水垃圾处理：高效、低能耗污水处理与再生技术开发，城镇垃圾、农村生活垃圾、**城镇生活污水**、农村生活污水、污泥及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程，餐厨废弃物资源化利用技术开发及设施建设，垃圾分类技术、设备、设施，城镇、农村分布式小型化有机垃圾处理技术开发，污水处理厂污泥协同处置工程”。 2023 年 5 月 18 日，潢川县发展和改革委员会以（潢发改字〔2023〕114 号）对《潢川县桃林铺镇污水处理厂厂区建设项目建议书》进行批复，批复文件详见附件 2。 2023 年 5 月 29 日，潢川县发展和改革委员会以（潢发改字〔2023〕118 号）对《潢川县桃林铺镇污水处理厂厂区建设项目可行性研究报告》进行批复，批复文号：潢发改字〔2023〕120 号，批复文件详见附件 3。河南省联合审批在线平台项目编码：23053-411526-04-01-630176。 综上，项目建设符合国家产业政策。 **2、“三线一单”相符性分析** **2.1 生态保护红线** 本项目位于潢川县桃林铺镇镇区，根据《河南省三线一单综合信息应用平台》查询结果可知，本项目不在划定的生态保护红线范围内。 **2.2 环境质量底线** 本项目位于潢川县桃林铺镇镇区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。依据潢川县空气质量自动监测站点 2023 年潢川县城区空气质量现状监测数据，项目所在区域环境空气质量属于达标区。

本项目为城镇污水处理厂建设项目，尾水处理达标后排入附近自然沟渠，最终汇入春河，春河纵贯张集乡，沿桃林铺乡东部由南向北，至黄湖农场入白露河，白露河水环境质量现状执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。本次评价引用 2023 年白露河双轮断面监测数据，2023 年白露河双轮断面各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准的要求。

本项目属于污水处理及其再生利用，项目运营期间采取相应污染防治措施后，各类污染物的排放基本不会对周边环境产生不良影响。因此，本项目的建设不会降低周边环境质量。

2.3 资源利用上线

本项目污水处理站征地红线面积 10680m^2；桃林铺镇用电负荷 104.99kw，年用电量约为 91.97 万 kw·h/a、用水量为 154m^3/a，均不会突破资源利用上线。

因此，本项目建设符合资源利用上线要求。

2.4 生态环境准入相符性分析

本项目位于潢川县桃林铺镇镇区，根据“河南省三线一单综合信息应用平台”研判分析结果：本项目无空间冲突，项目涉及的管控单元主要包括：潢川县水重点单元，管控单元编码：ZH41152620003；水环境一般管控区白露河信阳市淮滨北庙控制单元，管控单元编码：YS4115263210551；大气环境一般管控区，管控单元编码：YS4115263310001。本项目与《河南省生态环境分区管控总体要求（2023 年版）》及涉及相关生态环境管控单元内容相符性分析见下表。

其他符合性分析

表 1 本项目与《河南省生态环境分区管控总体要求（2023 年版）》相关内容相符性分析

一、全省生态环境总体准入要求

环境管控单元分区	管控类别	准入要求	本项目情况	相符性
重点管控单元	空间布局约束	1. 根据国家产业政策、区域定位及环境特征等，建立差别化的产业准入要求，鼓励建设符合规划环评的项目。 2. 推行绿色制造，支持创建绿色工厂、绿色园区、绿色供应链。 3. 推进新建石化化工项目向资源环境优势基地集中，引导化工项目进区入园，促进高水平集聚发展。 4. 强化环境准入约束，坚决遏制“两高一低”项目盲目发展，对不符合规定的项目坚决停批停建。 5. 涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。 6. 加快城市建成区内重污染企业就地改造、退城入园、转型转产或关闭退出。 7. 将土壤环境要求纳入国土空间规划，根据土壤污染状况和风险合理规划土地用途。对列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地；不得办理土地征收、回购、收购、土地供应以及改变土地用途等手续。 8. 在集中供热管网覆盖地区，禁止新建、扩建分散燃煤供热锅炉。	本项目属于新建城镇污水处理厂，项目用地不在建设用地土壤污染风险管控和修复名录。	相符
	污染物排放管控	1. 重点行业建设项目应满足区域、流域控制单元环境质量改善目标管理要求。 2. 强化项目环评及“三同时”管理。新建、扩建“两高”项目应采用先进的工艺技术和装备，单位产品污染物排放强度应达到清洁生产先进水平，其中，国家、省绩效分级重点行业新建、扩建项目达到 A 级水平，改建项目达到 B 级以上水平。 3. 以钢铁、焦化、铸造、建材、有色、石化、化工、工业涂装、包装印刷、电镀、制革、石油开采、造纸、纺织印染、农副食品加工等行业为重点，开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造；加快推进钢铁、水泥、焦化行业超低排放改造。 4. 深入推进低挥发性有机物含量原辅材料源头替代，全面推广使用低挥发性有机物含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等新兴原辅材料。 5. 采矿项目矿井涌水应尽可能回用生产或综合利用，外排矿井涌水应满足受纳水体水功能区划和控制断面水质要求；选厂的生产废水及初期雨水、矿石及废石场的淋溶水、尾矿库澄清水及渗滤水应收集回用，不外排。 6. 新建、扩建开发区、工业园区同步规划建设污水收集和集中处理设施，强化工业废水处理设施运行管理，确保稳定达标排放；按照“减量化、稳定化、无害化、资源化”要求，加快城镇污水处理厂污泥处理设施建设，新建污水处理厂必须有明确的污泥处置途径；依法查处取缔非法	本项目属于新建城镇污水处理厂，项目污水主要是桃林铺镇镇区生活污水，项目污泥送往垃圾焚烧厂。	相符

		污泥堆放点，禁止重金属等污染物不达标的污泥进行土地利用。 7. 鼓励企业采用先进治理技术，打造行业噪声污染治理示范典型。排放噪声的工业企业应切实采取减振降噪措施，加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸等噪声源管理，同时避免突发噪声扰民。		
	环境风险防控	1. 依法推行农用地分类管理制度，强化受污染耕地安全利用和风险管控；用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地及有土壤污染风险的建设用地地块，应当依法开展土壤污染状况调查；污染地块经治理与修复，并符合相应规划用地土壤环境质量要求后，方可进入用地程序；合理规划污染地块土地用途，鼓励农药、化工等行业中重度污染地块优先规划用于拓展生态空间。 2. 以涉重涉危及有毒有害等行业企业为重点，加强水环境风险日常监管；推进涉水企业的环境风险排查整治、风险预防设施设备建设；制定水环境污染事故处置应急预案，加强上下游联防联控，防范跨界水环境风险，提升环境应急处置能力。 3. 化工园区内涉及有毒有害物质的重点场所或者重点设施设备（特别是地下储罐、管网等）应进行防渗漏设计和建设，消除土壤和地下水污染隐患；建立完善的生态环境监测监控和风险预警体系，相关监测监控数据应接入地方监测预警系统；建立满足突发环境事件情形下应急处置需求的应急救援体系、预案、平台和专职应急救援队伍，配备符合相关国家标准、行业标准要求的人员和装备。	本项目属于新建城镇污水处理厂，项目污水主要是桃林铺镇镇区生活污水，运营过程中不涉重涉危及有毒有害。	相符
	资源利用效率	1. “十四五”时期，规模以上工业单位增加值能耗下降 18%，万元工业增加值用水量下降 10%。 2. 新建、扩建“两高”项目单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。 3. 实施重点领域节能降碳改造，到 2025 年钢铁、电解铝、水泥、炼油、乙烯、焦化等重点行业产能达到能效标杆水平的比例超过 30%，行业整体能效水平明显提升，碳排放强度明显下降，绿色低碳发展能力显著增强。 4. 对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的锅炉和工业炉窑，加快使用工业余热、电厂热力、清洁能源等进行替代。 5. 除应急取（排）水、地下水监测外，在地下水禁采区内，禁止取用地下水；在地下水限采区内，禁止开凿新的取水井或者增加地下水取水量。	本项目属于新建城镇污水处理厂，不属于“两高”项目。	相符

二、重点流域生态环境管控要求

流域	管控类别	管控要求	本项目情况	相符性
省辖淮河流域	空间布局约束	1. 禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业，以及新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。 2. 严格落实南水北调干渠水源地保护的有关规定，避免水体受到污染。	本项目属于新建城镇污水处理厂，项目建成后有助于改善周边人居	相符

			环境。	
	污染物排放管控	1. 严格执行洪河、惠济河、贾鲁河、清潩河流域水污染物排放标准，控制排放总量。 2. 推进城镇污水处理厂建设，提升污水收集效能。加强农业农村污染防治，以乡镇政府所在地、南水北调中线工程总干渠沿线村庄为重点，梯次推进农村生活污水治理；加快推进畜禽粪污资源化利用。	本项目属于新建城镇污水处理厂，项目建成后能提升污水收集效能，加强农业农村污染防治，建成后有助于改善周边人居环境。	相符
	环境风险防控	1. 以涡河、惠济河、包河、沱河、浍河等河流跨省界河段为重点，加大跨省界河流污染整治力度，推进闸坝优化调度。 2. 对具有通航功能的重点河流加强船舶污染物防控，防治事故性溢油和操作性排放的油污染。	本项目属于新建城镇污水处理厂，项目建成后有助于改善周边环境。	相符
	资源利用效率	1. 在提高工业、农业和城镇生活用水节约化水平的同时，提高非常规水利用率；重点抓好缺水城市污水再生利用设施建设与改造。 2. 在粮食核心区规模化推行高效节水灌溉；实施工业节水减排行动，大力推进工业水循环利用，推进节水型企业、节水型工业园区建设。 3. 重点推进南水北调受水区地下水压采工作，加快公共供水管网建设，逐步关停自备井。	本项目不涉及	相符

表 2 项目涉及生态环境管控单元要求

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	所属区县	管控要求		本项目情况	相符性
ZH41152620003	潢川县水重点单元	重点	信阳市潢川县	空间布局约束	1、禁养区内禁止建设畜禽养殖场、养殖小区。 2、大型养殖基地布局建设有机肥生产项目，实现农业生产固废及畜禽粪便资源化利用。	本项目属于新建城镇污水处理厂	相符
				污染物排放管控	1、新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流、粪便污水资源化利用。 2、积极调整农业种植结构，以水定作物，合理安排作物的种植结构以及灌溉规模，限制和压缩高耗水、低产出作物的种植面积。减少农药化肥施用量，测土配方施肥，实行测土配方施肥，强化病虫害统防统治和绿色防	本项目属于新建城镇污水处理厂，出水水质达到一级 B 排	相符

						控。 3、加快建设农村生活污水收集管网和污水处理设施。处理的废水须达到《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB41/1820-2019）排放限值要求。 4、推进农村污水处理设施建设，治理农村黑臭水体，整治畜禽养殖污染。	放标准。	
					环境风险防控	/	/	/
					资源利用效率要求	/	/	/

其他符合性分析

综上所述，本项目建设符合“三线一单”的要求。

3、与《信阳市人民政府关于印发信阳市空气质量持续改善行动方案的通知》（信政〔2024〕6 号）相符性分析

表 3 与（信政〔2024〕6 号）相符性分析

文件相关要求	项目建设情况	相符性
（一）深化扬尘污染综合治理。严格落实扬尘治理“两个标准”要求，加强施工围挡、车辆冲洗、湿法作业、密闭运输、地面硬化、物料覆盖等精细化管理，鼓励建筑项目积极采用装配式建造等绿色施工技术。市政道路、水务等长距离线性工程实行分段施工，5000 平方米及以上建筑工地安装在线监测和视频监控设施，并接入当地监管平台。工程项目将防治扬尘污染费用纳入工程造价，作为专项费用用于扬尘治理。持续开展城市清洁行动，强化道路扬尘综合整治，对长期未开发的建设裸地进行排查建档并采取防尘措施。到 2025 年，城市建成区主次干道机械化清扫率达到 90%以上，城市大型煤炭、矿石等干散货码头物料堆场基本完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造。	项目施工过程采取施工围挡、车辆冲洗、湿法作业、密闭运输、地面硬化、物料覆盖等各项措施，深入防治扬尘污染。	相符

综上所述，本项目建设与《信阳市人民政府关于印发信阳市空气质量持续改善行动方案的通知》（信政〔2024〕6 号）相关要求相符。

4、与《信阳市生态环境保护委员会办公室关于印发〈信阳市 2024 年蓝天保卫战实施方案〉〈信阳市 2024 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案〉的通知》（信环委办〔2024〕47 号）相符性分析

表 4 与（信环委办〔2024〕47 号）相符性分析

文件相关要求	项目建设情况	相符性
（四）面源污染综合防治攻坚行动 19.深化扬尘污染精细化管控。聚焦建筑施工、城市道路车辆运输、线性工程、矿山开采和裸露地面等重点领域，细化完善全市重点扬尘污染源管控清单，建立施工防尘措施检查制度按照“谁组织、谁监管”原则，明确监管责任，严格落实扬尘治理“两个标准”要求，加强施工围挡、车辆冲洗、湿法作业、密闭运输、地面硬化、物料覆盖等管理，提升扬尘污染精细化管理水平。推进全市扬尘污染防治智慧化监控平台互联互通，推动 5000 平方米及以上建筑工地安装在线监测和视频监控设施，并接入当地监管平台。市政道路、水务等长距离线性工程实行分段施工。工程项目将防治扬尘污染费用纳入工程造价，作为专项费用用于扬尘治理。强化道路扬尘综合治理，开展渣土、物料等运输车辆规范化整治依法查处遗撒滴漏或扬散物料、不按照规定路线、时段行驶等违法行为，城市建成区道路机械化清扫率达到 80%以上。逐月开展降尘量监测，实施公开排名通报。	项目施工过程采取施工围挡、车辆冲洗、湿法作业、密闭运输、地面硬化、物料覆盖等各项措施，深入防治扬尘污染。	相符

综上所述，本项目建设与（信环委办〔2024〕47 号）相关要求相符。

5、与《信阳市2024年碧水保卫战实施方案》相符性分析

表 5 与《信阳市2024年碧水保卫战实施方案》相符性分析

文件相关要求		项目建设情况	相符性
扎实推进入河排污口排查整治	17. 严格入河排污口监督管理。按照《河南省入河排污口设置审批权限划分方案》要求，全面规范排污口设置审批，严把设置审批工作质量，确保入河排污口设置科学、合理。	项目按要求编制入河排污口设置论证报告，报审批部门审批，确保入河排污口设置科学、合理。本次环评内容不包括排污口论证。	相符

综上所述，本项目建设与《信阳市2024年碧水保卫战实施方案》相关要求相符。

6、与水源保护相关规划相符性分析

6.1 县级集中式饮用水源保护区划

根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省县级集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办〔2016〕107号）及《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文〔2021〕206号），取消潢川县寨河杨围孜灌渠引水渠，同时2018年6月18日，光山县泼河水库开始对潢川县城区供水，潢川县郜桥水库暂停对潢川县城区供水。潢川县依托及县境内集中式饮用水水源保护区划如下：

①光山县泼河水库（目前为潢川县第三水厂水源地）

一级保护区：水库多年平均水位线（77.68米）以内光山县自来水总公司取水口、泼河水厂取水口外围500米外包线的区域及水库多年平均水位线以外取水口西侧200米，北至大坝的区域；水库多年平均水位线以内潢川县水厂取水口、罗洼水厂取水口外围500米外包线的区域及多年平均水位线以外东至第一重山脊线、北至水库副坝—第一重山脊线—溢洪道的区域；水库多年平均水位线以内凉亭水厂取水口外围500米的区域及多年平均水位线以外200米的区域。

二级保护区：一级保护区外，水库多年平均水位线（77.68米）以内的区域及多年平均水位线以外南至乡道017—旗河村至毕冲村“村村通”道路，东、西、北至分水岭的区域；泼陂河入库口至上游1400米（光山县界内）河道内区域及河道外两侧第一重山脊线以内的区域。

	准保护区：二级保护区外，水库光山县界内汇水区域。 ②潢川县郜桥水库 一级保护区范围：水库正常水位线（48.5 米）以下区域及取水口西、南两侧正常水位线以上 200 米的区域，寨河引水渠罗营孜村水渠分水闸至水库的渠道内及两侧各 50 米的区域。 二级保护区范围：一级保护区外，东至大坝北端公路与 106 国道连线、西及西北至灌溉水渠、南至宋小营吴庄村的“村村通”公路、北至牛岗一赵店村“村村通”公路的区域。 经调查，本项目位于潢川县桃林铺镇，距离潢川县郜桥水库约 26km，不在潢川县饮用水水源保护区范围之内。 **6.2 乡镇集中式饮用水水源保护区划** 2016年3月4日，河南省人民政府办公厅发布《河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办〔2016〕23号），根据文件要求，潢川县共划分19个乡镇集中式饮用水水源保护区，距离本项目最近的水源地为：潢川县桃林铺镇贺堰水库 一级保护区范围：水库正常水位线（48.8米）以下的区域，取水口西侧正常水位线以上200米的区域。 二级保护区范围：一级保护区外，水库上游西至014乡道、东至镇区—大坝道路、南至312国道、北至周岗—陈营—柳树营—肖坎村村道的区域。 经调查，本项目位于潢川县桃林铺镇，距离潢川县桃林铺镇贺堰水库约 1.74km，不在潢川县桃林铺镇贺堰水库保护区范围之内。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、 项目由来

桃林铺镇现状排水体制为雨污合流制，镇区内街道（除 010 县道及 006 乡道外）两侧均铺设有合流管道（沟），G312 国道两侧居民生活污水沿国道两侧现状排水沟向东排至镇区东侧自然坑塘中；晨阳社区范围内居民生活污水向北排至镇区北侧自然坑塘中；G312 国道南侧居民生活污水分散排入相近自然坑塘中。

由于污水收集系统不完善，污水排放分散，桃林铺镇区污水收集及处理率较低，严重污染镇区环境，影响了居民生活，限制了镇区经济的发展。同时，由于镇区缺乏污水处理设施，镇区合流污水收集后排入现状水系，对于镇区环境及用水安全都会造成很大的影响。

潢川县桃林铺镇人民政府拟投**资 1258.68 万元**，建设潢川县桃林铺镇污水处理厂厂区建设项目，以完善的污水收集处理系统，提高污水收集率，减少污水散排，改善镇区污水处理现状，改善镇区环境。

2、 编制依据

依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版本）规定，本项目属于“四十三、水的生产和供应业，95、污水处理及其再生利用”，中“新建、扩建日处理 10 万吨以下 500 吨及以上城乡污水处理的；新建、扩建其他工业废水处理的（不含建设单位自建自用仅处理生活污水的；不含出水间接排入地表水体且不排放重金属的）”，应编制环境影响报告表。

我单位受建设单位委托承担该项目的环境影响评价工作，在现场勘察、资料分析的基础上，遵照国家环境保护法规，贯彻执行达标排放、总量控制的原则，本着客观、公正、科学、规范的要求，编制完成了本项目环境影响报告表。

3、 污水处理厂建设内容

3.1 收水范围、污水种类

收水范围：桃林铺镇镇区；

污水种类：生活污水。

3.2 污水规模

1、生活用水指标确定

依据《潢川县桃林铺镇总体规划（2005-2020）》、《室外给水工程设计规范》、《镇（乡）村给水工程技术规程》及《河南省农村生活污水治理技术导则（试行）》，结合河南省城乡统计资料汇编，参照潢川县目前的人均生活用水量指标，适当留有余地，确定潢川县乡镇 **2025** 年和 **2030** 年平均日生活用水量分别为 **75L/**人**·d** 和 **80L/**人**·d**。

2、用水人口规模

本工程污水处理厂服务范围为潢川县张集乡，通过实地调研，结合《潢川县城乡总体规划（2017～2035）》、《潢川县桃林铺镇总体规划（2005-2020）》及桃林铺镇人口统计，桃林铺镇人口规模预测参见下表。

表 **6** 桃林铺镇人口预测表

现状人口（人）	2025 年人口（人）	2030 年人口（人）
13000	13455	13910

3、总用水量

（1）生活用水量

根据以上综合生活用水量指标及用水人口规模，确定桃林铺镇 **2025** 年和 **2030** 年平均日综合生活用水量如下表所示。

表 **7** 桃林铺镇生活用水量

2025 年生活用水量（m^3/d）	2030 年生活用水量（m^3/d）
1009.13	1112.80

（2）公共建筑用水量预测

考虑到镇区公共建筑较少，公共建筑用水量取生活用水量的 **10%**。

表 **8** 桃林铺镇公共建筑用水量

2025 年公共建筑用水量（m^3/d）	2030 年公共建筑用水量（m^3/d）
100.91	111.28

（3）未预见水量

项目未预见水量按照生活用水量和公共建筑用水量总和的 **10%**预测。则桃林铺镇总用水量如下：

表 9 桃林铺镇总用水量

内容	2025	2030
生活用水量（m^3/d）	1009.13	1112.80
公共建筑用水量（m^3/d）	100.91	111.28
未预见水量（m^3/d）	111.00	122.41
合计（m^3/d）	1221.04	1346.49

4、污水量

本工程污水量按照日均总用水量计算，折污系数取 0.8，近期污水管网收集率按 85%，远期污水收集率按 90%考虑。确定桃林铺镇 2025 和 2030 年污水量如下。

表 10 桃林铺镇污水量计算

2025 年污水量（m^3/d）			2030 年污水量（m^3/d）		
总用水量	总污水量	处理污水量	总用水量	总污水量	处理污水量
1221.04	976.83	830.31	1346.49	1077.19	969.47

5、污水规模

工程结合桃林铺镇实际情况，考虑工程实施的合理性，考虑适当超前，确定污水处理规模按照 2030 年远期污水处理规模进行建设。

表 11 污水处理规模 （单位：m^3/d）

现状污水量	2025 年处理规模	2030 年处理规模	现状占远期规模的比例
802.23	800	1000	80.2%

3.3 设计进出、水水质

考虑到乡镇生活习惯、排水特点及受纳水体春河支流的情况，设计进、出水水质如下：

表 12 设计进、出水水质 （单位：mg/L）

项目	BOD_5	COD	SS	NH_3-N	TN	TP
进水水质	150	300	170	30	40	3.5
出水水质	20	60	20	8(15)	/	1
注：出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准						

3.4 设计工艺

污水处理厂采用厌氧+人工湿地处理工艺。

3.4.1 提升泵站

本次设计采用一体化预制提升泵站。

表 13 一体化预制提升泵站设计参数

泵站规模	筒体直径	筒体高度	筒体材料
110m³/h	2.0m	6.4m	高强度玻璃钢（GRP）

表 14 提升泵站配套设备

名称	规格参数
潜污泵	单泵设计流量：110m³/h；扬程：10m；功率：5.5kw；2 台（一用一备）
提篮格栅	材质：SUS304，与一体化泵站配套。
出水总管阀门	出水管道上设置有闸阀、止回阀等，闸阀用于水泵检修时截止水流，止回阀要求水流单向流动，防止回流现象。
其他设备	泵站需配套智能电控柜、液位仪等相关设备。

3.4.2 预处理综合池

预处理综合池包括：格栅渠、预沉池、调节池等 3 个处理单元，合建为一座预处理综合池。

预沉池设置于处理系统的进水端，安装 1 道人工细格栅。原污水首先经过人工格栅，用以截留污水中较大的悬浮物或漂浮物，减轻后续处理构筑物的负荷，并使之正常运行。根据时间间隔或格栅前后水位差自动启闭，完成栅渣的收集。

调节池用来暂存生活污水，对生活污水起到均衡水质和水量的作用。调节池内设提升泵，提升污水以满足后续污水处理流程和竖向的设计要求。

表 15 预处理综合池参数一览表

序号	名称	规格	数量	备注
1	预沉池	平面尺寸：1.8×1.0m 池深：4.0m 有效水深：2.8m	1 座	地下钢砼结构，与调节池合建，内置 1 套人工格栅。
2	格栅渠	设计参数：104.28m³/h 设计过栅流速：1.0m/s 格栅间隙：20mm； $\alpha=90°$ 栅前水深：2.8m	1 台	半地下式钢砼结构，置于预沉池，与调节池合建。
3	调节池	设计流量：1000m³/d 平面尺寸：18.2×8.4m 有效容积：78.75m³ 池深：4.0m 有效水深：2.8m 有效容积：321.25m³ 停留时间：8h	1 座	半地下钢砼结构
4	提篮格栅	尺寸：500×500×300mm 间隙：3mm 数量：1 台	1 台	半地下式钢砼结构，与调节池合建。

表 16 主要设备参数一览表

序号	名称	规格、数量
1	人工格栅	宽度：1000mm

		高度：4000mm 间隙：20mm 数量：1 台 材质：SS304
2	提篮格栅	尺寸：500×500×300mm 间隙：3mm 数量：1 台 材质：SS304
3	污水提升泵	类型：潜水排污泵 数量：2 台，1 用 1 备 参数：Q=42m³/h，H=13m，N=3kW 壳体：铸铁；叶轮：球墨铸铁；配套自耦装置。
4	调节池搅拌器	类型：潜水搅拌器 数量：2 台 参数：φ260mm，转速 740rpm，P=0.85KW 含安装支架及起吊装置。

3.4.3 生物处理工艺

本工程生物处理工艺采用厌氧池＋人工湿地，采用传统的混凝土池体。生物处理工艺主要包含厌氧池和人工湿地。

污水进入厌氧池，部分难分解污染物被降解，最后进入人工湿地，有机物逐步分解，最终降解为水和二氧化碳，少量氮磷类污染物被分解，出水达标直接排放。

1、厌氧水解技术

厌氧水解是利用厌氧微生物的水解和产酸作用，将污水中的固体、大分子和不易生物降解的有机物降解为易于生物降解的小分子有机物，使污水在后续处理单元中以较少能耗和较短停留时间得到处理。

2、人工湿地技术

人工湿地是人工筑成的水池或沟槽，地面铺设防渗漏隔水层，填充一定深度的土壤或填料层，种植芦苇一类的维管束植物或根系发达的水生植物，污水由湿地的一段通过布水管渠进入，以推流方式与布满生物膜的介质表面和溶解氧进行充分的植物根区接触而获得净化。人工湿地分为表面径流人工湿地和潜流人工湿地。本次设计采用潜流人工湿地。

人工湿地是一种通过人工设计、改造而成的半生态污水处理系统，具有投资

运行费用低、能耗小、处理效果好、维护管理方便等优点。同时，人工湿地对环境质量有明显的改善作用，增加了植被覆盖率，能够保持生物多样性，减少水土流失，改善生态环境。

3、主要生物处理工艺单元

（1）厌氧池

功能：利用厌氧微生物的发酵作用去除有机物，同时去除污水中大部分悬浮物，保证后续系统的稳定运行。

（2）潜流人工湿地

功能：利用湿地中的植物和土壤（填料）的物理、化学和生物三重协同作用，来实现对污水的净化处理。

表 17 生化处理工艺参数一览表

序号	名称	规格、数量
1	厌氧池	结构尺寸：8.5×12.3×4.0m 池深：4.0m 有效水深：3.675m 水量：100m³/d 一级厌氧停留时间：24h 二级厌氧停留时间：24h 数量：10 座，半地下式钢筋混凝土结构
2	潜流人工湿地	结构尺寸：23.46×12.3×1.1m 设计流量：100m³/d 设计负荷：0.37m³/m²·d 有效面积：270m² 停留时间：1.5d 数量：10 座，半地下式砖砌结构

4、主要设备

表 18 主要设备一览表

序号	设备名称	参数	单位	数量	备注
1	人工格栅	1000mm×4000mm；间隙：20mm；SS304	台	1	置于预沉池
2	提篮格栅	500mm×500mm×300mm；间隙：3.0mm；SS304	台	1	置于调节池
3	提升泵	Q=42m³/h，H=13m，P=3kw	台	2	一用一冷备，配套自耦装置
4	潜水搅拌器	φ260mm，转速 740rpm，P=0.85KW	台	1	置于调节池
5	巴氏计量槽	喉宽：0.152m；SS304	套	1	/

5、主要材料

（1）组合弹性填料

规格：Φ150～Φ200

材质：纤维

数量：3100m^3

（2）人工湿地植物种植要求

a.人工湿地填料铺设完毕、试水成功后，方可种植植物。

b.水生植物种植选用麦冬、美人蕉。

c.同一批种植的植物植株大小应均匀，不宜选用苗龄过小的植株。

d.植物种植时，应保持一定水深，使植株根部没入水中一定深度，填料覆盖厚度为 200mm。

e.种植密度：麦冬：行距，25cm，株距，15cm，25 株/平方米；美人蕉：3～5 株一丛，丛距，150cm，4 株/平方米。

f.植物种植完毕后，应逐步加大湿地水力负荷，使其驯化适应处理水质。

3.4.4 计量系统

采用巴氏计量槽对污水处理厂出水进行计量，结构平面尺寸 6.0×0.6m，深 1.2m（1 座，半地下钢砼结构）。

巴氏计量槽主要功能：测量出水流量；喉宽：0.152m；数量：1 座。

4、 污水管网

4.1 服务范围

桃林铺镇镇区服务面积约 1.5 平方公里，总人口约 13000 人。

4.2 管网布置

本次设计在晨阳社区东北方向和 006 乡道北侧新建两座一体化污水提升泵站，晨阳社区区域的生活污水由 1#一体化污水提升泵站提升的污水排入泵站南侧新建 DN400 污水管道中，006 乡道沿线居民生活污水由 2#一体化污水提升泵站提

升的污水排入 G3120 国道北侧新建 DN400 污水管道中；在镇区东面 G3120 国道两侧新建 DN300～DN400 污水管道收集沿线居民生活污水，并对现状合流管沟进行截流，污水最终在桃林铺镇中学处向南排入桃林铺镇新建污水处理厂中；沿中大街东侧主道路新建 DN400～DN500 污水管道承接上游污水，及收集沿线居民生活污水，并对现状合流管沟进行截流，污水最终在镇区南侧沿现状沟渠北侧向东排至桃林铺镇新建污水处理厂中。

管道埋深在 1.20m～3.72m 之间，最大埋深为 3.72m。管网系统图详见附图 3。

4.3 污水提升泵站

1、收水范围

桃林铺镇 1#污水提升泵站：晨阳社区范围，收水范围内人口约 2600 人。

桃林铺镇 2#污水提升泵站：006 乡道沿线住户，收水范围内人口约 600 人。

表 19 各提升泵站位置

泵站编号	泵站坐标	
	经度	纬度
桃林铺镇 1#	115.297609	32.176826
桃林铺镇 2#	115.302145	32.180834

表 20 各提升泵站周边敏感点

泵站编号	环境类别	环境保护目标	坐标		方位	相对位置	环境功能区
			经度	纬度			
桃林铺镇 1#	环境空气	桃林铺镇居民点	115.297738	32.176889	NE	15m	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类功能区
		桃林铺镇居民点	115.297348	32.176698	W	24m	
桃林铺镇 2#	环境空气	006 乡道沿线住户	115.302113	32.180773	SW	5m	
		006 乡道沿线住户	115.302263	32.180791	SE	10m	
桃林铺镇 1#	声环境	桃林铺镇居民点	115.297738	32.176889	NE	15m	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
		桃林铺镇居民点	115.297348	32.176698	W	24m	
桃林铺镇 2#	声环境	006 乡道沿线住户	115.302113	32.180773	SW	5m	
		006 乡道沿线住户	115.302263	32.180791	SE	10m	

提升泵站主要用于将低洼地区或无自流条件的污水提升到市政污水管网或污水处理厂或者远距离输送至后续处理单元，一体化污水提升泵站是一种将污水收集、提升和输送功能集于一体的综合性设备，解决低洼地区或远离市政管网的排水难题，将污水从低处提升至高处，以便顺利进入下游的污水处理系统，确保城市排水系统的顺畅运行，减少污水在收集和输送过程中的二次污染，本项目在桃林铺镇共设置 2 座污水提升泵站，有效的解决了低洼地区或无自流条件位置污水的收集输送。

1#泵站、2#泵站紧邻贺堰水库，依据三线一单系统查询结果，项目位于潢川县水重点单元，管控单元编码：ZH41152620003。污染物排放管控要求：

1、新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流、粪便污水资源化利用。

2、积极调整农业种植结构，以水定作物，合理安排作物的种植结构以及灌溉规模，限制和压缩高耗水、低产出作物的种植面积。减少农药化肥施用量，测土配方施肥，实行测土配方施肥，强化病虫害统防统治和绿色防控。

3、加快建设农村生活污水收集管网和污水处理设施。处理的废水须达到《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB41/1820-2019）排放限值要求。

4、推进农村污水处理设施建设，治理农村黑臭水体，整治畜禽养殖污染。

本项目尾水处理满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后排入附近自然沟渠（李寨排涝沟）。

表 21 水污染物排放标准

项目	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准	《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB41/1820-2019）三级标准
pH	6～9（无量纲）	6～9（无量纲）
COD	60mg/L	100
NH_3-N（以 N 计）	8（15）mg/L	20（25）mg/L
总氮（以 N 计）	20mg/L	-
SS	20mg/L	-

TP	**1mg/L**	**-**

本项目属于乡镇污水处理工程，属于改善生活环境的民生工程，项目的建设对环境有明显的正效益，依据上表可以看出本项目出水满足潢川县水重点单元污染物排放管控要求。

2、污水提升泵站设计参数

本次设计采用一体化预制提升泵站。

表 22 污水提升泵站设计参数

泵站编号	筒体直径	筒体高度	筒体材料	Q	管径	管材	流速	1000I	扬程
桃林铺镇1#	2.0m	4.7m	高强度玻璃钢（GRP）	25m³/h	80mm	PE100	1.26	18.5	10m
桃林铺镇2#	1.5m	2.9m		10m³/h	65mm		0.73	8.83	28m

3、污水提升泵站配套设备

表 23 污水提升泵站配套设备

名称	规格参数
潜污泵	**桃林铺镇 1#：**流量：25m³/h；扬程：10m；功率：1.5kw；2 台（一用一备）
	桃林铺镇 1#：流量：10m³/h；扬程：28m；功率：3.0kw；2 台（一用一备）
提篮格栅	材质：SUS304，与一体化泵站配套。
出水总管阀门	出水管道上设置有闸阀、止回阀等，闸阀用于水泵检修时截止水流，止回阀要求水流单向流动，防止回流现象。
其他设备	泵站需配套智能电控柜、液位仪等相关设备。

5、 公用工程

（1）给水

运营期的用水主要为生活用水。

本项目劳动定员7人，不在厂内食宿，年工作365天，根据河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020）中公共管理、社会保障和社会组织（机关，无食堂），通用值为22.0m³/（人 •a），则生活用水量为0.42m³/d（154m³/a），废水产污系数取0.80，则生活污水产生量为0.34m³/d（123.2m³/a）。生活污水排入污水处理站进行处理。

（2）排水

厂区内采用雨污分流排水体制。污水经处理后达到《城镇污水处理厂污染物

排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 B 标准后，排入附近的自然沟渠。

（3）供电

本项目用电由区域电网提供。

（4）劳动定员及工作制度

本项目劳动定员为 7 人，均不在厂区内食宿。项目全年运行，年工作 365 天，每天运行 24 小时。

6、 平面布置

本项目污水处理设施包含预处理综合池、厌氧池、潜流人工湿地、计量渠等。平面布置图见附图 2。

工艺流程和产排污环节

运营期工艺流程及产污环节

1、 工艺流程

本次工程生产工艺流程如下：

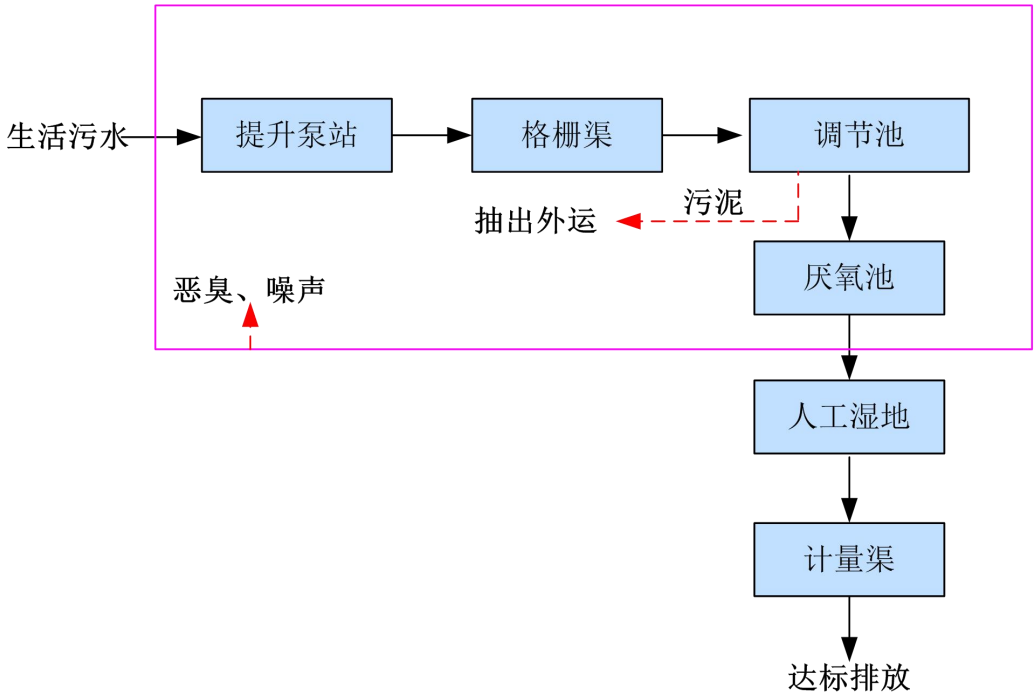


图 1 污水处理厂工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

（1）提升泵站

镇区生活污水自流进入污水提升泵站。

（2）格栅渠

污水经提升后进入格栅渠，经过人工格栅去除污水中较大的悬浮物，降低后续构筑物的负荷，减少设备磨损。

（3）调节池

格栅渠出水进入调节池，调节水量与水质，然后进入厌氧生化池，利用池内厌氧微生物将污水中难溶解的有机物分解成易处理的小分子有机物。调节池污泥定期泵抽出外运。

（4）厌氧池

厌氧池出水接入人工湿地系统，污水沿湿地流动的过程中，在耐水植物和土壤（填料）的物理、化学和生物的三重协同作用下，污水中有机物通过过滤、根系截留、吸附、吸收和植物光合、输氧作用，促进兼性微生物分解来实现对污水的高效净化。

（5）人工湿地

人工湿地是人工筑成的水池或沟槽，地面铺设防渗漏隔水层，填充一定深度的土壤或填料层，种植芦苇一类的维管束植物或根系发达的水生植物，污水由湿地的一段通过布水管渠进入，以推流方式与布满生物膜的介质表面和溶解氧进行充分的植物根区接触而获得净化。人工湿地分为表面径流人工湿地和潜流人工湿地。本次设计采用潜流人工湿地。

人工湿地是一种通过人工设计、改造而成的半生态污水处理系统，具有投资运行费用低、能耗小、处理效果好、维护管理方便等优点。同时，人工湿地对环境质量有明显的改善作用，增加了植被覆盖率，能够保持生物多样性，减少水土流失，改善生态环境。

人工湿地处理系统出水达标后排放水体。

2、 主要污染工序

项目运营期产污环节详见下表。

表 24 本项目运营期产污环节一览表

类别	产污环节	主要污染物	主要污染因子
废气	污水处理站	恶臭	氨、H_2S、臭气浓度
废水	生活污水	办公生活	COD、BOD_5、SS、NH_3-N 等
	污水处理站	尾水	COD、BOD、NH_3-N、SS 等
噪声	机械设备运行	噪声	Leq
固废	格栅	栅渣	有机物、无机物
	调节池、湿地清淤	污泥	有机物、无机物
	湿地植物收割	湿地植物	有机物、无机物
	人员生活	生活垃圾	果皮、纸屑等

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，根据现场踏勘，项目污水处理站和主管网均已建成。

本项目为潢川县乡镇生活污水治理项目，项目未能在开工前办好环评手续，鉴于项目为民生工程，又是生活污水治理项目，且项目在实施过程中未造成生态破坏和环境污染后果，信阳市生态环境局潢川分局对本项目未批先建行为，不再给予行政处罚，免予处罚的情况说明（详见附件 5）。

本项目为新建项目，且污水处理站和主管网均已建成，不存在原有污染源问题，目前存在的主要问题是污水管网的收集效率不高。依据项目情况，污水管网支管网未完全敷设、实施过程中接户难度较大，污水收集率较低，建议企业完善支管网建设、推进污水接户管等工程的建设，提高污水收集率，加大收集力度，做到应收尽收。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境空气质量现状

1.1 基本污染物

根据环境空气质量功能区划分原则，项目所在区域为二类功能区，应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中“项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论”。

本次评价选取2023年作为评价基准年，引用潢川县空气质量自动监测站点2023年潢川县城区空气质量现状监测数据，现状数据如下表所示：

表 25 项目区域环境空气质量一览表

污染物	评价指标	现状浓度/（μg/m³）	标准值/（μg/m³）	占标率	达标情况
PM_{10}	年平均质量浓度	65	70	92.9	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	33	35	94.3	达标
SO_2	年平均质量浓度	6	60	10.0	达标
NO_2	年平均质量浓度	14	40	35.0	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	500	4000	12.5	达标
O_3	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	101	160	63.1	达标

由上表可知，潢川县 2023 年 PM_{10}、$PM_{2.5}$、SO_2、NO_2 年平均浓度，CO24 小时平均第 95 百分位数和 O_3 日最大 8 小时平均第 90 百分位数均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，项目所在区域属于达标区。

1.2 特征污染物

本项目运营期特征污染物氨、硫化氢、臭气浓度。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）试行》：“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下

风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”。同时，根据生态环境部环境工程评估中心发布的《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答：排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求的才涉及现状监测。

本项目运营期特征污染物氨、硫化氢、臭气浓度无国家及地方环境空气质量标准，故本次评价不再对特征因子进行环境质量监测，环境质量现状中不对其进行分析评价。

2、地表水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）试行》：地表水环境。引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。

本项目为城镇污水处理厂建设项目，**尾水处理达标后排入附近自然沟渠（李寨排涝沟），最终汇入春河，春河纵贯张集乡，沿桃林铺乡东部由南向北，至黄湖农场入白露河，白露河水环境质量现状执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。本次评价引用白露河淮滨北庙断面监测数据，监测时间 2022 年 1 月~2024 年 12 月，结果见下表。**

表 26 白露河淮滨北庙断面 2022-2024 年地表水监测结果一览表 单位：mg/L

采样时间		pH	DO	高锰酸盐指数	NH_3-N	总磷	总氮
2022年	1月	8	11.6	1.5	0.04	0.023	1.69
	2月	8	12	3.1	0.29	0.04	2.86
	3月	7	9.5	3.4	0.05	0.071	2.56
	4月	7	8	3	0.02	0.055	1.55
	5月	7	7.5	1.6	0.02	0.048	1.32
	6月	7	5.8	2.7	0.02	0.068	1.94
	7月	7	5.9	3.6	0.02	0.086	1.63
	8月	7	6.2	2.6	0.02	0.09	1.19
	9月	7	7.3	2.7	0.02	0.08	1.49
	10月	8	8.6	2.7	0.02	0.083	1.44
	11月	8	9.6	2.4	0.02	0.045	1.42
	12月	8	12.2	2	0.02	0.027	1.37

平均值		7.4	8.7	2.6	0.05	0.060	1.71
标准值		6~9	≥5	≤6	≤1.0	≤0.2	≤1.0
2023年	1月	8	13	1.9	0.02	0.016	1.92
	2月	8	12.3	1.8	0.02	0.016	1.55
	3月	8	10.3	2	0.02	0.02	1.12
	4月	8	8.3	2.3	0.02	0.028	1.11
	5月	7	7.2	2.7	0.02	0.038	1.61
	6月	7	6.5	3.9	0.03	0.068	1.9
	7月	7	5.7	4	0.03	0.109	1.56
	8月	7	6.4	3.4	0.02	0.073	1.1
	9月	7	6.6	3.5	0.03	0.099	1.6
	10月	7	7.6	3.6	0.02	0.107	1.8
	11月	7	9	3.4	0.02	0.072	1.65
	12月	7	11.1	3.4	0.05	0.069	2.04
平均值		7.3	8.7	3.0	0.03	0.060	1.58
标准值		6~9	≥5	≤6	≤1.0	≤0.2	≤1.0
2024年	1月	7	11.3	3.1	0.05	0.08	2.83
	2月	7	11.2	3.5	0.06	0.087	2.72
	3月	7	9.2	3.3	0.03	0.093	2.59
	4月	7	7.4	3	0.02	0.085	2.23
	5月	7	7.2	2.3	0.02	0.064	1.74
	6月	7	7	2.8	0.03	0.07	1.37
	7月	7	6	3.7	0.02	0.117	1.66
	8月	7	6.5	2.3	0.02	0.085	1.78
	9月	7	6.8	2.3	0.02	0.099	1.48
	10月	8	8.3	2	0.02	0.096	2
	11月	8	9.5	2.5	0.02	0.089	2.33
	12月	8	12	2.1	0.02	0.043	1.26
平均值		7.3	8.5	2.7	0.03	0.084	2.00
标准值		6~9	≥5	≤6	≤1.0	≤0.2	≤1.0

由上表可知，白露河淮滨北庙断面2022年1月～2024年12月总氮超标、2023年10月、2024年7月总磷超标，不满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准的要求，其余各监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准的要求。

项目生活污水集中收集处理能够减少污水散排，改善镇区污水处理现状，改善镇区环境，有利于区域水环境的改善。

为了进一步了解本项目排污口上下游地表水体环境质量现状，中南金尚环境工程有限公司委托河南嘉昱环保技术有限公司于2024年12月13日~15日对排污口上下游地表水体进行补充监测，监测结果如下：

表 27 地表水检测结果　　单位：mg/L（另注除外）

检测点位	采样时间	pH值（无量纲）	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总磷	总氮	粪大肠菌群（MPN/L）	水温（℃）
自然沟渠（污水处理厂尾水排口上游500m）	2024.12.13	7	14	3.2	0.244	0.14	0.82	1.5×10^3	9.8
	2024.12.14	7.1	15	3.2	0.256	0.14	0.87	1.3×10^3	9.6
	2024.12.15	7.1	18	3.9	0.262	0.16	0.77	1.4×10^3	9.9
平均		**7.1**	**16**	**3.4**	**0.254**	**0.15**	**0.82**	**1.4×10^3**	**9.8**
自然沟渠（污水处理厂尾水排口下游1000m）	2024.12.13	7	18	3.7	0.258	0.14	0.86	1.4×10^3	8.6
	2024.12.14	7.2	17	3.8	0.262	0.12	0.85	1.5×10^3	8.5
	2024.12.15	7.1	18	3.4	0.269	0.18	0.8	1.3×10^3	8.8
平均		**7.1**	**18**	**3.6**	**0.263**	**0.15**	**0.84**	**1.4×10^3**	**8.8**

由上表可知，断面各监测因子指标现状均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

3、声环境质量现状

根据项目所在区域噪声功能区划，项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“声环境、厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标”的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。

根据现场调查，潢川县桃林铺镇污水处理厂厂区建设项目污水处理站周边50米范围内不存在声环境保护目标；项目共设置2个一体化提升泵站，泵站附近50m范围内有居民点存在。

为了更好的了解项目所在区域声环境质量现状，河南嘉昱环保技术有限公司于 2025 年 4 月 28 日对桃林铺镇 1#污水提升泵站、2#污水提升泵站周边敏感点进行监测，监测结果如下：

表 28 声环境现状监测结果一览表　单位：dB（A）

监测点位	昼间	夜间	达标分析
点位 1	53	43	达标
点位 2	51	42	达标
标准值	60	50	/

由上表可知：本项目各监测点位昼夜间噪声均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求，说明项目所在地声环境质量现状较好。

4、生态环境现状

本项目所在区域内无风景名胜区、自然保护区、湿地及文化遗产等特殊保护目标。由于人类活动的长期高强度影响，区域内动植物均为农田生态系统中的常见物种，未见国家法定保护的野生动植物，区域生态系统敏感程度较低。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，不进行生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射，无需开展电磁辐射评价。

6、地下水、土壤环境质量现状

项目营运期产生的生活污水排入本项目污水处理厂处理；产生的恶臭气体经处理后能够达标排放，污水处理站各池体均进行重点防渗，项目的建设对土壤环境、地下水的影响较小。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）要求，不需要开展地下水、土壤环境环境质量现状调查。

环境保护目

本项目周边主要环境保护目标见下表。

表 29 主要环境保护目标及保护级别

环境类别	环境保护目标	坐标		方位	相对距离	环境功能区
		经度	纬度			

标	环境空气	杜寨	115.311825	32.168595	NW	112m	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类功能区
		桃林铺镇居民点	**115.297738**	**32.176889**	**NE**	**15m**	
		桃林铺镇居民点	**115.297348**	**32.176698**	**W**	**24m**	
		006 乡道沿线住户	**115.302113**	**32.180773**	**SW**	**5m**	
		006 乡道沿线住户	**115.302263**	**32.180791**	**SE**	**10m**	
	声环境	**桃林铺镇居民点**	**115.297738**	**32.176889**	**NE**	**15m**	**《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准**
		桃林铺镇居民点	**115.297348**	**32.176698**	**W**	**24m**	
		006 乡道沿线住户	**115.302113**	**32.180773**	**SW**	**5m**	
		006 乡道沿线住户	**115.302263**	**32.180791**	**SE**	**10m**	
	地表水	自然沟渠	/	/	S	10m	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III 类
	地下水环境	本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。					
	生态环境	本项目用地范围内无生态环境保护目标。					

污染物排放控制标准

一、大气污染物排放标准

运营期大气污染物执行标准见下表。

表 30 废气污染物排放标准

执行标准	污染物		标准限值
《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	有组织	硫化氢	15m 高排气筒，0.33kg/h
		氨	15m 高排气筒，4.9kg/h
		臭气浓度	15m 高排气筒，2000（无量纲）
	无组织	氨	1.5mg/m^3
		硫化氢	0.06mg/m^3
		臭气浓度（无量纲）	20
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 中二级标准	无组织	氨	厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度 1.5mg/m^3
		硫化氢	厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度 0.06mg/m^3
		臭气浓度（无量纲）	厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度 20

		甲烷（厂区最高体积浓度%）	厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度 1

二、水污染物排放标准

项目出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准，处理达标后排入附近自然沟渠。

表 31 水污染物排放标准

标准	项目	标准
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准	pH	6～9（无量纲）
	COD	60mg/L
	BOD_5	20mg/L
	NH_3-N（以 N 计）	8（15）mg/L
	总氮（以 N 计）	20mg/L
	SS	20mg/L
	TP	1mg/L

三、噪声排放标准

项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类中的标准限值。

表 32 运营期噪声排放标准 单位：dB（A）

标准	昼	夜
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类	60	50

四、固体废物排放标准

一般固体废物处理、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

总量控制指标	根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197号）、《河南省生态环境厅关于加强建设项目主要污染物排放总量指标管理工作的通知》（2024年10月30日），河南省总量减排控制因子为：COD、氨氮、挥发性有机物、氮氧化物、二氧化硫、颗粒物，结合本项目产污特征，本次总量控制因子确定为废水：COD、氨氮。 本次环评按满负荷生产核算污染物排放量，出水水质按照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准核算。项目运营期废水排放量为1000m^3/d，则：厂区总排口：COD排放总量：21.9074t/a，NH_3-N排放总量：2.9210t/a。

五、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	根据现场调查，项目污水处理站和管网主管网已建成，施工期基本结束，还有少量、零星的支管网及入户、接户还需要进一步推进完善，本项目不再对进行施工期影响展价。
运营期环境影响和保护措施	**一、运营期废气环境影响分析** **1.1 废气污染源源强核算** 运营期产生的废气主要是污水处理厂污水处理各单元及污泥区产生的恶臭，此类恶臭气体是多组分、低浓度化学物质形成的混合物，以硫化氢、氨、臭气浓度计。 产生臭气的构筑物主要有：预处理池（包括格栅、沉砂池、调节池等）、生化组合池、储泥池等。 ①恶臭： 根据《城镇污水处理厂臭气处理技术规程》（CJJ/T243-2016）中“3 臭气风量和臭气污染物浓度”（P5-6）一节相关内容。 3.1.2 臭气处理设施收集的总臭气风量应按下列公式计算： $Q=Q_1+Q_2+Q_3$ $Q_3=K（Q_1+Q_2）$ 式中：Q：臭气处理设施收集的总臭气风量（m^3/h）； Q_1：构筑物臭气收集量（m^3/h）； Q_2：设备臭气收集量（m^3/h）； Q_3：收集系统渗入风量（m^3/h）； K：渗入风量系数，可按 5%～10%取值，渗入风量系数取 8%。

3.1.3 污水、污泥处理构筑物的臭气风量宜根据构筑物的种类、散发臭气的水面面积、臭气空间体积等因素确定。设备臭气风量宜根据设备的种类、封闭程度、封闭空间体积等因素确定。构筑物、设备臭气风量的计算应符合下列规定：

1、进入水泵吸水井或沉砂池的臭气风量可按单位水面面积臭气风量指标 $10m^3/(m^2 \cdot h)$ 计算，并可增加 1 次/h~2 次/h 的空间换气量；

2、初沉池或浓缩池等构筑物臭气风量可按单位水面面积臭气风量指标 $3m^3/(m^2 \cdot h)$ 计算，并可增加 1 次/h~2 次/h 的空间换气量；

3、曝气处理构筑物臭气风量可按曝气量的 110%计算。

3.2.1 城镇污水处理厂臭气可采用硫化氢、氨等常规污染因子和臭气浓度表示。

3.2.2 城镇污水处理厂臭气污染物浓度应根据实测数据确定。当无实测数据时，可采用经验数据或按下表的规定取值。

表 33 污水处理厂臭气污染物浓度

处理区域	硫化氢（mg/m^3）	氨（mg/m^3）	臭气浓度（无量纲）
污水预处理和污水处理区域	1～10	0.5～5.0	1000～5000
污泥处理区域	5～30	1～10	5000～100000

运营期环境影响和保护措施

项目的恶臭废气产生量详见下表。

表 34 项目恶臭废气产生情况一览表

单元名称	产污环节	水面			上部封闭空间			K	合计（m^3/a）
		单位水面积臭气风量 $m^3/（m^2•h）$	水面面积（m^2）	臭气风量（m^3/h）	换气次数（次/h）	空间体积（m^3）	臭气风量（m^3/h）		
预处理单元	调节池	10	152.88	1528.8	2	183.46	366.91	0.08	17934952.09
生化处理单元	厌氧池	10	1045.50	10455	2	339.79	679.58	0.08	105341987.2

由上表可知，项目各处理单元废气收集量 14072.7m^3/h，为确保收集效率，本次设计配套排风量为 15000m^3/h。

项目的恶臭废气产生量按最不利情况计算。

表 35 项目恶臭废气产生量一览表

单元名称	废气量（m^3/a）	硫化氢（mg/m^3）	氨（mg/m^3）	臭气浓度（无量纲）	硫化氢（t/a）	氨（t/a）	臭气浓度（无量纲）
预处理单元	17934952.09	10	5.0	1000～5000	0.179	0.090	/
生化处理单元	105341987.2	10	5.0	1000～5000	1.053	0.527	/
合计	/	/	/	/	1.233	0.616	/

1.2 废气污染源达标分析

项目废气产排放情况一览表。

表 36 项目废气污染源源强核算结果及相关参数

产污环节	污染因子	排放形式	污染物产生情况			治理设施					污染物排放情况			排放标准	
			产生量（t/a）	速率（kg/h）	浓度（mg/m^3）	风量（m^3/h）	收集效率（%）	治理工艺	去除率（%）	是否为可行技术	产生量（t/a）	速率（kg/h）	浓度（mg/m^3）	浓度（mg/m^3）	速率（kg/h）
污水	氨	有组	0.586	0.070	4.46	15000	95	池体加盖收集+生物除臭装置+1 根 15m	90	是	0.059	0.007	0.45	/	0.33

处理站	硫化氢	织	1.171	0.134	8.91	15000	95	排气筒（DA001）	90	是	0.117	0.013	0.89	/	4.9
	氨	无组织	0.031	0.004	/	/	/	加强绿化、产生的固废及时清运等	/	是	0.031	0.004	/	1.5	/
	硫化氢		0.062	0.007	/	/	/		/	是	0.062	0.007	/	0.06	/

由上表可知，项目有组织氨、硫化氢满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准。

排气筒内径计算：

依据《工业建筑供暖通风与空调设计调节规范》（GB50019-2015），排气筒出口风速宜为 15m/s~20m/s，本项目选择出口风速 15m/s。

依据附录 J 局部送风的计算

送风量应按下式计算：

$$L=3600F_0V_0$$

式中：L：送风量(m^3/h)；

F_0：送风口的有效截面积（m^2）；

V_0：排气筒出口风速（m/s）；宜为 15m/s~20m/s，本项目选择出口风速 15m/s。

依据上文，本项目 V_0=15m/s，L=15000m^3/h，则 F_0=0.093m^2，排气筒内径 0.595cm，本项目取 0.60cm。

表 37 项目废气排放口基本情况一览表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排放口高度	排放口出口内径	排气温度	执行标准
			经度	纬度				
DA001	污水处理	氨	115°18'47.203"	32°09'59.545"	15m	0.60m	20℃	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

		站废气排放口	硫化氢						表 2 标准

运营期环境影响和保护措施

1.3 废气治理措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范水处理（试行）》（HJ978-2018）：

6.3.1 可行性技术：表 5 污水处理站废气治理可行技术参照表，氨气、硫化氢等恶臭气体可行性技术为生物过滤、化学洗涤、活性炭吸附。

6.3.2 运行管理要求：a）加强恶臭污染物的治理，污水预处理区和污泥处理区宜采用设置顶盖等密闭措施，配套建设恶臭污染治理设施。

本项目采用产生臭气池体加盖收集+生物除臭装置+1 根 15m 排气筒（DA001）。

生物除臭原理是利用微生物的代谢活动降解恶臭物质，使之氧化为最终产物而达到无臭无害化，微生物以生物膜形式生长在填料上，气态污染物首先经由气相转移到液相的液膜中，然后在液相表面污染物被微生物吸附净化。生物除臭工艺具有经济、实用、高效，具有设备投资费用少、运行费用低、操作简便、处理彻底、无二次污染等优点。对 NH_3、H_2S、臭气浓度的处理效率为 90~95%，本次环评生物除臭效率取 90%。

经预测，项目生物除臭后的有组织氨、硫化氢满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准，措施可行。

1.4 非正常工况环境影响分析

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

本工程非正常工况选取废气治理设施出现故障，按最不利的情况考虑，即废气处理装置完全失效，处理效率下降至 0，持续时间不超过 60min。则非正常工况下污染物产生和排放情况见下表。

表 38 非正常工况下本项目有组织废气产排情况一览表

污染	治理措施	净化装置进口	处理	净化装置出口

物		速率	浓度	效率	速率	浓度
氨	池体加盖收集+生物除臭装置+1 根 15m 排气筒（DA001）	0.070kg/h	4.46mg/m³	0	0.070kg/h	4.46mg/m³
硫化氢		0.134kg/h	8.91mg/m³	0	0.134kg/h	8.91mg/m³

项目污染源非正常排放量核算见下表。

表 39 非正常工况下本项目有组织废气排放量核算一览表

污染物	治理措施	非正常排放		单次持续时间	年发生频次	污染物排放量	应对措施
		速率	浓度				
氨	池体加盖收集+生物除臭装置+1 根 15m 排气筒（DA001）	0.070kg/h	4.46mg/m³	1h	1 次/年	0.070kg/a	立即关停生产设施，进行检修
硫化氢		0.134kg/h	8.91mg/m³	1h	1 次/年	0.134kg/a	

污染防治措施每次发生异常时，及时安排人员检修，停止生产，待检修完成后再重新生产。为防止生产废气非正常工况排放，项目必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护、管理，做好维护、管理台账，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行。

②建立健全环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测，确保达标排放。

③在生产前，先开启废气处理设施，再开启生产设备；在结束生产后，先关闭生产设备，再关闭废气处理设施。

④在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各生产工序也必须相应停止生产。

1.5 废气环境影响分析

项目有组织氨、硫化氢满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准。

各废气污染物经废气处理设施处理后均能满足相关排放标准，对周围环境影

响较小。

1.6 废气自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 水处理》（HJ1083-2020）要求，废气自行监测计划一览表见下表。

表 40 项目废气自行监测计划一览表

项目	监测点位	污染因子	监测频率	执行排放标准
有组织	排气筒（DA001）	氨、硫化氢、臭气浓度	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准
无组织	厂界或防护带边缘的浓度最高点[a]	氨、硫化氢、臭气浓度	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 中二级标准

注：1、a：防护带边缘的浓度最高点，通常位于靠近污泥脱水机房附近。
2、废气烟气参数和污染物浓度应同步监测。

二、运营期废水环境影响分析

2.1 废水污染源源强核算

本项目运营期废水包括生产废水和生活污水。

1、 生产废水

污水处理厂属于污水处理的综合工程，项目运行过程中产生的废水直接进入本项目污水预处理单元，故不再单独进行核算。

2、 生活污水

本项目劳动定员7人，不在厂内食宿，年工作365天，根据河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020）中公共管理、社会保障和社会组织（机关，无食堂），通用值为22.0m^3/（人 •a），则生活用水量为0.42m^3/d（154m^3/a），废水产污系数取0.80，则生活污水产生量为0.34m^3/d（123.2m^3/a）。生活污水排入污水处理站进行处理。

表 41 本项目水污染源强核算一览表

水质、水量		BOD_5	COD	SS	NH_3-N	TN	TP
水厂进水	水量（m^3/a）	365000					
生活污水	水量（m^3/a）	123.2					

总废水	水量（m^3/a）	365123.2					
	产生浓度(mg/L)	150	300	170	30	40	3.5
	产生量（t/a）	54.7685	109.5370	62.0709	10.9537	14.6049	1.2779
出水	水量（m^3/a）	365123.2					
	排放浓度(mg/L)	20	60	20	8	20	1
	排放量（t/a）	7.3025	21.9074	7.3025	2.9210	7.3025	0.3651
消减量		47.4660	87.6296	54.7685	8.0327	7.3025	0.9128

2.2 污水处理工艺可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 水处理（试行）》（HJ978-2018）中污水处理可行技术参照表，详见下表。

表 42 生活污水处理工艺可行技术参照表

执行标准	可行技术
GB18918 中二级标准、一级标准的 B 标准	预处理：格栅、沉淀（沉砂、初沉）、调节；
	生化处理：缺氧好氧、厌氧缺氧好氧、序批式活性污泥、氧化沟、曝气生物滤池、移动生物床反应器、膜生物反应器；
	深度处理：消毒（次氯酸钠、臭氧、紫外、二氧化氯）。

本项目采用厌氧+人工湿地，不属于上表中可行性技术。

参照《人工湿地污水处理工程技术规范》（HJ 2005—2010），人工湿地进水水质要求和去除率详见下表。

表 43 人工湿地系统进水水质要求

人工湿地类型	BOD_5	COD	SS	NH_3-N	TP
表面流人工湿地	≤50	≤125	≤100	≤10	≤3
水平潜流人工湿地	≤80	≤200	≤60	≤25	≤5
垂直潜流人工湿地	≤80	≤200	≤80	≤25	≤5

表 44 人工湿地系统污染物去除效率

人工湿地类型	BOD_5	COD	SS	NH_3-N	TP
表面流人工湿地	40～70	50～60	50～60	20～50	35～70
水平潜流人工湿地	45～85	55～75	50～80	40～70	70～80
垂直潜流人工湿地	50～90	60～80	50～80	50～75	60～80

本项目进厂生活污水经格栅渠+调节池预处理后进入厌氧池进行处理，厌氧池处理后的生活污水进入人工湿地进行深度处理。

潢川县桃林铺镇污水处理厂厂区建设项目已建成投运，河南嘉昱环保技术有限公司于 2024 年 12 月 13 日~12 月 14 日对潢川县桃林铺镇污水处理厂厂区建设项目的进出口水质进行监测，监测结果如下：

表 45 废水检测结果　　单位：mg/L（另注除外）

检测点位	采样时间	pH（无量纲）	COD	BOD_5	SS	氨氮	总磷	总氮
污水处理厂进口	2024.12.13	7	190	55.3	88	18.4	1.61	36.4
		7	185	53.7	85	17.2	1.62	37.6
		7	178	51.9	83	17	1.59	39.2
		7	198	57.3	92	18	1.61	38.6
	2024.12.14	7.1	184	55.1	87	17.8	1.65	36.9
		7.8	181	54.1	85	18.6	1.67	35.6
		8.2	179	52.7	84	18.7	1.67	37.6
		8.1	193	58.5	92	17.9	1.71	37.2
平均		7.4	186	54.8	87	18.0	1.64	37.4
设计进水水质		/	300	150	170	30	3.5	40
污水处理厂出口	2024.12.13	7.8	42	8.7	7	2.51	0.3	8.93
		7	40	8.4	6	2.54	0.3	8.73
		7	45	9.2	8	2.52	0.31	8.43
		7	44	8.8	8	2.57	0.32	9.13
污水处理站出口	2024.12.14	7.8	46	9.2	9	2.56	0.31	9.53
		8.1	44	8.9	8	2.61	0.32	9.03
		8.1	42	8.5	7	2.63	0.35	8.13
		7.9	46	8.8	9	2.68	0.36	8.98
平均		8	45	8.9	8	2.62	0.34	8.92
（GBl8918-2002）一级 B 标准		6～9	60	20	20	8	1	20

项目属于生活污水处理工程，由于工程所在区域人口比较分散，污水进水水质偏低，且污水收集过程中管网采取雨污合流，雨水汇入更进一步降低进水水质。

由监测结果可以看出，项目进水水质低于设计进水水质标准，满足潜流人工湿地进水水质要求，同时项目出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GBl8918-2002）一级 B 标准。措施可行。

2.3 非正常工况环境影响分析

当污水处理设施发生事故导致污水非正常排放，最极端的事故排放为出水浓

度与进水浓度相同，其污染物浓度为产生浓度，排放情况见下表。

表 46 非正常工况污染物排放情况一览表

水质、水量		BOD_5	COD	SS	NH_3-N	TN	TP
水厂进水	水量（m^3/a）	365000					
生活污水	水量（m^3/a）	123.2					
总废水	水量（m^3/a）	365123.2					
	产生浓度（mg/L）	150	300	170	30	40	3.5
	产生量（t/a）	54.7685	109.5370	62.0709	10.9537	14.6049	1.2779

为杜绝事故状态下排放的废水对纳污水体的水质产生的不利影响，建设单位必须加强对污水处理设施的日常维护，杜绝污水的事故排放。

本项目运营期加强管理人员对机械设备的维护管理，总结运行管理经验，确保污水处理厂的正常运行。根据类比国内城市污水处理厂的运行情况，只要严格按照设计规范的要求进行建设，设置双回路供电、设置备用电源，污水处理厂出现停电事故的概率很小。

2.4 废水类别、污染物及污染治理设施信息

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见下表。

表 47 废水类别、污染物及污染治理设施信息

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	pH、COD、BOD_5、SS、氨氮、TN、TP等	自然沟渠	连续排放，流量稳定	/	潢川县桃林铺镇污水处理厂厂区建设项目	厌氧+人工湿地	DW001	是	企业总排口

2.5 废水直接排放口基本情况

废水直接排放口基本情况见下表。

表 48 项目废水直接排放口基本情况信息表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/万t/a	排放去向	排放规律
	经度	纬度			
DW001	115°18'47.203"	32°09'59.545"	36.5	自然沟渠	连续排放，流量稳定

2.6 废水污染物排放信息

项目废水污染物排放信息见下表。

表 49 废水污染物排放信息表

排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（t/d）	年排放量/（t/a）
DW001	BOD_5	20	0.020007	7.3025
	COD	60	0.060020	21.9074
	SS	20	0.020007	7.3025
	NH_3-N	8	0.008003	2.9210
	TN	20	0.020007	7.3025
	TP	1	0.001000	0.9128
全厂排放量合计	BOD_5			7.3025
	COD			21.9074
	SS			7.3025
	NH_3-N			2.9210
	TN			7.3025
	TP			0.9128

2.7 自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 水处理》（HJ1083-2020）要求，排污单位废水监测点位、监测指标及最低监测频次表，具体内容如下：

表 50 项目废水自行监测计划一览表

监测点位	污染因子	监测频率	执行排放标准
进水总管	流量、化学需氧量、氨氮	自动监测	/
	总磷、总氮	日/次	/
废水总排放口[a]	流量、pH 值、水温、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮[b]	自动监测	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GBl8918-2002）一级 B 标准
	悬浮物、色度、五日生化需氧量、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群数	季度/次	
	总镉、总铬、总汞、总铅、总砷、六价铬	半年/次	
	烷基汞	半年/次	
	GB 18918的表3中纳入许可的指标	半年	
	其他污染物[c]	两年	
雨水排放口	pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物	月[d]	/

注：a废水排入环境水体之前，有其他排污单位废水混入的，应在混入前后均设置监测点位。
b总氮自动监测技术规范发布实施前，按日监测。
c接纳工业废水执行的排放标准中含有的其他污染物。
d 雨水排放口有流动水排放时按月监测。如监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测。

三、运营期噪声环境影响分析

3.1 噪声污染源

主要产噪设备参考《环境保护使用数据手册》和《环境工程手册—环境噪声控制卷》及调查同行业相关设备。各高噪声设备源强及经采取措施处理后治理效果见下表。

表 51 主要声源设备及降噪情况一览表 单位：dB（A）

序号	设备名称	单位	数量	备注	源强	治理措施
1	潜水排污泵	台	2	1 用 1 备，预制泵站	75	选用高质量、低噪声设备；基础减振；隔声；定期检修等
2	提升泵	台	2	1 用 1 备，调节池	75	
3	潜水搅拌器	台	1	置于调节池	70	

3.2 噪声预测

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中“（四）主要环境影响和保护措施—3.噪声：明确噪声源、产生强度、降噪措施、排放强度、持续时间，分析厂界和环境保护目标达标情况，提出监测要求（监测点位、监测频次）。”的要求；本次评价参考《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）计算模型对项目营运期噪声简单预测分析如下。

室内声源等效室外声源声功率级计算方法如下：

计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1} = L_W + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right) \qquad (B.2)$$

式中：

L_{p1}—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w—点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；

R—房间常数；R=Sα/（1-α），S 为房间内表面面积，m^2；α为平均吸声系数；

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T)=10\lg\left(\sum_{j=1}^{N}10^{0.1L_{p1ij}}\right) \qquad (B.3)$$

式中：

$L_{pli}(T)$—靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{plij}—室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式（B.4）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T)=L_{p1i}-(TL_i+6) \qquad (B.4)$$

式中：

$L_{p2i}(T)$—靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{pli}(T)$—靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i—围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按式（B.5）将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_W=L_{p2}(T)+10\lg S \qquad (B.5)$$

式中：

L_w—中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$—靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S—透声面积，m^2。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

运营期环境影响和保护措施

表 52 本项目主要噪声源及源强情况一览表（室内声源） 单位 dB(A)

声源名称	声源源强	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
	声功率级/dB(A)	X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
提升泵	75	-17.2	39.4	1.2	22.2	3.0	3.5	11.1	67.9	68.1	68.1	67.9	昼夜	26.0	26.0	26.0	26.0	41.9	42.1	42.1	41.9	1
潜水排污泵	75	-29.6	44.7	1.2	5.4	6.1	5.9	7.7	68.3	68.2	68.2	68.2		26.0	26.0	26.0	26.0	42.3	42.2	42.2	42.2	1
潜水搅拌器（按点声源组预测）	70	-6.3	42.7	1.2	11.6	7.3	14.0	6.9	65.9	66.0	65.9	66.0		26.0	26.0	26.0	26.0	39.9	40.0	39.9	40.0	1

注：表中坐标以厂界中心（115.307273，32.169212）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

运营期环境影响和保护措施

本项目设备噪声预测结果见下表。

表 53 项目厂界噪声预测结果与达标分析表 单位：dB(A)

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值（dB(A)）	标准限值（dB(A)）	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	48.3	-29.9	1.2	昼间	20.7	60	达标
	48.3	-29.9	1.2	夜间	20.7	50	达标
南侧	-15.2	-52.6	1.2	昼间	21.9	60	达标
	-15.2	-52.6	1.2	夜间	21.9	50	达标
西侧	-43.6	47.7	1.2	昼间	32.7	60	达标
	-43.6	47.7	1.2	夜间	32.7	50	达标
北侧	-11.2	57.9	1.2	昼间	34.5	60	达标
	-11.2	57.9	1.2	夜间	34.5	50	达标

注：表中坐标以厂界中心（115.307273，32.169212）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

由上表可知，本项目营运期间对厂界的昼夜噪声贡献值均可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

由此可见，本项目噪声对周围环境影响较小。

3.3 噪声防治措施

为了确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，项目对各产噪设备采取以下降噪措施：

①选用高质量、低噪声设备；

②安装基础减震；

③所有设备均置于构筑物内，通过隔声降低噪声对周围环境的影响；

④加强营运期噪声管理，对各高噪声设备定期检修，确保其处于良好的运行状态，避免异常噪声的产生。

3.4 噪声自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 水处理》（HJ1083-2020），噪声自行监

测计划一览表见下表。

表 54 项目噪声自行监测计划一览表

监测点位	监测布设	监测项目	监测频率	执行排放标准
厂界外 1m	厂界	等效连续 A 声级	昼夜监测、1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类

四、运营期固体废物环境影响分析

4.1 固体废物污染源

营运期固体废物主要为栅渣、污泥、**湿地内清理固废**和生活垃圾。

1、栅渣

本项目栅渣主要为格栅拦截的较大块状物、枝状物、软性物质和软塑料等粗、细垃圾和悬浮或漂浮状态的杂物。根据《污水处理厂工艺设计手册》（高俊发，王社平主编，化学工业出版社，2003年），污水处理厂栅渣发生量一般为0.5～1m³栅渣/1000m³·污水，容重为960kg/m³，本项目取0.8m³/1000m³·污水。则栅渣产生量约为280.32t/a。

本项目为城镇生活污水处理厂，所产生的栅渣属于生活垃圾。

依据《固体废物分类与代码目录》（2024 年版），本项目栅渣属于“SW64 其他垃圾-非特定行业”；废物代码：900-099-S64（以上之外的生活垃圾。）

栅渣定期清理收集后，交由环卫部门处理。

2、污泥

依据《排污许可证申请与核发技术规范水处理（试行）》（HJ 978-2018）污泥产生量按下式核定：

$$E_{产生量} = 1.7 \times Q \times W_{深} \times 10^{-4}$$

式中：$E_{产生量}$：水处理过程中产生的污泥量，以干泥计，t；

Q：核算时段内排污单位废水排放量，m³，具有有效出水口实测值按实测值计，无有效出水口实测值按进水口实测值计，无有效进水口实测值按协议进水水量计；本项目按照进水量取 Q=1000m³。

$W_{深}$：有深度处理工艺（添加化学药剂）时按 2 计，无深度处理工艺时按 1 计，量纲一。本项目取 $W_{深}$=1。

则 $E_{产生量}$=0.17t/a。

污水处理过程中所产生的污泥，其含水率在 96%～99.6%，是流动状态的粒状或絮凝状物质的疏松结构，本项目污泥经泵抽出后直接外运，污泥含水率以 98%计，则污泥产生量为 8.5t/d（3102.5t/a）。

本项目为城镇生活污水处理厂，所产生的污泥属于依据《固体废物分类与代码目录》（2024年版），本项目污泥属于“其他固体废物”中“SW90城镇污水污泥-污水处理及其再生利用”，废物代码：462-001-S90（污水污泥。未接纳工业废水的城镇污水处理厂产生的污泥。）

按照《河南省城镇污水处理厂污泥集中处理处置管理办法（试行）》（豫建行规〔2019〕1 号）的规定“优先考虑土地资源化利用、建材利用和焚烧发电等利用方式。行政区域内或周边建有垃圾焚烧厂、水泥厂、热电厂的地区，可优先考虑采用干化焚烧技术处理处置污泥；卫生填埋可作为应急处置方式”。本项目污泥送往垃圾焚烧厂。

3、湿地内清理固废

项目湿地植物需要根据植物生长特点在成熟期及冬季进行计划性人工收割来维护湿地的正常运行，项目湿地植物收割后作为肥料外售。

项目麦冬 25 株/平方米；美人蕉 4 株/平方米，收割后单株植物的平均重量按照麦冬 0.05kg/株、美人蕉 0.1kg 计算，项目人工湿地 10 座，有效面积 270m²/个，全部种植麦冬约需 40500 株、全部种植美人蕉约需 10800 株。按照平均每年 2 次收割量全部种植麦冬每年收割量约 4.05t、全部种植美人蕉每年收割量约 2.16t。本次环评按照最大量 4.05t/年估算。

依据《固体废物分类与代码目录》（2024 年版），本项目湿地内日常清理固

废属于“SW64 其他垃圾-非特定行业”；废物代码：900-001-S64（园林垃圾。绿化和园林管理中清理产生的植物枝叶等园林垃圾。）

4、生活垃圾

项目劳动定员 7 人，年工作 365 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生量为 1.28t/a。

依据《固体废物分类与代码目录》（2024 年版），本项目生活垃圾属于“SW64 其他垃圾-非特定行业”；废物代码：900-099-S64（以上之外的生活垃圾。）

项目厂区设置垃圾桶，分类收集后交由环卫部门处理。

项目固体废物产生量和处理方式见下表。

表 55 项目固废产生和处理情况

项目	产生量	废物种类	废物代码	性质	处理情况
栅渣	280.32t/a	SW64 其他垃圾	900-099-S64	一般固废	定期清理收集后，交由环卫部门处理
污泥	3102.5t/a	SW90 城镇污水污泥	462-001-S90	一般固废	送往垃圾焚烧场
湿地内清理固废	**4.0.5t/a**	**SW64 其他垃圾**	**900-001-S64**	**一般固废**	**项目湿地植物收割后作为肥料外售。**
生活垃圾	1.28t/a	SW64 其他垃圾	900-099-S64	/	分类收集后交由环卫部门处理

4.2 环境管理要求

运营期间对固体废物的收集采用分类收集方式，即栅渣、污泥、湿地内清理固废及生活垃圾，区别性质分别收集处置。

（1）污泥的收集与贮存

依据《河南省城镇污水处理厂污泥集中处理处置管理办法（试行）》（豫建行规〔2019〕1 号）、《城镇污水处理厂污泥处理处置及污染防治技术政策（试行）》（建城〔2009〕23 号）、《关于加强城镇污水处理厂污泥污染防治工作的通知》（环办〔2010〕157 号）为确保本项目剩余污泥不会对环境造成二次污染，环评提出如下要求：

	① 污水处理厂应对污水处理过程产生的污泥（含初沉污泥、剩余污泥和混合污泥）承担处理处置责任，其法定代表人或其主要负责人是污泥污染防治第一责任人。污水处理厂应当切实履行职责，对污泥产生、运输、贮存、处理、处置实施全过程管理，制定并落实污泥环境管理的规章制度、工作流程和要求，设置专门的监控部门或专（兼）职人员，确保污泥妥善处理处置，严禁擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒污泥。 ② 污水处理厂新建、改建和扩建时，污泥处理设施（污泥稳定化和脱水设施）应当与污水处理设施同时规划、同时建设、同时投入运行。污泥处理处置工作要按照“减量化、稳定化、无害化、资源化”和“绿色、循环、低碳”的总体要求，根据污泥泥质、产量及分布等特点，坚持“安全环保、循环利用、节能降耗、因地制宜、稳定可靠”的原则，综合考虑经济可行、技术适用、工艺先进、形式多样的污泥处理处置方式，优先考虑土地资源化利用、建材利用和焚烧发电等利用方式。行政区域内或周边建有垃圾焚烧厂、水泥厂、热电厂的地区，可优先考虑采用干化焚烧技术处理处置污泥；卫生填埋可作为应急处置方式。 ③ 污水处理厂、污泥处理处置单位应当建立污泥管理台账，城镇污水处理厂、污泥运输单位和各污泥接收单位应建立污泥转运联单制度，并定期将记录的联单结果上报地方相关主管部门。运营单位应建立完备的检测、记录、存档和报告制度，并对处理处置后的污泥及其副产物的去向、用途、用量等进行跟踪、记录和报告，相关资料至少保存 5 年。 ④ 从事污泥运输的单位应当具有相关的道路货物运营资质，禁止个人和没有获得相关运营资质的单位从事污泥运输。鼓励采用管道、密闭车辆和密闭驳船等方式；运输过程中应进行全过程监控和管理，污泥运输车辆应当采取密封、防水、防渗漏和防遗撒等措施，防止因暴露、洒落或滴漏造成的环境二次污染；严禁随意倾倒、偷排污泥。

（2）栅渣的收集与贮存

本项目产生的栅渣定期清理，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，注意以下几点：

① 对固体废物实行从产生、收集、运输、贮存直至最终处理实行全过程管理；

② 加强固体废物规范化管理，固体废物分类定点堆放，堆放场所远离办公区和周围环境敏感点；

③ 为加强监督管理，贮存、处置场应按《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置环境保护图形标志；

④ 不得露天堆放，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，防止雨水进入，产生二次污染。

（3）湿地内清理固废收集与贮存

项目湿地植物需要根据植物生长特点在成熟期及冬季进行计划性人工收割来维护湿地的正常运行，项目湿地植物收割后作为肥料外售。

（4）生活垃圾的收集与贮存

生活垃圾应采取分类收集、分类贮存，企业应按规范建设垃圾箱，做到日产日清，防止二次污染。

严格采取以上措施，固体废物能得到合理的处理处置，不会对环境产生危害，措施可行。

五、地下水、土壤环境影响分析

5.1 地下水、土壤污染源及污染途径

本项目为城镇生活污水处理工程，收集的污水主要为桃林铺镇的生活污水，主要污染物为 COD、氨氮、总氮、总磷等，处理达标后的污水排入附近自然沟渠，最终汇入春河。

污水处理厂投入运行后，各污水处理单元构筑物中跑冒滴漏及管道破损泄漏

污水可能渗入地下水、土壤，对地下水、土壤造成一定的影响。

5.2 影响分析

各污水处理单元构筑物及管道在事故情况下泄漏，其有害物质的流失、渗入地下，可通过包气带进入含水层导致对地下水的污染，包气带的垂直渗漏是地下水、土壤的主要污染途径。

5.3 防控措施

结合本次工程特点，提出以下污染防治措施：

（1）源头控制：

严格控制工程质量，严格按照国家相关规范要求，做好工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物等的防渗措施和各处管道的防腐措施；以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度，确保污水处理系统的正常运行。

（2）分区防渗：

根据污染物泄漏的途径、所处的位置及污染控制难易程度，采取分区防渗措施，厂区主要划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，防渗措施见下表，分区防渗图见附图 6。

表 56 地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	内容	防渗技术要求
重点防渗区	调节池、厌氧池等。	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10^{-7}cm/s；或参照 GB18598 执行
一般防渗区	计量渠、人工湿地等	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10^{-7}cm/s；或参照 GB18598 执行
简单防渗区	厂内道路等	一般地面硬化

（3）加强日常管理：

为加强处理设施运行监督管理，建立长效的环保检查机制，确保环保设备、污水处理设施的正常运行，保证污染物达标排放，建议潢川县桃林铺镇污水处理厂厂区建设项目制定相关环保设施运行管理制度，对环保设施的管理应纳入各部

门的生产管理体系，对污水处理设施运行管理单位的工艺和技术管理、岗位操作规程、设备定期维护保养、环保设施正常运转率、设备检修、应急处理等作出明确规定，并定期对各运营环保设施运行管理情况进行检查和考核，确保污水处理厂正常运行，减少非正常事故发生的可能性。

综上所述，采取以上措施后，本项目不会对区域地下水环境和土壤产生明显不利影响。

5.4 跟踪监测

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，项目位于河南省信阳市潢川县桃林铺镇，建设项目的地下水环境敏感程度为不敏感，同时，依据附录 A 地下水环境影响评价行业分类表中“U 城镇基础设施及房地产 144、生活污水集中处理”，项目为III类建设项目，地下水评价等级为三级，根据导则要求，三级评价要提出切实可行的地下水环境影响跟踪监测计划。

表 57 地下水跟踪监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频率
场地下游	pH、总硬度、溶解性总固体、高锰酸盐指数、氨氮、氯化物、硝酸盐、亚硝酸盐、井深、水位	一年一次，连续 3 天，每天 1 次

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》(HJ964-2018)，项目位于河南省信阳市潢川县桃林铺镇，属于城镇生活污水处理项目，建设项目的所在地土壤环境敏感程度为敏感，项目为III类建设项目，占地规模为小型，土壤评价等级为三级，根据导则要求，三级评价必要时可开展跟踪监测。

本项目污水处理工艺各环节均在构筑物以及设备中进行，且项目在施工过程中各构筑物均采取了良好的防渗措施，只要加强管理，在做好防渗工作的情况下项目不会对所在区域土壤产生明显不利影响，本项目不再进行土壤跟踪监测。

六、生态

本项目位于潢川县桃林铺镇，项目所在区域以人工生态系统为主。项目污水处理厂及管网用地范围内无国家或有关部门规定为重点保护的珍奇、珍稀、濒危、

	濒灭的动植物物种，自然保护区或特殊群类的栖息地，且生态影响主要发生在施工期，根据现场调查，项目已经建成，项目建设不会对周边生态环境产生较大影响。 **七、环境风险** 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）对本项目所用原辅材料及生产工艺进行识别，本项目建设过程不涉及风险物质和风险工艺。 **八、电磁辐射** 本项目不涉及电磁辐射源。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	氨	池体加盖收集+生物除臭装置+1根15m排气筒	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准
		硫化氢		
		臭气浓度		
地表水环境	生产废水	pH、COD、BOD_5、SS、氨氮、TN、TP等	厌氧+人工湿地	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GBl8918-2002）一级B标准
	生活污水			
声环境	生产设备	等效A声级	选用高质量、低噪声设备；基础减振；构筑物隔声；定期检修等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类
电磁辐射	无			
固体废物	污水处理	栅渣	定期清理收集后，交由环卫部门处理	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
		污泥	**送往垃圾焚烧厂**	
		湿地内清理固废	**项目湿地植物收割后作为肥料外售。**	
	员工生活	生活垃圾	分类收集后交由环卫部门处理	/
土壤及地下水污染防治措施	（1）源头控制：严格控制工程质量，严格按照国家相关规范要求，做好工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物等的防渗措施和各处管道的防腐措施；以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度，确保污水处理系统的正常运行。 （2）分区防渗：根据污染物泄漏的途径、所处的位置及污染控制难易程度，采取分区防渗措施。 （3）加强日常管理：制定相关环保设施运行管理制度，对环保设施的管理应纳入各部门的生产管理体系，对污水处理设施运行管理单位的工艺和技术管理、岗位操作规程、设备定期维护保养、环保设施正常运转率、设备检修、应急处理作出明确规定，并定期对各运营环保设施运行管理情况进行			

	检查和考核。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	/
其他环境管理要求	**一、环境管理** 1、环境管理机构 在项目建成营运后，必须设立环境管理部门、配备专职或兼职环保人员。其职责是专门负责项目区内环境管理，制定环保管理条例，并监督条例的执行。 2、环境管理内容 项目投入运营后，建设单位应提高对环境保护工作的认识和态度，加强环保意识教育，建立健全环境保护管理制度体系，行政管理部门应设立专门的环境保护机构，配备专职人员负责项目区域内日常的环保工作，其主要职能为： （1）根据国家及地方各级政府所颁布的有关环境保护法令、法规的要求，制定出符合实际、切实可行的环境保护及监测计划，建立健全环境管理机构的各项规章制度并在日常工作中加以落实与实施。 （2）负责区域内的环境管理并提出污染源治理方案。 （3）配合环卫部门定期做好对区内垃圾收集（桶）进行清洁消毒，杜绝病菌的滋生与繁殖。 （4）配合当地环保部门对相关环保设施及投资进行竣工验收。 （5）做好日常环境监测，重点是对进、出水水质实施监测。 （6）按照环保主管部门的规定和要求及时填报各种环境管理报表。 （7）处理各种涉及环境保护的有关事项，积累有关环境保护方面的各

种原始资料。

二、排污许可证申报

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019版）》要求，本项目属于“四十一、水的生产和供应业 46—99 污水处理及其再生利用462”中“日处理能力500吨及以上2万吨以下的城乡污水集中处理场所”，属于简化管理。

表 58 排污许可管理类型判别表

行业类别		重点管理	简化管理	登记管理
四十一、水的生产和供应业 46				
99	污水处理及其再生利用 462	工业废水集中处理场所，日处理能力 2 万吨及以上的城乡污水集中处理场所	**日处理能力 500 吨及以上 2 万吨以下的城乡污水集中处理场所**	日处理能力 500 吨以下的城乡污水集中处理场所

三、竣工环境保护验收要求

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》：“除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般不超过 3 个月；需要对该类环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过 12 个月”。

项目竣工后，建设单位应在规定期限内依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告表和审批决定等要求，如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收监测报告，完成自主验收。

建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

六、结论

潢川县桃林铺镇污水处理厂厂区建设项目符合国家产业政策，选址可行，在认真采纳评价所提各项环保治理措施、严格执行环保“三同时”制度的前提下，项目运营期间排放的各类污染物对周围环境影响可以接受，可以实现其经济效益、社会效益和环境效益的协调发展。

本次评价认为：从环保角度分析，本项目的建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位：t/a）

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	氨	/	/	/	0.09	/	0.09	+0.09
	硫化氢	/	/	/	0.179	/	0.179	+0.179
废水	COD	/	/	/	21.9074	/	21.9074	+21.9074
	氨氮	/	/	/	2.9210	/	2.9210	+2.9210
一般工业固体废物	栅渣	/	/	/	280.32	/	280.32	+280.32
	污泥	/	/	/	3102.5	/	3102.5	+3102.5
	湿地内清理固废	/	/	/	4.05	/	+4.05	+4.05
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	1.28	/	1.28	+1.28

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

潢川县桃林铺镇污水处理厂厂区建设项目地表水环境影响专项评价

建设单位：潢川县桃林铺镇人民政府

2025 年 6 月

目录

1 概述

1.1 项目概况

潢川县桃林铺镇人民政府投资 1258.68 万元，建设潢川县桃林铺镇污水处理厂厂区建设项目，项目位于桃林铺镇，收水范围为桃林铺镇镇区，污水种类为生活污水，污水处理规模 1000m^3/d，采用厌氧+人工湿地处理工艺，项目外排尾水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，“建设项目产生的环境影响需要深入论证的，应按照环境影响评价相关技术导则开展专项评价工作。”本项目为城镇污水处理厂建设项目，尾水处理达标后排入附近自然沟渠，最终汇入春河，春河纵贯张集乡，沿桃林铺乡东部由南向北，至黄湖农场汇入白露河，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，项目属于编制技术指南专项设置原则中-地表水专项类别中“新增废水直排的污水集中处理厂”，需设置地表水专项评价。

1.1 评价等级

本项目为潢川县桃林铺镇城镇生活污水处理项目，地表水环境影响类型为水污染影响型，建设规模为 1000m^3/d，处理后废水直接排放。

根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ2.3-2018），等级判定见下表。

表 1-1 水污染影响型建设项目评价等级判定表

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/（m^3/d）；水污染物当量数 W/（无量纲）
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q＜200 且 W＜6000
三级 B	间接排放	-
注 1：水污染物当量数等于该污染物的年排放量除以该污染物的污染当量值（见附录 A），计算排放污染物的污染物当量数，应区分第一类水污染物和其他类水污染物，统计第一类污染物当量数总和，然后与其他类污染物按照污染物当量数从大到小排序，取最大当量数作为建设项目评价等级确定的依据； 注 2：废水排放量按行业排放标准中规定的废水种类统计，没有相关行业排放标准要求的通过工程分析合理确定，应统计含热量大的冷却水的排放量，可不统计间接冷却水、循环水以		

及其他含污染物极少的清净下水的排放量。
注 3：厂区存在堆积物（露天堆放的原料、燃料、废渣等以及垃圾堆放场）、降尘污染的，应将初期雨污水纳入废水排放量，相应的主要污染物纳入水污染当量计算。
注 4：建设项目直接排放第一类污染物的，其评价等级为一级；建设项目直接排放的污染物为受纳水体超标因子的，评价等级不低于二级。
注 5：直接排放受纳水体影响范围涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场等保护目标时，评价等级不低于二级。
注 6：建设项目向河流、湖库排放温排水引起受纳水体水温变化超过水环境质量标准要求，且评价范围有水温敏感目标时，评价等级为一级。
注 7：建设项目利用海水作为调节温度介质，排水量≥500 万 m^3/d，评价等级为一级；排水量＜500 万 m^3/d，评价等级为二级。
注 8：仅涉及清净下水排放的，如其排放水质满足受纳水体水环境质量标准要求的，评价等级为三级 A。
注 9：依托现有排放口，且对外环境未新增排放污染物的直接排放建设项目，评价等级参照间接排放，定为三级 B。
注 10：建设项目生产工艺中有废水产生，但作为回水利用，不排放到外环境的，按三级 B 评价。

表 1-2 水污染当量核算表

序号	污染物		年排放量（t/a）	污染物当量值（kg）	水污染物当量数 W/（无量纲）
	名称	浓度			
1	COD	60	21.9	1	21900（COD 最大）
2	SS	20	7.3	4	1825
3	BOD_5	20	7.3	0.5	14600
4	氨氮	8	2.92	0.8	3650
5	总磷	1	0.365	0.25	1460

本项目日排水量为 1000m^3/d，年工作 365d，不涉及一类污染物，水污染物当量数 W 最大值为 21900（无量纲），属于其他（200≤Q＜20000m^3/d 或 6000≤W＜600000（无量纲）），地表水影响评价等级确定为二级评价。

1.2 评价范围

本项目受纳水体为附近自然沟渠，最终汇入春河，春河纵贯张集乡，沿桃林铺乡东部由南向北，至黄湖农场汇入白露河。因此，评价范围为本项目排水口上游 500m 至下游 4km。本次地表水调查范围内无需要特殊保护的水环境保护目标。

1.3 评价因子

现状调查因子：COD、BOD_5、氨氮、总磷、总氮、粪大肠菌群等。

预测因子：COD、氨氮

1.4 评价时期

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018），二级评价至少需要评价枯水期，本项目地表水评价时期为枯水期。

1.5 地表水环境保护目标

根据现场调查，本项目评价范围内不涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、涉水的自然保护区、风景名胜区、重要湿地等水环境保护目标。

1.6 环境质量标准与污染物排放标准

项目所在区域地表水质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水域标准；其中 COD20mg/L、氨氮 1mg/L、$BOD_5$4mg/L、总氮 1.0mg/L、总磷 0.2mg/L。

项目尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准（$BOD_5$20mg/L、COD60mg/L、氨氮 8（15）mg/L、SS20mg/L、总氮 20mg/L、总磷 1mg/L）。

2 纳污水体概况

本项目受纳水体为附近自然沟渠（李寨排涝沟），最终汇入春河，春河纵贯张集乡，沿桃林铺乡东部由南向北，至黄湖农场汇入白露河。

表 1-3 地表水水文调查结果

调查点位	调查日期	流速（m/s）	流量（m^3/s）	河宽（m）	水深（m）
自然沟渠（污水处理厂尾水排口上游 500m）	2024.12.13	0.1	0.042	2.0	0.3
自然沟渠（污水处理厂尾水排口下游 1000m）	2024.12.13	0.3	0.063	1.5	0.2
平均		**0.2**	**0.0525**	**1.75**	**0.25**

3 地表水环境现状调查

3.1 区域地表水环境质量现状及变化趋势

本项目地表水评价等级为二级，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）要求，应调查受纳水体近 3 年的水环境质量数据，并分析其变化趋势，本项目受纳水体为附近自然沟渠，最终汇入春河，春河纵贯张集乡，沿桃

林铺乡东部由南向北，至黄湖农场汇入白露河。本项目调查白露河双轮控制断面近三年的水环境质量现状数据，并分析其变化趋势。本次评价引用 2021 年~2023 年白露河双轮断面监测数据，见下表。

表 3-1 白露河淮滨北庙断面 2022~2024 年监测数据结果统计一览表

监测指标	2022 年（mg/L）			2023 年（mg/L）			2024 年（mg/L）		
	高锰酸盐指数	氨氮	总磷	高锰酸盐指数	氨氮	总磷	高锰酸盐指数	氨氮	总磷
年均值	2.6	0.05	0.060	3.0	0.03	0.060	2.7	0.03	0.084
标准值	6	1	0.2	6	1	0.2	6	1	0.2
达标情况	达标			达标			达标		

其变化趋势见下图。

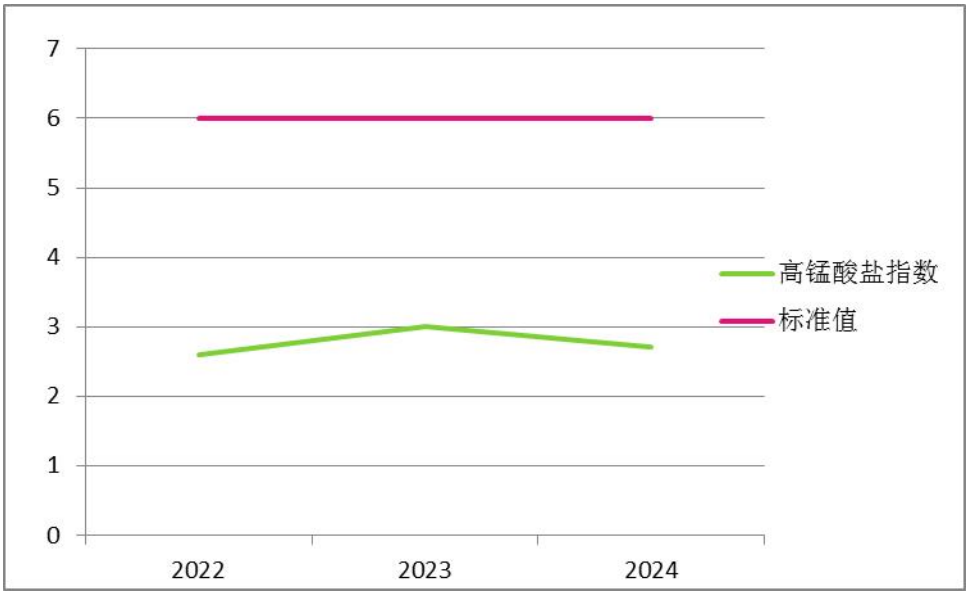


图 3-1 高锰酸盐指数变化趋势图

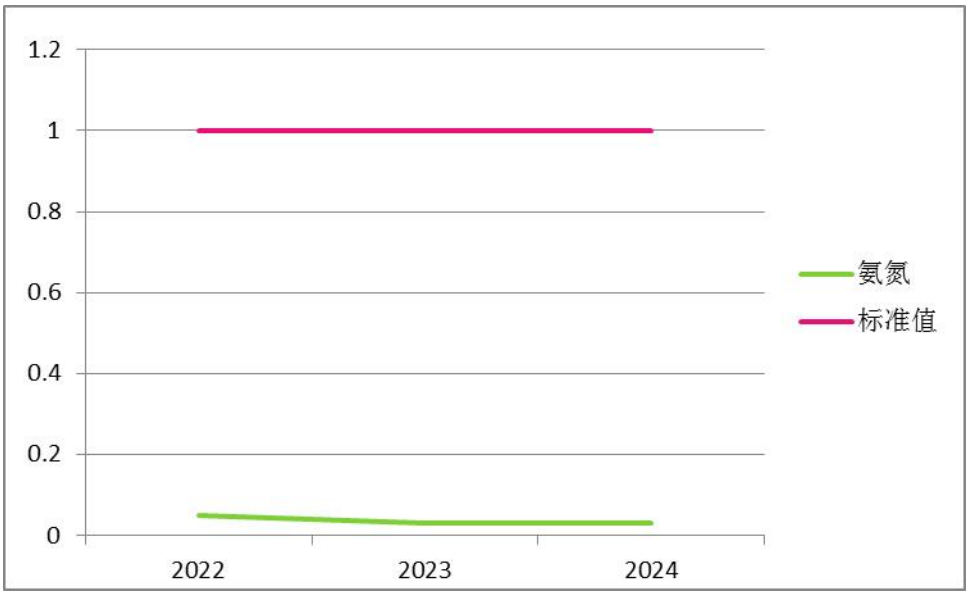


图 3-2 氨氮变化趋势图

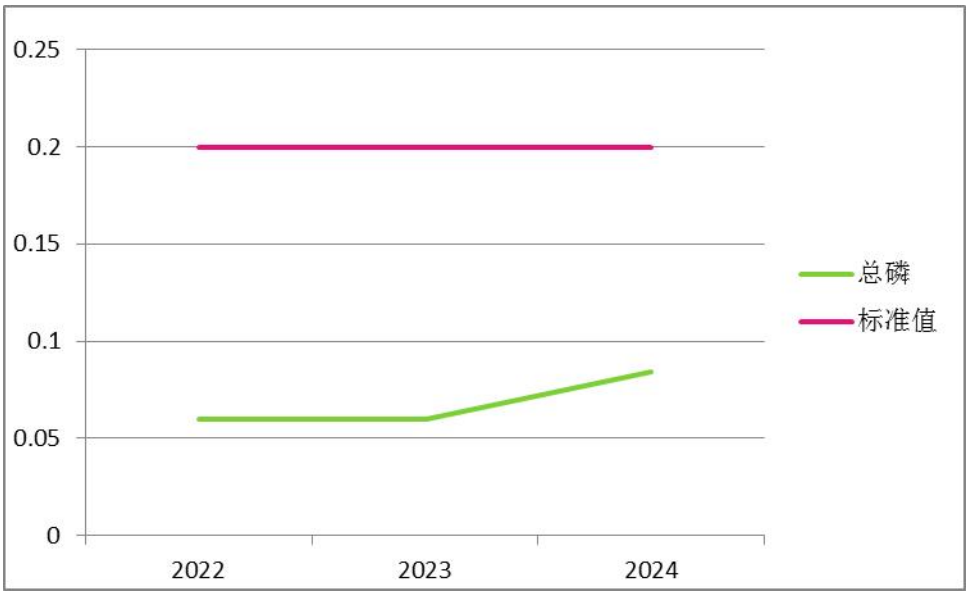


图 3-3 总磷变化趋势图

根据统计结果可知，近 3 年白露河双轮断面水质高锰酸盐指数年均值 2023 年较 2022 年略有上升，2024 年又有所下降，总体变化趋势不大，能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准要求；总氮近 3 年略有下降，并远低于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准要求；总磷略有上升，但仍远低于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准要求。

3.2 地表水环境质量现状补充监测

（1）监测断面布设

表 3-2 地表水监测断面布设情况一览表

监测点位	断面功能
自然沟渠（污水处理厂尾水排口上游 500m）	对照断面
自然沟渠（污水处理厂尾水排口下游 1000m）	消减断面

（2）监测项目

监测项目为：pH 值、化学需氧量、BOD_5、氨氮、TP、TN、粪大肠菌群，同步记录流量、流速、水温、河宽、水深等参数。

（3）监测时间及频率

连续监测三天，每天 1 次。

（4）分析方法及检测仪器

表 3-3 分析方法及仪器一览表

序号	检测因子	检测方法及编号	检测仪器及型号/编号	检出限	最低检出浓度
1	pH	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	便携式 pH 计 PHB-4 JYYQ-2-02-3	/	
2	BOD_5	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	酸式滴定管	4mg/L	/
3	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量（BOD_5）的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	溶解氧测定仪 JPSJ-605F JYYQ-1-12-1 生化培养箱 SPX-150B JYYQ-1-19-2	0.5mg/L	/
4	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	可见分光光度计 721 JYYQ-1-08-1	0.025mg/L	/
5	TP	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	可见分光光度计 721 JYYQ-1-08-1	/	0.01mg/L
6	TN	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ 636-2012	紫外可见分光光度计/T6 新世纪 JYYQ-1-07-1	0.05mg/L	/
7	粪大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》HJ 347.2-2018	生化培养箱 SPX-70B JYYQ-1-19-1 SPX-80 JYYQ-1-19-3	20MPN/L	/
8	水温	《水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法》GB/T 13195-1991	颠倒式水温计 H-WT JYYQ-2-12-1	/	/

（5）监测结果

表 3-4 地表水检测结果　　单位：mg/L（另注除外）

检测点位	采样时间	pH 值(无量纲)	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总磷	总氮	粪大肠菌群（MPN/L）	水温（℃）
自然沟渠（污水处理厂尾水排口上游500m）	2024.12.13	7	14	3.2	0.244	0.14	0.82	1.5×10^3	9.8
	2024.12.14	7.1	15	3.2	0.256	0.14	0.87	1.3×10^3	9.6
	2024.12.15	7.1	18	3.9	0.262	0.16	0.77	1.4×10^3	9.9
平均		**7.1**	**16**	**3.4**	**0.254**	**0.15**	**0.82**	**1.4×10^3**	**9.8**
自然沟渠（污水处理厂尾水排口下游1000m）	2024.12.13	7	18	3.7	0.258	0.14	0.86	1.4×10^3	8.6
	2024.12.14	7.2	17	3.8	0.262	0.12	0.85	1.5×10^3	8.5
	2024.12.15	7.1	18	3.4	0.269	0.18	0.8	1.3×10^3	8.8
平均		**7.1**	**18**	**3.6**	**0.263**	**0.15**	**0.84**	**1.4×10^3**	**8.8**

由上表可知，断面各监测因子指标现状均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

4 地表水环境影响预测

本项目废水排放口目前已建成，坐标为东经：115°18'47.203"，北纬：32°09'59.545"，本次评价不论证其合理性，仅在现有排放口基础上进行分析预测。

4.1 预测因子

根据工程排污特点，本次评价选取 COD、NH_3-N 作为地表水环境影响评价预测因子。

4.2 预测范围

本项目地表水预测范围为项目排污口受纳水体自然沟渠上游 500m 至下游 4.0km 范围内水域。

4.3 预测时期

本次地表水预测对枯水期进行预测评价。

4.4 预测情景

本项目废水处理达标后通过排水管道进入附近自然沟渠，最终汇入春河，春河纵贯张集乡，沿桃林铺乡东部由南向北，至黄湖农场汇入白露河。本次评价分正常排放和非正常排放两种情景进行预测。

1、正常排放项目满负荷正常运行废水达标排放，预测废水对受纳水体下游断面水质影响情况。

2、非正常排放假定非正常工况污水处理厂发生事故（即处理设施运行完全失效状态）污水未经处理直接排放对受纳水体下游断面水质影响情况。

本项目废水量为1000m^3/d，正常排污水质按《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准：COD60mg/L、NH_3-N8mg/L，事故排放按照污水进水水质COD300mg/L、NH_3-N30mg/L。

表 4-1 正常工况下废水污染源强参数

类别	排水量	COD（mg/L）	NH_3-N（mg/L）
正常排放	1000m^3/d（0.0116m^3/s）	50	5

表 4-2 非正常工况下废水污染源强参数

类别	排水量	COD（mg/L）	NH_3-N（mg/L）
非正常排放	1000m^3/d（0.0116m^3/s）	300	30

4.5 预测参数

1、水文参数

表 4-3 地表水水文调查结果

调查点位	调查日期	流速（m/s）	流量（m^3/s）	河宽（m）	水深（m）
自然沟渠（污水处理厂尾水排口上游 500m）	2024.12.13	0.1	0.042	2.0	0.3
自然沟渠（污水处理厂尾水排口下游 1000m）	2024.12.13	0.3	0.063	1.5	0.2
平均		**0.2**	**0.0525**	**1.75**	**0.25**

2、降解系数

河道中污染物浓度的衰减受影响因素较多，本次评价污染物综合衰减系数 k 的确定参照《全国水环境容量核定技术指南》（中国环境规划院）中一般河道水质、降解系数值，具体参数见下表：

表 4-4 一般河道水质降解系数参考值

水质及生态环境状况	水质降解系数参考值（1/d）	
优（相应水质为 III-II 类）	0.18～0.25	0.15～020
中（相应水质为 IV-III 类）	0.10～0.18	0.10～0.15
劣（相应水质为 IV 或劣 V 类）	0.05～0.10	0.05～0.10

本项目废水处理达标后通过排水管道进入附近自然沟渠，最终汇入春河，春河纵贯张集乡，沿桃林铺乡东部由南向北，至黄湖农场汇入白露河，白露河水体功能区划均为 III 类，自然沟渠水体功能按照 III 类执行，本次评价受纳水体削减系数为：COD：$0.18d^{-1}$、氨氮：$0.15d^{-1}$。

3、污染物扩散系数

（1）横向扩散系数 Ey

横向扩散系数使用泰勒（Taylor）经验公式计算：

$$E_y = (0.058h + 0.0065B)(ghi)^{1/2}$$

式中：

h：平均水深，m；取 0.25m；

B：水面宽度，m；取1.75m；

g：重力加速度，取 $9.8m/s^2$；

i：水力坡降；等水位线两点的水位高程差，ΔH/L，取 0.167‰；

经计算，Tylor 经验公式计算得到的横向扩散系数为 $0.005m^2/s$。

（2）纵向扩散系数 Ex

纵向扩散系数采用费希尔法计算纵向扩散系数，具体公式如下：

$$E_x = 0.011u^2B^2 / \sqrt{ghi}$$

式中：

h：平均水深，m；取 0.25m；

B：水面宽度，m；取1.75m；

g：重力加速度，取 $9.8m/s^2$；

i：水力坡降；ΔH/L，取 0.167‰；

u：流速，m/s；取 0.1m/s

经计算，费希尔法计算得到的纵向扩散系数为 0.007m^2/s。

4、安全余量设置

项目核算断面地表水水体功能为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水体；按照《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）安全余量不低于建设项目污染源排放量核算断面（点位）环境质量标准 10%确定的要求，则本工程预测各核算断面（扣除安全余量后的）控制标准为 COD：18mg/L，NH_3-N：0.9mg/L。

4.6 预测模型

1、混合过程段长度

根据导则，混合过程段长度计算公式如下：

$$L_m=\left\{0.11+0.7\left[0.5-\frac{a}{B}-1.1\left(0.5-\frac{a}{B}\right)^2\right]^{1/2}\right\}\frac{uB^2}{E_y}$$

式中：

L_m：混合段长度，m；

B：水面宽度，m；

a：排放口到岸边的距离，m；

u：断面流速，m/s；

$E_{y,}$ 污染物横向扩散系数，m^2/s。

经计算，枯水期自然沟渠 L_m=259.83m。

2、零维模型公式

$$C=(C_pQ_p+C_hQ_h)/(Q_p+Q_h)$$

式中：C：污染物浓度，mg/L；

C_p：污染物排放浓度，mg/L；

Q_p：污水排放量，m^3/s；

C_h：河流上段污染物浓度，mg/L；

Q_h：河流流量，m^3/s。

表 4-5 参数选取及计算结果一览表

类别		参数选取				计算结果 C（mg/L）
		C_p（mg/L）	Q_p（m^3/s）	C_h（mg/L）	Q_h（m^3/s）	
非正常排放	COD	300	0.012	16	0.042	77.35
	氨氮	30	0.012	0.254	0.042	6.68

3、一维纵向水质模型

根据河流纵向一维水质模型方程的简化、分类判别条件（即：O'Connor 数α和贝克来数 Pe 的临界值），选择相应的解析公式。公式如下：

$$\alpha = \frac{kE_x}{u^2}$$

$$P_e = \frac{uB}{E_x}$$

式中：α：O'Connor 数，量纲为 1，表征物质离散降解通量与移流通量比值；

Pe：贝克来数，量纲为 1，表征物质移流通量与离散通量比值；

Ex：污染物纵向扩散系数，m^2/s，

u：流速，m/s；

B：水面宽度，m；

k：污染物综合衰减系数；$S^{-}1$；本项目：COD：$0.18d^{-1}$、氨氮：$0.15d^{-1}$。

经上述公式计算得出：

COD：α=0.0000035、Pe=10.50；

氨氮：α=0.0000029、Pe=10.50。

《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）附录 E 中规定当α≤0.027、Pe≥1 时，适用对流降解模型；当α≤0.027、Pe＜1 时，适用对流扩散降解简化模型；当 0.027＜α≤380 时，适用对流扩散降解模型；当α＞380 时，适用扩散降解模型。由上表可知，本项目α＜0.027、Pe＞1，故采用对流降解模型。

本项目地表水预测纵向一维数学模型解析方法，连续稳定排放公式，预测本项目尾水排放对排污河流的影响，公式如下：

$$C = C_0 \exp(-\frac{kx}{u}) \qquad x \geq 0$$

式中：C：污染物浓度，mg/L；

C_0：河流排放口初始断面混合浓度，mg/L；

k：综合衰减系数，S^{-1}；

x：河流沿程坐标，m，x=0 指排放口处，x＞0 指排放口下游段，x＜0 指排放口上游段；

u：断面流速，m/s；

4.7 预测结果及影响分析

（1）正常排放

潢川县桃林铺镇污水处理厂厂区建设项目已建成投运，中南金尚环境工程有限公司委托河南嘉昱环保技术有限公司于 2024 年 12 月 13 日~12 月 14 日对潢川县桃林铺镇污水处理厂厂区建设项目的进出口水质进行监测，监测结果如下：

表 4-6 废水检测结果　　单位：mg/L（另注除外）

检测点位	采样时间	pH（无量纲）	COD	BOD_5	SS	氨氮	总磷	总氮	色度			动植物油类	石油类	阴离子表面活性剂	水温（℃）	粪大肠菌群（MPN/L）
									稀释倍数（倍）	pH 值（无量纲）	颜色特征					
污水处理厂进口	2024.12.13	7	190	55.3	88	18.4	1.61	36.4	/	/	/	/	/	/	14.0	/
		7	185	53.7	85	17.2	1.62	37.6	/	/	/	/	/	/	13.6	/
		7	178	51.9	83	17	1.59	39.2	/	/	/	/	/	/	14.5	/
		7	198	57.3	92	18	1.61	38.6	/	/	/	/	/	/	14.3	/
	2024.12.14	7.1	184	55.1	87	17.8	1.65	36.9	/	/	/	/	/	/	13.5	/
		7.8	181	54.1	85	18.6	1.67	35.6	/	/	/	/	/	/	12.6	/
		8.2	179	52.7	84	18.7	1.67	37.6	/	/	/	/	/	/	12.8	/
		8.1	193	58.5	92	17.9	1.71	37.2	/	/	/	/	/	/	13.7	/
平均		7.4	186	54.8	87	18.0	1.64	37.4	/	/	/	/	/	/	11.7	/
设计进水水质		/	**300**	**150**	**170**	**30**	**3.5**	**40**	/	/	/	/	/	/	/	/
污水处理厂出口	2024.12.13	7.8	42	8.7	7	2.51	0.3	8.93	30	7.8	浅黄浑浊	0.64	0.43	0.2	9.8	4.1×10^2
		7	40	8.4	6	2.54	0.3	8.73	20	7	浅黄浑浊	0.73	0.4	0.206	9.5	4.3×10^2
		7	45	9.2	8	2.52	0.31	8.43	20	7	浅黄浑浊	0.75	0.44	0.187	10.1	3.6×10^2
		7	44	8.8	8	2.57	0.32	9.13	20	7	浅黄浑浊	0.72	0.42	0.198	9.8	3.9×10^2
污水处理站出口	2024.12.14	7.8	46	9.2	9	2.56	0.31	9.53	30	7.8	浅黄浑浊	0.7	0.42	0.213	8.3	3.7×10^2
		8.1	44	8.9	8	2.61	0.32	9.03	40	8.1	浅黄浑浊	0.75	0.42	0.217	8	4.2×10^2
		8.1	42	8.5	7	2.63	0.35	8.13	40	8.1	浅黄浑浊	0.69	0.43	0.193	9	4.3×10^2
		7.9	46	8.8	9	2.68	0.36	8.98	30	7.9	浅黄浑浊	0.74	0.41	0.184	8.1	3.9×10^2
平均		8	45	8.9	8	2.62	0.34	8.92	35	8.0	无色透明	0.72	0.42	0.202	8.4	4.0×10^2

（GB18918-2002）一级 A 标准	/	50	10	10	5	0.5	15	/	/	/	1	1	0.5	/	1000

由上表可以看出，项目可进水指标均满足设计标准，出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准。

表 4-7 地表水检测结果　　单位：mg/L（另注除外）

检测点位	采样时间	pH 值（无量纲）	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总磷	总氮	粪大肠菌群（MPN/L）	水温（℃）
自然沟渠（污水处理厂尾水排口上游 500m）	2024.12.13	7	14	3.2	0.244	0.14	0.82	1.5×10^3	9.8
	2024.12.14	7.1	15	3.2	0.256	0.14	0.87	1.3×10^3	9.6
	2024.12.15	7.1	18	3.9	0.262	0.16	0.77	1.4×10^3	9.9
平均		**7.1**	**16**	**3.4**	**0.254**	**0.15**	**0.82**	**1.4×10^3**	**9.8**
自然沟渠（污水处理厂尾水排口下游 1000m）	2024.12.13	7	18	3.7	0.258	0.14	0.86	1.4×10^3	8.6
	2024.12.14	7.2	17	3.8	0.262	0.12	0.85	1.5×10^3	8.5
	2024.12.15	7.1	18	3.4	0.269	0.18	0.8	1.3×10^3	8.8
平均		**7**	**18**	**3.6**	**0.263**	**0.15**	**0.84**	**1.4×10^3**	**8.6**
（GB3838-2002）III 类	/	/	**20**	**4**	**1.0**	**0.2**	**1.0**	**10000**	/

废水排放口混合区范围 259.83m，混合区位于监测断面外水域，由上表可知，断面各监测因子指标现状均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求，项目废水正常排放情况下对受纳水体影响较小。

（2）事故排放预测

枯水期项目废水事故排放情况下 COD、氨氮对受纳水体贡献值见下表。

表 4-8 枯水期废水事故排放 COD、氨氮对受纳水体的影响预测

排放口下游距离（m）	污染因子	
	COD（mg/L）	NH_3-N（mg/L）
10	77.34	6.679
20	77.32	6.678
30	77.31	6.677
40	77.29	6.676
50	77.27	6.674
60	77.26	6.673
70	77.24	6.672
80	77.23	6.671
90	77.21	6.670
100	77.19	6.669
150	77.11	6.663
200	77.03	6.657
250	76.95	6.651
300	76.87	6.646
350	76.79	6.640
400	76.71	6.634
450	76.63	6.628
500	76.55	6.623
550	76.47	6.617
600	76.39	6.611
650	76.31	6.605
700	76.24	6.600
750	76.16	6.594
800	76.08	6.588
850	76.00	6.582
900	75.92	6.577
950	75.84	6.571
1000	75.76	6.565
1500	74.98	6.509
2000	74.20	6.452
2500	73.43	6.397
3000	72.67	6.341
3500	71.92	6.286
4000	71.17	6.232

从上表可知，事故排放下，受纳水体污染物浓度增加，远超出《地表水环境

质量标准》（GB3838-2002）中III类标准，相对正常排放而言，事故状态下排放的废水对受纳水体水质产生的不利影响大得多，因此建设单位必须加强对污水处理厂的日常维护，杜绝污水事故排放。

（3）削减量预测

本项目属于城镇污水处理厂建设项目，现将桃林铺镇镇区现状无污水处理设施的镇区生活污水通过市政管网收集进入潢川县桃林铺镇污水处理厂厂区建设项目，经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准（COD60mg/L、NH_3-N8mg/L）后，排入附近自然沟渠，最终汇入春河，春河纵贯张集乡，沿桃林铺乡东部由南向北，至黄湖农场汇入白露河。

污水处理厂现已正常运行，运行后，COD、氨氮削减情况详见下表。

表 4-9 COD、氨氮削减量的影响预测

污染源		流量（m^3/d）	COD		氨氮	
			（mg/L）	（t/a）	（mg/L）	（t/a）
潢川县张集乡污水处理厂（站）厂区建设项目接纳的区域生活污水	治理前	1000	300	109.5	30	10.95
	治理后	1000	60	21.9	8	2.92
	消减情况	0	-240	-87.6	-22	-8.03

从上表可知，污水处理厂运行可以有效缓解周边水环境压力，改善区域水质。

（4）预测结果分析与评价

①评价标准

项目纳污地表水体为自然沟渠，又名李寨排涝沟，主要功能为农业用水、灌溉用水和排水，拟将水质保护目标定为III类，水质目标执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。

②预测结果分析与评价

水环境影响预测与评价结果表明，正常工况下，尾水排入附近自然沟渠，最终汇入春河，评价范围内地表水体中COD、氨氮浓度有一定程度的升高，但仍能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准限值，且有一定的安全余量。由于地表水的稀释与自净作用，沿水流方向COD、氨氮浓度逐渐下降。

在事故排放的情况下，受纳水体污染明显加重，事故排放下对受纳水体的水质有着明显的不利影响。本项目污水非正常排污情况下进入受纳水体后，增加了受纳水体水质的污染负荷，故应采取防范措施，确保不会出现污水处理厂不能正常运行的情况，杜绝非正常排放。

综上，污水处理厂废水正常排放情况下，各预测结果表明，枯水期各断面各污染物浓度均可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，对受纳水体影响较小。

非正常排放情况下，枯水期COD、NH_3-N在汇入受纳水体下游各断面处的贡献值与本底值叠加后，对地表水的贡献值增加较为明显，因此应杜绝事故排放。

5 废水污染防治对策及其可行性分析

5.1 废水治理措施

项目运营后，对桃林铺镇镇区生活污水进行收集并处理，主要污染物将大幅削减，对于改善受纳水体水质具有重要意义。为保证污水处理厂尾水稳定达标排放，提出如下废水污染防治措施。

（1）管网维护措施

污水处理站的稳定运行与管网的维护关系密切，应重视管网的维护及管理，防止泥沙沉积堵塞而影响管道的过水能力。

管道衔接应防止泄漏污染地下水和掏空地基，淤塞应及时疏浚，保证管道通畅，使其能够最大限度的收集生活污水。用户应严格执行国家和地方有关排放标准，易燃易爆物严禁排入下水管道。污水收集管线应加强巡线管理，发现管线泄漏，及时上报维修。

（2）加强厂内运行管理

在保证污水处理厂出水水质稳定达标排放、高效运转、减少运行费用，提高能源利用率，应加强对污水处理站内部的运行管理。

5.2 污水处理措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 水处理（试行）》（HJ978-2018）

中污水处理可行技术参照表，详见下表。

表 5-1 生活污水处理工艺可行技术参照表

执行标准	可行技术
GB18918 中二级标准、一级标准的 B 标准	预处理：格栅、沉淀（沉砂、初沉）、调节；
	生化处理：缺氧好氧、厌氧缺氧好氧、序批式活性污泥、氧化沟、曝气生物滤池、移动生物床反应器、膜生物反应器；
	深度处理：消毒（次氯酸钠、臭氧、紫外、二氧化氯）。

本项目采用厌氧+人工湿地，不属于上表中可行性技术。

参照《人工湿地污水处理工程技术规范》（HJ 2005—2010），人工湿地进水水质要求和去除率详见下表。

表 5-2 人工湿地系统进水水质要求

人工湿地类型	BOD_5	COD	SS	NH_3-N	TP
表面流人工湿地	≤50	≤125	≤100	≤10	≤3
水平潜流人工湿地	≤80	≤200	≤60	≤25	≤5
垂直潜流人工湿地	≤80	≤200	≤80	≤25	≤5

表 5-3 人工湿地系统污染物去除效率

人工湿地类型	BOD_5	COD	SS	NH_3-N	TP
表面流人工湿地	40～70	50～60	50～60	20～50	35～70
水平潜流人工湿地	45～85	55～75	50～80	40～70	70～80
垂直潜流人工湿地	50～90	60～80	50～80	50～75	60～80

本项目进厂生活污水经格栅渠+调节池预处理后进入厌氧池进行处理，厌氧池处理后的生活污水进入人工湿地进行深度处理。

潢川县桃林铺镇污水处理厂厂区建设项目已建成投运，河南嘉昱环保技术有限公司于 2024 年 12 月 13 日~12 月 14 日对潢川县桃林铺镇污水处理厂厂区建设项目的进出口水质进行监测，监测结果如下：

表 5-4 废水检测结果　　单位：mg/L（另注除外）

检测点位	采样时间	pH（无量纲）	COD	BOD_5	SS	氨氮	总磷	总氮
污水处理厂进口	2024.12.13	7	190	55.3	88	18.4	1.61	36.4
		7	185	53.7	85	17.2	1.62	37.6
		7	178	51.9	83	17	1.59	39.2
		7	198	57.3	92	18	1.61	38.6
	2024.12.14	7.1	184	55.1	87	17.8	1.65	36.9
		7.8	181	54.1	85	18.6	1.67	35.6
		8.2	179	52.7	84	18.7	1.67	37.6

检测点位	采样时间	pH（无量纲）	COD	BOD_5	SS	氨氮	总磷	总氮
		8.1	193	58.5	92	17.9	1.71	37.2
平均		7.4	186	54.8	87	18.0	1.64	37.4
设计进水水质		/	300	150	170	30	3.5	40
污水处理厂出口	2024.12.13	7.8	42	8.7	7	2.51	0.3	8.93
		7	40	8.4	6	2.54	0.3	8.73
		7	45	9.2	8	2.52	0.31	8.43
		7	44	8.8	8	2.57	0.32	9.13
污水处理站出口	2024.12.14	7.8	46	9.2	9	2.56	0.31	9.53
		8.1	44	8.9	8	2.61	0.32	9.03
		8.1	42	8.5	7	2.63	0.35	8.13
		7.9	46	8.8	9	2.68	0.36	8.98
平均		8	45	8.9	8	2.62	0.34	8.92
（GBl8918-2002）一级 B 标准		6～9	60	20	20	8	1	20

项目属于生活污水处理工程，由于工程所在区域人口比较分散，污水进水水质偏低，且污水收集过程中管网采取雨污合流，雨水汇入更进一步降低进水水质。

由监测结果可以看出，项目进水水质低于设计进水水质标准，满足潜流人工湿地进水水质要求，同时项目出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GBl8918-2002）一级 B 标准。措施可行。

5.3 废水污染物排放情况

表 5-5 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH、COD、BOD_5、SS、氨氮、TN、TP	自然沟渠	连续排放，流量稳定	/	潢川县桃林铺镇污水处理厂厂区建设项目	厌氧+人工湿地	DW001	☑是 □否	☑企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口

表 5-6 废水直接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（万t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳自然水体信息		汇入受纳自然水体处地理坐标		备注
		经度	纬度					名称	受纳水体功能目标	经度	纬度	
1	DW001	115°18'47.203"	32°09'59.545"	36.5	自然沟渠	连续排放，流量稳定	/	自然沟渠	III类	115°18'47.203"	32°09'59.545"	/
注：排放口编号可按地方环境管理部门确定的编号为准												

表 5-7 废水污染物排放执行标准表

标准	项目	标准
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准	pH	6～9（无量纲）
	COD	60mg/L
	BOD_5	20mg/L
	NH_3-N（以 N 计）	8（15）mg/L
	总氮（以 N 计）	20mg/L
	SS	20mg/L
	TP	1mg/L

表 5-8 废水污染物排放信息表

排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（t/d）	年排放量/（t/a）
DW001	BOD_5	20	0.020007	7.3025
	COD	60	0.060020	21.9074
	SS	20	0.020007	7.3025
	NH_3-N	8	0.008003	2.9210
	TN	20	0.020007	7.3025
	TP	1	0.001000	0.9128
全厂排放量合计	BOD_5			7.3025
	COD			21.9074
	SS			7.3025
	NH_3-N			2.9210
	TN			7.3025
	TP			0.9128

5.4 自行监测要求

参照《排污许可证申请与核发技术规范 水处理（试行）》（HJ978-2018），本项目废水污染源监测计划详见下表。

表 5-9 废水污染源监测计划

监测点位	检测指标	监测频次
进水总管	流量、化学需氧量、氨氮	自动监测
	总磷、总氮	日

废水总排放口[a]	流量、pH值、水温、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮[b]	自动监测
	悬浮物、色度、五日生化需氧量、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群	季度
	总镉、总铬、总汞、总铅、总砷、六价铬	半年
	烷基汞	半年
	GB 18918的表3中纳入许可的指标	半年
	其他污染物[c]	两年
雨水排放口	pH值、化学需氧量、氨氮、悬浮物	日[d]

a废水排入环境水体之前，有其他排污单位废水混入的，应在混入前后均设置监测点位。
b总氮自动监测技术规范发布实施前，按日监测。
c接纳工业废水执行的排放标准中含有的其他污染物。
d雨水排放口有流动水排放时按日监测。若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测。

5.5 排污口设置情况

依据《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562.1-1995）的要求，设立入河排污口标志牌，标志牌包括排污口编号、地理位置、经纬度、执行的排放标准、排入水功能区名称、水质保护目标、设置单位等内容，对入河排污口进行规范化建设及管理。

排污口规范化是实施污染物总量管理的基础工作，也是总量控制不可缺少的一项内容。排污口规范化对于污染源管理，现场监督检查，促进企业强化环保管理，促进污染治理，实现科学化、定量化都有极大的现实意义。

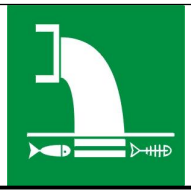
本项目尾水排放口须按照国家和河南省的有关规定进行建设，应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众参与和监督管理。同时要求按照国家《环境保护图形标志实施细则（试行）》的有关规定，设置与排污口相应的图形标志牌。环境保护图形标志的形状、颜色及形符号详见下表。

表 5-10 环境保护图形标志的形状及颜色表

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

表 5-11 环境保护图形符号一览表

提示图形符号	警告图形符号	名称	功能

提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
		废水排放口	表示废水向水体排放

5.6 地表水环境影响评价自查表

本项目地表水环境影响评价自查情况详见下表。

表 5-12 地表水环境影响评价自查表

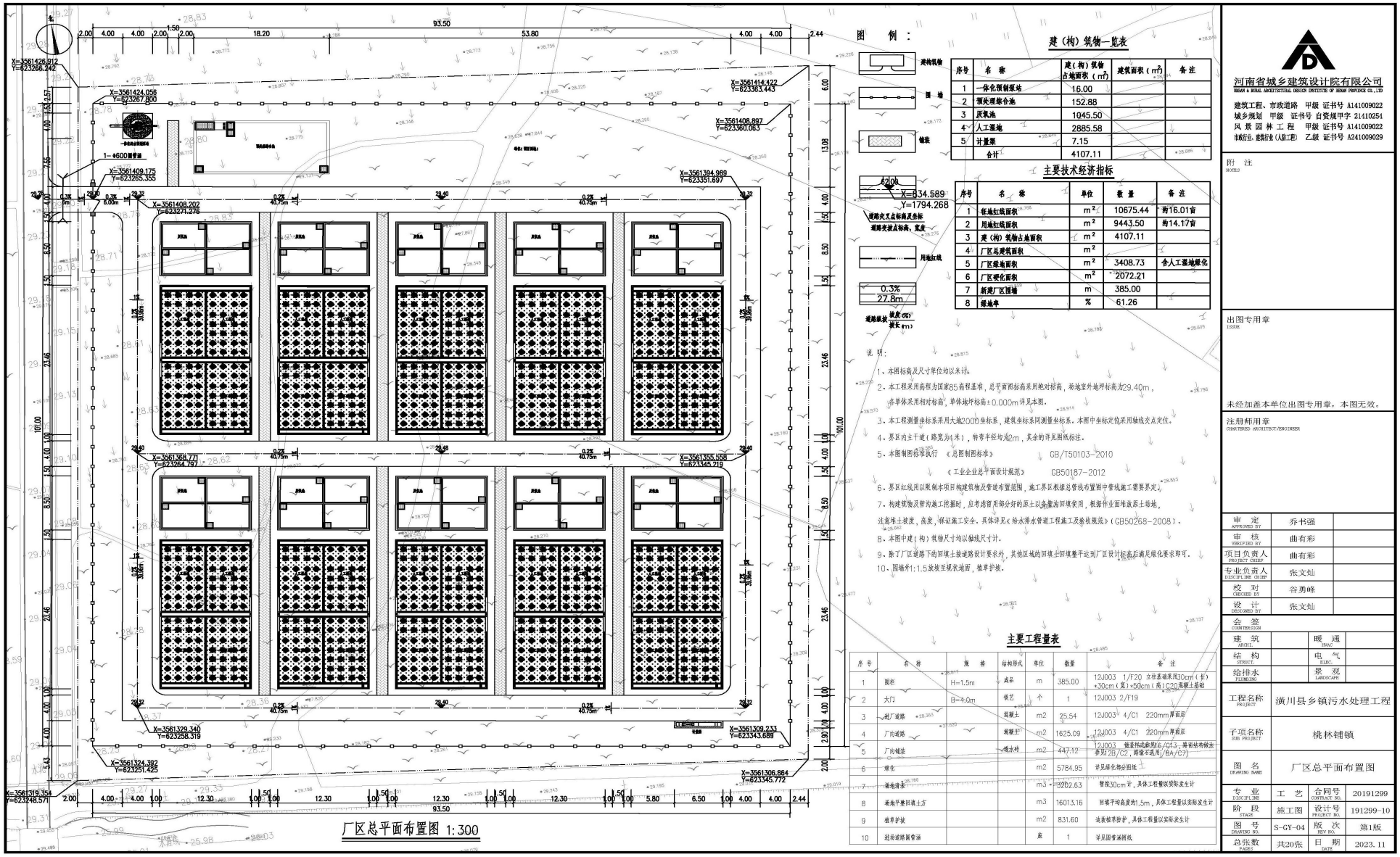
<table>
<tr><th colspan="2">工作内容</th><th colspan="4">自查项目</th></tr>
<tr><td rowspan="5">影响识别</td><td>影响类型</td><td colspan="4">水污染影响型 ☑；水文要素影响型 □</td></tr>
<tr><td>水环境保护目标</td><td colspan="4">饮用水水源保护区 □；饮用水取水口 □；涉水的自然保护区 □；涉水的风景名胜区 □；重要湿地 □；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 □；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道 □；天然渔场等渔业水体 □；水产种质资源保护区 □；其他 ☑</td></tr>
<tr><td rowspan="2">影响途径</td><td colspan="2">水污染影响型</td><td colspan="2">水文要素影响型</td></tr>
<tr><td colspan="2">直接排放 ☑；间接排放 □；其他 □</td><td colspan="2">水温 □；径流 □；水域面积 □</td></tr>
<tr><td>影响因子</td><td colspan="2">持久性污染物 □；有毒有害污染物 □；非持久性污染物 ☑；pH 值 □；热污染 □；富营养化□；其他 ☑</td><td colspan="2">水温 □；水位（水深）□；流速 □；流量 □；其他 □</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">评价等级</td><td colspan="2">水污染影响型</td><td colspan="2">水文要素影响型</td></tr>
<tr><td colspan="2">一级 □；二级 ☑；三级 A □；三级 B □</td><td colspan="2">一级 □；二级 □；三级 □</td></tr>
<tr><td rowspan="7">现状调查</td><td rowspan="2">区域污染源</td><td colspan="2">调查项目</td><td colspan="2">数据来源</td></tr>
<tr><td>已建 ☑；在建 □；拟建 □；其他 □</td><td>拟替代的污染源 □</td><td colspan="2">生态环境保护主管部门 □；补充监测 □；其他 □</td></tr>
<tr><td>区域水资源开发利用状况</td><td colspan="4">未开发 □；开发利用 40%以下 □；开发利用 40%以上 □</td></tr>
<tr><td rowspan="2">水文情势调查</td><td colspan="2">调查时期</td><td colspan="2">数据来源</td></tr>
<tr><td colspan="2">丰水期 □；平水期 □；枯水期 ☑；冰封期 □春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 ☑</td><td colspan="2">水行政主管部门 ☑；补充监测 ☑；其他 ☑</td></tr>
<tr><td rowspan="2">补充监测</td><td colspan="2">监测时期</td><td>监测因子</td><td>监测断面或点位</td></tr>
<tr><td colspan="2">丰水期 □；平水期 □；枯水期 ☑；冰封期 □春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 ☑</td><td>pH 值、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、总磷、总氮、粪大肠菌群</td><td>监测断面或点位个数（2）个</td></tr>
<tr><td rowspan="2">现状评</td><td>评价范围</td><td colspan="4">河流：长度（1.5）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km^2</td></tr>
<tr><td>评价因子</td><td colspan="4"></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="3"></td><td>评价标准</td><td colspan="2">河流、湖库、河口：Ⅰ类 □；Ⅱ类 □；Ⅲ类 ☑；Ⅳ类 □；Ⅴ类 □
近岸海域：第一类 □；第二类 □；第三类 □；第四类 □
规划年评价标准（ ）</td></tr>
<tr><td>评价时期</td><td colspan="2">丰水期 □；平水期 □；枯水期 ☑；冰封期 □春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 ☑</td></tr>
<tr><td>评价结论</td><td>水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况：达标 ☑；不达标 □
水环境控制单元或断面水质达标状况：达标 ☑；不达标 □
水环境保护目标质量状况：达标 ☑；不达标 □
对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标 ☑；不达标 □
底泥污染评价 □
水资源与开发利用程度及其水文情势评价 □
水环境质量回顾评价 □
流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 □
依托污水处理设施稳定达标排放评价 □</td><td>达标区 ☑不达标区 □</td></tr>
<tr><td rowspan="5">影响预测</td><td>预测范围</td><td colspan="2">河流：长度（4）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km^2</td></tr>
<tr><td>预测因子</td><td colspan="2">（ ）</td></tr>
<tr><td>预测时期</td><td colspan="2">丰水期 □；平水期 □；枯水期 ☑；冰封期 □ 春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □ 设计水文条件 □</td></tr>
<tr><td>预测情景</td><td colspan="2">建设期 □；生产运行期 □；服务期满后 □正常工况 □；非正常工况 ☑
污染控制和减缓措施方案 □
区（流）域环境质量改善目标要求情景 □</td></tr>
<tr><td>预测方法</td><td colspan="2">数值解 □：解析解 □；其他 □ 导则推荐模式 ☑：其他 □</td></tr>
<tr><td>影响评价</td><td>水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价</td><td colspan="2">区（流）域水环境质量改善目标 □；替代削减源 □</td></tr>
</table>

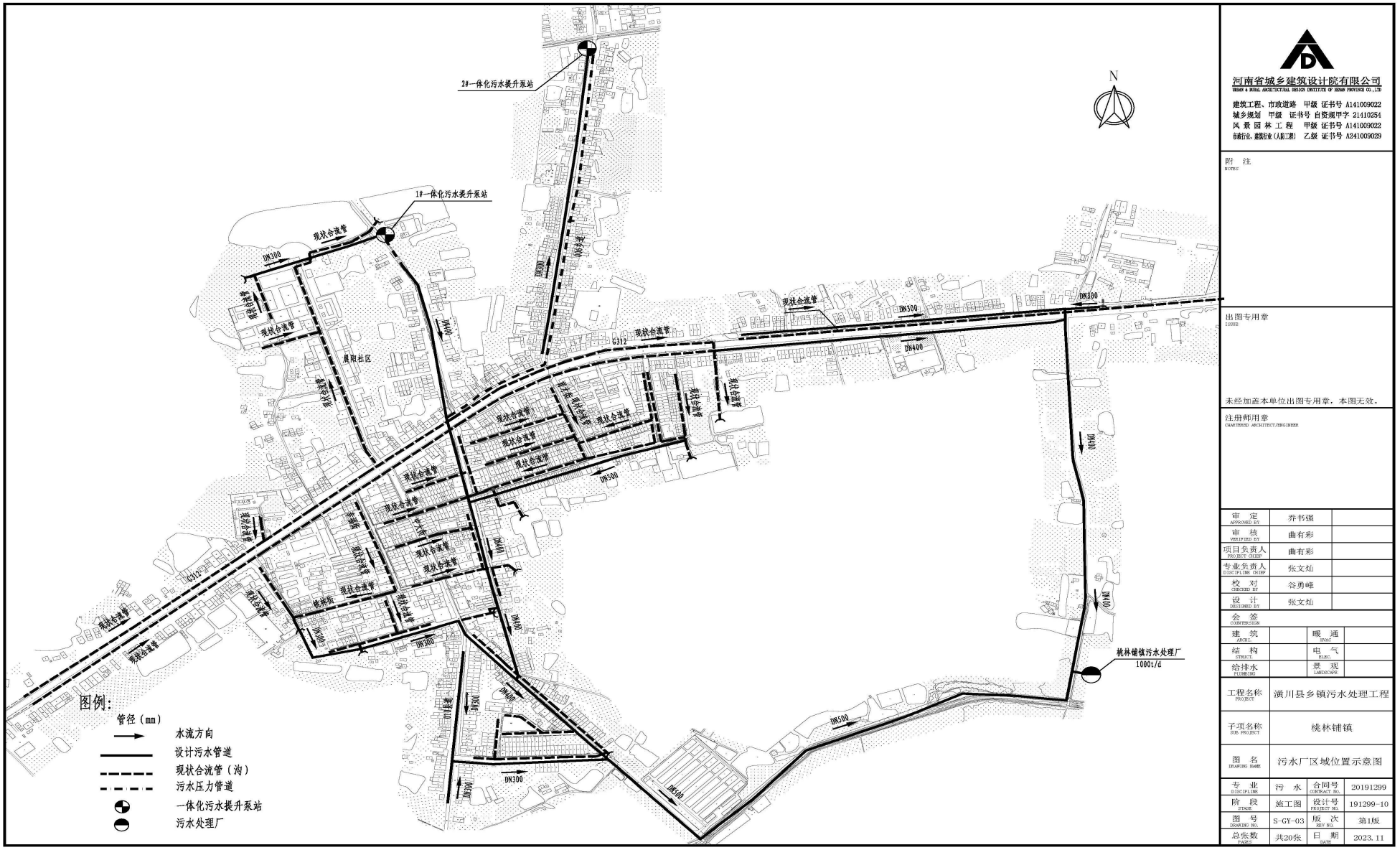
<table>
<tr><td rowspan="8"></td><td>水环境影响评价</td><td colspan="5">排放口混合区外满足水环境管理要求 □
水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 □
满足水环境保护目标水域水环境质量要求 □
水环境控制单元或断面水质达标 □
满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 □
满足区（流）域水环境质量改善目标要求 □
水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 □
对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 □
满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 □</td></tr>
<tr><td rowspan="3">污染源排放量核算</td><td colspan="2">污染物名称</td><td colspan="2">排放量/（t/a）</td><td>排放浓度/（mg/L）</td></tr>
<tr><td colspan="2">（COD）</td><td colspan="2">（21.9074）</td><td>（60）</td></tr>
<tr><td colspan="2">（氨氮）</td><td colspan="2">（2.9210）</td><td>（8）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">替代源排放情况</td><td>污染源名称</td><td>排污许可证编号</td><td>污染物名称</td><td>排放量/（t/a）</td><td>排放浓度/（mg/L）</td></tr>
<tr><td>（ ）</td><td>（ ）</td><td>（ ）</td><td>（ ）</td><td>（ ）</td></tr>
<tr><td>生态流量确定</td><td colspan="5">生态流量：一般水期（ ）m^3/s；鱼类繁殖期（ ）m^3/s；其他（ ）m^3/s
生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m</td></tr>
<tr><td rowspan="6">防治措施</td><td>环保措施</td><td colspan="5">污水处理设施 □；水温减缓设施 □；生态流量保障设施 □；区域削减 □；依托其他工程措施 □；其他 □</td></tr>
<tr><td rowspan="4">监测计划</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">环境质量</td><td>污染源</td></tr>
<tr><td colspan="2">监测方式</td><td colspan="2">手动 □；自动 □；无监测 □</td><td>手动 ☑；自动 ☑；无监测 □</td></tr>
<tr><td colspan="2">监测点位</td><td colspan="2">（ ）</td><td>（ ）</td></tr>
<tr><td colspan="2">监测因子</td><td colspan="2">（ ）</td><td>（ ）</td></tr>
<tr><td>污染物排放清单</td><td colspan="5">☑</td></tr>
<tr><td colspan="2">评价结论</td><td colspan="5">可以接受 ☑；不可以接受 □</td></tr>
<tr><td colspan="7">注：“□”为勾选项，可打“√”；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。</td></tr>
</table>


潢川县
465150 0397
位于河南省的东南部，南依大别山，北邻淮河，因潢河流经县境而得名，属信阳市。面积1635平方千米，人口77.86万。属北亚热带半湿润型气候。年平均气温15.3℃，年降水量为1039毫米。无霜期226天。全县已初步形成了以纺织、印染、机械电器等为主的工业生产体系。土特产品有甲鱼、鸭、花卉等。旅游景点有红山寨旅游中心、小潢河游览区等。
N
项目位置
潢川
城关镇
隆古
傅店镇
十里庙镇
光山
卜塔集镇
白店
传流店
彭家店
蔡桥
槐店
解山
砖桥镇
仁和镇
双柳树镇
江家集镇
汪桥镇
三里坪
双椿铺镇
郝岗镇
张集
黄寺岗镇
桃林铺镇
谈店
魏岗
来龙
上油岗
小吕店
伞陂镇
芦集
邓湾
长陵
吉庙
马井
许店
张庄
淮滨县
息县
固始县
商城县
光山县

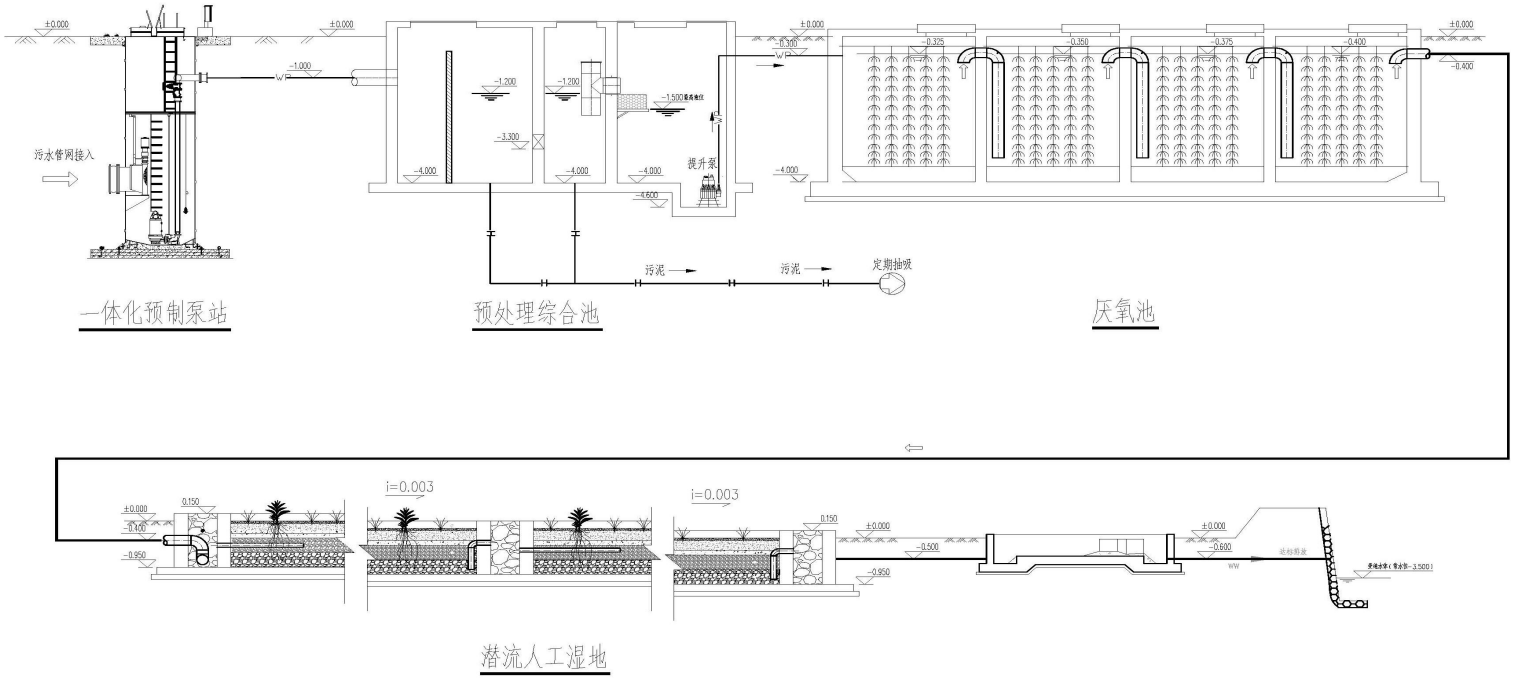
附图 1 项目地理位置图



附图 2 污水处理厂总平面布置图



附图 3 污水管网工程系统图



工艺高程流程图

说明：

1. 本图中所有标注单位除标高以m计外，均以mm计。
2. 本工程标高为相对标高，高程为国家85高程基准，室外地坪标高±0.000m相当于绝对标高29.40m。
3. 建设后，对建、构筑物3米内地面进行平整，保证人工湿地超高为0.150米。

河南省城乡建筑设计院有限公司
URBAN & RURAL ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE OF HENAN PROVINCE CO.,LTD

建筑工程、市政道路 甲级 证书号 A141009022
城乡规划 甲级 证书号 自资规甲字 21410254
风景园林工程 甲级 证书号 A141009022
市政行业、建筑行业（人防工程） 乙级 证书号 A241009029

附 注
NOTES

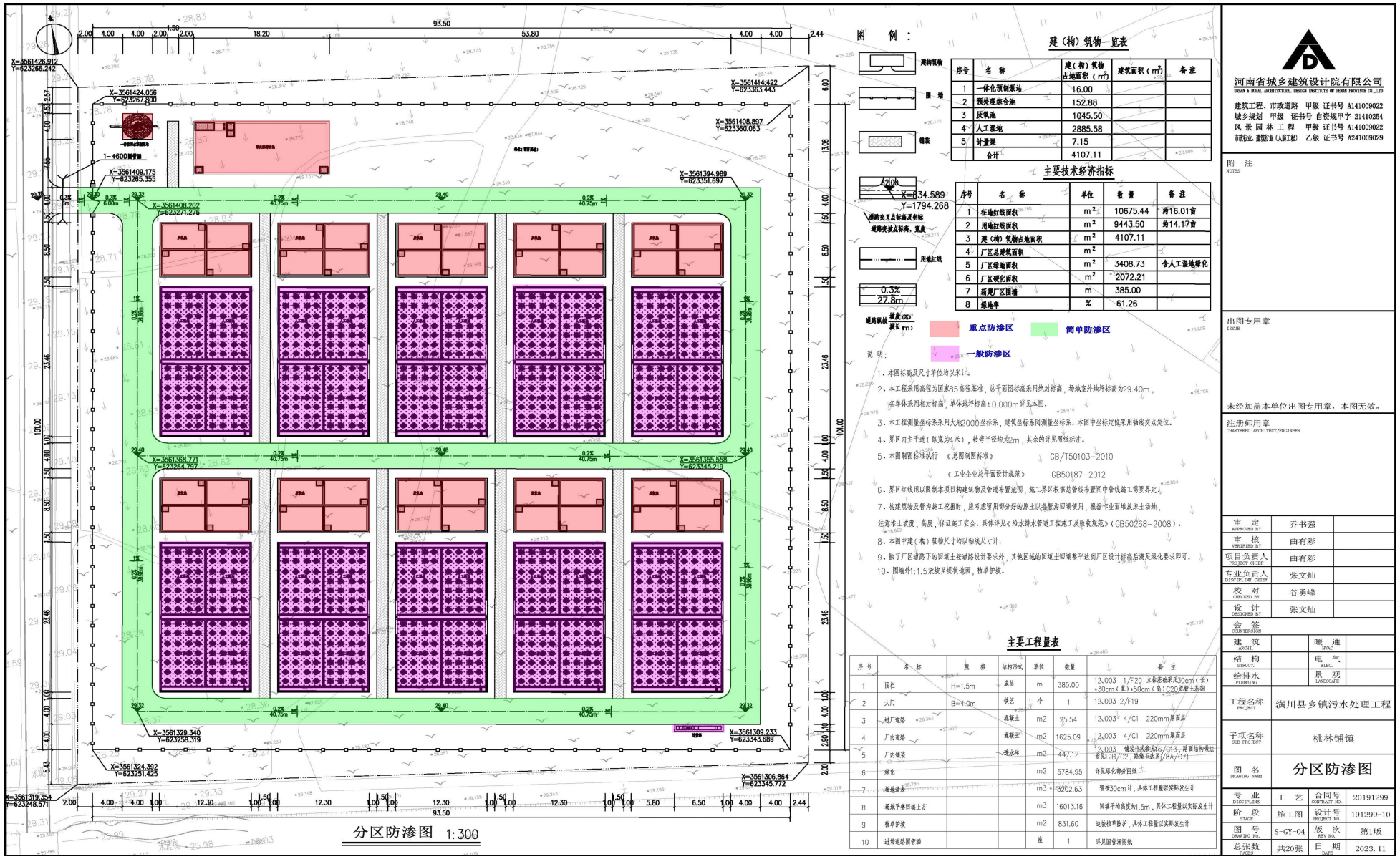
出图专用章
ISSUE

未经加盖本单位出图专用章，本图无效。

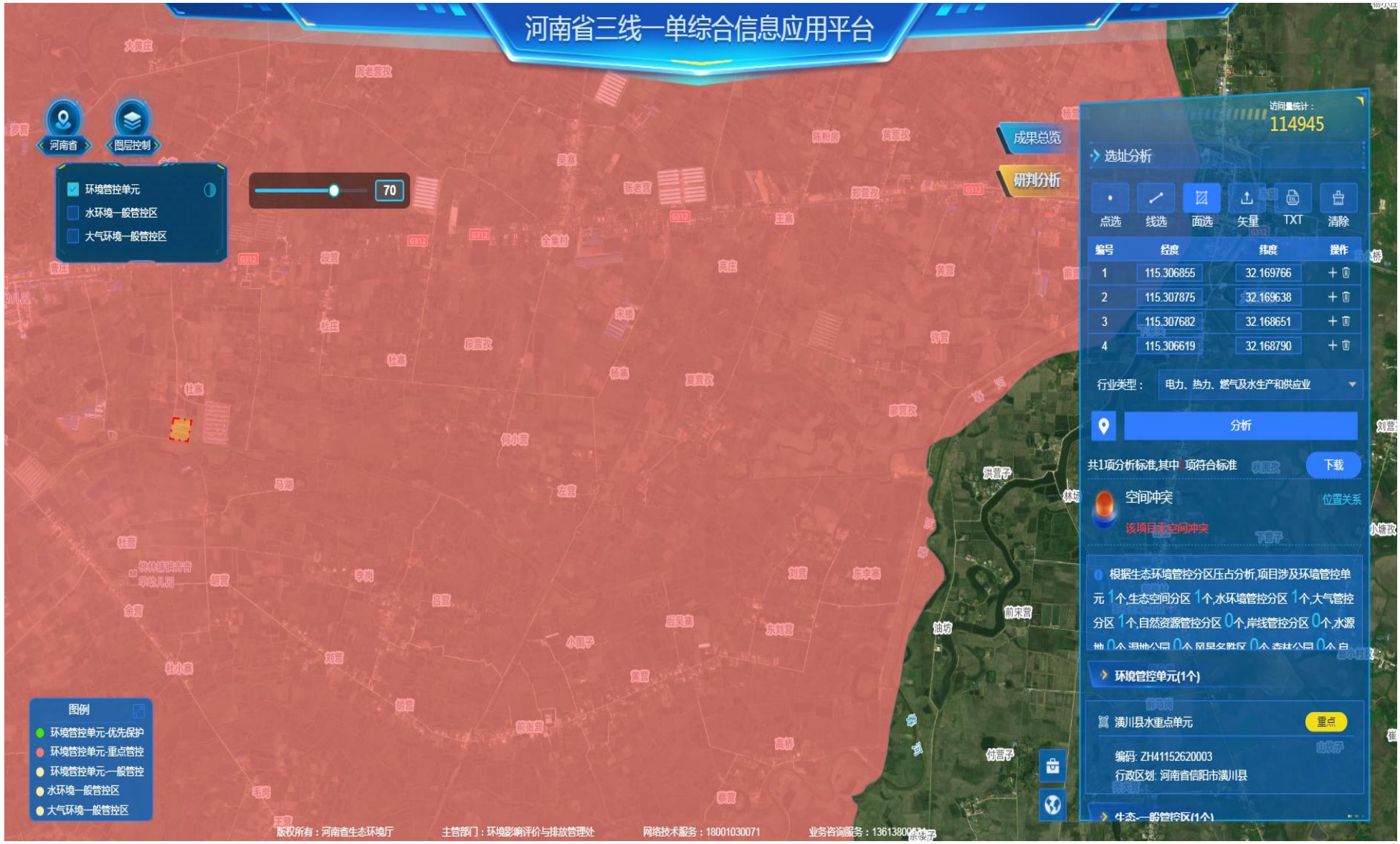
注册师用章
CHARTERED ARCHITECT/ENGINEER

审 定 APPROVED BY	乔书强		
审 核 VERIFIED BY	曲有彩		
项目负责人 PROJECT CHIEF	曲有彩		
专业负责人 DISCIPLINE CHIEF	张文灿		
校 对 CHECKED BY	谷勇峰		
设 计 DESIGNED BY	张文灿		
会 签 COUNTERSIGN			
建 筑 ARCHI.		暖 通 HVAC	
结 构 STRUCT.		电 气 ELEC.	
给排水 PLUMBING		景 观 LANDSCAPE	
工程名称 PROJECT	潢川县乡镇污水处理工程		
子项名称 SUB PROJECT	桃林铺镇		
图 名 DRAWING NAME	工艺高程流程图		
专 业 DISCIPLINE	工 艺	合同号 CONTRACT NO.	20191299
阶 段 STAGE	施工图	设计号 PROJECT NO.	191299-10
图 号 DRAWING NO.	S-GY-05	版 次 REV NO.	第1版
总张数 PAGES	共20张	日 期 DATE	2023.11

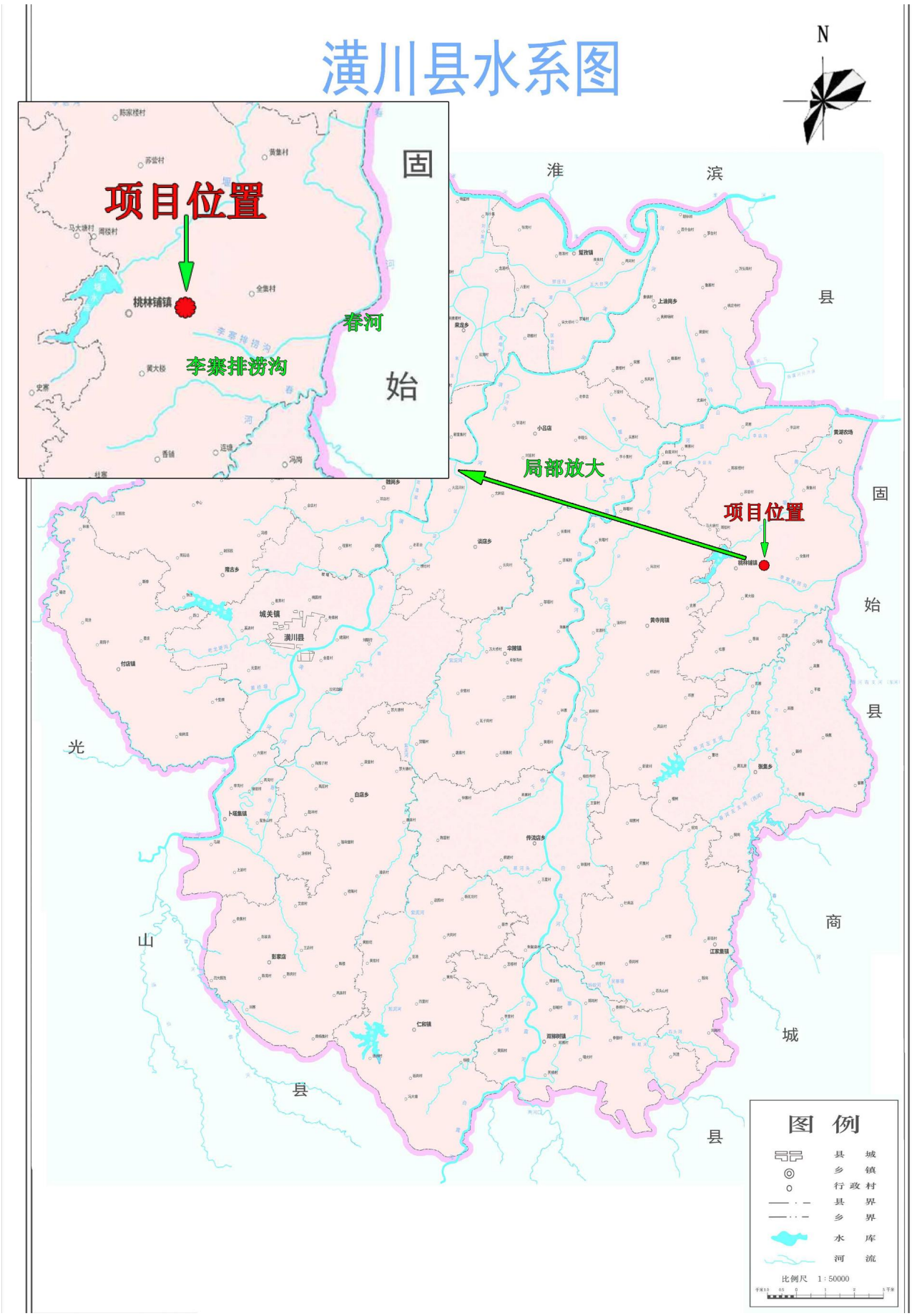
附图 4 工艺流程高程图


分区防渗图 1:300
图 例：
建（构）筑物一览表
主要技术经济指标
主要工程量表
重点防渗区
简单防渗区
一般防渗区
说明：
1、本图标高及尺寸单位均以米计。
2、本工程采用高程为国家85高程基准，总平面图标高采用绝对标高，场地室外地坪标高为29.40m，各单体采用相对标高，单体地坪标高±0.000m详见本图。
3、本工程测量坐标系采用大地2000坐标系，建筑坐标系同测量坐标系。本图中坐标定位采用轴线交点定位。
4、界区内主干道（路宽为4米），转弯半径均为2m，其余的详见图纸标注。
5、本图制图标准执行 《总图制图标准》 GB/T50103-2010
《工业企业总平面设计规范》 GB50187-2012
6、界区红线用以限制本项目构建筑物及管道布置范围，施工界区根据总管线布置图中管线施工需要界定。
7、构建筑物及管沟施工挖掘时，应考虑留用部分好的原土以备整治回填使用，根据作业面堆放原土场地，注意堆土坡度、高度，保证施工安全。具体详见《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）。
8、本图中建（构）筑物尺寸均以轴线尺寸计。
9、除了厂区道路下的回填土按道路设计要求外，其他区域的回填土回填整平达到厂区设计标高后满足绿化要求即可。
10、围墙外1:1.5放坡至现状地面，植草护坡。
河南省城乡建筑设计院有限公司
URBAN & RURAL ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE OF HENAN PROVINCE CO.,LTD
建筑工程、市政道路 甲级 证书号 A141009022
城乡规划 甲级 证书号 自资规甲字 21410254
风景园林工程 甲级 证书号 A141009022
市政行业、建筑行业（人防工程） 乙级 证书号 A241009029
附 注
NOTES
出图专用章
ISSUE
未经加盖本单位出图专用章，本图无效。
注册师用章
CHARTERED ARCHITECT/ENGINEER
审 定 APPROVED BY 乔书强
审 核 VERIFIED BY 曲有彩
项目负责人 PROJECT CHIEF 曲有彩
专业负责人 DISCIPLINE CHIEF 张文灿
校 对 CHECKED BY 谷勇峰
设 计 DESIGNED BY 张文灿
会 签 COUNTERSIGN
建 筑 ARCHI.
结 构 STRUCT.
给排水 PLUMBING
暖 通 HVAC
电 气 ELEC.
景 观 LANDSCAPE
工程名称 PROJECT 潢川县乡镇污水处理工程
子项名称 SUB PROJECT 桃林铺镇
图 名 DRAWING NAME 分区防渗图
专 业 DISCIPLINE 工 艺
合同号 CONTRACT NO. 20191299
阶 段 STAGE 施工图
设计号 PROJECT NO. 191299-10
图 号 DRAWING NO. S-GY-04
版 次 REV NO. 第1版
总张数 TAGES 共20张
日 期 DATE 2023.11

附图 5 分区防渗图



附图 6 河南省三线一单查询截图



附图 7 项目所在区域水系图


N
2021
2023
黄大庄
杜寨
杜寨
杜寨
112m
项目
自然沟渠
10m
马湖
100米
世纪空间
数据来自二十一世纪空间技术应用股份有限公司 GS(2024)1614号
影像拍摄日期：2023/04/26

附图 8 周边环境示意图

	
项目东侧	项目南侧
	
项目西侧	项目北侧
	
厂内现状	排污口计量槽

工程师现场踏勘

附图 9 现场照片

附件 1 委托书

委　托　书

中南金尚环境工程有限公司：

根据国家建设项目环境管理有关规定以及环境保护行政管理部门的要求，我单位拟建设的 潢川县桃林铺镇污水处理厂厂区建设项目 需要开展环境影响评价工作，现委托贵公司按照环评法和管理条例的有关规定编制该项目环境影响报告。

建设单位（盖章）：桃林铺镇人民政府

2024 年 10 月 6 日

附件 2 建议书批复

潢川县发展和改革委员会文件

潢发改字〔2023〕114 号　　签发人：晏楠

关于《潢川县桃林铺镇污水处理厂厂区建设项目建议书的请示》的批　复

桃林铺镇人民政府：

你单位请示文件及有关材料收悉，为提升乡镇污水处理能力和产生巨大的社会效益及环境效益，经研究，同意建设潢川县桃林铺镇污水处理厂厂区项目，现批复如下：

一、河南省联合审批在线平台项目编码：2305-411526-04-01-630176。

二、建设规模及内容：项目占地 16.02 亩，采用“厌氧+人工湿地”污水处理工艺，日处理污水总规模 1000m^3，主

1

要包含预处理综合池、厌氧池、人工湿地等构筑物，污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）二级标准。

三、项目投资：资金匡算为1258.68万元。

四、项目建设地点：潢川县桃林铺镇桃林村黄大庄组。

望接文后，依法办理相关手续，早日开工建设。

潢川县发展和改革委员会

2023年5月18日

附件 3 可行性研究报告批复

潢川县发展和改革委员会文件

潢发改字〔2023〕118 号　　签发人：晏楠

潢川县发展和改革委员会
关于《潢川县桃林铺镇污水处理厂厂区建设项目可行性研究报告》的批复

桃林铺镇人民政府：

你单位《关于呈报潢川县桃林铺镇污水处理厂厂区建设项目可行性研究报告的请示》文件及有关材料收悉。现批复如下：

一、为提升乡镇污水处理能力和产生巨大的社会效益及环境效益，经研究，同意建设潢川县桃林铺镇污水处理厂工程项目，建设单位为桃林铺镇人民政府，河南省联合审批在线平台项目编码：2305-411526-04-01-630176。

二、建设规模及内容：污水处理厂（站）厂区占地 16.02 亩，采用“厌氧+人工湿地”污水处理工艺，日处理污水总规模 1000m^3，主要包含预处理综合池、厌氧池、人工湿地等构筑

物，污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）二级标准。

三、项目建设地点：潢川县桃林铺镇桃林村黄大庄组。

四、项目总投资：资金估算为1258.68万元。

五、项目建设工期为两年。

六、项目法人须在勘察、设计、建筑、安装、设备采购及监理等环节委托具有相应招投标代理资质的招标代理机构进行招标。招标范围为全部招标，招标形式为委托招标，招标方式为公开招标。招标公告须在规定媒介发布，并依法向有关行政监督部门备案和报告招标情况。

附件：项目招标方案核准意见

潢川县发展和改革委员会

2023年5月29日

附件

项目招标方案核准意见

项目名称：潢川县桃林铺镇污水处理厂厂区建设项目

	招标范围		招标组织形式		招标方式		备注
	全部招标	部分招标	自行招标	委托招标	公开招标	邀请招标	
勘察	核准			核准	核准		
设计	核准			核准	核准		
监理	核准			核准	核准		
建筑工程	核准			核准	核准		
安装工程	核准			核准	核准		
设备及器具	核准			核准	核准		
其他							
招标公告发布媒介	按照政策规定程序依法在相关媒体发布						
审批部门意见说明： 2023年5月29日							

附件 4 土地手续

信阳市人民政府土地管理文件

信政土〔2023〕285 号　　签发人：陈志伟

信阳市人民政府
关于潢川县 2023 年度第二批乡镇
农用地转用的批复

潢川县人民政府：

你县《关于潢川县 2023 年度第二批乡镇农用地转用的请示》（潢政土〔2023〕50 号）收悉。经研究，现批复如下：

根据《中华人民共和国土地管理法》第四十四条规定："建设占用土地，涉及农用地转为建设用地的，应当办理农用地转用审批手续。在土地利用总体规划确定的城市和村庄、集镇建设用地规模范围内，为实施该规划而将永久基本农田以外的农用地转为建设用地的，按土地利用年度计划分批次按照国务院规定由原批准土地利用总体规划的机关或者其授权的机关批准"。该批次

作为潢川县2023年度第二批乡镇建设用地需转用踅孜镇等4个乡（镇）踅孜村等4个农村集体经济组织集体耕地1.5906公顷、其他农用地0.6766公顷，共计2.2672公顷（耕地1.5906公顷）。该批次用地符合国土空间规划管控规则，使用信阳市潢川县2023年度土地利用计划，同意潢川县踅孜镇等4个乡（镇）踅孜村等4个农村集体经济组织集体农用地2.2672公顷（耕地1.5906公顷）转为建设用地。

你县要严格按照国家产业政策、法律法规规定用途和节约集约用地标准依法依规办理使用集体建设用地手续，不得擅自改变用途。若出现涉法涉诉、信访、安全生产、生态环境污染等问题，由潢川县负责解决。

此复。

信阳市人民政府

2023年11月6日

送：省自然资源厅，市政府有关部门。

信阳市人民政府办公室　　2023年11月6日印发

—2—

附 件

潢川县2023年度第二批乡镇农用地转用明细表

单位：公顷

权属单位		土地总面积	农用地			
			合计	耕地		其他农用地
				小计	水田	
潢川县总计		2.2672	2.2672	1.5906	1.5906	0.6766
集体土地	踅孜镇小计	0.3042	0.3042	0.3042	0.3042	
	踅孜村	0.3042	0.3042	0.3042	0.3042	
	上油岗乡小计	0.2189	0.2189	0.2189	0.2189	
	良种场村	0.2189	0.2189	0.2189	0.2189	
	桃林铺镇小计	1.0675	1.0675	1.0675	1.0675	
	桃林铺村	1.0675	1.0675	1.0675	1.0675	
	张集乡小计	0.6766	0.6766			0.6766
	张集村	0.6766	0.6766			0.6766

附件 5 免予处罚情况说明

关于潢川县乡镇污水处理工程项目补办环评手续不予处罚的情况说明

潢川县乡镇污水处理工程项目，在实施过程中，因后期运行成本、征地困难等因素，2022 年 6 月经县政府常务会和县委常委会研究，调整项目设计方案。调整后有 16 处污水处理设施需办理环评手续，其中 10 处为环评报告表，6 处为环评登记表。

项目建设初期虽与环评技术单位多次对接，但因设计方案多次调整、部分乡镇征地困难导致选址多次变动，未能在开工前办好环评手续。

鉴于此项目为民生工程，又是生活污水治理项目，省、市要求 2023 年 12 月底前全部完成建设，且项目在实施过程中未造成生态破坏和环境污染后果，对该项目涉及的双柳树镇、仁和镇、来龙乡、传流店乡、踅孜镇、张集乡、桃林铺镇、伞陂镇、江家集镇、牛岗街道等 10 个乡镇（街道）的污水处理工程未批先建行为，不再给予行政处罚。

特此说明 。

信阳市生态环境局潢川分局

2025 年 3 月 24 日

附件 6 废水、地表水检测报告

HNJY-TF-200-2024
241612050286
有效期2030年7月15日

河南嘉昱环保技术有限公司

检 测 报 告

报告编号：HNJY24A112708

委托单位：中南金尚环境工程有限公司

项目名称：潢川县桃林铺镇污水处理厂厂区建设项目现状检测

检测类别：废水、地表水

报告日期：2025 年 01 月 04 日

河南嘉昱环保技术有限公司

检测报告说明

1、本报告无“河南嘉昱环保技术有限公司”检验检测专用章、骑缝章及 MA 章无效。

2、本报告无编制、审核、签发人签字无效。

3、委托单位对检测结果若有异议，应于收到《检测报告》之日起十五日内向本公司提出，逾期不予受理。

4、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。

5、本报告仅对检测期间数据负责。无法复现的样品，不进行复检、不受理投诉。

6、未经本公司书面批准，本报告不得部分复印、摘用或篡改，复印件未加盖“河南嘉昱环保技术有限公司”检验检测专用章无效。由此引起的法律纠纷，责任自负。

7、本报告仅提供给委托方，本公司不承担其他方应用本报告所产生的责任。

8、本报告未经同意不得用于广告宣传。

9、标注*符号的为分包检验项目。

名称：　河南嘉昱环保技术有限公司

地址：　河南省平顶山市高新区临港物流产业园区 612 号院办公楼 501-520 室

邮编：　467000

电话：　0375-2893319

一、概述

受中南金尚环境工程有限公司委托，河南嘉昱环保技术有限公司于 2024 年 12 月 13 日~12 月 15 日对潢川县桃林铺镇污水处理厂厂区建设项目的废水、地表水进行了采样和现场检测。依据检测结果，对照相关标准，编制了本检测报告。

二、检测内容

检测内容详见下表：

表 2-1 检测内容一览表

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
废水	污水处理厂进口	pH 值、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、悬浮物、总磷、总氮	4 次/天，连续检测 2 天。
	污水处理厂出口	pH 值、水温、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、色度、动植物油类、石油类、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群	
地表水	自然沟渠（污水处理厂尾水排口上游 500m）	pH 值、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、总磷、总氮、粪大肠菌群数；同时记录流量、流速、水温、河宽、水深	1 次/天，连续检测 3 天。
	自然沟渠（污水处理厂尾水排口下游 1000m）		

三、检测依据

检测过程中采用的分析方法及检测仪器见下表：

表 3-1 检测分析方法及仪器一览表

序号	检测类别	检测因子	检测方法及编号	检测仪器及型号/编号	检出限	最低检出浓度
1	废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	便携式 pH 计 PHB-4 JYYQ-2-02-6	/	/
2		色度	《水质 色度的测定 稀释倍数法》HJ 1182-2021	50ml 具塞比色管	2 倍	/
3		化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	酸式滴定管	4 mg/L	/

序号	检测类别	检测因子	检测方法及编号	检测仪器及型号/编号	检出限	最低检出浓度
4	废水	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	电子分析天平（万分之一）FA224 JYYQ-1-01-2	/	/
5		氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	可见分光光度计 721 JYYQ-1-08-1	0.025 mg/L	/
6		总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	可见分光光度计 721 JYYQ-1-08-1	/	0.01 mg/L
7		总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ 636-2012	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 JYYQ-1-07-1	0.05 mg/L	/
8		五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量（BOD_5）的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	溶解氧测定仪 JPSJ-605F JYYQ-1-12-1 生化培养箱 SPX-150B JYYQ-1-19-2	0.5 mg/L	/
9		石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 》HJ 637-2018	红外测油仪 OL580 JYYQ-1-06-1	0.06 mg/L	/
10		动植物油类			0.06 mg/L	/
11		粪大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》HJ 347.2-2018	生化培养箱 SPX-70B JYYQ-1-19-1 SPX-80 JYYQ-1-19-3	20 MPN/L	/
12		阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》GB/T 7494-1987	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 JYYQ-1-07-1	/	0.05 mg/L
13	地表水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	便携式 pH 计 PHB-4 JYYQ-2-02-6	/	
14		化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	酸式滴定管	4 mg/L	/
15		五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量（BOD_5）的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	溶解氧测定仪 JPSJ-605F JYYQ-1-12-1 生化培养箱 SPX-150B JYYQ-1-19-2	0.5 mg/L	/
16		氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	可见分光光度计 721 JYYQ-1-08-1	0.025 mg/L	/
17		总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	可见分光光度计 721 JYYQ-1-08-1	/	0.01 mg/L

序号	检测类别	检测因子	检测方法及编号	检测仪器及型号/编号	检出限	最低检出浓度
18	地表水	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ 636-2012	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 JYYQ-1-07-1	0.05 mg/L	/
19		粪大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》HJ 347.2-2018	生化培养箱 SPX-70B JYYQ-1-19-1 SPX-80 JYYQ-1-19-3	20 MPN/L	/

四、质量保证和质量控制

质量保证和质量控制严格按照国家相关标准要求进行，实施全过程质量保证，具体质控要求如下：

4.1 所有检测及分析仪器均经过有资质部门检定/校准，并通过确认，均在有效期内，状态正常。并参照有关计量检定规程定期校验和维护。

4.2 检测人员均经考核合格，并持证上岗。

4.3 本项目按照《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）、《地表水环境质量监测技术规范》（HJ 91.2-2022 ）进行质量控制，检测数据严格实行三级审核。

五、检测分析结果

5.1 废水检测结果见表 5-1。

5.2 地表水检测结果见表 5-2。

5.3 地表水水文检测结果见表 5-3。

表 5-1 废水检测结果

单位：mg/L（另注除外）

检测点位	采样时间	pH 值(无量纲)	化学需氧量	五日生化需氧量	悬浮物	氨氮	总磷	总氮	色度			动植物油类	石油类	阴离子表面活性剂	水温（℃）	粪大肠菌群（MPN/L）
									稀释倍数（倍）	pH 值（无量纲）	颜色特征					
污水处理厂进口	2024.12.13	7.0（11.9℃）	190	55.3	88	18.4	1.61	36.4	/	/	/	/	/	/	/	/
		7.0（10.0℃）	185	53.7	85	17.2	1.62	37.6	/	/	/	/	/	/	/	/
		7.0（11.9℃）	178	51.9	83	17.0	1.59	39.2	/	/	/	/	/	/	/	/
		7.0（11.6℃）	198	57.3	92	18.0	1.61	38.6	/	/	/	/	/	/	/	/
	2024.12.14	7.1（12.5℃）	184	55.1	87	17.8	1.65	36.9	/	/	/	/	/	/	/	/
		7.8（11.6℃）	181	54.1	85	18.6	1.67	35.6	/	/	/	/	/	/	/	/
		8.2（11.9℃）	179	52.7	84	18.7	1.67	37.6	/	/	/	/	/	/	/	/
		8.1（12.4℃）	193	58.5	92	17.9	1.71	37.2	/	/	/	/	/	/	/	/
污水处理厂出口	2024.12.13	7.8（9.8℃）	42	8.7	7	2.51	0.30	8.93	30	7.8	浅黄浑浊	0.64	0.43	0.200	9.8	4.1×10^2
		7.0（9.5℃）	40	8.4	6	2.54	0.30	8.73	20	7.0	浅黄浑浊	0.73	0.40	0.206	9.5	4.3×10^2
		7.0（10.1℃）	45	9.2	8	2.52	0.31	8.43	20	7.0	浅黄浑浊	0.75	0.44	0.187	10.1	3.6×10^2
		7.0（9.8℃）	44	8.8	8	2.57	0.32	9.13	20	7.0	浅黄浑浊	0.72	0.42	0.198	9.8	3.9×10^2

检测点位	采样时间	pH 值(无量纲)	化学需氧量	五日生化需氧量	悬浮物	氨氮	总磷	总氮	色度			动植物油类	石油类	阴离子表面活性剂	水温（℃）	粪大肠菌群（MPN/L）
									稀释倍数（倍）	pH 值（无量纲）	颜色特征					
污水处理厂出口	2024.12.14	7.8（8.3℃）	46	9.2	9	2.56	0.31	9.53	30	7.8	浅黄浑浊	0.70	0.42	0.213	8.3	3.7×10^2
		8.1（8.0℃）	44	8.9	8	2.61	0.32	9.03	40	8.1	浅黄浑浊	0.75	0.42	0.217	8.0	4.2×10^2
		8.1（9.0℃）	42	8.5	7	2.63	0.35	8.13	40	8.1	浅黄浑浊	0.69	0.43	0.193	9.0	4.3×10^2
		7.9（8.1℃）	46	8.8	9	2.68	0.36	8.98	30	7.9	浅黄浑浊	0.74	0.41	0.184	8.1	3.9×10^2

表 5-2 地表水检测结果 单位：mg/L（另注除外）

检测点位	采样时间	pH 值(无量纲)	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总磷	总氮	粪大肠菌群（MPN/L）
自然沟渠(污水处理厂尾水排口上游 500m)	2024.12.13	7.0（9.8℃）	14	3.2	0.244	0.14	0.82	1.5×10^3
	2024.12.14	7.1（9.6℃）	15	3.2	0.256	0.14	0.87	1.3×10^3
	2024.12.15	7.1（9.9℃）	18	3.9	0.262	0.16	0.77	1.4×10^3
自然沟渠(污水处理厂尾水排口下游 1000m)	2024.12.13	7.0（8.6℃）	18	3.8	0.258	0.14	0.86	1.4×10^3
	2024.12.14	7.2（8.5℃）	17	3.5	0.262	0.12	0.85	1.5×10^3
	2024.12.15	7.1（8.8℃）	18	3.7	0.269	0.18	0.80	1.3×10^3

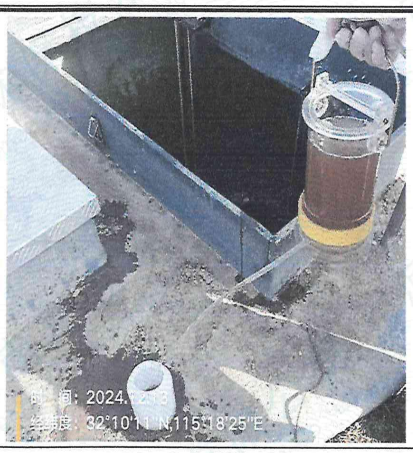
表 5-3 地表水水文检测结果

采样点位	检测日期	水温（℃）	流速（m/s）	流量（m^3/s）	河宽（m）	水深（m）
自然沟渠（污水处理厂尾水排口上游 500m）	2024.12.13	9.8	0.10	0.042	2.0	0.3
自然沟渠（污水处理厂尾水排口下游 1000m）	2024.12.13	8.6	0.30	0.063	1.5	0.2

附图:现场采样图

地表水采样

地表水采样

	
废水采样	废水采样
	
废水采样	废水采样

编制人：李林艳　　审核人：王清慧　　签发人：

签发日期：2025年1月4日

河南嘉昱环保技术有限公司

报告结束

附件 7 噪声检测报告

HNJY-TF-900-2024

241612050286
有效期2030年7月15日

河南嘉昱环保技术有限公司

检 测 报 告

报告编号：HNJY25A042404

委托单位：	中南金尚环境工程有限公司
项目名称：	潢川县桃林铺镇污水提升泵站噪声现状检测
检测类别：	噪声
报告日期：	2025 年 04 月 30 日

河南嘉昱环保技术有限公司

检测报告说明

1、本报告无“河南嘉昱环保技术有限公司”检验检测专用章、骑缝章及 MA 章无效。

2、本报告无编制、审核、签发人签字无效。

3、委托单位对检测结果若有异议，应于收到《检测报告》之日起十五日内向本公司提出，逾期不予受理。

4、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。

5、本报告仅对检测期间数据负责。无法复现的样品，不进行复检、不受理投诉。

6、未经本公司书面批准，本报告不得部分复印、摘用或篡改，复印件未加盖“河南嘉昱环保技术有限公司”检验检测专用章无效。由此引起的法律纠纷，责任自负。

7、本报告仅提供给委托方，本公司不承担其他方应用本报告所产生的责任。

8、本报告未经同意不得用于广告宣传。

9、标注*符号的为分包检验项目。

名称：　河南嘉昱环保技术有限公司

地址：　河南省平顶山市高新区临港物流产业园区 612 号院办公楼 501-520 室

邮编：　467000

电话：　0375-2893319

一、概述

受中南金尚环境工程有限公司委托，河南嘉昱环保技术有限公司于 2025 年 04 月 28 日对潢川县桃林铺镇污水提升泵站的噪声进行了现场检测。依据检测结果，对照相关标准，编制了本检测报告。

二、检测内容

检测内容详见下表：

表 2-1 检测内容一览表

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
噪声	点位 1	环境噪声	昼间、夜间各检测 1 次，检测 1 天。
	点位 2		

三、检测依据

检测过程中采用的分析方法及检测仪器见下表：

表 3-1 检测分析方法及仪器一览表

序号	检测类别	检测因子	检测方法及编号	检测仪器及型号/编号	检出限
1	噪声	环境噪声	《声环境质量标准》GB 3096-2008	多功能声级计 AWA5688 JYYQ-2-04-6	/

四、质量保证和质量控制

质量保证与质量控制严格按照国家相关标准要求进行，实施全过程质量保证，具体质控要求如下：

4.1 所有检测及分析仪器均经过有资质部门检定/校准，并通过确认，均在有效期内，状态正常。并参照有关计量检定规程定期校验和维护。

4.2 检测人员均经考核合格，并持证上岗。

4.3 本项目按照《声环境质量标准》GB 3096-2008 进行质量控制，检测数据严格实行三级审核。

五、检测分析结果

5.1 环境噪声检测结果见表 5-1。

表 5-1 环境噪声检测结果

检测日期	检测时段	检测结果 单位：dB(A)	
		点位 1 E：115°17′31" N：32°10′44"	点位 2 E：115°17′48" N：32°10′59"
2025.04.28	昼间	53	51
	夜间	43	42

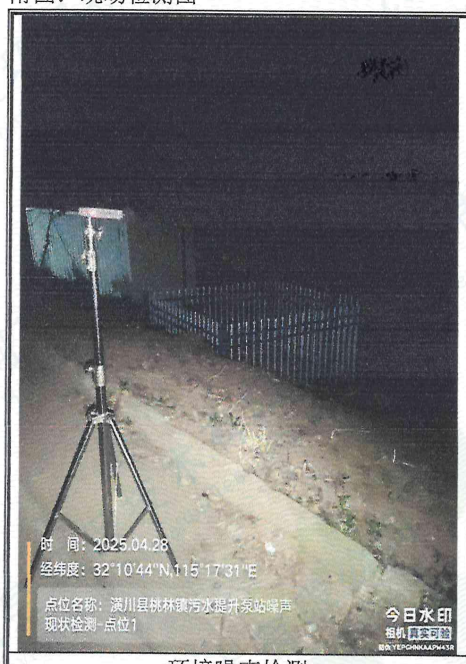
编制人：李保路　　审核人：王清慧　　签发人：

签发日期：2025 年 4 月 30 日

河南嘉昱环保技术有限公司

报告结束

附图：现场检测图

	
环境噪声检测	环境噪声检测

附件 8 统一社会信用代码证书

统一社会信用代码证书

统一社会信用代码 11411526006086941F

机构名称 潢川县桃林铺镇人民政府

机构性质 机关

机构地址 河南省潢川县桃林铺镇桃林首集

负责人 冯发东

赋码机关 潢川县委机构编制委员会办公室 统一社会信用代码赋码专用章

gjzy.gov.cn

颁发日期 2025年04月18日

注：以上信息如发生变化，应到赋码机关更新信息，换领新证。因不及时更新造成二维码失效等信息错误，责任自负。

中央机构编制委员会办公室监制

附件 9 真实性承诺书

真实性承诺书

我单位委托中南金尚环境工程有限公司编写的《潢川县桃林铺镇污水处理厂厂区建设项目环境影响报告表》已经我单位确认，环评报告所述内容与我单位拟建项目情况一致；我单位对提供给中南金尚环境工程有限公司资料的准确性和真实性完全负责，如存在隐瞒和假报等情况及由此导致的一切后果，我单位负全部法律责任。

承担单位：桃林铺镇人民政府

2023 年 3 月 12 日