

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 宜阳县住房和城乡建设局宜阳县农村环境综合治理项目(韩城镇镇区污水处理厂)

建设单位(盖章): 宜阳县住房和城乡建设局

编制日期: 2021年9月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1623891701000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	lx5131		
建设项目名称	宜阳县住房和城乡建设局宜阳县农村环境综合治理项目（韩城镇镇区污水处理厂）		
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）	宜阳县住房和城乡建设局		
统一社会信用代码	114103270054270626		
法定代表人（签章）	王献召		
主要负责人（签字）	王志斌		
直接负责的主管人员（签字）	张宁		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	河南海奥环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91410300MA46BYLX6D		
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
张少莹	2016035410352014411801000852	BH016537	张少莹
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张少莹	报告全本	BH016537	张少莹

全程电子化



营业执照

(副本)



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。

统一社会信用代码

91410300MA46BYLX6D

名称 河南海奥环保科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 杨征

经营范围 环保技术开发、推广及技术咨询；清洁生产技术咨询；环境影响评价服务；应急预案编制；环保工程设计、监理及验收服务；环保设备（含特种设备）安装、调试及销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

注册资本 叁佰万圆整

成立日期 2019年02月25日

营业期限 长期

住所 中国（河南）自由贸易试验区
洛阳片区高新技术开发区木棉
路19号北航科技园3幢505

登记机关

2021 年 07 月 16 日



<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

国家企业信用信息公示系统网址：

国家市场监督管理总局监制



证书专用章

持证人签名:

Signature of the Bearer

管理号: 2016035410352

证书编号: HP00019697

姓名:

Full Name

性别:

Sex

出生年月:

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date

签发单位盖章

Issued by

签发日期: 2016

Issued on

张少莹

女

1988. 06

2016. 05





河南省社会保险个人权益记录单

(2021)

单位：元

证件类型	居民身份证	证件号码	410329198806026042			
社会保障号码	410329198806026042	姓 名	张少莹		性别	女
联系地址	河南伊川县吕店乡政府家属院			邮政编码	471000	
单位名称	(伊滨区) 河南海奥环保科技有限公司			参加工作时间	2013-11-01	
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	21324.18	1208.00	0.00	37	1208.00	22532.18
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
	2013-11-01	参保缴费	2013-11-01	参保缴费	2013-11-01	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	3020	●	3020	●	3020	●
02	3020	●	3020	●	3020	●
03	3020	●	3020	●	3020	●
04	3020	●	3020	●	3020	●
05	3020	●	3020	●	3020	●
06	3020	△	3020	△	3020	△
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。



数据统计截止至: 2021.06.08 14:44:34
打印时间: 2021-06-08

建设项目环境影响报告表 编制情况承诺书

本单位河南海奥环保科技有限公司（统一社会信用代码
91410300MA46BYLX6D）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
持编制的宜阳县住房和城乡建设局宜阳县农村环境综合治
理项目（韩城镇镇区污水处理厂）项目环境影响报告表基本
情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境
影响报告表的编制主持人为张少莹（环境影响评价工程师
职业资格证书管理号2016035410352014411801000852，信
用编号BH016537），主要编制人员包括张少莹（信用编号
BH016537）（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)：河南海奥环保科技有限公司

2021年6月8日



河南省建设项目环评影响报告表告知承诺制
审批申请及承诺书

一、建设单位信息：			
建设单位名称		宜阳县住房和城乡建设局	
建设单位统一社会信用代码		114103270054270626	
项目名称		宜阳县住房和城乡建设局宜阳县农村环境综合治理项目（韩城镇镇区污水处理厂）	
项目环评文件名称		宜阳县住房和城乡建设局宜阳县农村环境综合治理项目（韩城镇镇区污水处理厂）环境影响报告表	
项目建设地点		河南省洛阳市宜阳县韩城镇东关村	
是否未批先建	是 ☒ 否 ☐	是否按要求处理到位	是 ☒ 否 ☐
项目主要建设内容		包括集水格栅池、调节池、厌氧池、好氧池、缺氧池及二沉池、转盘过滤池等。不含配套管网。	
建设单位联系人姓名		王志斌	联系电话 13592072838
二、授权经办人信息：			
经办人姓名		王志斌	联系电话 13592072838
身份证号码		410327196210070016	
三、环评单位信息：			
环评单位名称		河南海奥环保科技有限公司	
环评单位统一社会信用代码		91410300MA46BYLX6D	
编制主持人职业资格证书编号		2016035410352014411801000852	
环评单位联系人		张少莹	联系电话 18037938879

审批机关告知事项	一、环评告知承诺制审批的适用范围 属于《河南省企业投资项目承诺制改革环评文件告知承诺审批实施细则（试行）》提出的告知承诺范围 二、准予行政许可的条件 1.项目建设应符合国家、省及所在区域产业政策要求； 2.建设项目应符合区域开发建设规划和环境功能区划的要求； 3.建设项目环评文件的编制应符合《环境影响评价技术导则》以及相关标准、技术规范的要求，不存在《建设项目环境保护管理条例》第十一条规定情形以及《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第二十六条第二款、第二十七条所列问题； 4.建设项目向环境排放的污染物应达到国家、行业和当地的污染物排放标准，污染物排放满足区域环境质量要求和总量管控要求，污染物排放总量替代符合区域替代要求，环评文件中明确污染物排放总量指标及区域削减措施，建设单位承诺在项目投运前取得总量指标； 5.改、扩建项目环评文件已对项目原有的环境问题梳理分析，并采取“以新带老”等措施治理原有的污染； 6.项目环境风险防范措施和污染事故处理应急预案切实可行，满足环境管理要求； 7.建设项目符合法律、法规、规章、标准规定的各项环境保护要求。
建设单位承诺	一、本单位已详细阅读过审批机关告知事项，本项目所提交的各项材料合法、真实、准确、有效，对填报的内容负责。同意生态环境部门将本次申请纳入社会信用考核范畴，若存在失信行为，依法接受信用惩戒。 二、本单位已详细阅读过项目环评文件及相关材料，对其进行了审查，认为该建设项目属于《河南省建设项目环境影响评价文件承诺制审批实施细则（试行）》适用范围中第<u>2</u>项，环评文件符合审批机关告知的审批条件，建设项目排放的污染物排放符合标准，环评文件中明确了污染物排放总量指标及区域削减措施，排放总量为：化学需氧量<u>36.5</u>吨，氨氮<u>3.65</u>吨，二氧化硫<u>0</u>吨，氮氧化物<u>0</u>吨，挥发性有机污染物<u>0</u>吨，重金属铅<u>0</u>吨，铬<u>0</u>吨，砷<u>0</u>吨，镉<u>0</u>吨，汞<u>0</u>吨。 三、本单位将自觉落实环境保护主体责任，履行环境保护义务，严格按照本承诺及项目环评文件所列性质、规模、地点、采用的生产工艺及拟采取的环境保护措施进行项目建设和生产经营；若建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，将依法重新办理相关环评手续。 四、本单位将严格遵守各项法律法规，坚持守法生产经营，若存在环境违法行为隐瞒不报的，自觉接受查处，一切后果由本单位自行承担。 五、本单位将严格执行各项环境保护标准，把环境保护工作贯穿于项目建设和经营过程，落实配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度，

建设单位承诺	确保污染物达标排放。在项目投产前，取得污染物排放总量指标，并申报排污许可证，按照规定开展环境保护验收，经验收合格后，项目方正式投入使用。 如违反上述承诺，我单位承担相应责任。因虚假承诺骗取环评批复，被撤销环评批复所造成的经济和法律后果，愿意自行承担。 建设单位（盖章） 申请日期：2021年9月22日
环评编制单位承诺	（一）本单位（人）严格按照各项法律、法规、规章以及标准、技术导则的规定，接受申请人的委托，依法开展环评文件的编制工作，并按照规范的要求编制。 （二）本单位（人）已经知晓生态环境主管部门告知的全部内容。本项目符合实施告知承诺的条件；本单位（人）当前未被生态环境部环境影响评价信用平台列入限期整改名单和黑名单，在本记分周期内无失信扣分记录。 （三）本单位（人）基于独立、专业、客观、公正的工作态度，对项目建设可能造成的环境影响进行评价，并按照国家、省、市、县有关生态环境保护的要求，提出切实可行的环境保护对策和措施建议，对建设项目环评文件所得出的环评结论负责；项目环评文件不存在《建设项目环境保护管理条例》第十一条规定不予批准的情形，不存在《建设项目环境影响评价报告书（表）编制监督管理办法》二十六条第二款、第二十七条所列问题。 （四）本单位（人）接受生态环境主管部门对建设项目环评文件质量的监督检查，如存在失信行为，依法接受信用惩戒。 如违反上述承诺，我单位承担相应责任。  环评编制单位（盖章） 编制主持人（签字）<i>张少亮</i>

宜阳县住房和城乡建设局宜阳县农村环境综合治理项目（韩城镇 镇区污水处理厂）修改说明

1、完善项目与污染防治攻坚战等相关环保产业政策相符性分析；

修改内容：项目与污染防治攻坚战等相关环保产业政策相符性分析已完善，
见 P6~P7。

2、明确工程评价范围及建设进度，核实项目收水范围、收水水质，完善规模合理性分析；

修改说明：工程评价范围已补充，建设进度已完善，见 P8；项目收水范围、
收水水质已核实，规模合理性分析已完善，见 P14。

3、核实排水水质指标，完善达标排放可靠性分析，进一步核实地表水预测结果；

修改说明：排水水质指标已核实，达标排放可靠性分析已完善，见 P15；地
表水预测结果已核实，见专题 P7~P12。

4、完善设施运行参数及噪声治理措施，核实项目实施前后水污染物排放变化量；

修改说明：设施运行参数已完善，见 P10~P11；噪声治理措施已细化，见 P31
~P32、P36；项目实施前后污染物削减量已核实，见 P36。

5、核实环保投资，完善收水范围图、敏感目标分布图、区域水系图等相关附图附件。

修改说明：环保投资已核实，见 P36；收水范围图、敏感目标分布图、区域
水系图等相关附图附件已完善，见附图附件。

修改内容见报告中加粗加下划线部分。

已按意见修改，建议上报。

李阿丽

王亚娟

2021.8.5

一、建设项目基本情况

建设项目名称	宜阳县住房和城乡建设局宜阳县农村环境综合治理项目（韩城镇镇区污水处理厂）		
项目代码	无		
建设单位联系人	王志斌	联系方式	13592072838
建设地点	河南 省 洛阳 市 宜阳 县 韩城 镇 东关村		
地理坐标	（东经 111 度 56 分 0.605 秒，北纬 34 度 29 分 3.317 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，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）	宜阳县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	宜发改[2018]50 号
总投资（万元）	1153.43 万元	环保投资（万元）	<u>1153.43</u>
环保投资占比（%）	<u>100</u>	施工工期	/
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是： <u>污水处理设施已建成</u>	用地（用海）面积（m ² ）	6940
专项评价设置情况	地表水专项评价： 设置理由：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	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析

一、与《洛阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（洛政〔2021〕7号）相符性分析

表1-1 本项目与洛政〔2021〕7号文相符性分析

文件要求			本项目特点	相符性
主要内容-划分生态环境管控单元	一般管控单元	指优先保护单元、重点管控单元之外的其他区域。以经济社会可持续发展为导向，开发建设主要落实现行生态环境保护基本要求，生态环境状况得到保持或优化。	本项目为农村环境综合治理项目。项目实施后可以改善区域污染状况，优化农村生活环境，对区域生态环境保护将产生积极的推动作用。	相符

二、与《宜阳县生态环境准入清单》相符性分析

本次根据《宜阳县生态环境准入清单》对本项目有关的要求列表如下，并对照要求进行分析。

表1-2 《宜阳县生态环境准入清单》相符性分析

宜阳县生态环境准入清单要求			本项目特点	相符性
宜阳县一般管控区ZH41032730001	空间布局约束	1、加强对农业空间转为生态空间的监督管理，未经国务院批准，禁止将永久基本农田转为城镇空间。鼓励城镇空间和符合国家生态退耕条件的农业空间转为生态空间。 2、严禁在优先保护类耕地集中区域新改扩建可能造成耕地土壤污染的建设项目。 3、柳泉镇区域围绕西部静脉产业园发展资源综合利用，依托东部洛邑水城发展生态旅游观光、生态农产品加工等产业。	本项目位于韩城镇东关村，为农村生活污水处理设施建设项目，建设性质为新建，属于民生工程，占地类型为建设用地	符合
	污染物排放管控	1、禁止向耕地及农田沟渠中排放有毒有害工业、生活废水和未经处理的养殖小区畜禽粪便；禁止占用耕地倾倒、堆放城乡生活垃圾、建筑垃圾、医疗垃圾、工业废料及废渣等废弃物。 2、重点行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs全面执行大气污染物特别排放限制。城市建成区外新建涉VOCs排放量在100千克（含）以下的工业项目，在符合环评及其他政策要求的	本项目为农村生活污水处理设施建设项目，属于农村环境综合整治工程内容，设计出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，项目实施后可以改善区域污染状况，优化农村生活环境，对区域生态环境保护将产生积极的推动作用	符合

		前提下可以审批。 3、生活垃圾焚烧发电厂要提高运营管理效率，严格各污染物排放，安装自动监测设备，实现自动在线监控，垃圾储存场场渗滤液实现炉膛回喷利用，确保污染物达标排放。 4、加强畜禽养殖污染防治，实施畜禽养殖场粪污综合利用整县推进项目，畜禽养殖场（小区）要配套建设与养殖规模相适宜的粪便污水防渗防溢流贮存设施，以及粪便污水收集、利用和无害化处理设施。 5、持续开展农村环境综合整治，加快推进农村生活污水处理设施建设，不断提高已建成农村污水处理设施稳定正常运行率。 6、新建或扩建城镇污水处理厂必须达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。		
	环境风险防控	1、以跨界河流水体为重点，加强涉水污染源治理和监管，建立上下游水污染防治联动协作机制，严格防范跨界水环境污染风险。 2、调查评估垃圾填埋场周边土壤环境状况，对周边土壤环境超过可接受风险的，应采取限制填埋废物进入、降低人体暴露健康风险等管控措施。 3、对高关注地块划分污染风险等级，纳入优先管控名录。	项目运营期将实现规范化、制度化管理，严格执行操作管理规定；主要动力设备配备备用设备；并加强对进厂水质的监测，根据进水的水质、水量变化及时调整工艺参数	符合
	资源开发效率	加强水资源开发利用效率，鼓励企业、园区应加大污水回用力度，加大污水处理厂中水回用配套设施建设力度，提高再生水和城镇污水处理厂中水回用率。	<u>项目运营稳定后拟逐步提高中水回用率，用于周边道路洒水及绿化用水等</u>	符合
三、与生态保护红线、环境质量底线、资源能源利用上限管控相符性分析 1、生态保护红线 根据《河南省生态保护红线划定方案》，并对照洛阳环境管控单元分布图，				

	项目不在宜阳县生态保护红线区（河南宜阳花果山省级地质公园、河南花果山国家森林公园、河南洛阳熊耳山省级自然保护区、洛河鲤鱼国家级水产种质资源保护区、水源涵养区等）范围内。因此，本项目不涉及依法划定的生态保护红线。 2、环境质量底线 项目附近地表水环境质量能够满足相应的标准要求，所在区域大气环境不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，目前，洛阳市正在实施《关于印发洛阳市 2021 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（洛环攻坚[2021]5 号）等文件中要求的一系列措施，将不断改善区域大气环境质量。本项目废气经废气治理措施处理后，对周围环境影响很小；废水经污水处理厂处理达标后排入韩城河，对地表水体影响较小。综上，本项目建设符合环境质量底线要求。 3、资源能源利用上限 项目位于洛阳市宜阳县韩城镇东关村。项目用水引自镇区自来水管网，用电引自镇区电网，项目所产废气、废水和噪声均达标排放，固体废物均能得到合理处置，占地类型为建设用地，项目运营稳定后拟逐步提高中水回用率，<u>用于周边周边道路洒水及绿化用水等</u>，符合资源开发效率要求。 四、与镇区集中式饮用水水源地保护区划相符性分析 项目厂址位于宜阳县韩城镇东关村。依据《河南省宜阳县乡镇集中式饮用水水源保护区划分技术报告》，韩城镇集中式饮用水井位于西关水厂内，水井的地理坐标为东经 111° 55′ 8.49″、北纬 34° 29′ 47.19″，水井深 120m，供水能力 400t/d，服务人口 8000 人。根据《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），韩城镇水井保护区范围如下： 一级保护区范围：取水井外围 50 米的区域。
--	--

本项目西北距韩城镇水源井一级保护区边界为 1.79km，不在韩城镇水源井保护区内，符合水源地保护要求。项目与韩城镇水源井位置关系图见附图 5。

五、洛河鲤鱼国家级水产种质资源保护区

根据《农业部办公厅关于公布第五批国家级水产种质资源保护区面积范围和功能分区的通知》（农办渔[2012] 63 号），洛河鲤鱼国家级水产种质资源保护区位于洛河洛阳段宜阳县西花湾村至洛阳高新区张庄村，东西长 60.5 公里，保护面积 30.25 平方公里，地理坐标为东经 111° 47′ 02″ —112° 23′ 39″，北纬 34° 25′ 23″ —34° 36′ 47″。特别保护期是 4 月 1 日—7 月 30 日。核心区位于洛阳市高新区洛河段，东起张庄，西至马赵营，东西长约 12.5 公里，面积 6.25 平方公里。地理坐标东经 112° 17′ 07″ —112° 23′ 39″，北纬 34° 32′ 45″ —34° 36′ 47″。实验区位于宜阳县西花湾村至高新区马赵营，地理坐标东经 111°47′02″~112°17′07″，北纬 34°25′23″~34°32′45″，保护区东西长 48 公里，面积 24 平方公里。主要保护对象是洛河鲤鱼、草鱼、青鱼、鲢、鳙、鲫、鳊、鲂、中华鳖和中华绒螯蟹等。

项目厂址位于宜阳县韩城镇东关村，为农村生活污水处理设施建设项目，属于农村环境综合整治工程内容。出水经管道进入韩城河，排污口位置为东经 111° 56′ 12.49″、北纬 34° 29′ 8.12″，向南流经 470m 后汇入洛河即洛河鲤鱼国家级水产种质资源保护区实验区段，本项目未在水产种质资源保护区内新建排污口，同时属于减排项目，实施后减少了入河污染物排放量，且洛河段地表水预测结果均达标，因此项目不会污染保护区水体，不会对水产种质资源保护区造成影响，符合《水产种质资源保护区管理暂行办法（2016 年修正本）》要求。

六、与宜阳县污染防治攻坚战实施方案相符性分析

表1-3 项目与宜阳县污染防治攻坚战实施方案相符性分析			
项目	方案要求内容	本项目情况	相符性
<u>《宜阳县 2021 年大气污染防治攻坚战实施方案》（宜环攻坚（2021）4 号）</u>			
<u>（一）持续调整优化产业结构，推动产业绿色转型升级</u>			
<u>2.严格环境准入。</u>	<u>（2）严格执行生态环境准入清单。落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单要求，强化项目环评及“三同时”管理，国家、省绩效分级重点行业的新建、改建、扩建项目达到 B 级以上要求。</u>	本项目为农村生活污水处理设施建设项目，位于韩城镇东关村，符合宜阳县区域“三线一单”要求，且项目不属于国家、省绩效分级重点行业	符合
<u>《宜阳县 2021 年水污染防治攻坚战实施方案》（宜环攻坚（2021）5 号）</u>			
<u>（四）深化流域综合治理</u>			
<u>11.持续推进城镇污水处理设施建设。</u>	<u>按照城镇污水处理“提质增效”三年行动计划要求，持续推进污水处理厂建设和提质改造，不断提升污水处理水平。黄河流域新建城镇污水处理厂必须达到或优于《河南省黄河流域污染物排放标准》（DB412087-2021）……</u>	本项目为韩城镇镇区污水处理厂，项目设计出水水质符合《河南省黄河流域污染物排放标准》（DB412087-2021）表 1 二级标准	符合
<u>12.加快城镇污水收集管网和乡镇污水处理设施建设。</u>	<u>以提高污水收集率为目标，扩大污水收集管网覆盖范围，推进污水处理配套管网建设和雨污分流系统改造。……加大乡镇污水处理设施建设力度，2021 年底前，乡镇政府所在地实现污水处理设施运行全覆盖。</u>	本项目为韩城镇镇区污水处理厂，目前相关设施已建成	符合
<u>（五）做好水生态环境管理基础工作</u>			
<u>20.严格环境准入。</u>	<u>深化“放、管、服”改革，强化项目事中、事后监管，提升服务水平。推进“三线一单”生态环境分区管控要求落地应用，做好规划环评，严控新建高耗水、高排放工业项目，把好项目环境准入关。</u>	本项目为韩城镇镇区污水处理厂，符合宜阳县区域“三线一单”要求	符合
<u>《宜阳县 2021 年农业农村污染治理攻坚战实施方案》（宜环攻坚（2021）7 号）</u>			
<u>（二）梯次推进农村生活污水治理</u>			
<u>4.有序推进设施建设。</u>	<u>加强污水治理和改厕、黑臭水体整治统筹衔接。对具备条件的村庄，污水治理和改厕工作要同步设计、同步建设、同步运营。污水管网和处理设施要一体设计建设，加强工程装备建设验收管理，特别是强化污水管网材质和施工质量监管，提高工程装备建设质量。加强资金统筹集中使用，防止支出碎片化，确保“建一个、成一个”，提高资金使用整体效益。鼓励采用污水源头减量、就</u>	本项目为农村生活污水处理设施建设项目，配套的改厕工作、管网改造将与本项目同步实施，项目运营稳定后拟逐步提高中水回用率	相符

	近分类处置、资源化利用的治理路径，结合农村生产生活需要，对处理后的尾水由农业农村部门委托有资质监测机构进行监测，符合《农田灌溉水质标准》等相关标准要求的，宜就地就近就农资源化利用。		
<u>《宜阳县 2021 年土壤污染防治攻坚战实施方案》（宜环攻坚〔2021〕6 号）</u>			
<u>（三）防范工矿企业用地新增土壤污染</u>			
<u>1.严格建设项目环境准入。</u>	<u>推进“三线一单”生态环境分区管控要求落地应用，严控不符合土壤环境管控要求的项目落地；把好建设项目环境准入关，对可能造成土壤污染的建设项目依法开展环境影响评价，并强化土壤环评相关内容，提出有效的防范措施。</u>	<u>本项目符合“三线一单”生态环境分区管控要求，各污水处理设施均采取了相应的防渗措施</u>	相符
七、《产业结构调整指导目录（2019年本）》			
对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于鼓励类第四十三款“环境保护及资源节约综合利用”中的“20、城镇垃圾、农村生活垃圾、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”，符合国家产业政策要求。项目使用的生产设备均不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中限制类或淘汰类设备。《宜阳县农村环境综合治理项目可行性研究报告》于 2018 年 4 月 27 日由宜阳县发展和改革委员会予以批复，文号为宜发改[2018]50 号（见附件 2），因此，该项目符合国家产业政策。			

二、建设项目工程分析

建设内容	一、项目由来 随着社会经济的发展，农村水环境和生活环境恶化的问题日益突出，各村镇的污水排放日趋加大，为改善农村生活环境脏乱臭、水资源紧张、水环境恶化的现状，也为了贯彻落实《农村人居环境整治三年行动方案》的要求，2018 年 4 月，宜阳县住房和城乡建设局委托天津市市政工程设计研究院编制了《宜阳县农村环境综合治理项目可行性研究报告》，并委托华夏碧水环保科技有限公司进行了韩城镇镇区污水处理厂的设计及施工。 韩城镇镇区污水处理厂位于宜阳县韩城镇东关村，总占地面积 6940m²（合约 10.41 亩），采用 <u>“A²/O + 深度处理”</u> 污水处理工艺，日处理生活污水 2000 吨，<u>出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，同时符合《河南省黄河流域水污染物排放标准（DB41/2087-2021）》表 1 二级标准。</u> 现场调查期间，<u>本项目污水处理设施等均已建成</u>，涉及未批先建。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的规定和要求，本项目需进行环境影响评价。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目属于“四十三、水的生产和供应业”类别中第 95 项“污水处理及其再生利用”类，且本次设计处理规模为 2000m³/d，应编制环境影响评价报告表。为此，建设单位委托河南海奥环保科技有限公司承担该项目环境影响评价工作（委托书见附件 1）。<u>本次评价对象仅为韩城镇镇区污水厂已建成的 2000m³/d 污水处理设施，不包括预留用地部分设施，也不包括厂外配套管网。</u> 二、建设地点及周边环境概况
------	--

本项目位于宜阳县韩城镇东关村，总占地面积约 6940m²（用地证明见附件 3）。厂区西北距韩城镇政府 1.23km。西侧和北侧为村道，村道与镇区八官线连通，交通较为便利。

根据现场调查，厂区西侧和北侧为村道，东侧和南侧为耕地，周边 500m 范围内无敏感保护目标。项目周围概况详见附图 3。

三、项目工程内容

厂区总占地面积约 6940m²（合约 10.41 亩），其中本工程占地约 4240m²，预留用地约 2700m²。本工程主要建设内容包括集水格栅池、调节池、厌氧池、好氧池、缺氧池及二沉池、转盘过滤池等，目前均已建成，不含配套管网。

项目主要工程建设内容详见下表，厂区平面布置见附图 2。

表 2-1 本项目基本情况一览表

序号	项目	基本情况
1	工程名称	宜阳县住房和城乡建设局宜阳县农村环境综合治理项目（韩城镇镇区污水处理厂）
2	建设地点	宜阳县韩城镇东关村
3	建设单位	宜阳县住房和城乡建设局
4	建设性质	新建
5	设计规模	2000m ³ /d
6	处理工艺	<u>A²/O 工艺：格栅池+调节池+A²/O 污水处理工艺（厌氧+缺氧+好氧+沉淀池）；深度处理工艺：混凝沉淀+过滤+紫外线消毒工艺</u>
7	工程投资	1153.43 万元
8	占地面积	6940m ² （合约 10.41 亩）
9	服务范围	<u>韩城镇镇区（东关村、西关村）、窑上村、秦王寨村、南驿村</u>
10	排水去向	通过排水管道进入韩城河
11	设计进水水质	<u>pH: 6~9, COD≤400mg/L, BOD₅≤250mg/L, SS≤200mg/L, NH₃-N≤40mg/L, TN≤50mg/L, TP≤5mg/L</u>
12	出水指标	《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 中的一级排放标准 A 标准: pH: 6~9, COD≤50mg/L, BOD ₅ ≤10mg/L, SS≤10mg/L, NH ₃ -N≤5mg/L, <u>TN≤15mg/L, TP≤0.5mg/L</u>
13	供电	引自当地电网

14	劳动定员	劳动定员 4 人			
15	工作制度	不间断运行，365 天，每天 24h			

本项目污水处理设施构筑物均按 2000m³/d 一次性建设到位,主要构筑物设计参数详见下表。

表 2-2 本项目主要建设内容一览表

序号	建(构)筑物名称	规格（长×宽×深）	数量	设计参数	备注
1	集水格栅池	7.2m×0.7m×3.5m	1 座	设计流量: <u>Q=90m³/h</u> 粗格栅栅条间隙 <u>20mm</u> 细格栅栅条间隙 <u>5mm</u>	位于调节池东北角，地下式，加盖封闭，钢砼，已建成
2	调节池	25m×11m×4.7m	1 座	设计流量: <u>Q=90m³/h</u> 有效水深: <u>4.2m</u> 停留时间: <u>12.6h</u>	加盖封闭，地下式，钢砼，已建成
3	厌氧池	7m×5.2m×5.0m	1 座	设计流量: <u>Q=90m³/h</u> 有效水深: <u>4.5m</u> 停留时间: <u>1.8h</u> 溶解氧: <u><0.2mg/L</u>	半地下式，钢砼，已建成
4	缺氧池	13.8m×5.2m×5.0m	1 座	设计流量: <u>Q=90m³/h</u> 有效水深: <u>4.5m</u> 停留时间: <u>3.58h</u> 溶解氧: <u>0.2~0.4mg/L</u>	
5		10.35m×5.2m×5.0m	1 座	设计流量: <u>Q=90m³/h</u> 有效水深: <u>4.5m</u> 停留时间: <u>2.68h</u> 溶解氧: <u>0.2~0.4mg/L</u>	
6	好氧池	10.35m×5.2m×5.0m	1 座	设计流量: <u>Q=90m³/h</u> 有效水深: <u>4.5m</u> 停留时间: <u>2.68h</u> 溶解氧: <u>2~4mg/L</u> 气水比: <u>10:1~15:1</u>	
7		21m×5.2m×5.0m	1 座	设计流量: <u>Q=90m³/h</u> 有效水深: <u>4.5m</u> 停留时间: <u>5.4h</u> 溶解氧: <u>2~4mg/L</u> 气水比: <u>10:1~15:1</u>	
8	二沉池	圆形，半径 7.25m，深 4m	1 座	设计流量: <u>Q=90m³/h</u> 有效水深: <u>3.5m</u> 停留时间: <u>6.3h</u>	半地下式，钢砼，已建成

9	反应池	1.8m×1.9m×2.5m	1 座	<u>设计流量: Q=90m³/h</u> <u>有效水深: 2.0m</u> <u>停留时间: 0.27h</u>	半地下式, 钢 砼, 已建成
10		2.4m×1.9m×2.5m	1 座		
11		2.4m×1.9m×2.5m	1 座		
12	终沉池	13.7m×3.45m×4.0m	2 座	<u>单座设计流量:</u> <u>Q=45m³/h</u> <u>有效水深: 3.5m</u> <u>停留时间: 3.67h</u>	
13	转盘过 滤池	3.45m×2.4m×4.0m	1 座	<u>设计流量: Q=90m³/h</u>	
14	清水池	3.45m×2.4m×4.0m	1 座	<u>设计流量: Q=90m³/h</u>	
15	巴歇尔 计量槽	17.17m×0.9m	1 个	/	地下式, 钢砼, 已建成
16	污泥储 池	6m×4.7m×3m	1 座	<u>设计流量: Q=15m³/h</u>	半地下式, 钢 砼, 已建成
17	泵房	6m×2m	1 座	/	
18	回流污 泥储池	6m×2.1m×3m	1 座	<u>设计流量: Q=90m³/h</u>	
19	辅助用 房	25.5m×6.6m	1 座	/	砖混, 已建成
20	办公楼	29m×7.2m, 2 层	1 座	/	砖混, 已建成
21	排水管 道	<u>长 305m, 直径 0.5m</u>	<u>1 处</u>	<u>Φ0.5m</u>	<u>水泥管道, 已建 成</u>

四、主要生产设施及设施参数

本项目主要设备有粗细格栅、泵、叠螺式污泥脱水机等, 均已安装到位, 详见下表。

表 2-3 项目主要生产设备型号及数量

序号	安装位置	设备名称	设备参数	数量
1	粗细格栅	回转式粗格 栅	<u>B=600mm, b=20mm, N=1.1Kw, 安 装角度 75°, 渠道宽度 700mm, 渠道 深度 5200mm</u>	<u>1 台</u>
2		回转式细格 栅	<u>B=600, b=5mm, N=1.1Kw, 格栅倾 角 75°, 渠道宽 700mm, 渠道深度 5200mm</u>	<u>1 台</u>
3	二沉池	周边驱动 刮吸泥机	内径 14.5m, 池壁厚 300mm, 周边线 速度 1m/min, P=1.1Kw 排泥泵 1 台, 1.5Kw, 虹吸破坏用电磁 阀 1 个	1 套
4	调节池	潜水排污泵	Q=90m³/h, H=12m, N=5.5Kw (池深 5.4m)	2 台
5		罗茨风机	1.43m³/min, 34.3KPa, N=1.5Kw	2 台

6	生化池	膜片式曝气器	Φ215mm, 膜片材质 EPDM, 服务面积 0.3m ² /个	500 套
7	污泥储池	回流污泥泵	流量 Q=90m ³ /h, 扬程 H=12m, 功率 N=5.5Kw	2 台
8	混合反应沉淀池	污泥泵	Q=10m ³ /h, H=10m, N=0.75Kw	2 台
9	转盘过滤池	反洗水泵	Q=23m ³ /h, H=15m, N=2.2Kw	2 台
10		电动蝶阀	220V	5 台
11	紫外消毒	紫外杀菌器	处理水量:2000m ³ /d, 设备总功率: 4.5Kw	1 套
12	加药间	PAC 储药罐	V=30.0m ³ , 直径 2.8m, 高 4.8m	1 套
13		隔膜计量泵	Q=0~100L/h, 3bar, 0.37Kw	2 台
14		PAC 卸料泵	Q=30m ³ /h, 扬程 10 米, 功率 5.5Kw	1 套
15	辅助用房	PAM 加药装置	Q=0~500L/h	1 套
16	污泥浓缩脱水机房	叠螺式污泥脱水机	处理绝干污泥量: 165kg/DS·h, N=3.55Kw	1 台
17		螺旋输送机	Q=3m ³ /h, 输送长度 9100mm, N=3Kw, 安装角度 30°	1 台
18		进泥螺杆泵	Q=15m ³ /h, P=0.3MPa, N=5.5Kw	2 台
19		隔膜计量泵	Q=0.2~1.0m ³ /h, 3.5bar, N=0.75Kw	2 台
20	鼓风机房及配电室	罗茨鼓风机	Q=8.8m ³ /min, P=49kPa, N=15Kw	3 台

五、主要原辅材料及燃料

项目原辅材料及能耗详见下表。

表 2-4 项目原辅材料及能耗一览表

序号	主要原辅材料	单位	消耗量	备注
1	PAC	t/a	96	罐车运输, 用作除磷剂等
2	PAM	t/a	0.5	袋装, 用作助凝剂
3	醋酸钠	<u>t/a</u>	<u>25</u>	袋装, 用作碳源

4	水	t/a	58.4	当地自来水管网
5	电	万 kw · h/a	60	当地电网

(1) 聚丙烯酰胺 (PAM)

为水溶性高分子聚合物、阴离子型助凝剂，不溶于大多数有机溶剂，具有良好的絮凝性，可以降低液体之间的磨擦阻力。

外观：固体聚丙烯酰胺为白色或微黄色颗粒或粉末，胶体聚丙烯酰胺为无色或微黄色透明胶体。

聚丙烯酰胺使用特性：

①絮凝性：PAM 能使悬浮物质通过电中和，架桥吸附作用，起絮凝、助凝作用。污水处理时即利用其絮凝、助凝作用。

②粘合性：能通过机械的、物理的、化学的作用，起粘合作用。

③降阻性：PAM 能有效地降低流体的摩擦阻力，水中加入微量 PAM 就能降阻 50~80%。

④增稠性：PAM 在中性和酸条件下均有增稠作用，当 PH 值在 10 以上 PAM 易水解。

聚丙烯酰胺无毒，其残余单体丙烯酰胺有低毒。操作时尽量少接触。失火时，可用水，砂土或一般灭火器扑救。

(2) 聚合氯化铝 (PAC)

聚合氯化铝英文缩写 PAC，由一系列不同聚合度的无机高分子化合物组成。固体为白色或淡黄色粉，液体产品是淡黄色透明或半透明液体，无沉淀。由于氢氧根离子的架桥作用和多价阴离子的聚合作用而生成分子量较大，作为电荷较高的无机高分子水处理药剂，在净化各种水源（包括自来水）过程中作为絮凝剂，被广泛用于城镇供水、自来水、石油、排水、冶金、电力、工业污水处理等领域。絮凝体形成快，沉降速度大，比硫酸铝等传统产品适

应的水 pH 值宽，在 pH5.0~9.0 范围均可凝聚。净化后水质优于硫酸铝等无机混凝剂，净水成本比其他无机混凝剂低。

(3) 醋酸钠

醋酸钠，又称乙酸钠，是一种有机物，分子式为 CH_3COONa ，分子量为 82.03。无水乙酸钠为无色透明结晶体，熔点 324°C 。易溶于水，可用于作缓冲剂、媒染剂，用于铅铜镍铁的测定，培养基配制，有机合成，影片洗印等。

六、设计收水范围、处理规模、进出水水质及排水去向

1、设计收水范围、处理规模

本项目设计收水范围为韩城镇镇区（东关村、西关村）、窑上村、秦王寨村、南驿村居民日常生活产生的生活污水，总人口约 20430 人。依据河南省《农业与农村生活用水定额（DB41/T 958-2020）》，农村居民生活用水定额为 $90\text{L}/\text{人} \cdot \text{d}$ ，折污系数取 0.8，则收水范围居民生活污水产生量为 $1470.96\text{m}^3/\text{d}$ ，本工程处理规模设计为 $2000\text{m}^3/\text{d}$ ，主要用于处理收水范围内居民的生活污水，规模可行。

2、进水水质

韩城镇污水处理厂处理废水主要以生活污水为主，根据项目设计资料、韩城镇的经济发展现状，参考国内相似村镇典型生活污水的水质指标，确定本项目进水水质详见下表。

表 2-5 韩城镇污水处理厂设计进水水质一览表 单位：mg/L

项目	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP
水质	6~9	≤400	≤250	≤200	≤40	≤50	≤5

类比宜阳县柳泉镇污水处理厂进水水质监测数据（pH6.9，COD $87.3\text{mg}/\text{L}$ ，NH₃-N $20.1\text{mg}/\text{L}$ ，TN $18.8\text{mg}/\text{L}$ ，TP $0.73\text{mg}/\text{L}$ ），评价认为可满足

足污水处理厂进水水质要求。

3、出水水质

项目废水通过建成的排水管道进入韩城河，后汇入洛河。韩城河为IV类水体，洛河为III类水体。根据设计方案，本次污水处理工程出水水质按照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准进行要求，运行过程通过调整污泥回流量、PAC 投加量可以实现较好的脱氮除磷效果，使得出水中 $\text{NH}_3\text{-N}$ 达到 5mg/L 以下，韩城河、洛河同属于黄河流域，且韩城河为IV类水体，因此项目排水水质符合《河南省黄河流域水污染物排放标准（DB41/2087-2021）》表 1 二级标准，可以达标排放，据此，确定本项目排水执行标准见下表。

表 2-6 本项目进出水水质及处理要求

项目	进水水质（mg/L）	出水水质（mg/L）	处理程度
pH	6~9	<u>6~9</u>	——
COD	400	<u>≤50</u>	≥87.5%
BOD ₅	250	<u>≤10</u>	≥96%
SS	200	<u>≤10</u>	≥95%
NH ₃ -N	40	<u>≤5</u>	≥87.5%
<u>TN</u>	<u>50</u>	<u>≤15</u>	<u>≥70%</u>
<u>TP</u>	<u>5</u>	<u>≤0.5</u>	<u>≥90%</u>

4、排水去向

项目废水通过建成的排水管道进入韩城河，后汇入洛河，废水排放口目前已建成，坐标为：东经 $111^{\circ}56'12.49''$ 、北纬 $34^{\circ}29'8.12''$ ，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。

七、污水处理工艺

本项目采用“A²/O+深度处理”污水处理工艺，预处理工艺为格栅池+调节池，生化处理工艺为 A²/O（厌氧+缺氧+好氧+沉淀池）污水处理工艺，

	深度处理采用混凝沉淀+过滤+紫外线消毒工艺。 1、A²/O 工艺 A²/O 工艺，是一种常用的二级污水处理工艺，具有同步脱氮除磷的作用，可用于二级污水处理或三级污水处理；后续增加深度处理后，可作为中水回用，具有良好的脱氮除磷效果。该工艺和设备的特点及优势为： （1）厌氧、缺氧、好氧三种不同的环境条件和种类微生物菌群的有机配合，能同时具有去除有机物、脱氮除磷的功能； （2）在同时脱氧除磷去除有机物的工艺中，该工艺流程最为简单，总的水力停留时间也少于同类其他工艺，是应用最广泛的脱氢除磷工艺； （3）在厌氧（缺氧）、好氧交替运行条件下，丝状菌不能大量增殖，不易发生污泥丝状膨胀，SVI 值一般小于 100； （4）污泥含磷高，具有较高肥效。 2、纤维转盘过滤 纤维转盘过滤就是将过滤转盘安装在特别设计的混凝土滤池内进行过滤的滤池，纤维转盘滤池的过滤介质是纤维毛滤布，它是由有机纤维堆织而成，其绒毛状表面由尼龙纤维织而成，同时以聚酯纤维做为支撑体。 在干燥状态下，纤维毛呈直立状态，浸湿后，纤维毛便会耷拉下来，形成滤布介质有 3~5mm 的有效过滤深度，且当量孔径只有 10 微米，可以使固体粒子在有效过滤厚度中与过滤介质充分接触，将超过尺寸的粒子俘获。滤布的深度能够存储俘获的粒子，减小反冲洗流量，同时还可减少正常运行时水头损失。在反洗状态下，与反抽吸装置相靠近的纤维毛又会直立起来，方便纤维毛中的杂质排出，可以清洗彻底。 纤维转盘滤池由用于支撑滤布的垂直安装于中央集水管的平行过滤转盘
--	--

	串联起来组成。一套装置过滤转盘数量一般为 2~20 个，每个过滤转盘是由 6 小块扇形组合而成。过滤转盘由防腐材料组成，每片过滤转盘外包有纤维毛滤布。反冲洗装置由反洗水泵、反抽吸装置及阀门组成，排泥装置由排泥管、排泥泵及阀门组成，排泥泵与反洗水泵为同一水泵。 纤维转盘滤池的运行状态包括：过滤、反冲洗、排泥状态。 过滤：外进内出，污水重力流进入滤池，使滤盘全部浸没在污水中。清洗：过滤中部分污泥吸附于纤维毛滤布中，逐渐形成污泥层。 排泥：滤池的过滤转盘下设有斗形池底，有利于池底污泥收集。 纤维转盘滤池的独特设计使其具有诸多优点： （1）出水水质好，耐冲击负荷 纤维转盘滤池截留效果好，过滤与反冲洗同时进行，瞬时只有池内单盘的 1%面积在进行反冲洗，过滤是连续的，抗冲击负荷能力强。 （2）占地面积小 与传统的深层过滤单元不同的是：传统过滤设备内水流一般从上至下，或从下至上流动，属于平面方向过滤，纤维转盘滤池则将过滤面竖直起来，水流从左至右流动，因此很多过滤面可以并排布置，可以在保证过滤面积足够大的前提下减少占地面积。另外，设备简单紧凑，附属设备少，根据布置情况，附属设备只需占用少量地方。 （3）设备闲置率低，总装机功率低 所有滤盘几乎总处于过滤状态，设备闲置率低。整个过滤装置需要用电的只有驱动电机、反洗水泵和电动阀，总装机功率很低。 （4）反洗水量小，对前处理工艺影响小 纤维转盘滤池反洗所需要的水量小，与处理水量的比为$\leq 1\%$。返回到前
--	--

	处理系统，不会对前处理工艺产生影响。 （5）设计周期和施工周期短 纤维转盘滤池为模块化设计，与外部的接口较少，设计周期短。其安装简便，施工周期也短。 八、劳动定员及工作制度 本项目劳动定员 4 人，不在厂区食宿。年运行 365 天，8h 工作制。厂区内设有 24h 监控系统。
工艺流程和产排污环节	工艺流程简述： 本项目采用 “A²/O+深度处理” 污水处理工艺，预处理工艺为格栅池+调节池，生化处理工艺为 A²/O（厌氧+缺氧+好氧+沉淀池）污水处理工艺，深度处理采用混凝沉淀+过滤+紫外线消毒工艺。具体工艺流程如下：

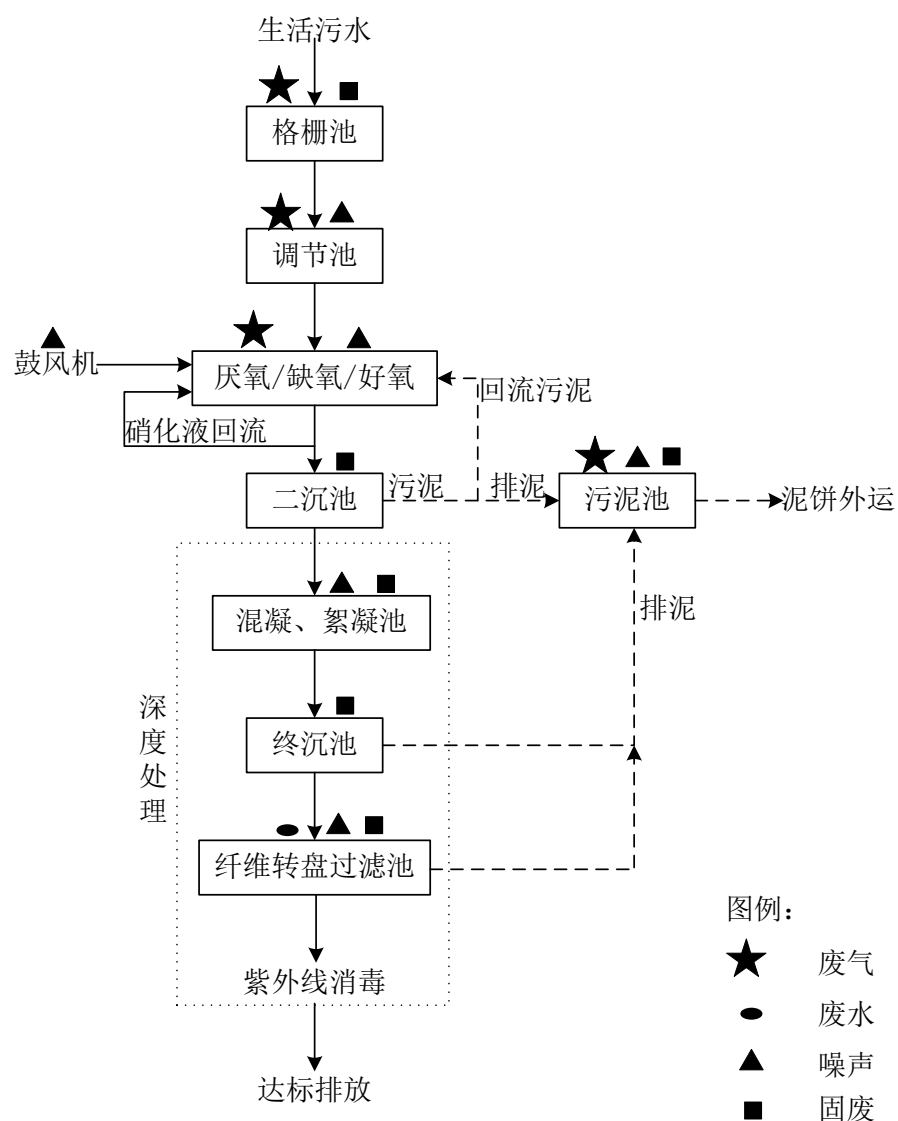


图 1 污水处理工艺流程及产污环节图

(1) 格栅处理

在调节池进口前，设置集水格栅池，布设回转式粗、细格栅各一台，能够拦截污水中的悬浮物，避免其进入处理池，对设备起到保护作用。主要污染以噪声和恶臭为主。

(2) 调节池

项目设调节池一座，尺寸为 25m×11m×4.7m，主要设备有潜污泵和罗茨风机。调节池的作用是调节水量和均化水质。农村生活污水排水量受生活

	条件和习惯的影响波动大，调节池能够有效的调节来水量的波动。主要污染以噪声和恶臭为主。 (3) A²/O 生化处理 A²/O 工艺，是一种常用的二级污水处理工艺，具有同步脱氮除磷的作用，可用于二级污水处理或三级污水处理；后续增加深度处理后，可作为中水回用，具有良好的脱氮除磷效果。 原水与从沉淀池回流的污泥首先进入厌氧池，在此污泥中的聚磷菌利用原污水中的溶解态有机物进行厌氧释磷；然后与好氧末端回流的混合液一起进入缺氧池，在此污泥中的反硝化菌利用剩余的有机物和回流的硝酸盐进行反硝化作用脱氮；脱氮反应完成后，进入好氧池，在此污泥中的硝化菌进行硝化作用将废水中的氨氮转化为硝酸盐同时聚磷菌进行好氧吸磷，剩余的有机物也在此被好氧细菌氧化，最后经二沉池进行泥水分离，出水进入深度处理段，沉淀的污泥部分返回厌氧池，部分以富磷剩余污泥排出。 (4) 深度处理 项目深度处理采用混凝沉淀+过滤+紫外线消毒工艺。 在反应池加入聚合氯化铝，使污水中悬浮物凝结，达到重力沉淀的作用，经终沉池进一步去除废水中的悬浮物。沉淀后出水进入纤维转盘过滤池，污水通过转盘式微过滤器的中心转鼓重力自流到过滤段，在过滤期间，固体悬浮物被过滤器滤布截留。截留的固体污染物将会阻碍进水，当转鼓中的水位上升到一定值时，将会触发液位传感器，启动转鼓转动，同时反冲洗系统开始工作（正常情况下，过滤器是静止的），高压水冲下的固体物将收集到固体收集槽中，排入前处理工序段。过滤出水经紫外线消毒后外排。 过滤器冲洗水用量为总进水量的 1.5%~2.5%，本次冲洗水用量取总进水
--	--

	量的 2%，则纤维转盘冲洗废水产生量为 40m³/d，通过厂区污水管道进入污水处理系统。 （5）污泥池 污泥池主要用于收集、储存污水处理系统定期排放的污泥，后送至污泥浓缩脱水机房进行脱水。脱水机房内设一台叠螺式污泥脱水机。脱水后的污泥在出泥棚内晾干，定期送至宜阳县宜北污水处理厂进一步处理（相关情况说明见附件 4）。 本工程进入脱水机房的污泥量约 14.25t/d（含水 99.2%），<u>机械浓缩脱水至 80%左右</u>，可产生 13.68m³/d 的过滤废水，脱水机平均每两周运行一次，每次清洗用水 2m³，则污泥脱水系统冲洗废水为 0.13m³/d，脱水机房合计产生废水量为 13.81m³/d，通过厂区污水管道进入污水处理前端系统处理。
与项目有关的原有环境污染问题	<u>本项目收水范围主要包括韩城镇镇区（东关村、西关村）、窑上村、秦王寨村、南驿村。根据现状调查，村庄的生活污水部分用于肥田，部分直接排入附近水渠，最终汇入洛河，对区域水质有一定影响。</u>

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	一、环境空气质量现状				
	1、空气质量达标区判定				
	项目位于洛阳市韩城镇东关村，所在区域属空气环境质量二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。 <u>根据洛阳市生态环境局发布的《2020 年洛阳市生态环境状况公报》，区域环境空气质量现状评价如下。</u>				
	表 3-1 区域空气质量现状评价表 单位：CO mg/m ³ ，其他μg/m ³				
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率（%）
	SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.33
	NO ₂	年平均质量浓度	34	40	85
	PM ₁₀	年平均质量浓度	91	70	130
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	51	35	145.71
	CO	百分位数日平均质量浓度	1.3	4	32.5
	O ₃	百分位数 8h 平均质量浓度	166	160	103.75
由上表结果可以看出：本项目所在区域洛阳市 2020 年环境空气中 SO ₂ 、NO ₂ 、CO 相应浓度值满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准，PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、O ₃ 相应浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。所以项目所在区域为环境质量不达标区。					
目前，洛阳市正在实施《洛阳市 2021 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案》（洛环攻坚[2021]5 号）等文件要求的一系列措施，区域环境空气质量将逐步改善。					
2、其他污染物					
为了解项目所在区域其他污染物环境空气质量现状，河南永蓝检测技术有限公司对项目下风向的厂区东侧空地进行了补充监测，监测时间为 2021 年					

02 月 19 日~2021 年 02 月 21 日，监测因子为 NH₃、H₂S、臭气浓度。监测点位及监测因子见下表，监测布点图见附图 7。

表 3-2 监测点位及监测因子、频次一览表

监测点位	监测因子	监测频次
厂区东侧空地	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度 1h 平均值	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度 1 小时平均值每日监测 4 次，监测时间 2:00、8:00、14:00、20:00，每次采样需保证 45 分钟以上采样时间，连续监测 3 天

表 3-3 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 (μg/m ³)	监测浓度范围 (μg/m ³)	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
厂区东侧空地	NH ₃	1h 平均值	200	30~50	0.25	0	达标
	H ₂ S	1h 平均值	10	未检出	/	0	达标
	臭气浓度	1h 平均值	20（无量纲）	<10	/	0	达标

由上表可知：NH₃、H₂S 1h 平均浓度均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值要求。臭气浓度 1h 平均浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）标准要求。

二、地表水质量现状

1、区域地表水环境质量

项目出水通过排水管道排入韩城河，后经 470m 汇入洛河。为了解该项目所在区域的洛河水环境质量现状，本次评价采用洛阳市环境监测站 2018~2020 年年鉴中温庄断面（洛河鲤鱼国家级水产种质资源保护区上游 500m、项目西南 16km）、高压寨断面（项目东北 41.14km）的监测结果。根据洛阳市地面水环境功能区划分，两个断面均执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。监测结果见下表。

表 3-4 洛河常规断面监测数据					
监测断面	年份	项目	监测值（mg/L）		
			化学需氧量	氨氮	总磷
温庄断面（Ⅲ类）	2018 年	范围	4~11	0.035~0.426	0.026~0.094
		平均值	6	0.111	0.046
	2019 年	范围	4~20	0.030~0.484	0.019~0.151
		平均值	9.9	0.122	0.042
	2020 年	范围	8~14	0.039~0.158	0.022~0.066
		平均值	11.3	0.08	0.038
《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准			20	1.0	0.2
高崖寨断面（Ⅲ类）	2018 年	范围	6~19	0.088~0.711	0.044~0.093
		平均值	10.42	0.271	0.066
	2019 年	范围	6~34	0.1~0.81	0.010~0.090
		平均值	13.25	0.32	0.046
	2020 年	范围	7~17	0.04~0.3	0.03~0.07
		平均值	11.8	0.133	0.052
《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准			20	1.0	0.2

由上表可知，2018-2020 年洛河温庄断面 COD、氨氮、总磷均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准要求，2018-2020 年洛河高崖寨断面氨氮、总磷均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准要求，COD 存在超标情况。目前洛阳市正在实施《洛阳市 2021 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案》（洛环攻坚[2021]5 号）等相关政策，区域在采取“全面落实河(湖)长制，进一步拓展深化提升“四河五渠”综合治理，深入推进新时代大保护大治理大提升治水兴水行动，持续实施“一河一策”、“一湖一策”治理措施，开展河湖“清四乱”及水域岸线综合整治”等措施后，可逐步提升区域地表水水质。本项目为乡镇污水处理设施建设，建成后将起到截流减污的作用，改善区域地表水环境质量。

2、地表水环境质量现状调查

根据本项目的区域水系特点及项目排水去向，共布设 4 个监测断面，**韩城河执行IV类标准，洛河执行III类标准**。监测断面具体见下表：

表 3-5 地表水监测断面及监测频率一览表

监测断面	断面功能	编号	监测因子	监测频率
韩城污水厂排入韩城河处韩城河上游 200m	对照断面	1#	pH、SS、COD、BOD ₅ 、氨氮、总磷、石油类、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群；水温、流量、河宽、水深	每天监测一次，监测 3 天
韩城污水厂排入韩城河处韩城河下游 300m	控制断面	2#		
韩城河汇入洛河处洛阳上游 2000m	对照断面	3#		
韩城河汇入洛河处洛阳下游 2000m	控制断面	4#		

表 3-6 地表水水质监测结果统计表 单位：mg/L（pH 除外）

采样日期	检测因子	单位	检测断面编号				标准限值	
			韩城河		洛河		(GB3838-2002) IV类	(GB3838-2002) III类
			1#	2#	3#	4#		
2021.02.19	pH 值	无量纲	7.89	7.90	7.88	8.00	<u>6-9</u>	<u>6-9</u>
	悬浮物	mg/L	15	18	12	14	/	/
	化学需氧量	mg/L	13	15	13	12	<u>30</u>	<u>20</u>
	五日生化需氧量	mg/L	2.1	2.3	1.3	1.4	<u>6</u>	<u>4</u>
	氨氮	mg/L	0.879	0.902	0.208	0.267	<u>1.5</u>	<u>1.0</u>
	总磷	mg/L	0.18	0.16	0.02	0.05	<u>0.3</u>	<u>0.2</u>
	石油类	mg/L	未检出	未检出	未检出	未检出	<u>0.5</u>	<u>0.05</u>
	阴离子表面活性剂	mg/L	未检出	未检出	未检出	未检出	<u>0.3</u>	<u>0.2</u>
	粪大肠菌群	MPN/L	62×10 ³	69×10 ³	5.6×10 ³	5.6×10 ³	<u>20000</u>	<u>10000</u>
2021.02.20	pH 值	无量纲	7.85	7.92	7.92	7.97	<u>6-9</u>	<u>6-9</u>
	悬浮物	mg/L	14	17	15	13	/	/
	化学需氧量	mg/L	15	14	14	13	<u>30</u>	<u>20</u>

2021 .02.2 1	五日生化需氧量	mg/L	2.4	2.5	1.4	1.1	<u>6</u>	<u>4</u>
	氨氮	mg/L	0.877	0.896	0.219	0.260	<u>1.5</u>	<u>1.0</u>
	总磷	mg/L	0.16	0.15	0.03	0.06	<u>0.3</u>	<u>0.2</u>
	石油类	mg/L	未检出	未检出	未检出	未检出	<u>0.5</u>	<u>0.05</u>
	阴离子表面活性剂	mg/L	未检出	未检出	未检出	未检出	<u>0.3</u>	<u>0.2</u>
	粪大肠菌群	MPN/L	5.4×10 ³	4.5×10 ³	5.2×10 ³	4.7×10 ³	<u>20000</u>	<u>10000</u>
	pH 值	无量纲	7.86	7.93	8.02	8.01	<u>6-9</u>	<u>6-9</u>
	悬浮物	mg/L	16	18	14	16	/	/
	化学需氧量	mg/L	16	17	15	14	<u>30</u>	<u>20</u>
	五日生化需氧量	mg/L	2.0	2.6	1.4	1.5	<u>6</u>	<u>4</u>
	氨氮	mg/L	0.848	0.883	0.224	0.261	<u>1.5</u>	<u>1.0</u>
	总磷	mg/L	0.24	0.29	0.04	0.05	<u>0.3</u>	<u>0.2</u>
	石油类	mg/L	未检出	未检出	未检出	未检出	<u>0.5</u>	<u>0.05</u>
	阴离子表面活性剂	mg/L	未检出	未检出	未检出	未检出	<u>0.3</u>	<u>0.2</u>
	粪大肠菌群	MPN/L	7.2×10 ³	6.4×10 ³	6.2×10 ³	5.2×10 ³	<u>20000</u>	<u>10000</u>
从上表监测的数据可知,韩城河两个监测断面所有监测因子均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准要求,洛河两个监测断面所有监测因子均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准要求。 三、声环境质量现状 项目周边 50m 范围内无声环境敏感目标。为了解本项目所在区域的声环境质量现状,河南永蓝检测技术有限公司于 2021 年 2 月 21 日对项目区域声环境质量现状进行了监测,监测结果见下表:								

	表 3-7 噪声现状监测统计结果 单位: dB(A)			
	检测日期	检测点位	检测结果	
			昼间	夜间
	2021.02.21	东厂界	52	43
		南厂界	54	43
		西厂界	52	41
		北厂界	53	42
	由上表中监测数据可知: 本项目各厂界噪声监测值均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准, 区域声环境质量较好。			
环境保护目标	该项目位于韩城镇东关村。据现场调查, 项目周边 500m 范围内无环境空气及地下水环境敏感保护目标, 50m 范围内无声环境敏感保护目标, 主要保护目标为项目附近地表水体, 详见下表, 项目周围概况及敏感目标分布见附图 4。			
	表 3-8 地表水环境保护目标			
	保护目标名称	保护对象	相对厂址距离	相对排放口距离
	韩城河	/	东 290m	东 300m
	洛河	/	南 420m	南 528m
	水产种质资源保护区	洛河鲤鱼	南 420m	南 528m
	保护级别 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类 国家级			

污 染 物 排 放 控 制 标 准	1. 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 二级：				
	标准名称		污染因子	标准限值	
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）		NH ₃	厂界标准值	1.5mg/m ³
			H ₂ S		0.06mg/m ³
					臭气浓度
	2. 《河南省黄河流域水污染物排放标准（DB41/2087-2021）》表 1 二级标准：				
	标准		污染因子		标准限值
	《河南省黄河流域水 污染物排放标准 （DB41/2087-2021）》		pH		pH6~9, COD≤50mg/L, BOD ₅ ≤10mg/L, SS≤ 10mg/L, NH ₃ -N≤5mg/L, TN ≤15mg/L, TP≤0.5mg/L
			COD		
			BOD ₅		
SS					
NH ₃ -N					
TN					
TP					
3. 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）：					
标准		昼间 dB(A)		夜间 dB(A)	
2 类		60		50	
4. 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；					
总 量 控 制 指 标	本项目属于减排工程。项目生活污水经厂区化粪池处理后进入污水处理设施，冲洗废水及泥饼过滤废水等经管道进入污水处理设施，污水处理厂设计处理规模为 2000m ³ /d，设计出水指标为：pH：6~9，COD≤50mg/L，BOD ₅ ≤10mg/L，SS≤10mg/L，NH ₃ -N≤5mg/L，TN≤15mg/L，TP≤0.5mg/L。				
	项目出水通过排水管道进入韩城河，后汇入洛河，总量控制指标为：				
	COD：36.5t/a；NH ₃ -N：3.65t/a。				

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<u>本项目涉及未批先建，污水处理设施等均已建成，施工期已结束，对周边环境无影响。</u>
运营期环境影响和保护措施	一、大气环境影响分析 1、废气污染源 本项目运营过程废气主要为格栅和调节池、污泥脱水间、储泥池等处产生的恶臭。臭气主要成分种类繁多，主要有含氮化合物（比如氨、二元胺、甲基吡啶等）、含硫化合物（比如硫化氢、甲硫醇、甲硫醚等），其中以 NH_3、H_2S 为代表，本次评价选择 NH_3、H_2S 和臭气浓度作为评价指标。结合本项目水质情况和处理工艺，对国内同类废水处理情况进行调查，采用美国 EPA 推荐的 water9 计算软件进行修正，依据工程设计的实际情况按暴露面积类比计算本项目恶臭气体产生量（格栅和调节池中氨：$1.7 \times 10^{-2} \text{mg/s.m}^2$，硫化氢：$1.1 \times 10^{-3} \text{mg/s.m}^2$；污泥脱水间及储泥池等氨：$1.7 \times 10^{-2} \text{mg/s.m}^2$，硫化氢：$1.1 \times 10^{-3} \text{mg/s.m}^2$；生物池中氨：$1.35 \times 10^{-4} \text{mg/s.m}^2$，硫化氢：$2 \times 10^{-5} \text{mg/s.m}^2$），计算结果见下表 4-1。<u>已采取的措施有：各构筑物周边设置绿化带、厂区空地绿化，格栅池、调节池等加盖密闭，并在池体等构筑物周边定期喷洒生物</u>

除臭剂，参照《排污许可证申请与核发技术规范 水处理》（HJ 978-2018），本项目已采取的废气处理措施未明确规定为可行技术，项目主要收集村镇生活污水，进水量不稳定，且臭气浓度相对较低，结合这些实际情况，运营期除格栅池、调节池等加盖密闭、厂区周边设绿化带，主要采取在池体等构筑物周边定期喷洒生物除臭剂，采取措施后废气排放量较少，对周围环境影响较小，处理措施可行。

表 4-1 本项目废气产排情况一览表

污染源	污染物	产生量 (t/a)	产生 速率 (kg/h)	产生 浓度 (mg/m ³)	治理措施	去除 效率 (%)	排放量 (t/a)	排放 速率 (kg/h)	排放 浓度 (mg/m ³)	执行 标准
格栅及 调节池	NH ₃	0.1474	0.0168	/	各构筑物周边 设置绿化带、 厂区空地绿 化，格栅池、 调节池等加 盖密闭，并在 池体等构筑物 周边定期喷洒 生物除臭剂	60	0.0590	0.0067	/	1.5
	H ₂ S	0.0095	0.0011	/		60	0.0038	0.0004	/	0.06
污泥脱水 间	NH ₃	0.0380	0.0043	/		60	0.0152	0.0017	/	1.5
	H ₂ S	0.0027	0.0003	/		60	0.0011	0.0001	/	0.06
污泥储 池	NH ₃	0.0222	0.0025	/		60	0.0089	0.0010	/	1.5
	H ₂ S	0.0016	0.0002	/		60	0.0006	7.3E-05	/	0.06
回流污 泥储池	NH ₃	0.0099	0.0011	/		60	0.0040	0.0005	/	1.5
	H ₂ S	0.00072	0.00008	/		60	0.0003	3.3E-05	/	0.06
出泥棚	NH ₃	0.0095	0.0011	/		60	0.0038	0.0004	/	1.5
	H ₂ S	0.00068	0.00008	/		60	0.0003	0.00003	/	0.06
A ² /O 生化池	NH ₃	0.0019	0.0002	/		60	0.0007	8.5E-05	/	1.5
	H ₂ S	0.0003	0.00003	/		60	0.0001	1.3E-05	/	0.06

参照《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018)，项目各工段废气采用产污系数法核算，本次评价采用美国 EPA 推荐的 water9 计算软件进行修正。措施去除效率按 60%计。

臭气强度与臭味物质浓度的关系见下表。

表 4-2 臭气强度与臭味物质浓度的关系

臭气强度	1	2	2.5	3	3.5	4	5
氨	0.1	0.5	1.0	2.0	5.0	10.0	40.0
硫化氢	0.0005	0.006	0.02	0.06	0.2	0.7	8.0

对照表 4-1 及表 4-2，污水厂调节池等恶臭废气经处理后排放量较少，项目运行过程对周边环境影响较小。

3、环境监测计划

按照《排污单位自行监测技术指南 水处理》（HJ 1083-2020）的要求，项目在生产运行阶段应对运营过程中产生的废气进行有计划监测，监测方法参照执行国家有关技术标准和规范。本项目废气监测计划见下表。

表 4-3 项目废气监测计划

环境要素	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	厂界无组织排放监控点	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	半年一次	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 二级

二、水环境影响分析

本项目设计处理规模为 2000m³/d，项目生活污水经厂区化粪池处理后进入污水处理设施，冲洗废水及泥饼过滤废水等经管道进入污水处理设施。参照《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，地表水影响分析详见地表水专项评价。根据地表水专项评价结果，本项目对洛河水质影响可以接受。

三、声环境影响分析

1、主要噪声源强及治理措施

本项目噪声源主要为水泵、风机等，噪声声级范围为 85-90dB(A)，位于室内或水下，经基础减震、隔声、风机风管采用软接头等处理后可降低噪声约 25dB(A)。具体噪声源强见下表。

表 4-4 噪声污染源强及排放源强 单位: dB(A)							
序号	设备名称	数量	源强 (dB(A))	位置	类型	治理措施	排放源强 (dB(A))
1	水泵	13 台	85	固定、水下或室内	连续	隔音、基础减震; 风机	60
2	风机	5 台	90	固定、室内	连续	风管采用软接头	65

2、声环境影响预测

①面声源影响预测公式

将污水处理区视为面声源, 设预测点和声源中心距离为 r , 构筑物高度为 a , 宽度为 b , 对于受声点声压级的计算 (仅考虑距离衰减) 如下:

$$L_{(r)} = L_{(r_0)} - A_{div} - \Delta L$$

当预测点和声源中心距离 r 处于以下条件时, 可按下述方法近似计算:

当 $r < a/\pi$ 时, 几乎不衰减 ($A_{div} \approx 0$);

当 $a/\pi < r < b/\pi$ 时, 距离加倍衰减 3dB 左右, 类似线声源衰减特性 ($A_{div} \approx 10 \lg(r/r_0)$);

当 $r > b/\pi$ 时, 距离加倍衰减趋近于 6dB, 类似为点声源衰减特性 ($A_{div} \approx 20 \lg(r/r_0)$)。

②基准预测点噪声级叠加公式

$$L_{P_{总}} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{L_{Pi}/10} \right)$$

式中: $L_{P_{总}}$ —叠加后总声级, dB(A);

L_{Pi} — i 声源点至基准预测点的声级, dB(A);

n —噪声源数目。

③点声源的几何发散衰减模式

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $L_A(r)$ ——受声点（即被影响点）所接受的声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ ——距声源距离 r_0 处的声级，dB(A)。

噪声预测结果见下表

表 4-5 本项目噪声预测结果 单位：dB(A)

预测点	东厂界		西厂界		南厂界		北厂界	
时段	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
贡献值	33.4	33.4	39.0	39.0	46.2	46.2	34.0	34.0
标准值	60	50	60	50	60	50	60	50

由上表预测结果可知，项目运营期四个厂界噪声预测值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准要求。由此可知，本项目运营期对周围声环境影响较小。

4、环境监测计划

按照《排污单位自行监测技术指南 水处理》（HJ 1083-2020），本项目噪声监测计划见下表。

表 4-6 项目噪声监测计划

环境要素	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界噪声	等效 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类

四、固体废物影响分析

本项目固体废物主要有一般工业固废及员工生活垃圾。

①一般工业固废：项目栅渣产生量为 6t/a，污水处理系统定期排放的污泥经浓缩池浓缩后送至污泥浓缩脱水机房进行脱水，脱水后的污泥在出泥棚暂存，定期送至宜阳县宜北污水处理厂进一步处理，**污泥饼产生量约 208t/a（含水率小于 80%）**，栅渣经收集后定期送至附近**宜阳县生活垃圾填埋场**处理。

②生活垃圾：项目劳动定员 4 人，生活垃圾量按 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生量为 0.73t/a。经垃圾收集桶收集后定期由环卫部门统一清运至生活垃圾填埋场处理。

综上所述，项目产生的固废均可以得到合理处置，对周围环境影响较小。

五、土壤、地下水影响分析

本项目地下水和土壤主要污染源为各废水处理设施，影响途径以垂直入渗为主，主要涉及因子为 COD 和氨氮。

项目运营期拟进行分区防渗，具体情况如下：

表 4-7 本项目防渗工程污染防治分区

序号	名称	防渗区域及部位	防渗分区等级
1	集水格栅池	池底、池壁	重点
2	调节池	池底、池壁	重点
3	厌氧池	池底、池壁	重点
4	缺氧池	池底、池壁	重点
5	好氧池	池底、池壁	重点
6	二沉池	池底、池壁	重点
7	反应池	池底、池壁	重点
8	终沉池	池底、池壁	重点
9	转盘过滤池	池底、池壁	重点
10	清水池	池底、池壁	重点
11	污泥储池	池底、池壁	重点
12	回流污泥储池	池底、池壁	重点
13	其它区域	地面	一般

重点防渗区：污水处理设施底部为夯实素土，中部为 100mm 厚 C15 混凝土垫层，上层为 300mmC30 混凝土，池壁为 300mmC30 混凝土，混凝土的抗渗标号为 P6，各区防渗性能与 6.0m 厚粘土层（渗透系数 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ）等效，以防止污染地下水，同时各废水输送管道应做到防泄露、跑冒等。

一般防渗区：该区域采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的混凝土进行硬化。通过上述措施可使一般防渗区防渗性能与 1.5m 厚粘土层(渗透系数 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$)等效。

采取上述措施后，项目对地下水和土壤影响较小。

六、其他影响分析

本次项目不涉及有毒有害和易燃易爆等危险物质，存在风险主要是进水水质超过设计水质要求时，影响污水处理效率，甚至破坏污水处理系统，导致出水水质超标，或污水处理厂事故排放，导致出水水质超标，从而对地表水水体产生不良影响。

为防止以上风险情形的出现，提出以下防范措施：

(1) 制定污水处理厂装置操作管理规程，对污水处理厂实现规范化、制度化管理，严格执行操作管理规定，最大限度控制由于操作失误因素造成的废水事故性排放发生机率。

(2) 污水处理站主要动力设备，如水泵等配备 1 台备用设备，以备设备出现事故时，及时更换，评价要求本项目在平时运营过程中及时检修备用设备。

(3) 加强对进厂水质的监测，根据进水的水质、水量变化及时调整工艺参数，避免造成工艺系统的紊乱和破坏。

本项目属于减排工程。项目建成后，收水范围内现状污水以及未来新增的污水，均可以得到合理处理，同时将大幅削减废水污染物的排放量（见表 4-8），实施后可以改善区域污染状况，优化农村生活环境，环境效益显著。

且该项目是推进美丽乡村建设、农村人居环境提升的必要基础设施，是贯彻落实《农村人居环境整治三年行动方案》的要求，对改善水质、保护地区的

生态环境，保持生态平衡，保证良好的投资环境，保护水源保护地，必将产生积极的推动作用。

表 4-8 水污染物削减情况一览表

污水量 (t/d)	指标	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	削减量 (t/a)
2000	COD	292	36.5	255.5
	BOD₅	182.5	7.3	175.2
	SS	146	7.3	138.7
	NH₃-N	29.2	3.65	25.55
	TN	36.5	10.95	25.55
	TP	3.65	0.365	3.285

七、环境保护措施投资

本项目总投资 1153.43 万元，全部为环保投资。污水厂配套的环境保护措施见下表。

表 4-9 环境保护措施一览表

项目	污染源或污染物	环保措施或设施	数量	规格	备注
废气	污水处理单元废气: NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	各构筑物设置绿化带、厂区空地绿化, 格栅池、调节池等加盖密闭, 并定期喷洒除臭剂	/	/	已建成
废水	生活污水	5m ³ 化粪池	1 座	/	已建成
噪声	设备噪声	基础减振、密闭隔声、风机风管采用软接头等	/	/	已建成
地下水及土壤	污水处理单元	污水处理设施底部防渗性能与 6.0m 厚粘土层(渗透系数 1.0×10 ⁻⁷ cm/s) 等效; 其它区域防渗性能与 1.5m 厚粘土层(渗透系数 1.0×10 ⁻⁷ cm/s)等效	/	/	已计入工程投资
固废	一般固废	一般固废暂存区	1 个	10m ²	新建
其它	废水在线监测设施(COD、NH ₃ -N、TP、TN; 流量)		1 套	/	已计入工程投资, 已建成

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	污水处理单元废气	NH ₃ 、H ₂ S、臭气 浓度	各构筑物设置绿化带、厂区空地绿化，格栅池、调节池等加盖密闭，并定期喷洒除臭剂	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 表 4 二级
地表水环境	DW001	pH, COD, BOD ₅ , SS, NH ₃ -N	A ² /O; 混凝沉淀+ 过滤+紫外线消毒	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 表 1
声环境	水泵、风机等	噪声	基础减振、密闭隔声、风机风管采用软接头等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类 标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般固废产生量分别为：项目栅渣产生量为 6t/a，项目污泥饼产生量约 208t/a，定期送至宜阳县宜北污水处理厂进一步处理，栅渣送至 <u>宜阳县生活垃圾填埋场处理</u> 。生活垃圾经垃圾收集桶收集后定期由环卫部门统一清运至 <u>宜阳县生活垃圾填埋场处理</u> 。			
土壤及地下水 污染防治措施	污水处理设施底部为夯实素土，中部为 100mm 厚 C15 混凝土垫层，上层为 300mmC30 混凝土，池壁为 300mmC30 混凝土			
生态保护措施	/			
环境风险 防范措施	制定污水处理厂装置操作管理规程，对污水处理厂实现规范化、制度化管理；污水处理站主要动力设备，如水泵等配备 1 台备用设备；加强对进厂水质的监测，根据进水的水质、水量变化及时调整工艺参数，避免造成工艺系统的紊乱和破坏			
其他环境 管理要求	/			

六、结论

宜阳县住房和城乡建设局宜阳县农村环境综合治理项目（韩城镇镇区污水处理厂）符合国家产业政策、“三线一单”和相关规划要求，项目选址合理；项目产生的废气和噪声均达标排放，固体废物均能得到合理处置，项目实施后可满足当地环境功能要求。从环境保护角度而言，本项目的建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	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	NH ₃	/	/	/	0.0916	/	0.0916	+0.0916
	H ₂ S	/	/	/	0.0062	/	0.0062	+0.0062
废水	COD	/	/	/	36.5	/	36.5	+36.5
	氨氮	/	/	/	3.65	/	3.65	+3.65
一般工业 固体废物	栅渣	/	/	/	6	/	6	+6
	污泥饼	/	/	/	208	/	208	+208
	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/
危险废物	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

宜阳县住房和城乡建设局宜阳县农村环境综合治理项目（韩城镇镇区污水处理厂）

地表水专项评价

河南海奥环保科技有限公司

二〇二一年九月

目 录

1 评级等级与评级范围.....	1
2 纳污水体概况.....	3
3 地表水现状调查及评价.....	3
3.1 区域水污染源调查.....	3
3.2 水环境质量现状调查.....	3
4 地表水环境影响预测.....	7
4.1 预测因子.....	7
4.2 预测范围及预测断面.....	7
4.3 预测时期.....	7
4.4 预测情景.....	7
4.5 预测模式.....	8
4.6 评价标准.....	9
4.7 预测参数.....	9
4.8 源强及背景浓度.....	10
4.9 区域削减污染源情况.....	11
4.10 预测结果及评价.....	11

1 评级等级与评级范围

1、评价等级

本项目地表水环境影响类型为水污染影响型，建设规模为2000m³/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），**本项目日排水量为2000m³/d，水污染物当量值为36500，确定本项目地表水环境影响评价等级为二级，**等级判定见下表。

表 1 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据		本项目污水排放量 Q/（m ³ /d）	本项目水污染物当量 W
	排放方式	废水排放量 Q/（m ³ /d）；水污染物当量 W /（无量纲）		
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000	Q=2000	W=36500（COD最大）
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	—		

2、评价范围

根据现状调查，项目出水通过排水管道进入韩城河，后汇入洛河。因此确定本项目地表水预测范围为工程排水处至高崖寨断面之间，共约42km的河段（见图1-1）。预测范围内敏感保护目标为洛河鲤鱼国家级水产种质资源保护区。



图 1-1 本项目预测范围示意图

2 纳污水体概况

本项目纳污水体为韩城河，后汇入洛河。韩城河系洛河支流，发源于三门峡市陕县李村乡白阜村，于高村乡纪彰村与洛宁交界处进入宜阳境内，流经高村乡、韩城镇，在韩城镇东关村纳入洛河。全长 28.5 公里，流域面积 263km²，宜阳县境内 17.3km，流域面积 65.85km²，属于季节性河流，规划为III类水体。

洛河，发源于陕西洛南县，经卢氏、洛宁两县入宜阳县境，自西向东横贯宜阳全境，从东北入洛阳市区。宜阳县境内干流长 68km，面积 21874km²，常年流量为 50m³/s，最大流量 5400m³/s，最小流量 7.9m³/s。宜阳县境段功能区划为III类，入境控制断面为温庄断面，出境控制断面为高崖寨断面。

本项目东距水韩城河约 290m，南距洛河 420m。

3 地表水现状调查及评价

3.1 区域水污染源调查

经走访调查，评价范围内无取水口，洛河区域主要排污口及污染物排放情况见下表：

表 2 洛河区域水污染源

排污口名称	排污口位置		废水排放量（万 t/a）	排放规律	许可排放量（t/a）	
	东经	北纬			COD	氨氮
柳泉镇污水处理厂排污口	112° 2'23.39"	34°30'36.86"	364.6	连续	131.256	23.699
(城西污水处理厂)韩都橡胶坝南侧下游排污口	112° 9'45.82"	34°31'17.80"	365	连续	182.5	18.25
宜北污水处理厂排污口	112°14'59.00"	34°32'35.00" "	730	连续	365	36.5
锁营污水处理厂排污口	112° 16'20.21"	34°32'50.39" "	365	连续	182.5	18.25
美誉华污水处理厂口	112°18'59.07"	34°33'51.87" "	365	连续	182.5	18.25

3.2 水环境质量现状调查

项目出水通过排水管道进入韩城河，后汇入洛河。为了解该项目所在区域的洛河水环境质量现状，本次评价采用洛阳市环境监测站 2018~2020 年年鉴中温庄

断面（洛河鲤鱼国家级水产种质资源保护区上游 500m、项目西南 16km）、高压寨断面（项目东北 41.14km）的监测结果。根据洛阳市地面水环境功能区划分，两个断面均执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。监测结果见下表。

表 3 洛河常规断面监测数据

监测断面	年份	项目	监测值（mg/L）		
			化学需氧量	氨氮	总磷
温庄断面（Ⅲ类）	2018 年	范围	4~11	0.035~0.426	0.026~0.094
		平均值	6	0.111	0.046
	2019 年	范围	4~20	0.030~0.484	0.019~0.151
		平均值	9.9	0.122	0.042
	2020 年	范围	8~14	0.039~0.158	0.022~0.066
		平均值	11.3	0.08	0.038
《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）Ⅲ类标准			20	1.0	0.2
高崖寨断面（Ⅲ类）	2018 年	范围	6~19	0.088~0.711	0.044~0.093
		平均值	10.42	0.271	0.066
	2019 年	范围	6~34	0.1~0.81	0.010~0.090
		平均值	13.25	0.32	0.046
	2020 年	范围	7~17	0.04~0.3	0.03~0.07
		平均值	11.8	0.133	0.052
《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）Ⅲ类标准			20	1.0	0.2

由上表可知，2018~2020 年洛河水质无明显变化，各因子变化趋势见图 3-1 和图 3-2。

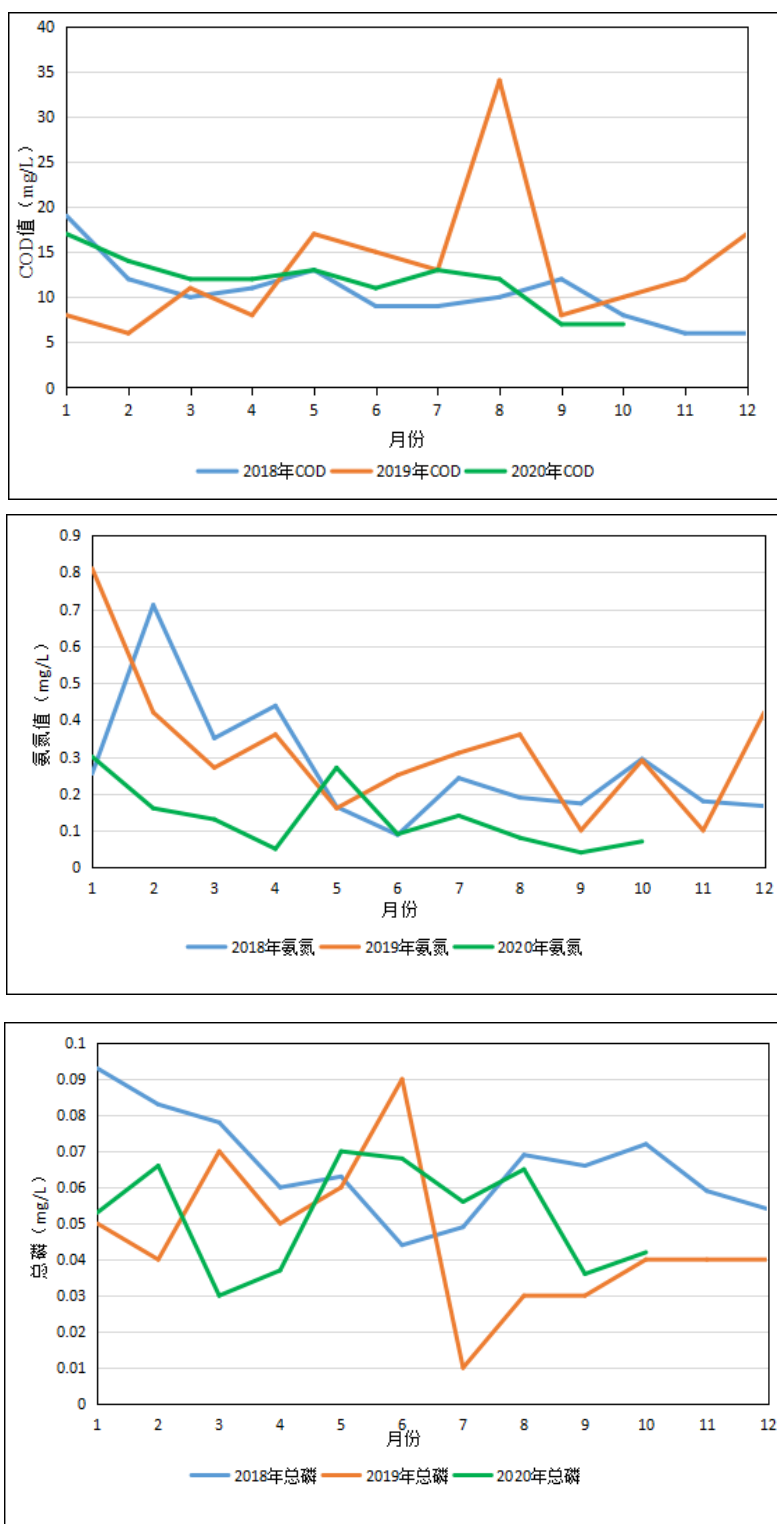


图 3-1 洛河高崖寨断面各因子变化趋势图

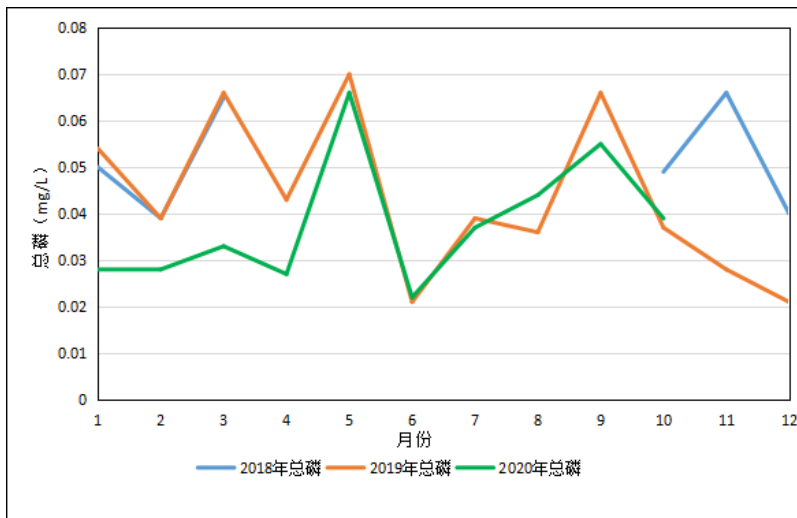
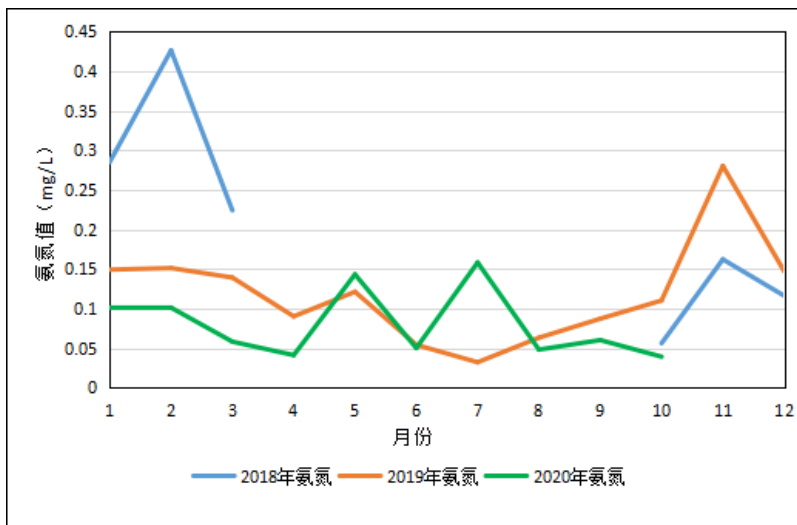
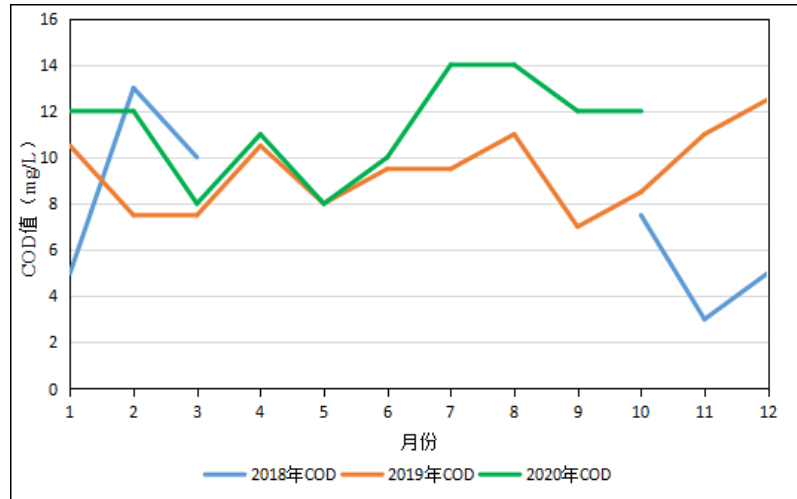


图 3-2 洛河温庄断面各因子变化趋势图

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 111°56'12.49"、北纬 34°29'8.12"，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、NH₃-N 和 TP 作为地表水环境影响评价预测因子。

4.2 预测范围及预测断面

1、预测范围

本项目地表水预测范围为工程排水处至高崖寨断面之间，共约 42km 的河段。

2、预测断面

本次废水处理通过排水管道进入韩城河，经约 450m 后汇入洛河，本次评价不考虑废水在韩城河的衰减。本次地表水预测断面为污染物排放核算断面（韩城河入洛河下游洛河 2km 断面）和控制断面（高崖寨断面）。

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韩城河，后汇入洛河，到达高崖寨控制断面。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

本项目正常工况下处理达标后的废水全部排入韩城河，后汇入洛河，预测污染物在高崖寨控制断面的浓度值。

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），2000m³/d 废水未处理全部排入韩城河，后汇入洛河，预测污染物在洛河污染物排放核算断面（韩城河入洛河下游洛河 2km 断面）和控制断面（高崖寨断面）

的浓度值。

4.5 预测模式

1、河流简化情况

将河流看作矩形平直河流。

2、预测模式简介

按照《环境影响评价技术导则 地表水环境》要求，本次评价 COD 和氨氮混合过程段按照平直河流二维稳态模式进行预测，完全混合段按照一维纵向水质模型进行预测。

①平直河流二维稳态模式

$$C(x, y) = C_h + \frac{m}{h\sqrt{\pi E_y u x}} \exp\left(-\frac{uy^2}{4E_y x}\right) \exp\left(-k \frac{x}{u}\right)$$

式中：C (x,y) —纵向距离 x、横向距离 y 点的污染物浓度，mg/L；

C_h—河流上游污染物浓度，mg/L；本项目预测时取入河排污口入洛河交汇处洛河上游 2000m 的现状监测数据。

m—污染物排放速率，g/s；h—水深，m；

u—流速，m/s；E_y—横向扩散系数，m²/s；

k—污染物综合衰减系数，1/s；

②一维纵向水质模型

当 $\alpha \leq 0.027$ 、Pe>1 时，适用于以下模型：

$$C = C_0 \exp\left(-\frac{kx}{u}\right)$$

式中：C₀—河流排放口初始断面混合浓度，mg/L；

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，

$\alpha = \frac{kE_x}{u^2}$ ；经计算，本项目 COD α 值为 4.311×10^{-5} ，氨氮 α 值为 3.607×10^{-7} ，TP α 值为 1.2×10^{-7} ；均小于 0.027；

Pe—贝克来数，量纲为 1，表征物质移流通量与离散通量比值，

$p_e = \frac{uB}{E_x}$ ；经计算，本项目 Pe 为 7，大于 1；

B—水面宽，m；u—流速，m/s；

E_x —纵向扩散系数， m^2/s ；

k—污染物综合衰减系数，1/s；

4.6 评价标准

根据地表水环境功能区划要求，高崖寨断面水质应满足Ⅲ类水体要求（即 $COD \leq 20mg/L$ 、 $NH_3-N \leq 1mg/L$ 、 $TP \leq 0.2mg/L$ ），本次评价以此目标值进行控制。

4.7 预测参数

1、综合削减系数

本项目采用经验系数法确定各污染物综合削减系数。

参考《全国水环境容量核定技术指南》（中国环境规划院）中，根据水质优劣状况进行一般河道水质降解系数参考值的选取。水质及生态环境较好的，水质降解系数值大、反之则小。相应的河道削减系数如表 4 所示。

表 4 一般河道水质降解系数参考值

水质及水生态环境状况	水质降解系数参考值（1/日）	
	COD	NH_3-N
优（相应水质为Ⅱ-Ⅲ类）	0.18-0.25	0.15-0.20
中（相应水质为Ⅲ-Ⅳ类）	0.10-0.18	0.10-0.15
劣（相应水质为Ⅴ类或劣Ⅴ类）	0.05-0.10	0.05-0.10

根据 2020 年高崖寨断面常规监测数据，COD 和 NH_3-N 浓度能满足Ⅲ水质要求，因此 COD 削减系数取 0.18/日、氨氮削减系数取 0.15/日；TP 考虑最不利因素，参考 COD 和 NH_3-N 水质降解系数，取最小值 0.05/日。即 COD、 NH_3-N 和 TP 削减系数分别为 $2.08 \times 10^{-6}/s$ 、 $1.74 \times 10^{-6}/s$ 和 $5.79 \times 10^{-7}/s$ 。

2、横向扩散系数

采用泰勒法计算横向扩散系数，具体公式如下：

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

式中：h—水深，m；B—水面宽，m；i—水力坡度。

经计算，洛河的横向扩散系数见表 5。

表 5 横向扩散系数计算参数及结果一览表

参数	h (m)	B (m)	i	g (m ² /s)	Ey (m ² /s)
洛河	3	15	0.0088	9.81	0.138

3、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：B—水面宽，m；u—流速，m/s；i—水力坡度

经计算，洛河的纵向向扩散系数见表 6。

表 6 纵向扩散系数计算参数及结果一览表

参数	h (m)	B (m)	u (m/s)	i	g (m ² /s)	Ex (m ² /s)
洛河	3	15	0.11	0.0088	9.81	0.059

4、混合过程段长度

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

式中：L—混合段长度，m；

B—水面宽，m；u—流速，m/s；

Ey—横向扩散系数，m²/s；

a—排放口到岸边的距离，m；

经计算，本项目混合过程段长度见表 7。

表 7 本项目混合过程段长度计算参数及结果一览表

参数	a (m)	B (m)	u (m/s)	Ey (m ² /s)	L (m)
时期	0	15	0.11	0.138	60

4.8 源强及背景浓度

1、源强

本项目规模出水情况详见表 8。

表 8 本项目规模及出水水质

排水总量		水量 (m³/s)	COD (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	TP (mg/L)
正常工况	2000m³/d	0.0232	50	5	<u>0.5</u>
非正常工况	2000m³/d	0.0232	400	40	<u>5</u>

2、背景浓度

洛河背景浓度见表 9。

表 9 背景浓度一览表

单位: mg/L

断面	流速(m/s)	COD	氨氮	TP
入河排污口入洛河交汇处洛河上游 2000m	0.11	14	0.217	<u>0.03</u>
排污口入洛河交汇处下游 2000m	0.51	13	0.263	<u>0.053</u>
高崖寨控制断面	0.15	13.25	0.29	<u>0.052</u>

备注：高崖寨控制断面数据为 **2020 年** 常规监测月平均值，其他两个断面数据为补充监测数据。

4.9 区域削减污染源情况

根据当地污水治理规划，将韩城镇现状无污水处理设施的行政村生活污水纳入市政管网进入韩城污水处理厂，经处理达到《河南省黄河流域水污染物排放标准(DB41/2087-2021)》表 1 二级标准(COD50mg/L、氨氮 5mg/L、TP0.5mg/L)后排入韩城河，后汇入洛河。

表 10 区域污染源削减情况一览表

单位: mg/L

污染源		流量(m³/d)	COD	氨氮	TP
韩城镇污水处理厂 接纳的区域生活污水	现状	2000	400	40	<u>5</u>
	污水治理规划完成后	2000	50	5	<u>0.5</u>

4.10 预测结果及评价

本项目混合过程段长度为 60m，在控制断面-高崖寨断面以外水域。

本次评价采用平直河流二维稳态模式预测污染物排放量核算混合断面的水质结果，采用一维纵向水质模型预测混合断面至 2km 断面及控制断面的水质结果。

4.10.1 正常工况预测结果及评价

正常工况预测结果见表 11。

表 11 本项目正常工况预测断面水质情况一览表

预测断面	水期	预测因子	背景值 (mg/L)	预测值 (mg/L)	增减变化（与现状值对比） (mg/L)	达标情况		备注
						水环境功能区划(mg/L)		
污染物排放量核算断面(2km断面)	枯水期	COD	13	13.7116	0.7116	20	满足	满足 10%安全余量
		NH ₃ -N	0.263	0.2335	-0.0295	1	满足	
		TP	0.053	0.0321	-0.0209	0.2	满足	
控制断面（高崖寨断面）	枯水期	COD	11.8	6.4358	-5.3642	20	满足	满足 10%安全余量
		NH ₃ -N	0.133	0.1240	-0.009	1	满足	
		TP	0.052	0.0260	-0.026	0.2	满足	
备注：（1）地表水体中预测值随预测断面从上游至下游逐步递减，增减变化一列主要是将预测值与背景值（即现状监测值）对比，受现状监测值影响较大，无明显规律。 （2）污水厂实施前村庄生活污水对河流水质有一定影响，但较难定量，本次预测考虑最不利条件，河流水质预测时未叠加削减源。								

由上表可以看出，污染物排放量核算断面（2km 断面）水质枯水期预测值可以满足洛河Ⅲ类水体功能区划要求；高崖寨断面水质枯水期预测值可以满足洛河Ⅲ类水体功能区划要求，并留出满足 10%安全余量要求。因此本项目对洛河水质影响可以接受。

4.10.2 非正常工况预测结果及评价

非正常工况下，污水未经处理直接排放，即为污水处理站未实施前的排水状态，根据现状监测数据，污染物排放量核算断面（韩城河排入洛河后洛河下游 2km 断面）处 COD、氨氮均能满足Ⅲ类水体功能区划要求，引用控制断面高崖寨断面 COD、氨氮不能满足Ⅲ类水体功能区划要求。说明本项目在事故排放状态下对地表水环境较小。为进一步避免事故排放，将废水对环境的影响降至最低程度，企业在废水处理站排放口设在线监测（包括流量、COD、NH₃-N、TP、TN 在线监测仪），保障及时发现数据异常，并及时作出应对措施。此外，企业

应加强厂区管理，定期对设备进行检修，保证污水处理设施正常高效运行。

4.10.3 地表水污染源排放量及监测计划

根据工程分析，项目营运期废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 12，废水排放口信息见表 13，废水污染物排放执行标准见表 14，废水污染物排放量信息表见表 15，环境监测计划及记录信息表见表 16。

表 12 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、氨氮、SS、BOD ₅	排入河流环境	连续排放，流量稳定	TW001	污水处理系统	A ² /O 工艺+深度处理工艺	DW001	是	主要排放口

表 13 废水直接排放口基本信息表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (m ³ /d)	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	111° 56' 12.49"	34° 29' 8.12"	2000	直接进入河流环境	连续排放，流量稳定	/	洛河	III类	111° 56' 21.288"	34° 28' 53.835"	/

表 14 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/（mg/L）
1	DW001	pH	执行《河南省黄河流域水污染物排放标准（DB41/2087-2021）》表 1 二级标准	6~9

		COD		50
		BOD ₅		10
		NH ₃ -N		5
		SS		10

表 15 废水污染物排放信息表

序号	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）
1	DW001	COD	50	0.1	36.5
		NH ₃ -N	5	0.01	3.65

表 16 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安装、运行、维护等相关管理要求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
1	DW001	COD NH ₃ -N TP TN	☒ 自动 ☐ 手动	计量槽	①操作和管理人员能熟练地掌握有关仪器设施的操作使用等。 ②运行单位应当保持污染源自动监控设施正常运行，不得损坏设施或蓄意影响设施正常运行。 ③污染源自动监控设施的维修、更换，必须在 48 小时内恢复自动监控设施正常运行，设施不能正常运行期间，要采取人工采样监测的方式报送数据，数据报送每天不少于 4 次，间隔不得超过 6 小时	是	流量计 COD 自动监测仪 氨氮自动监测仪 总氮自动监测仪 总磷自动监测仪	/	/	/

附表 1 本项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☒ ; 水文要素影响型 ☐	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ; 饮用水取水 ☐ ; 涉水的自然保护区 ☐ ; 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 ☐ ; 涉水的风景名胜区 ☐ ; 其他 ☐	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 ☒ ; 间接排放 ☐ ; 其他 ☐	水温 ☐ ; 径流 ☐ ; 水域面积 ☐
影响因子	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 ☐		水温 ☐ ; 水位 (水深) ☐ ; 流速 ☐ ; 流量 ☐ ; 其他 ☐
评价等级		水污染影响型	水文要素影响型
		一级 ☐ ; 二级 ☒ ; 三级 A ☐ ; 三级 B ☐	一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 ☐
现状调查	区域污染源	调查项目	数据来源
		已建 ☒ ; 在建 ☐ ; 拟建 ☐ ; 其他 ☐	拟替代的污染源 ☐
	受影响水体水环境质量	调查时期	数据来源
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☒ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐	生态环境保护主管部门 ☒ ; 补充监测 ☒ ; 其他 ☐
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ; 开发量 40%以下 ☐ ; 开发量 40%以上 ☐	
	水文情势调查	调查时期	数据来源
丰水期 ☒ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☒ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		水行政主管部门 ☐ ; 补充监测 ☒ ; 其他 ☐	

		监测时期	监测因子	监测断面或点位
	补充监测	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☒ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐	(pH、SS、COD、BOD ₅ 、氨氮、总磷、石油类、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群; 水温、流量、河宽、水深)	监测断面或点位个数 (4) 个
现状评价	评价范围	河流: 长度 (42) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		
	评价因子	(pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TP、SS)		
	评价标准	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 ()		
	评价时期	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☒ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		
	评价结论	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 ☐		达标区 ☐ 不达标区 ☒
影响预测	预测范围	河流: 长度 (42) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		
	预测因子	<u>(COD、NH₃-N、TP)</u>		
	预测时期	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 ☐				
	预测情景	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 ☐				
	预测方法	数值解 ☐ ；解析解 ☒ ；其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ；其他 ☐				
	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 ☒ ；替代削减源 ☐				
影响评价	水环境影响评价	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 ☐				
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）
		（COD）		（36.5）		（50）
		（NH ₃ ）		（3.65）		（5）
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）
		（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）
生态流量确定	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					
防	环保设施	污水处理设施 ☒ ；水文减缓设施 ☐ ；生态流量保障设施 ☐ ；区域削减 ☐ ；依托其他工程措施 ☐ ；其他 ☐				

治 措 施	监测计划		环境质量	污染源
		监测方式	手动 ☐ ; 自动 ☐ ; 无监测 ☒	手动 ☒ ; 自动 ☒ ; 无监测 ☐
		监测点位	(/)	(总排口)
		监测因子	(/)	(pH、SS、COD、BOD ₅ 、氨氮、总磷、总氮)
	污染物排放清单	COD36.5t/a, NH ₃ -N3.65t/a		
评价结论		可以接受 ☒ ; 不可以接受 ☐		
注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容				



污水厂现状



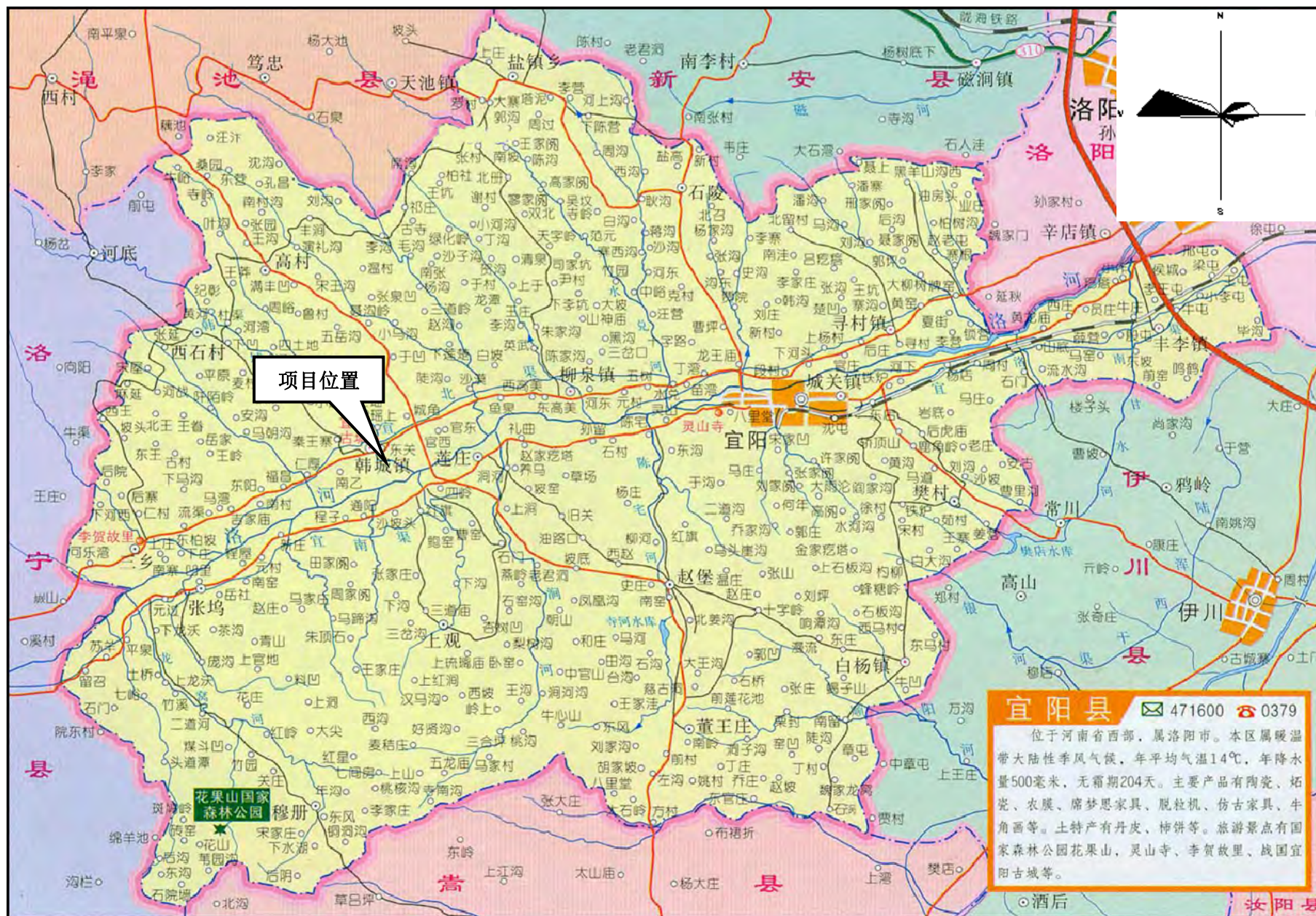
周边耕地



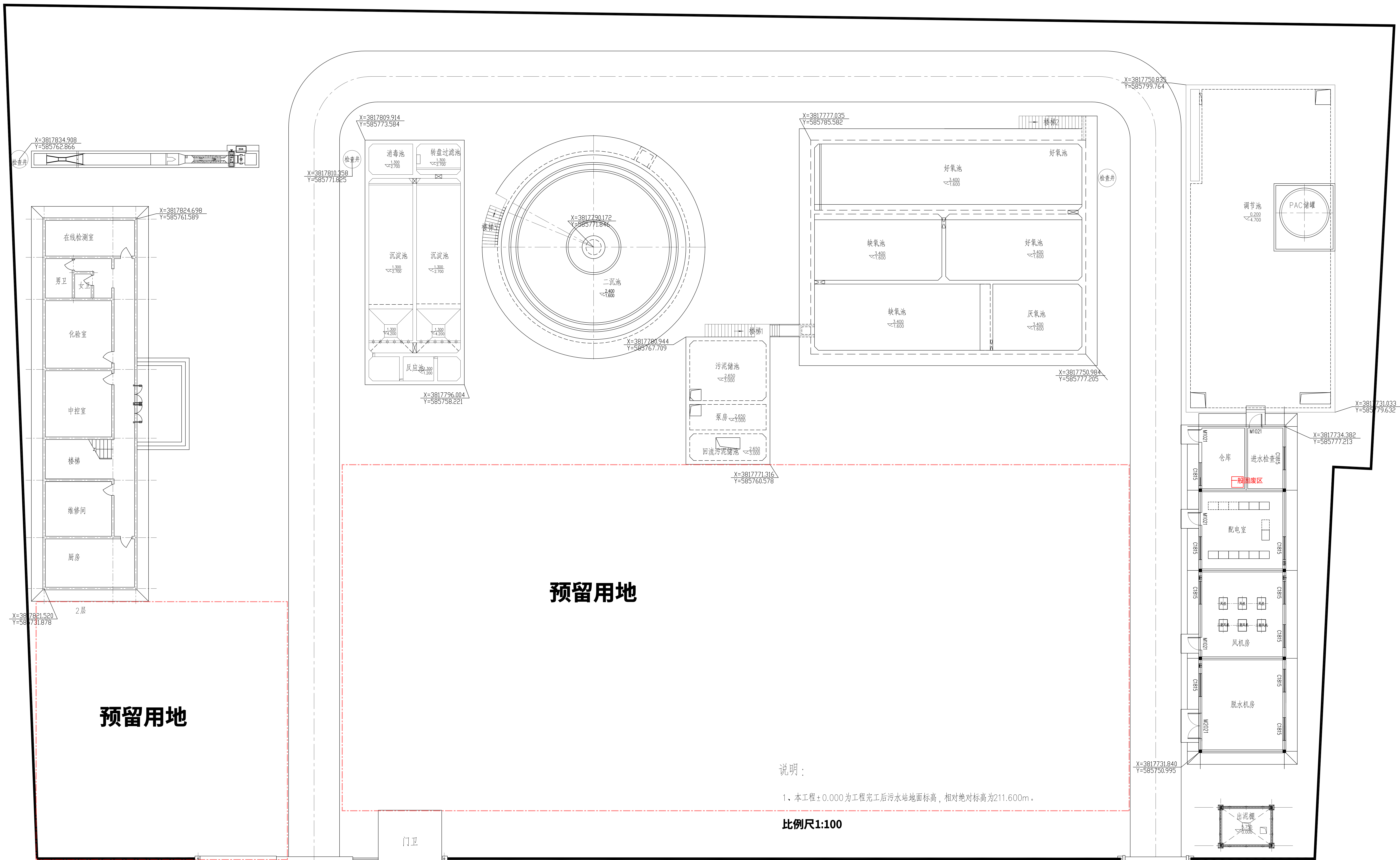
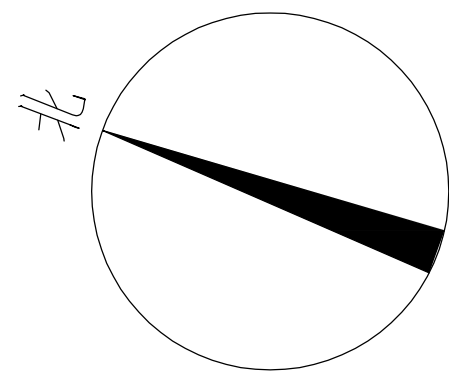
西侧道路



韩城河



附图1 项目地理位置示意图



附图2 项目平面布置总图



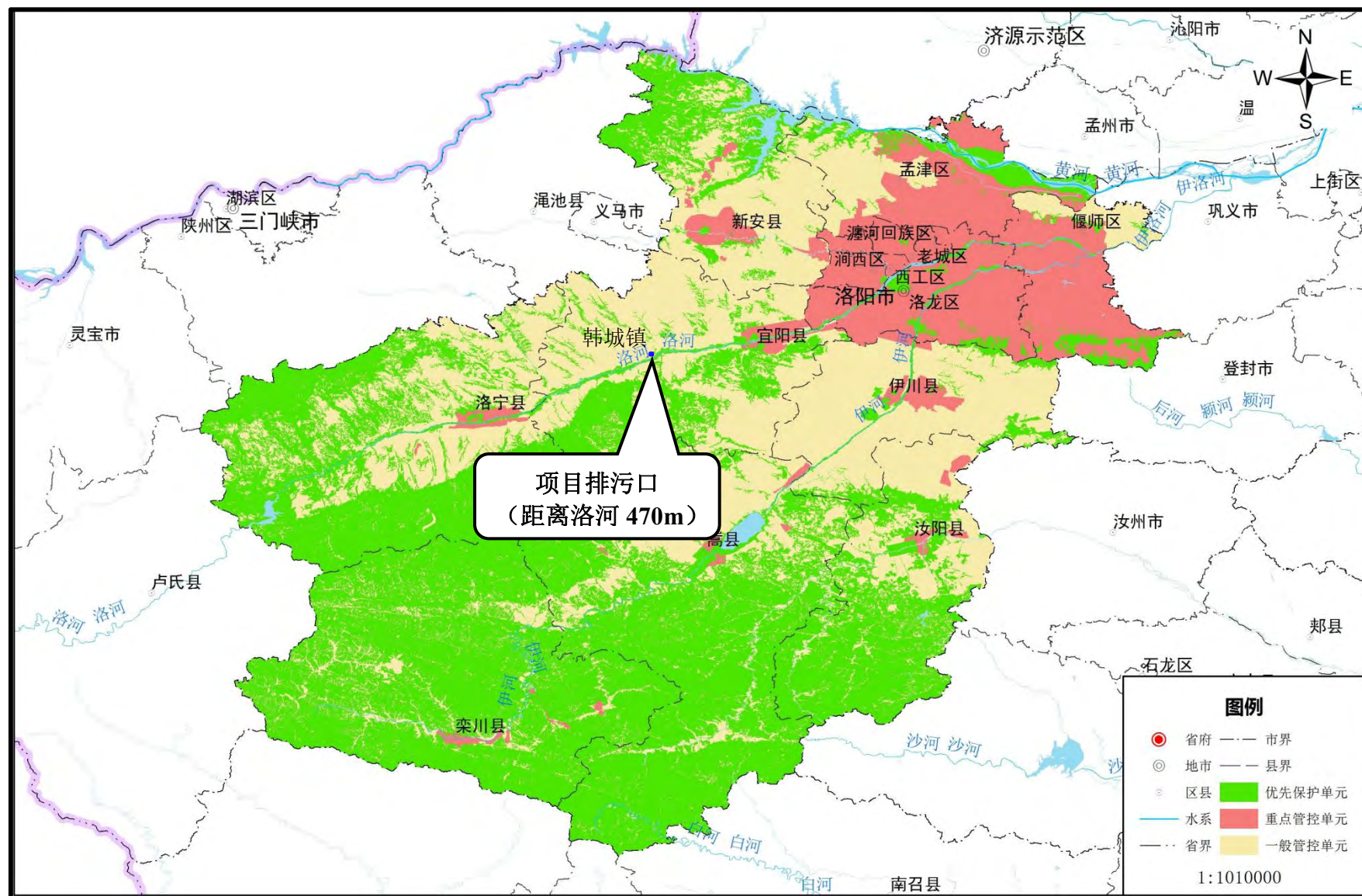
附图 3 项目收水范围示意图



附图 4 项目周边敏感目标图



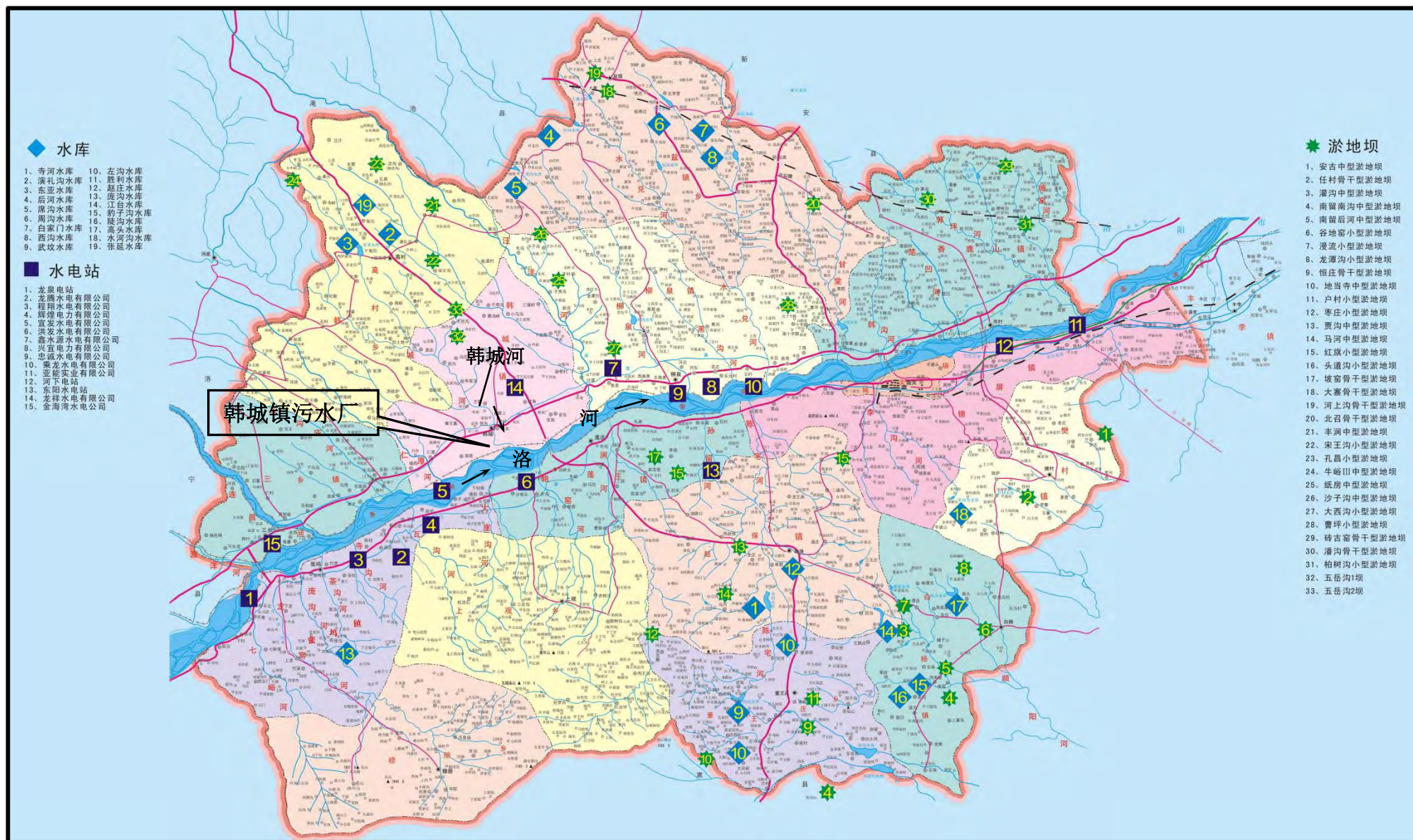
附图 5 项目与韩城镇集中式饮用水源地相对位置图



附图 6 项目与洛阳环境管控单元分布图相对位置关系



附图 7 韩城镇污水厂监测点位分布图



附图 8 区域水系图

附件 1

环评委托书

河南海奥环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》，我单位宜阳县住房和城乡建设局宜阳县农村环境综合治理项目（韩城镇镇区污水处理厂）环境影响评价文件进行编制，并承诺对提供的宜阳县住房和城乡建设局宜阳县农村环境综合治理项目（韩城镇镇区污水处理厂）所有资料的真实性、准确性、有效性负责。望你单位接受委托后，尽快组织有关技术人员开展编制工作。

特此委托！

宜阳县住房和城乡建设局（公章）

2021年2月



宜阳县发展和改革委员会文件

宜发改〔2018〕50 号

关于宜阳县农村环境综合治理项目 可行性研究报告的批复

宜阳县住房和城乡建设局：

你单位关于呈报的《宜阳县农村环境综合治理项目可行性研究报告的请示》（宜建[2018]43 号）收悉，经审核研究，现就该项目批复如下：

随着社会经济的发展，农村水环境和生活环境恶化的问题日益突出，各村镇的污水排放日趋加大，生活垃圾产生量日趋增多，为改善农村生活环境脏乱臭，水资源紧张，水环境恶化的现状，建议本项目尽快实施。

该项目是推进美丽乡村建设、农村人居环境提升必要基础设施，是贯彻落实《农村人居环境整治三年行动方案》的要求，对改善水质，保护地区的生态环境，保持生态平衡，保证良好的投资环境，保护水源保护地，必将产生积极的推动作用。

一、项目建设地点：

锦屏镇、白杨镇、香鹿山镇、柳泉镇、韩城镇、三乡镇、张坞镇、莲庄镇、樊村镇、赵堡镇和董王庄乡、上观乡、花果山乡、盐镇乡、高村乡 15 个乡镇镇区及所辖绝大部分行政村及自然村。

二、项目建设规模及内容：

新建污水处理站合计总处理规模 3.08 万 m^3 /d，厕所改造 8.56 万户，新建管网 1708.3 公里。建设覆盖 12.61 万户的垃圾环卫设施，日清运处理垃圾 486 吨/天，管网均采用聚乙烯钢带增强波纹管。

三、投资估算：

总投资约 17.4 亿元，项目建设采用“PPP”模式，合作期限 30 年，其中建设期 3 年，运营期 27 年。

四、社会经济效益分析：

项目建成后，年平均总成本费用约 4300 万元，所得税后财务内部收益率为 6%，投资回收期约 16 年。本项目收益来源为使用者付费与可行性缺口补助。使用者付费不足以满足社会资本或项目公司成本回收和合理回报，由政府以财政补贴、股本投入、

优惠贷款和其它优惠政策的形式，给予社会资本或项目公司的经济补助。合作经营效益更优。

五、同意项目单位按照《中华人民共和国招标投标法》的要求，委托有资质的招标代理机构代理招标事宜。招标公告应在规定媒体发布。

六、本审批文件有效期 2 年，自发布之日起计算，在审批文件有效期内未开工建设项目的，应在审批文件有效期届满 30 日前向我委申请延期。项目在审批文件有效期内未开工建设也未申请延期的，或虽提出延期申请但未获批准的，本审批文件自动失效。

2018 年 4 月 27 日



县内居民饮用水安全问题，经县委、县政府高度重视，决定实施《农村人畜饮水安全工程》，以解决农村人畜饮水安全问题。该项目是县委、县政府为民办实事、办好事的重要工程，也是改善农村饮水条件、保障农村居民饮水安全的重要举措。项目建成后，将有效解决农村人畜饮水安全问题，提高农村居民的生活质量。

一、项目建设地点：

项目位于宜阳县境内，具体建设地点为：宜阳县境内各行政村。项目建成后，将有效解决农村人畜饮水安全问题，提高农村居民的生活质量。

新建污水处理站合计总处理能力3.08万吨/日，总投资1708.3万元。建设规模12.4公里，总投资426万元。项目建成后，将有效解决农村人畜饮水安全问题，提高农村居民的生活质量。

三、投资估算：

项目总投资17.4万元，其中建设投资12.4万元，建设期利息2.0万元，流动资金3.0万元。项目建成后，将有效解决农村人畜饮水安全问题，提高农村居民的生活质量。

四、社会经济效益分析：

项目建成后，将有效解决农村人畜饮水安全问题，提高农村居民的生活质量。项目建成后，将有效解决农村人畜饮水安全问题，提高农村居民的生活质量。

证 明

宜阳县韩城镇污水处理厂位于宜阳县韩城镇东关村, 占地面积6940m², 该地块属于建设用地, 符合宜阳县韩城镇土地利用总体规划(2016-2030)。

该证明仅限用于环评使用。

宜阳县韩城镇国土规划建设所

2021年5月10日



宜阳县住房和城乡建设局
关于张坞镇、莲庄镇等 9 个镇区污水处理厂
（站）污泥去向的情况说明

我县张坞镇、莲庄镇、高村乡、盐镇乡、董王庄乡、赵保镇、白杨镇、樊村镇、韩城镇 9 个镇区污水处理厂（站）所产的污泥，经各污水厂（站）内先行浓缩处理后，由罐车送至我局下属的宜阳县宜北污水处理厂进行二次处理，送至宜阳县生活垃圾填埋场进行填埋。特此说明。





受控编号:YLJC-2019-TF-119
报告编号:YLJC-448-01-2021

附件 5



201612050043
有效期2026年3月3日

检测报告

委托单位: 河南海奥环保科技有限公司

项目名称: 韩城镇污水处理厂环境现状检测

检测类别: 委托检测

报告日期: 2021 年 2 月 28 日

河南永蓝检测技术有限公司

(加盖检验检测专用章)



检测报告说明

- 1、本报告无公司检验检测专用章、骑缝未加盖“检验检测专用章”及  章无效。
- 2、复制本报告中的部分内容无效。
- 3、复制报告未重新加盖“检验检测专用章”无效。
- 4、报告内容需填写齐全，无编制、审核、签发人签字无效。
- 5、对本报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向本公司提出，逾期不受理投诉。
- 6、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。无法复现的样品，不受理投诉。
- 7、本报告未经同意不得用于广告宣传。

河南永蓝检测技术有限公司

地址： 河南省洛阳市洛龙区安乐镇农林科学院
赵村生活区 6 排 1 栋 2 号楼

邮编： 471000

电话： 0379-60609197

一、概述

受河南海奥环保科技有限公司委托，河南永蓝检测技术有限公司于 2021 年 2 月 19 日~2 月 21 日对韩城镇污水处理厂的环境空气、地表水及噪声进行了现场采样，依据检测后的数据结果，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	采样点位	检测项目	检测频次
环境空气	厂区东侧空地	氨、硫化氢、臭气浓度	4 次/天，共 3 天
地表水	韩城污水厂排入韩城河处韩城河上游 200m	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、石油类、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群	1 次/天，共 3 天
	韩城污水厂排入韩城河处韩城河下游 300m		
	韩城河汇入洛河处洛阳上游 2000m		
	韩城河汇入洛河处洛阳下游 2000m		
噪声	东、南、西、北厂界	等效连续 A 声级	昼、夜各 1 次，共 1 天

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 检测分析及仪器一览表

序号	检测项目	检测标准	检测方法	检测仪器	检出限/最低检出浓度
1	氨	HJ 533-2009	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.5μg/10ml 吸收液
2	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）	环境空气 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.001mg/m ³
3	恶臭	GB/T 14675-1993	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	/	/

序号	检测项目	检测标准	检测方法	检测仪器	检出限/最低检出浓度
4	pH 值	《水和废水监测分析方法》（第四版 增补版）	pH 便携式 pH 计法	便携式 pH 计 pHB-4	/
5	悬浮物	GB/T 11901-1989	水质 悬浮物的测定 重量法	分析天平 FA2004	/
6	化学需氧量	HJ 828-2017	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	标准 COD 消解器 HCA-100	4mg/L
7	五日生化需氧量	HJ 505-2009	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法	生化培养箱 JPSJ-605F	0.5mg/L
8	氨氮	HJ 535-2009	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.025mg/L
9	总磷	GB/T 11893-1989	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.01mg/L
10	石油类	HJ 637-2018	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	红外分光测油仪 JC-OIL-6	0.06mg/L
11	阴离子表面活性剂	GB 7494-1987	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.05mg/L
12	粪大肠菌群	HJ 347.2-2018	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法	电热恒温培养箱 DH-500AB	20MPN/L
13	环境噪声	GB 3096-2008	声环境质量标准	多功能声级计 AWA5688	/
14	水温	GB/T13195-1991	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法	颠倒水温计 H-WT 型	/
15	流量（流速）	GB50179-93	河流流量测验规范（浮标法）	/	/

四、质量保证和质量控制

质量控制与质量保证严格按照国家相关标准要求进行，实施全过程质量保证：

1. 所有检测及分析仪器均在有效检定期内, 并参照有关计量检定规程定期校验和维护。
2. 检测人员均经考核合格, 并持证上岗。
3. 所有项目按国家有关规定及我公司质控要求进行质量控制, 检测数据严格实行三级审核。

五、检测分析结果

检测结果详见下表:

表 5-1 环境空气检测结果

采样日期	时间	采样点位	氨 (mg/m ³)	硫化氢 (mg/m ³)	臭气浓度 (无量纲)	备注
2021.02.19	02:00~03:00	厂区东侧空地	0.03	未检出	<10	多云, 气温 13.2°C~21.2°C, 气压 99.8kPa~ 100.2kPa, 东风, 风速 1.4~2.8m/s
	08:00~09:00	厂区东侧空地	0.04	未检出	<10	
	14:00~15:00	厂区东侧空地	0.04	未检出	<10	
	20:00~21:00	厂区东侧空地	0.05	未检出	<10	
2021.02.20	02:00~03:00	厂区东侧空地	0.04	未检出	<10	多云, 气温 11.5°C~20.8°C, 气压 99.8kPa~ 100.2kPa, 东风, 风速 1.5~2.6m/s
	08:00~09:00	厂区东侧空地	0.05	未检出	<10	
	14:00~15:00	厂区东侧空地	0.04	未检出	<10	
	20:00~21:00	厂区东侧空地	0.05	未检出	<10	
2021.02.21	02:00~03:00	厂区东侧空地	0.03	未检出	<10	多云, 气温 12.6°C~21.6°C, 气压 99.8kPa~ 100.1kPa, 东风, 风速 1.7~2.5m/s
	08:00~09:00	厂区东侧空地	0.05	未检出	<10	
	14:00~15:00	厂区东侧空地	0.05	未检出	<10	
	20:00~21:00	厂区东侧空地	0.04	未检出	<10	

表 5-2 地表水检测结果

采样日期	检测因子	单位	检测点位			
			韩城污水厂排入韩城河处韩城河上游 200m	韩城污水厂排入韩城河处韩城河下游 300m	韩城河汇入洛河处洛阳上游 2000m	韩城河汇入洛河处洛阳下游 2000m
2021.02.19	pH 值	无量纲	7.89	7.90	7.88	8.00
	悬浮物	mg/L	15	18	12	14
	化学需氧量	mg/L	13	15	13	12
	五日生化需氧量	mg/L	2.1	2.3	1.3	1.4
	氨氮	mg/L	0.879	0.902	0.208	0.267
	总磷	mg/L	0.18	0.16	0.02	0.05
2021.02.20	石油类	mg/L	未检出	未检出	未检出	未检出
	阴离子表面活性剂	mg/L	未检出	未检出	未检出	未检出
	粪大肠菌群	MPN/L	6.2×10 ³	6.9×10 ³	5.6×10 ³	5.6×10 ³
	pH 值	无量纲	7.85	7.92	7.92	7.97
	悬浮物	mg/L	14	17	15	13
	化学需氧量	mg/L	15	14	14	13
	五日生化需氧量	mg/L	2.4	2.5	1.4	1.1

采样日期	检测因子	单位	检测点位			
			韩城污水厂排入韩城河处韩城河上游 200m	韩城污水厂排入韩城河处韩城河下游 300m	韩城河汇入洛河处洛阳上游 2000m	韩城河汇入洛河处洛阳下游 2000m
2021.02.21	氨氮	mg/L	0.877	0.896	0.219	0.260
	总磷	mg/L	0.16	0.15	0.03	0.06
	石油类	mg/L	未检出	未检出	未检出	未检出
	阴离子表面活性剂	mg/L	未检出	未检出	未检出	未检出
	粪大肠菌群	MPN/L	5.4×10^3	4.5×10^3	5.2×10^3	4.7×10^3
	pH 值	无量纲	7.86	7.93	8.02	8.01
	悬浮物	mg/L	16	18	14	16
	化学需氧量	mg/L	16	17	15	14
	五日生化需氧量	mg/L	2.0	2.6	1.4	1.5
	氨氮	mg/L	0.848	0.883	0.224	0.261
	总磷	mg/L	0.24	0.29	0.04	0.05
	石油类	mg/L	未检出	未检出	未检出	未检出
	阴离子表面活性剂	mg/L	未检出	未检出	未检出	未检出
	粪大肠菌群	MPN/L	7.2×10^3	6.4×10^3	6.2×10^3	5.2×10^3

表 5-3 水文参数

名称	单位	点位			
		韩城污水厂排入 韩城河处韩城河 上游 200m	韩城污水厂排入 韩城河处韩城河 下游 300m	韩城河汇入洛河 处洛阳上游 2000m	韩城河汇入洛河 处洛阳下游 2000m
水温	℃	12.8	12.5	12.4	12.6
流速	m/s	0.17	0.14	0.11	0.51
河宽	m	2.0	2.2	15	12
水深	m	0.2	0.3	3.0	2.2

表 5-4 噪声检测结果

检测日期	检测点位	检测结果 单位: dB(A)	
		昼间	夜间
2021.02.21	东厂界	52	43
	南厂界	54	43
	西厂界	52	41
	北厂界	53	42

六、检测人员

李冬月等

编制人:

审核人:

签发人:

签发日期: 2021年 2月 28 日



报告结束

宜阳县住房和城乡建设局
宜阳县农村环境综合治理项目（韩城镇镇区污水处理厂）
环境影响报告表技术审查意见

《宜阳县住房和城乡建设局宜阳县农村环境综合治理项目（韩城镇镇区污水处理厂）环境影响报告表》（以下简称“报告表”）由河南海奥环保科技有限公司编制完成。2021 年 6 月 18 日，宜阳县环境保护局在宜阳县主持召开了该报告表的技术评审会，参加会议的有建设单位宜阳县住房和城乡建设局、评价单位以及会议邀请的专家共 10 人，会议成立了专家技术评审组（名单附后）。与会代表首先踏勘了建设项目现场及其周围环境概况，听取了建设单位对项目情况的简要介绍和环评单位对报告表内容的汇报，经过认真地询问和讨论，形成技术评审意见如下：

一、建设项目概况

宜阳县住房和城乡建设局投资 1153.43 万元在宜阳县韩城镇东关村建设宜阳县农村环境综合治理项目（韩城镇镇区污水处理厂），本次设计处理规模为 2000m³/d，处理工艺为“A²/O+深度处理”，主要建设内容包括集水格栅池、调节池、厌氧池、好氧池、缺氧池及二沉池、转盘过滤池等，不含配套管网。

二、报告表质量

该项目以报告表形式完成，文件编制较规范，评价目的明确，工程产污环节分析基本清楚，评价结论原则可信，报告表经修改完善后可上报审批。

三、建议报告表修改完善以下内容：

- 1、完善项目与污染防治攻坚战等相关环保产业政策相符性分析；
- 2、明确工程评价范围及建设进度，核实项目收水范围、收水水质，完善规模合理性分析；
- 3、核实排水水质指标，完善达标排放可靠性分析，进一步核实地表水预测

结果；

4、完善设施运行参数及噪声治理措施，核实项目实施前后水污染物排放变化量；

5、核实环保投资，完善收水范围图、敏感目标分布图、区域水系图等相关附图附件。

专家：冯锋 刘宗耀 郭可可

2021年6月18日

环境影响报告表技术审查会专家组名单

2021年6月18日