

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称：方城县潘河杨集镇朱庄至田庄段河道治理工程

建设单位（盖章）：方城县水利发展服务中心

编制日期：2025年5月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1747300133000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	0809v6		
建设项目名称	方城县潘河杨集镇朱庄至田庄段河道治理工程		
建设项目类别	51—127防洪除涝工程		
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）	方城县水利发展服务中心		
统一社会信用代码	12411322MB1Q850034		
法定代表人（签章）	韦刚		
主要负责人（签字）	黄大典		
直接负责的主管人员（签字）	黄大典		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	河南三顾合环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91411302MADRXXDN0R		
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
张政武	12354143509410215	BH003759	张政武
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王阳	全文编写	BH002943	王阳



统一社会信用代码
91411302MADRXKDN0R

营业执照

(副本)⁽¹⁻¹⁾



扫描二维码
“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 河南三顾合环保科技有限公司

注册资本 壹佰万圆整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2024年07月19日

法定代表人 张政武

住所 河南省南阳市宛城区汉冶街道范蠡
东路宏江升龙苑6号楼1603室

经营范围 一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环保咨询服务；规划设计管理；水环境污染防治服务；水土流失防治服务；水利相关咨询服务；大气环境污染防治服务；噪声与振动控制服务；固体废物治理；环境应急治理服务；土壤环境污染防治服务；资源循环利用服务技术咨询；园区管理服务；节能管理服务；污水处理及其再生利用；环境保护专用设备销售；生态恢复及生态保护服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）



登记机关



仅供方城县潘河杨集镇朱庄至田庄段河道治理工程使用

2024 07 19

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



仅供方城县潘河杨集镇朱庄至田庄段河道治理工程使用

 张政武 0012452 持证人签名: Signature of the Bearer	姓名: 张政武 Full Name _____ 性别: 男 Sex _____ 出生年月: 1971. 04 Date of Birth _____ 专业类别: _____ Professional Type _____ 批准日期: 2012. 05 Approval Date _____ 签发单位盖章: _____ Issued by _____ 签发日期: 2013 年 2 月 4 日 Issued on _____
管理号: 12354143509410215 证书编号: 0012452	



河南省城镇职工企业养老保险在职职工信息查询单

单位编号 412002004897

业务年度: 202503

单位: 元

单位名称	河南三顾合环保科技有限公司						
姓名	张政武	个人编号	411314209	证件号码	41290	013	
性别	男	民族	汉族	出生日期	1971-04-08		
参加工作时间	1991-09-01	参保缴费时间	1991-09-01	建立个人账户时间	1995-01		
内部编号		缴费状态	参保缴费	截止计息年月	2024-12		

个人账户信息

缴费时间段	单位缴费划转账户		个人缴费划转账户		账户本息	账户累计月数	重复账户月数
	本金	利息	本金	利息			
199501-202412	2947.08	4475.56	55498.41	29103.06	92024.11	360	0
202501-至今	0.00	0.00	1200.00	0.00	1200.00	3	0
合计	2947.08	4475.56	56698.41	29103.06	93224.11	363	0

欠费信息

欠费月数	0	重复欠费月数	0	单位欠费金额	0.00	个人欠费本金	0.00	欠费本金合计	0.00
------	---	--------	---	--------	------	--------	------	--------	------

个人历年缴费基数

1992年	1993年	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年
		139	139	176	400	400	328	416	416
2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年
419	420	462	508	591	672	1333	1487	1736	1942
2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
2641	2721	2801	3581	3741	3741	3821	3901	3981	4141
2022年	2023年	2024年							
4655	5221	5381							

个人历年各月缴费情况

年度	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年度	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1992													1993												
1994													1995	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
1996	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	1997	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
1998	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1999	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2000	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2001	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2002	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2003	●	●	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
2004	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	2005	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
2006	●	●	●	▲	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲	2007	●	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
2008	●	●	●	●	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	2009	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
2010	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	2011	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
2012	▲	▲	●	●	●	●	●	●	●	●	●	▲	2013	▲	●	●	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲
2014	▲	●	▲	▲	●	●	●	▲	▲	▲	●	●	2015	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2016	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2017	▲	▲	▲	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2018	●	●	●	●	●	●	●	▲	●	●	●	●	2019	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2020	●	▲	●	▲	●	●	●	●	●	●	●	●	2021	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2022	▲	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2023	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2024	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	▲	●	2025	●	●	●									

说明: “△”表示欠费、“▲”表示补缴、“●”表示当月缴费、“□”表示调入前外地转入。

人员基本信息为当前人员参保情况, 个人账户信息、欠费信息、个人历年缴费基数、个人历年各月缴费情况查询范围为全省。如显示有重复缴费月数或重复欠费月数, 说明您在多地存在重复参保。该表黑白印章具有同等法律效力, 可通过微信等第三方软件扫描单据上的二维码查验单据的真伪。

仅供方城县潘河杨集镇朱庄至田庄段河道治理工程使用

打印日期:



建设项目环境影响报告书（表）

编制情况承诺书

本单位河南三顾合环保科技有限公司（统一社会信用代码91411302MADR XKDNOR）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方城县潘河杨集镇朱庄至田庄段河道治理工程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）的编制主持人为张政武（环境影响评价工程师职业资格证书管理号12354143509410215，信用编号BH003759），主要编制人员包括王阳（信用编号BH002943）（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)：

2025年5月13日



编制单位承诺书

本单位河南三顾合环保科技有限公司（统一社会信用代码91411302MADRXKDN0R）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. 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):

2025年5月13日

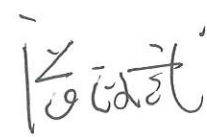


编制人员承诺书

本人张政武（身份证件号码 41290 013）郑重承诺：本人在河南三顾合环保科技有限公司单位（统一社会信用代码 91411302MADRXKDNOR）全职工作，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. 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):



2025 年 5 月 13 日

编制人员承诺书

本人王阳（身份证件号码41132017）郑重承诺：本人在河南三顾合环保科技有限公司单位（统一社会信用代码91411302MADRXKDN0R）全职工作，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. 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

承诺人(签字):

2025年5月13日



一、建设项目基本情况

建设项目名称	方城县潘河杨集镇朱庄至田庄段河道治理工程		
项目代码	2309-411322-04-01-257027		
建设单位	方城县水利发展服务中心		
建设单位联系人	韦刚	联系方式	1378-69199
建设地点	方城县潘河杨集镇朱庄至田庄段		
地理坐标	起点：112°59'39.117",33°19'47.936" 终点：112°59'51.477",33°18'43.048"		
建设项目行业类别	“五十一、水利”中“127 防洪除涝工程”中“其他”类	用地（用海）面积（m ² ）/长度（km）	总用地 16.1 亩，为临时用地； 总长度 5.1km
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报形式	☒ 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	方城县发改委	项目审批（核准/备案）文号	2309-411322-04-01-257027
总投资(万元)	2569.51	环保投资(万元)	126.45
环保投资占比(%)	4.6	施工工期	9 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____		
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（生态影响类）（试行）的相关规定，对本次工程专项评价设置进行判定，确定本项目不设置专项评价。		
	专项评价的类别	设置原则	本项目
	地表水	水力发电：引水式发电、涉及调峰发电的项目； 人工湖、人工湿地：全部； 水库：全部； 引水工程：全部（配套的管线工程等除外）； 防洪除涝工程：包含水库的项目； 河湖整治：涉及清淤且底泥存在重金属污染的项目	本项目属于河道防洪除涝治理项目，但底泥不存在重金属污染，因此，不需设置地表水专题

	地下水	陆地石油和天然气开采：全部； 地下水（含矿泉水）开采：全部； 水利、水电、交通等：含穿越可溶岩 地层隧道的项目	本项目属于河道防 洪除涝治理项目，不 涉及所列行业
	生态	涉及环境敏感区（不包括饮用水水源 保护区，以居住、医疗卫生、文化教 育、科研、行政办公为主要功能的区 域，以及文物保护单位）的项目	本项目建设区域不 涉及环境敏感区，因 此，不设置生态专题
	大气	油气、液体化工码头：全部； 干散货（含煤炭、矿石）、件杂、多 用途、通用码头：涉及粉尘、挥发性 有机物排放的项目	本项目属于河道防 洪除涝治理项目，不 涉及所列行业
	噪声	公路、铁路、机场等交通运输业涉及 环境敏感区（以居住、医疗卫生、文 化教育、科研、行政办公为主要功能 的区域）的项目； 城市道路（不含维护，不含支路、人 行天桥、人行地道）：全部	本项目属于河道防 洪除涝治理项目，不 涉及所列行业
	环境风险	石油和天然气开采：全部； 油气、液体化工码头：全部； 原油、成品油、天然气管线（不含城 镇天然气管线、企业厂区内管线）， 危险化学品输送管线（不含企业厂区 内管线）：全部	本项目属于河道防 洪除涝治理项目，不 涉及所列行业
规划情况	规划名称	《南阳市“十四五”水安全保障和水生态环境保护规划》	
	审批机关	南阳市生态环境局、南阳市水利局	
	审批文件名称及文号	/	
规划环境影响 评价情况	无		
规划与规划环境影 响评价符合性分析	1、《方城县国土空间总体规划（2021-2035）》 1.1《方城县国土空间总体规划（2021-2035）》 规划期限：规划基期年为 2020 年，期限为 2021 至 2035 年，近期到 2025 年，远景展望至 2050 年。 城市规划范围：规划范围为行政辖区内的全部国土空间，分为县域规划和中心城区规划两个层级。 县域规划为整个县域行政区，共涉及土地总面积 2543.21 平方公里，包括释之办事处、凤瑞办事处 2 个街道办，独树 镇、博望镇、拐河镇、小史店镇、赵河镇、广阳镇、杨楼镇、 券桥镇、清河镇、四里店镇、古庄店镇、杨集镇、柳河镇、 二郎庙镇 14 个		

	镇，袁店回族乡、方城大寺国有林场和河南 中南机械厂。（拟将释之办事处和凤瑞办事处全部、券桥、 清河、二郎庙、古庄店、杨集部分区域，行政区划调整为释之办事处、凤瑞办事处、广安办事处和赭阳办事处）。 中心城区规划为 233 省道改线，234 国道改线，兰南高 速以及天津路围合区域，包含释之办事处、凤瑞办事处以及 清河镇、杨集镇、券桥镇、古庄镇、二郎庙镇部分区域，中心城区规划范围面积 65.31 平方公里。 城市性质：郑宛门户城市，南阳市副中心城市， 以装备制造和新材料为主导产业的宜居宜业宜游宜养的公园城市。 中心城区空间结构：中心城区形成“ 一心携四区、一轴穿四廊” 的城市空间格局。 一心：在潘河和三里河交叉口打造城市综合服务中心， 形成集县级行政办公、商务办公和文体休闲为一体的复合型的城市发展核心。 四区：通过核心驱动，带动潘河以东新城品质提升片区、 潘河以西老城魅力更新片区、西部产教研融合发展示范区和战略预留发展区四个功能区发展。 一轴：沿张骞大道形成城市发展轴。 四廊：通过轴线串联甘江河生态廊道、潘河生态廊道、三里河生态廊道和清河生态廊道。 1.2相符性分析 本项目位于河南省南阳市方城县杨集镇， 主要对潘河杨集镇朱庄至田庄段河道进行防洪除涝治理，为国土空间总体规划中生态重点修复工程，因此，项目建设符合《方城县国土空间总体规划（2021-2035）》要求。 2、方城县集中式饮用水源保护区划
--	---

	(1) 规划相关内容 根据河南省人民政府办公厅下发的《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〔2013〕107 号），方城县集中式饮用水水源保护区划分如下： 方城县城市饮用水源地为方城县贺大庄地下水井群，饮用水水源地类型按含水介质类型属裂隙岩溶水，按埋藏条件属承压水类。方城县贺大庄地下水井群饮用水水源地一级保护区面积 0.008km²。 规划范围：方城县贺大庄地下水井群(共 14 眼井)。 一级保护区范围：井群小院及外围东 75 米、南 60 米、北 80 米、西至三里河的区域。 二级保护区范围：不设二级保护区 (2) 项目与方城县城市饮用水源保护区规划相符性分析 本次项目位于方城县城北部，西北距贺大庄井群水源地一级保护区约 4.4km，不在方城县城市饮用水源地保护区范围内，也不在该水源地地下水径流补给区。 3、南水北调中线工程水源保护区规划 3.1 水源保护区设计行政区划范围 南水北调中线一期工程总干渠（河南段）在我省境内全长 731 公里，水源保护区范围涉及 8 个省辖市、35 个县（市、区）。 3.2 水源保护区范围划定 南水北调中线工程总干渠在我省境内的工程类型分为明渠和非明渠。按照国调办环移[2006]134 号文件规定，总干渠两侧水源保护区分为一级保护区和二级保护区。 ①非明渠段（隧洞、渡槽、暗渠等）。一级保护区范围自建筑物外边线（防护栏网）向两侧各外延 50 米；二级保护区范围自
--	--

	一级保护区边线向两侧各外延 150 米。 ②明渠段。根据地下水位与总干渠底高程的关系及地下水内排、外排等情况，分为以下几种类型： I 设计地下水位低于渠底。一级保护区范围自渠道管理范围边线（防护栏网）向两侧外延 50 米；二级保护区范围自一级保护区边线向两侧外延 1000 米。 II 设计水位高于渠底地下水外排段。一级保护区范围自渠道管理范围边线（防护栏网）向两侧外延 100 米；二级保护区范围自渠道管理范围边线（防护栏网）向左、右侧外延分别外延 2000 米、1500 米。 III 设计水位高于渠底地下水内排段。一级保护区范围自渠道管理范围边线（防护栏网）向两侧外延 200 米；二级保护区范围自渠道管理范围边线（防护栏网）向左、右侧外延分别外延 3000 米、2500 米。 ③城市规划区等重要区域的局部调整。南水北调中线一期工程总干渠穿越我省南阳、郑州、焦作、鹤壁、安阳及部分县（市）的城市规划区、开发区和产业集聚区等重要区域。按照“二级保护区外边界处地面高程不高于渠底及二级保护区最小宽度不小于 1000 米”的原则，对重要区域段右侧二级保护区范围进行局部调整。 3.3 监督与管理 （1）一级保护区内应遵守下列规定 ①禁止建设任何与中线总干渠水工程无关的项目；②禁止向环境排放废水；③禁止倾倒垃圾、粪便及其他废弃物；④禁止堆放、存贮固体废弃物和其他污染物；⑤农业种植禁止使用不符合国家有关农药安全使用和环保规定、标准的高毒和高残留农药。 （2）二级保护区内应遵守下列规定
--	---

①禁止向环境排放废水、废渣类污染物；②禁止新建、扩建污染较重的废水排污口，设置医疗废水排污口；③禁止新建、扩建污染重的化工、电镀、皮革加工、造纸、印染、生物发酵、选矿、冶炼、炼焦、炼油和规模化畜禽养殖以及其他污染重的建设项目；④禁止设置生活垃圾、医疗垃圾、工业危险废物等集中转运、堆放、填埋和焚烧设施；⑤禁止设置危险品转运和贮存设施、新建加油站及油库；⑥禁止将剧毒、持久性和放射性废物以及含有重金属废物等危险废物直接倾倒或埋入地下；⑦禁止使用不符合国家有关农药安全使用和环保规定、标准的高毒和高残留农药；⑧禁止将不符合《生活饮用水卫生标准》和有关规定的水人工直接回灌补给地下水；⑨禁止建立公共墓地和掩埋动物尸体；⑩禁止利用沟渠、渗坑、渗井、裂隙、溶洞以及漫流等方式排放工业废水、医疗废水和其他有毒有害废水；⑪禁止将剧毒、持久性和放射性废物以及含有重金属废物等危险废物等直接倾倒或埋入地下。已排放、倾倒和填埋的，按国家环保有关法律、法规的规定，在限期内进行治理。

(3)不得安排大气污染物最大落地浓度位于总干渠范围内的建设项目。

(4)穿越总干渠的桥梁必须设有遗洒和泄漏收集设施，并采取措施防范交通事故带来的水质安全风险。

3.4 项目建设与南水北调中线工程水源保护区规划相符性分析

项目位于南水北调工程过方城段北侧，项目区南距南水北调干渠右岸二级保护区最近直线距离为9.6km，不在南水北调保护区规划范围内。

其他符合性分析	1、产业政策 根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2024年本）》中“鼓励类”“二、水利”中“3防洪提升工程”，因此项目建设符合当前国家产业政策要求。 2、项目与方城县“三线一单”相符性分析 2021年11月29日南阳市生态环境局印发的《南阳市“三线一单”生态环境分区管控准入清单（试行）》（宛环函【2021】37号），并于2023年进行了动态更新。项目与“三线一单”相符性分析内容如下： （1）生态保护红线 本项目位于方城县潘河杨集镇朱庄至田庄段河道区域，根据河南省保护红线分布图，本项目不占用生态红线区内用地，周边亦无生态保护红线。不涉及自然保护区、风景名胜区、生态敏感区及水源地等环境保护敏感目标，符合相关规范、标准要求。因此，本项目建设不违背生态保护红线要求。 （2）环境质量底线 根据资料收集及现状调查，受PM₁₀个别因子制约，项目区环境空气不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值；声环境质量现状较好，能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类区标准要求；区域地表水体主要为潘河，现状水质为III类，可以满足规划的《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）标准要求。 项目区域有一定环境承载能力，在严格按照本报告提出的各项保护措施后，对当地环境影响较小，不会影响当地各类环境功能区环境质量，符合环境质量底线的要求。 综上分析，本项目建成后，区域环境空气、地表水、声等质
---------	---

量现状不会因本项目的建设发生较大不利变化，项目建设不触及区域环境质量底线要求。

（3）资源利用上线

本项目位于河南省南阳市方城县杨集镇，潘河杨集镇朱庄至田庄段区域进行防洪除涝治理，本项目在施工期会对现状生态产生不利影响，使河道及沿岸的生态环境受到一定程度的破坏，但这种影响是比较短暂的，也是比较小的。工程竣工后，随着人工生态系统的建立，生态系统会得到显著改善，区域生态完整性及其结构和功能不但没有被破坏，反而有所改善，因此项目建设符合资源利用上线要求。

（4）环境准入负面清单

根据《南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》（2023动态更新），为进一步推进我市“三线一单”生态环境分区管控准入清单体系的落地实施，发布《南阳市生态环境准入清单（试行）》，本次项目位于方城县一般生态空间（编码ZH41132210001），该区域为平原或丘陵农业地区，无林区分布，生物多样性相对贫瘠不敏感，工程内容旨在河防加固和河道防洪除涝治理，不会对景观和生物多样性的干扰破坏。本次项目与方城县环境管控单元比对情况如下。

表1 项目与“三线一单”比对一览表（征求意见稿）

环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区划 乡镇	管 控 单 元 分类	管 控 要 求	本 项 目	相 符 性
ZH41132230001	方城县一般管控单元	杨楼镇、古庄店镇、小史店镇、独树镇、拐河镇、杨集镇、清	一般管控单元	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。	本项目为生态影响类项目，非污染源影响类，项	/

			河镇、四里店镇、柳河镇、二郎庙镇、袁店乡		2、严格管控涉重污染型企业进入农产品主产区。 3、新建涉高 VOCs 排放的石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业企业要入先进制造业开发区，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。 4、新建或扩建城镇污水处理厂必须达到或优于一级 A 排放标准。	目完成后能够提高河道防洪能力，改善区域环境质量		
					污染物排放管控	禁止使用不符合国家标准和本省使用要求的机动车船、非道路移动机械用燃料。	项目不涉及机动车船、非道路移动机械用燃料	相符
					环境风险防控	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。	本项目位于方城县内，不涉及跨界河流	相符
					资源利用效率要求	区内企业应不断提高资源能源利用效率，新改扩建建设项目的清洁生产水平力争达到国内先进水平。	本项目为生态影响类项目，非污染源影响类	/
3、河南省《河道管理条例》实施办法相符性分析 河南省人民政府一九九二年八月十五日发布了河南省《河道管理条例》实施办法（河南省人民政府令第37号）。								

表 2 项目与《河道管理条例》实施办法相符性比对一览表			
文件要求		本项目情况	相符性
河道整治与建设	河道的整治与建设，应服从流域综合规划，符合国家规定防洪、除涝、通航标准和其它有关技术要求，维护堤防安全，保持河势稳定和行洪、航运通畅。	本项目位于河南省南阳市方城县杨集镇，主要对潘河杨集镇朱庄至田庄段河道进行防洪除涝治理，施工期会对潘河河道现状环境产生不利影响，使河道及沿岸环境受到一定程度	相符
	修建桥梁、码头和其它设施，必须按照国家规定的防洪标准所确定的河宽进行，不得缩窄行洪通道。桥梁和栈桥的梁底必须高于设计洪水位，并按照防洪和航运要求，留有一定的超高。设计洪水位由河道主管机关根据防洪规划确定。跨越河道的管道、线路的净空高度必须符合防洪和航运的要求。		
	交通部门进行航道整治，应当符合防洪安全要求，并事先征求河道主管机关对有关设计和计划的意见。水利部门进行河道整治涉及航道的，应当兼顾航运的需要，并事先征求交通部门对有关设计和计划的意见。在重要的渔业水域进行河道、航道整治，建设单位应当兼顾渔业发展的需要，并事先将有关设计和计划送同级渔业主管部门征求意见。		
	修建开发水利、防治水害、整治河道的各类工程和跨河、穿河、穿堤、临河的桥梁、码头、道路、渡口、管道、缆线等建筑物及设施，建设单位必须按照河道管理权限，将工程建设方案报送河道主管机关审查同意后，方可按照基本建设程序履行审批手续建设项目经批准后，建设单位应将施工安排告知河道主管机关。需要破堤的工程，施工时应有河道管理人员监督施工，竣工后建设单位应按原标准进行修复。跨汛期施工的工程项目，应与河道主管机关商定汛期安全措施。		
	河道上所有新建建筑物及设施，必须经河道主管机关验收合格后方可启用，并服从河道主管机关的安全管理；不符合设计标准或质量有重大缺陷的，不得投入使用。		
	堤防上已修建的涵闸、泵站和埋设的穿堤管道、缆线等建筑物及设施，河道主管机关应当定期检查，对不符合工程安全要求的应限期改建。		
	城乡建设不得占用河道滩地。城镇规划的临河界限，由河道主管机关会同城镇规划等有关部门确定。沿河城镇在编制和审查城镇规划时，应事先征求河道主管机关的意见。		
	河道岸线的利用和建设，应当服从河道整治规划和航		

	道整治规划。计划部门在审批利用河道岸线的建设项目时，应当事先征求河道主管机关的意见。河道岸线的界限，由河道主管机关会同交通等有关部门报县级以上人民政府划定。 河道清淤、加固维修堤防和堤防锥探灌浆取土以及按照防洪规划进行河道整治需要占用的土地，由当地人民政府调剂解决。因修建水库、整治河道所增加的可利用土地，属国家所有。可以由县级以上人民政府用于移民安置和河道整治工程。 省内以河道为边界或跨行政区域的河道的整治与建设，按照下列规定执行：（一）位于边界的河道和水工程，应严格执行有关方面共同商定的边界水利协议；（二）在跨行政区域的河道上，未经统一规划和双方协议，上游不准扩大排水，下游不准设置阻水障碍缩小河道的排水能力；（三）执行协议过程中发生异议，应报请上一级河道主管机关裁决，上级未裁决前，任何一方不得变更协议，强行施工。 有堤防的河道，其管理范围为两岸堤防之间的水域、沙洲、滩地（包括可耕地）、行洪区、两岸堤防及护堤地。无堤防的河道，其管理范围根据历史最高洪水位或者设计洪水位确定。 全省河道及其主要水工程的管理范围是：（一）淮河干流、洪汝河、唐白河、沙颍河、北汝河、澧河、伊洛河、卫河、共产主义渠等河道的重要防洪堤段护堤地临河堤脚外五米，背河堤脚外八米；上述河道的一般堤段和惠济河、涡河、汾泉河等河道堤防护堤地临河堤脚外三米，背河堤脚外五米。险工堤段护堤地，应适当加宽。（二）水闸、水电站：大型的上、下游各二百米，中型的上、下游各一百米。（三）滞洪区：滞洪堤临水坡脚外十米，背水坡脚外五米。（四）其它河道的管理范围，由当地河道主管机关根据本《办法》第十九条规定的原则提出意见，报同级人民政府批准划定。对已划定的管理范围，由河道管理单位立标定界，实施管理。 在河道管理范围内，水域和土地的利用应服从河道行洪、输水、安全和航运的要求；滩地利用，由当地河道主管机关会同土地管理等有关部门制订规划，报县级以上人民政府批准后实施。 禁止损坏堤防（含护堤林木、草皮）、护岸、闸坝等水工程建筑物和防汛设施、水文监测设施、河岸地质监测设施以及通讯照明等设施。在防汛抢险和雨雪后	的破坏，施工期严格执行河南省《河道管理条例》实施办法中相关要求，对各类废水、废气、噪声、固体废物等提出防治或处置措施，加强水环境治理、生态修复，工程竣工后，生态系统会得到显著改善，并提高	
--	--	--	--

	堤顶泥泞期间，除防汛抢险车辆外，禁止其他车辆通行。	河 道 防 洪 能力	
	禁止非管理人员操作河道上的涵闸闸门，禁止任何组织和个人干扰河道管理单位的正常工作。		
	在河道管理范围内禁止进行下列活动：（一）修建围堤、阻水渠道、阻水道路；（二）种植高秆作物、荻苇、杞柳和树木（堤防防护林除外）；（三）设置拦河渔具；（四）弃置或倾倒矿渣、石渣、煤灰、泥土、垃圾等。		
	在堤防和护堤地内禁止进行下列活动：（一）在堤身种植农作物、铲草、放牧、晒粮、堆放物料等；（二）建房、开渠、打井、挖窖、葬坟、建窑；（三）开采地下资源、进行考古发掘以及开展集市贸易活动。		
	确需利用堤顶、闸坝或者戽台兼做公路的，须经上级河道主管机关批准。堤身和堤顶公路的管理和维护办法，由省河道主管机关会同交通部门制定。在河道管理范围内进行下列活动，必须报经河道主管机关批准，涉及其他部门的，由河道主管机关会同有关部门批准：（一）采砂、取土、淘金、弃置砂石或者淤泥；（二）爆破、钻探、挖筑鱼塘；（三）在河道滩地存放物料、修建厂房或者其他建筑设施；（四）在河道滩地开采地下资源及进行考古发掘；（五）在非公路堤段的堤防上通行机动车辆；（六）修筑拦河工程。		
	根据堤防的重要程度、堤基土质条件等，河道主管机关报经县级以上人民政府批准，在与河道管理范围相连地域划定堤防安全保护区。本办法第二十条所列河道的防洪堤防安全保护区为五十米，一般堤防安全保护区不少于三十米。在堤防安全保护区内，禁止采石、取土、挖坑、打井、建窑、葬坟、钻探、爆破、挖筑鱼塘及其它危及堤防安全的活动。		
	禁止围湖造田和在滞洪区内围田，已经围垦的，应当按照国家规定的防洪标准进行治理、退田。禁止围垦河流，确需围垦的，必须经过科学论证，并提出书面报告经省河道主管机关审查报省人民政府批准。		
	加强河道滩地、堤防和河岸的水土保持工作，防止水土流失、河道淤积。引黄灌区，应加强引黄退水监测管理，退水含沙量不得超过河道主管机关规定的限额标准。		
	河流故道、旧堤、原有工程设施等，非经河道主管机关批准，不得填堵、占用或者拆毁。		
	护堤、护岸林木，由河道管理单位组织营造和管理，其他任何单位和个人不得侵占、砍伐或者破坏。河道		

	<table><tr><td></td><td>管理单位对护堤、护岸林木进行抚育和更新性质的采伐及用于防汛抢险的采伐，免交育林基金。</td><td></td></tr><tr><td></td><td>在为保证堤岸安全需要限制航速的河段，当地河道主管机关应当会同交通部门设立限制航速的标志，通行的船舶不得超速行驶。</td><td></td></tr><tr><td></td><td>山区河道有山体滑坡、崩岸、泥石流等自然灾害的河段，河道主管机关应当会同地质、交通等部门加强监测。在上述河段，禁止从事开山采石、采矿、开荒等危及山体稳定的活动。</td><td></td></tr><tr><td></td><td>向河道、湖泊排污的排污口的设置和扩大，排污单位在向当地环境保护部门申报之前，应当征得河道主管机关的同意。</td><td></td></tr><tr><td></td><td>在河道管理范围内，禁止堆放、倾倒、掩埋、排放污染水体的物体，禁止在河道内清洗装贮过油类或者有毒污染物的车辆、容器。河道主管机关应当开展河道水质监测工作，协同环境保护部门对水污染防治实施监督管理；积极协同有关部门改善水源条件，对危害人体健康和农业生产的水源区域，配合有关部门设置有害标志。</td><td></td></tr><tr><td></td><td>所有河道应实行专业管理与群众管理相结合的办法。沿河乡（镇）、城市街道、村（居）民委员会可根据河道管理任务的小，建立群众性的河道管理组织，协助河道管理单位做好河道管理工作。</td><td></td></tr></table>		管理单位对护堤、护岸林木进行抚育和更新性质的采伐及用于防汛抢险的采伐，免交育林基金。			在为保证堤岸安全需要限制航速的河段，当地河道主管机关应当会同交通部门设立限制航速的标志，通行的船舶不得超速行驶。			山区河道有山体滑坡、崩岸、泥石流等自然灾害的河段，河道主管机关应当会同地质、交通等部门加强监测。在上述河段，禁止从事开山采石、采矿、开荒等危及山体稳定的活动。			向河道、湖泊排污的排污口的设置和扩大，排污单位在向当地环境保护部门申报之前，应当征得河道主管机关的同意。			在河道管理范围内，禁止堆放、倾倒、掩埋、排放污染水体的物体，禁止在河道内清洗装贮过油类或者有毒污染物的车辆、容器。河道主管机关应当开展河道水质监测工作，协同环境保护部门对水污染防治实施监督管理；积极协同有关部门改善水源条件，对危害人体健康和农业生产的水源区域，配合有关部门设置有害标志。			所有河道应实行专业管理与群众管理相结合的办法。沿河乡（镇）、城市街道、村（居）民委员会可根据河道管理任务的小，建立群众性的河道管理组织，协助河道管理单位做好河道管理工作。		
	管理单位对护堤、护岸林木进行抚育和更新性质的采伐及用于防汛抢险的采伐，免交育林基金。																			
	在为保证堤岸安全需要限制航速的河段，当地河道主管机关应当会同交通部门设立限制航速的标志，通行的船舶不得超速行驶。																			
	山区河道有山体滑坡、崩岸、泥石流等自然灾害的河段，河道主管机关应当会同地质、交通等部门加强监测。在上述河段，禁止从事开山采石、采矿、开荒等危及山体稳定的活动。																			
	向河道、湖泊排污的排污口的设置和扩大，排污单位在向当地环境保护部门申报之前，应当征得河道主管机关的同意。																			
	在河道管理范围内，禁止堆放、倾倒、掩埋、排放污染水体的物体，禁止在河道内清洗装贮过油类或者有毒污染物的车辆、容器。河道主管机关应当开展河道水质监测工作，协同环境保护部门对水污染防治实施监督管理；积极协同有关部门改善水源条件，对危害人体健康和农业生产的水源区域，配合有关部门设置有害标志。																			
	所有河道应实行专业管理与群众管理相结合的办法。沿河乡（镇）、城市街道、村（居）民委员会可根据河道管理任务的小，建立群众性的河道管理组织，协助河道管理单位做好河道管理工作。																			
综上所述，本项目建设符合河南省《河道管理条例》实施办法相应要求。 <u>4、项目与《河南省生态环境保护委员会办公室关于印发<河南省 2025 年蓝天保卫战实施方案><河南省 2025 碧水保卫战实施方案><河南省 2025 年净土保卫战实施方案><河南省 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案>的通知》（豫环委办〔2025〕6 号）的相符性分析</u> 2025年4月8日,河南省生态环境保护委员会办公室印发了《河南省生态环境保护委员会办公室关于印发<河南省2025年蓝天保卫战实施方案><河南省2025碧水保卫战实施方案><河南省2025年净土保卫战实施方案><河南省2025年柴油货车污染治理攻坚战实施方案>的通知》（豫环委办〔2025〕6号），与该文件中涉及本项目情况的相关内容对比及相符性分析见下表。																				

表 3 项目与豫环委办[2025]6 号文件相符性分析一览表				
内容	序号	与本项目有关内容	本次项目情况	符合性
河南省 2025 年蓝天保卫战实施方案	四、面源污染防治专项攻坚	13. 深化扬尘污染综合治理。持续开展扬尘污染治理提升行动，以城市建成区及周边房屋建筑、市政、交通、水利、拆除等工程为重点，突出大风沙尘天气、重污染天气等重点时段防控，切实做好土石方开挖、回填等施工作业期间全时段湿法作业，强化各项扬尘防治措施落实；加大城区主次干道、背街小巷保洁力度，严格渣土运输车辆规范化管理，鼓励引导施工工地使用新能源渣土车、商砼车运输，依法查处渣土车密闭不严、带泥上路、沿途遗撒、随意倾倒等违法违规行为。加强重点建设工程达标管理，实施分包帮扶，对土石方作业实施驻场监管。严格矿山开采、运输和加工过程防尘、除尘措施。加快全省扬尘污染防治智慧化监控平台建设，完成市级平台与省级平台的互联互通和数据上报。	本项目施工期，采取严格扬尘防治措施，严格落实“十个百分之百”、“两个标准”、“四员”管理、“两个禁止”等制度要求。 扬尘治理“两个标准”要求，严格做到强化开复工验收、“三员”管理、“两个禁止”等扬尘治理制度机制，做到“十个百分之百”，工地门口设置管理公示牌，明确管理人员、执法人员。	符合
		4. 深入实施美丽幸福河湖保护与建设。印发实施《河南省美丽幸福河湖保护与建设行动方案》，将《河南省美丽河湖保护与建设清单》中河湖作为重点，有序推动全省美丽幸福河湖保护与建设，持续提升人民群众对水生态环境改善的获得感、幸福感，到 2025 年年底，力争建成 10 条省级美丽幸福河湖和 10 条省级美丽幸福黄河示范河段。 5. 积极推动水生态系统保护与修复。以水生态环境改善为核心，加强水污染防治资金项目实施和储备；支持焦作、新乡一体化推进海河源头综合治理，南阳、信阳、驻马店协同开展淮河流域治理；结合河	本项目是对方城县潘河杨集镇朱庄至田庄段河道进行防洪除涝治理；工程竣工后，随着河道水质的恢复，生态系统会得到显著改善，区域生态完整性及其结构和功能不但没有被破坏，反而有所改善。	符合

			道整治等工程推进实施河湖岸线修复,持续推进美丽幸福河湖建设;持续开展矿山生态修复及历史遗留废弃矿山生态修复;实施湿地生态系统保护修复和综合治理,加强水生生物多样性保护与修复;加强土著鱼类栖息地保护,推进重点河流河段土著鱼类恢复与重现工作;开展伊洛河水生态综合评估试点,在丹江口水库等河湖试点开展水生生物完整性指数评价工作。								
综上所述,本项目建设符合《河南省生态环境保护委员会办公室关于印发<河南省2025年蓝天保卫战实施方案><河南省2025年碧水保卫战实施方案><《河南省2025年净土保卫战实施方案><河南省2025年柴油货车污染治理攻坚战实施方案>的通知》(豫环委办〔2025〕6号)相关要求。 6、《水利建设项目(河湖整治与防洪除涝工程)环境影响评价文件审批原则(试行)》相符性分析 表4 项目与《水利建设项目(河湖整治与防洪除涝工程)环境影响评价文件审批原则(试行)》相符性分析一览表 <table><tr><th>相关规定</th><th>相符性分析</th></tr><tr><td>项目符合环境保护相关法律法规和政策要求,与主体功能区规划、生态功能区划、水环境功能区划、水功能区划、生态环境保护规划、流域综合规划、防洪规划等相协调,满足相关规划环评要求。工程涉及岸线调整(治导线变化)、裁弯取直、围垦水面和占用河湖滩地等建设内容的,充分论证了方案环境可行性,最大程度保持了河湖自然形态,最大限度维护了河湖健康、生态系统功能和生物多样性。</td><td>本项目是对方城县杨集镇朱庄至田庄段河道进行防洪除涝治理,项目符合环境保护相关法律法规和政策要求,与主体功能区规划、生态功能区划、水环境功能区划、水功能区划、生态环境保护规划、流域综合规划、防洪规划等相协调,满足相关规划环评要求,不涉及岸线调整(治导线变化)、裁弯取直、围垦水面和占用河湖滩地等建设内容</td></tr><tr><td>工程选址选线、施工布置原则上不占用自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地以及其他生态保护红线等环境敏感</td><td>本工程选址选线、施工布置不占用自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地以及其他生态</td></tr></table>						相关规定	相符性分析	项目符合环境保护相关法律法规和政策要求,与主体功能区规划、生态功能区划、水环境功能区划、水功能区划、生态环境保护规划、流域综合规划、防洪规划等相协调,满足相关规划环评要求。工程涉及岸线调整(治导线变化)、裁弯取直、围垦水面和占用河湖滩地等建设内容的,充分论证了方案环境可行性,最大程度保持了河湖自然形态,最大限度维护了河湖健康、生态系统功能和生物多样性。	本项目是对方城县杨集镇朱庄至田庄段河道进行防洪除涝治理,项目符合环境保护相关法律法规和政策要求,与主体功能区规划、生态功能区划、水环境功能区划、水功能区划、生态环境保护规划、流域综合规划、防洪规划等相协调,满足相关规划环评要求,不涉及岸线调整(治导线变化)、裁弯取直、围垦水面和占用河湖滩地等建设内容	工程选址选线、施工布置原则上不占用自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地以及其他生态保护红线等环境敏感	本工程选址选线、施工布置不占用自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地以及其他生态
相关规定	相符性分析										
项目符合环境保护相关法律法规和政策要求,与主体功能区规划、生态功能区划、水环境功能区划、水功能区划、生态环境保护规划、流域综合规划、防洪规划等相协调,满足相关规划环评要求。工程涉及岸线调整(治导线变化)、裁弯取直、围垦水面和占用河湖滩地等建设内容的,充分论证了方案环境可行性,最大程度保持了河湖自然形态,最大限度维护了河湖健康、生态系统功能和生物多样性。	本项目是对方城县杨集镇朱庄至田庄段河道进行防洪除涝治理,项目符合环境保护相关法律法规和政策要求,与主体功能区规划、生态功能区划、水环境功能区划、水功能区划、生态环境保护规划、流域综合规划、防洪规划等相协调,满足相关规划环评要求,不涉及岸线调整(治导线变化)、裁弯取直、围垦水面和占用河湖滩地等建设内容										
工程选址选线、施工布置原则上不占用自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地以及其他生态保护红线等环境敏感	本工程选址选线、施工布置不占用自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地以及其他生态										

	区中法律法规禁止占用的区域，并与饮用水水源保护区的保护要求相协调。	保护红线等环境敏感区中法律法规禁止占用的区域，不涉及引用水源保护区，与饮用水水源保护区保护要求相协调
	项目实施改变水动力条件或水文过程且对水质产生不利影响的，提出了工程优化调整、科学调度、实施区域流域水污染防治等措施。对地下水环境产生不利影响或次生环境影响的，提出了优化工程设计、导排、防护等针对性的防治措施。	项目实施对潘河水文改变和水质影响不大，工程清淤疏浚后，潘河河道防洪能力将得到提升
	项目对鱼类等水生生物的洄游通道及“三场”等重要生境、物种多样性及资源量等产生不利影响的，提出了下泄生态流量、恢复鱼类洄游通道、采用生态友好型护岸（坡、底）、生态修复、增殖放流等措施	本项目不涉及鱼类等水生生物的洄游通道及“三场”等重要生境，不会对物种多样性及资源量等产生不利影响。相反，本项目实施后，区域生态环境得到改善
	项目对湿地生态系统结构和功能、河湖生态缓冲带造成不利影响的，提出了优化工程设计及调度运行方案、生态修复等措施。对珍稀濒危保护植物造成不利影响的，提出了避让、原位防护、移栽等措施。对陆生珍稀濒危保护动物及其生境造成不利影响的，提出了避让、救护、迁徙廊道构建、生境再造等措施。对景观产生不利影响的，提出了避让、优化设计、景观塑造等措施	本项目不涉及湿地生态系统，区域内无陆生珍稀濒危保护动物
	项目施工组织方案具有环境合理性，对料场、弃土（渣）场等施工场地提出了水土流失防治和生态修复等措施。根据环境保护相关标准和要求，对施工期各类废（污）水、扬尘、废气、噪声、固体废物等提出了防治或处置措施。	项目施工组织方案具有环境合理性，对施工区域提出了水土流失防治和生态修复等措施。根据环境保护相关标准和要求，对施工期各类废水、废气、噪声、固体废物等提出了防治或处置措施
	项目移民安置的选址和建设方式具有环境合理性，提出了生态保护、污水处理、固体废物处置等措施	项目不涉及移民安置问题
	项目存在河湖水质污染、富营养化或外来物种入侵等环境风险的，提出了针对性的风险防范措施以及环境应急预案编制、建立必要的应急联动机制等要求	本项目不存在河湖水质污染、富营养化或外来物种入侵等环境风险
	按相关导则及规定要求，制定了水环境、	按相关导则及规定要求，制定了水环境、生态等环

	生态等环境监测计划，明确了监测网点、因子、频次等有关要求，提出了开展环境影响后评价及根据监测评估结果优化环境保护措施的要求。根据需和相关规定，提出了环境保护设计、开展相关科学研究、环境管理等要求。	境监测计划，明确了监测网点、因子、频次等有关要求
	对环境保护措施进行了深入论证，建设单位主体责任、投资估算、时间节点、预期效果明确，确保科学有效、安全可行、绿色协调。	本项目对环境保护措施进行了深入论证，建设单位主体责任、投资估算、时间节点、预期效果明确，确保科学有效、安全可行、绿色协调
	按相关规定开展了信息公开和公众参与	本项目环评文件为报告表，不需要进行公众参与
综上所述，项目建设与水利建设项目（河湖整治与防洪除涝工程）环境影响评价文件审批原则（试行）的要求相符。 7、《南阳市“十四五”水安全保障和水生态环境保护规划》相符性分析 7.1规划内容 ①规划目标 到2025年，节水型社会基本建立，地下水开发利用基本实现采补平衡，流域水质优良比例持续提升，美丽河湖目标基本实现，现代化水治理体系和治理能力显著提升，水安全保障能力进一步增强。主要河道防洪标准达到10—20年一遇，南阳市中心城区达到100年一遇防洪标准，其他城区达到20—50年一遇防洪标准，主要河道及洼地除涝标准达到5—10年一遇；年用水总量控制在28.094亿立方米以内，地下水双控管理全面满足河南省下达指标要求，农田灌溉水有效利用系数提高到0.602以上，万元GDP用水量下降16%以上，万元工业增加值用水量下降10%以上；农村自来水普及率达到93%以上；水土保持率达到87.2%；重点河湖基本生态流量达标率达到90%以上。 2035年目标展望。防洪减灾体系基本完善，防灾减灾能力显		

	著增强；节水型社会达到更高水平，城乡供水保障能力明显增强，经济社会发展与水资源承载能力基本协调；水生态环境根本好转，河湖生态流量得到有效保障，水源涵养和水土保持能力不断提升，水生态功能逐步恢复，污染物排放得到有效控制，城乡黑臭水体全面消除，城乡居民饮水安全得到全面保障；兴利除害现代水网基本建成，水治理体系和治理能力现代化基本实现。 ②总体布局 构建“一心两山衔众湖，三渠四水润京宛”水系总体格局，形成系统完备、高效实用、智能绿色、安全可靠的全域水网，上下游贯通、干支流协调、丰枯期互补、多水源互济的流域水网，内连外通、蓄泄兼备、旱引涝排、生态宜居的区域水网，并积极融入国家和省级大水网，提高水资源配置效率效益。 ③重点领域污染治理 全面提升城镇污染治理能力。持续推进工业污染防治。加快实施产业结构调整，促进涉水企业产业结构转型升级。提高工业园区环境管理能力，推进工业企业达标排放，对重点行业开展专项治理。 强化农业和农村污染防治。进一步完善村镇生活污水处理设施及管网建设；深入推进农村黑臭水体治理；全面推进农村生活垃圾治理；加大畜禽养殖污染防治；推进农业种植污染管控。 ④水生态保护与修复 建立保障河流生态流量机制。进一步优化水资源配置，加快生态控制性工程及河流水系连通工程建设，最大限度保障河流生态流量。科学确定重要河流断面生态流量。落实生态流量调度措施，科学保障枯水期生态流量。 ⑤智慧水利建设
--	---

	加快智慧水利建设，大幅提升水利信息化水平，不断推进水治理体系和治理能力现代化。规划实施南阳市智慧水利体系建设。 7.2项目建设与《南阳市“十四五”水安全保障和水生态环境保护规划》相符性分析 项目为河道防洪除涝治理工程，并对水生态环境进行提升和改善，施工过程中加强水土流失治理及水生态保护与修复，因此，项目的建设符合《南阳市“十四五”水安全保障和水生态环境保护规划》要求。
--	--

二、建设内容

地理位置	方城县位于河南省西南部，南阳盆地东北隅，伏牛山东麓，唐白河上游。东经 112°38′~113°24′，北纬 33°04′~33°37′，东邻舞钢区、泌阳县，南接社旗县、宛城区，西连南召县，北依鲁山县、叶县，境域东西长72km，南北宽61km，总面积2542km²。素称“五界一口”，处于北亚热带与南暖温带，长江流域与淮河流域，南阳盆地与黄淮海平原，伏牛山脉与桐柏山脉，华北地台与秦岭地槽的分界线上，东北部是全国九大隘口之一的方城缺口。地势自西北向东南倾斜，最高海拔760.3m，最低海拔108m，浅山区、岗丘区、平原区各占三分之一。 潘河发源于方城县城北的七峰山南麓杨集镇尹庄村刘坟沟，自北向南流经方城县杨集、城郊、城关、券桥4乡镇入社旗县城境内，流经社旗县唐庄、城关、城郊、郝寨乡于县城以下2km入唐河。潘河主河道全长60km，流域面积634km²，比降1/800~1/2000，其中方城县境内全长41km，流域面积347km²。 本项目位于方城县潘河杨集镇朱庄至田庄段，河道桩号0+300~5+400，治理长度为5.1km，总占地面积16.1亩（其中，无永久占地、临时占地面积为16.1亩）。项目地理位置图见附图一。
项目组成及规模	1、工程建设必要性 潘河现状河道防洪能力低，目前存在河道未进行系统整治，尚未形成完整的防洪体系，岸坡崩塌等险情，致使洪涝灾害频繁，严重威胁着两岸居民的安全，制约当地社会经济发展。为保证沿河两岸的防洪安全和社会经济的正常发展，稳定社会环境，尽早对该段河道进行治理是非常必要和迫切的。 在此背景下，方城县水利发展服务中心拟投资 2569.51 万元建设方城县潘河杨集镇朱庄至田庄段河道治理工程工程，主要内容为对潘河杨集镇朱庄至田庄段河道区域进行生态环境治理。 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》、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年国务院 682 号令）的有关规定，本项目需进行环境影响评价工作。根据项目初步设计批复，工程等别均为 V 等，依据《防

洪标准》(GB50201-2014)、《水利水电工程等级划分及洪水标准》(SL252-2017), V等工程为小型工程。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版), 项目属于“五十一、水利”中的“127 防洪除涝工程”中的“其他”类别, 应编制环境影响报告表。受建设单位委托, 我公司承担了本项目的环评工作。接受委托后, 评价单位立即组织技术人员进行现场踏勘, 结合项目可行性研究报告及其他工程资料, 根据国家及地方相关法律法规和技术规范的要求, 本着“科学、客观、公正”的态度, 编制完成本项目的环境影响报告表。

2、项目组成及规模

方城县潘河杨集镇朱庄至田庄段河道治理工程, 治理总河长 5.1km, 治理内容包括: 护岸工程 3.37km; 河道疏浚长度 0.745km, 清障拆除 1+640 废弃围堰、1+800 废弃拦河坝; 支沟口护砌 1 处。

项目施工在工程占地边界线内进行, 施工方式采用机械和人工相结合的方式。工程主要建设内容见下表。

表 5 工程组成一览表

工程内容			建设内容
主体工程	河道治理范围		治理总河长度 5.1km, 主要为河道疏浚、护岸
	护岸工程		左岸桩号 (0+330~0+715、1+625~1+730、1+740~2+040、2+040~2+400、3+585~3+755、3+755~3+865、5+015~5+375), 右岸桩号 (1+600~1+950、3+275~4+335、4+740~4+910), 总长度 3.37km
	河道疏浚		治理段河道桩号 0+500~0+785、1+640~2+100, 总长度 0.745km; 清障拆除 1+640 废弃围堰、1+800 废弃拦河坝
	支沟口护砌		1 处, 右岸桩号 4+253, 护砌长度 0.133km, 采用浆砌石贴坡挡墙
辅助工程	施工场地		设 1 处施工场地, 占地 2000m ² , 需临时占地 3 亩
	施工道路		施工临时道路总长 2.5km, 路面宽 3.5m, 占地 13.1 亩
公用工程	供电		施工用电就近利用镇电网, 能够满足项目生产需求
	给排水		施工区域的生产用水可从潘河中直接抽取, 生活用水取用周边村庄自备井水。雨污分流制, 场区初期雨水经区域的水沟排入潘河
环保工程	废气	施工扬尘	严格落实施工工地“十个百分之百”, 开复工验收、“三员”管理、扬尘防治预算管理等制度, 建成“两个禁止”信息化监管平台; 施工过程中应做到文明施工, 易产生扬尘的施工材料加盖帆布篷, 对场地进行洒水

		运输过程 撒落砂石、 土等物料， 产生二次 污染	加强运输管理，保证汽车文明、安全、中速行驶，运输砂石、土、水泥的车辆表面应加以覆盖，避免砂石洒落造成二次污染影响
		运输道路 扬尘	运输路线定期洒水
		道路开挖 扬尘	设置围挡，及时洒水
		清淤恶臭 废气	尽量选择冬季清淤，清淤过程设置围挡，近敏感点处喷洒除臭剂
	废 水	施工导流	合理安排施工季节，枯水期进行导流施工
		施工废水	施工机械和车辆清洗废水经隔油沉淀（5m³）处理后回用于机械冲洗、道路和施工场地洒水，不外排；混凝土养护废水经若干个3m³ 移动沉淀处理后用于洒水降尘，不外排
		生活污水	施工营地设置移动环保型厕所1座，定期经抽污车抽走用于周围农田施肥，不外排；生活洗漱废水收集后区域洒水降尘，不外排
	噪 声	施工设备 及运输车 辆噪声	合理安排施工时间、禁止夜间 22：00 至次日凌晨 6：00 进行施工；选用低噪声、高效率的施工设备；合理规划施工机械设备布局，高噪源远离周边敏感点；对运输车辆维修、养护；合理安排车辆的运输路线，尽可能的少穿过居民点，同时限值车辆超载；在经过村庄等敏感点时应减速慢行、禁止鸣笛，并在运输沿线设置明显的禁鸣和限速标志
	固 废	开挖土方	及时回填，多余土方砂石加工厂进行清运处置
		建筑垃圾	用于洼地回填
		生活垃圾	分类收集后由环卫部门定期清运处理
	水土保 持措施		施工场地周边布设截排水沟，对施工场地及土石方开挖回填等施工场地采取防尘网覆盖措施，保证100%覆盖；施工期结束后，施工营地需要进行覆土绿化，堆场覆土后进行植物防护，采用灌草结合的方式；施工道路两侧进行绿化
	生态保护		临时占地植被恢复
2.1 河道疏浚工程			
本次河道整治疏浚工程对治理段河道桩号桩号 0+500~0+785、1+640~2+100 段进行疏浚整治，总长 0.745km。			
2.2 护岸工程			
本次护岸工程护砌型式主要分为生态石笼挡墙、生态护垫护坡、浆砌石贴坡			

挡墙和浆砌石俯斜挡墙 4 种型式。岸坡防护长度共计 3.37km。

表 6 岸坡衬砌统计表

工程项目	岸别	工程位置桩号	长度 (m)		工程措施
护岸工程	左岸	0+330~0+715、1+625~1+730、 1+740~2+040	0.79km	0.79km	生态石笼挡墙
	右岸	1+600~1+950	0.35km	0.35km	生态护垫护坡
	左岸	2+040~2+400、3+755~3+865、 5+015~5+375	0.83km	1.67km	浆砌石贴坡挡墙
	右岸	3+275~3+460、3+850~4+335、 4+740~4+910	0.84km		
	左岸	3+585~3+755	0.17km	0.17km	浆砌石俯斜挡墙
	右岸	3+460~3+850	0.39km	0.39km	

(1) 生态石笼挡墙

护砌高度分别为 2m、3m、4m、5m，挡墙顶部宽 1m，底宽分别为 1.5m、2m、2.5m、3m，背水侧铺设聚酯长纤无纺布，挡墙底部设 40cm 厚 C25 混凝土基座，长度分别为 2.5m、3m、3.5m、4m，基座迎水面齿墙深 1.5m。基座沿长度方向隔 10m 设伸缩缝一道，缝内填聚乙烯闭孔泡沫板。生态石笼挡墙上部岸坡采用植草防护，坡比结合现状岸坡，不陡于 1:2。

(2) 生态护垫护坡

护砌高度分别为 1.6~2.8m，坡比 1:2，护垫厚度 23cm，下部铺设聚酯长纤无纺布，底部设 1.5m 深 Mu60M7.5 浆砌石护脚，顶部设 30cm×50cmC20 砼压顶。护脚及压顶沿长度方向隔 10m 设伸缩缝一道，缝内填聚乙烯闭孔泡沫板。

(3) 浆砌石贴坡挡墙

挡墙采用 Mu60M7.5 浆砌石，墙高 1.5~4m，顶宽 60cm，外坡 1: 0.55，内坡 1: 0.25，齿墙深 1.5m，伸出 50cm，设φ75mmPCV 排水孔，间距 2m，梅花形布置，后用两层土工布包裹砂砾石反滤。浆砌石挡墙沿长度方向隔 10m 设伸缩缝一道，缝内填聚乙烯闭孔泡沫板。挡墙上部岸坡采用植草防护，坡比结合现状岸坡，不陡于 1:2。

(4) 浆砌石俯斜挡墙

左岸 3+585~3+755 段挡墙采用 Mu60M7.5 浆砌石，高 3m，埋深 1.5m 顶宽 50cm，背坡 1: 0.4，墙踵伸出 50cm，底宽 200cm。

右岸 3+460~3+850 段挡墙采用 Mu60M7.5 浆砌石，高 2m，埋深 50cm，顶宽 50cm，背坡 1: 0.4，底宽 110cm。

在河道凹岸顶冲段，护岸工程齿墙外侧设置 5m 宽、50cm 厚铅丝石笼防护，下部采用干砌石护砌，厚 100cm，底宽 4m，顶宽 5m，以减少洪水对岸坡的冲刷。石笼顶高程与护岸工程护砌底高程齐平。

2.3 支沟口护砌

本次设计对右岸桩号 4+253 支沟口进行护砌，护砌长度 0.133km，采用 Mu60M7.5 浆砌石贴坡挡墙，墙高 1.5~3m，结构尺寸设计同主河道浆砌石贴坡挡墙。

3、工程特性

表 7 河道治理工程特性表

序号	项别	单位	数值	备注
一	水文			
1.1	流域面积	Km ²	634	
1.2	设计洪水标准	10 年一遇		
	设计洪水流量	m ³ /s	568	
	施工导流标准	5 年一遇（12~次年 2 月）		
	施工期洪水	m ³ /s	2.7	
二	工程规模			
2.1	治理段长度	Km	5.1	
2.2	工程等级			
	工程等别		V 等	
	堤防级别		5 级	
	主要建筑物级别		5 级	
	次要建筑物级别		5 级	
	临时建筑物级别		5 级	
三	工程建设永久征地			
3.1	工程建设征地			
	临时占地	亩	16.1	
四	工程任务			

4.1	疏浚	m ³	2.0 万	0.745km
4.2	护岸	Km	3.77	
4.3	支沟口护砌			
	右岸桩号 4+253	处	1	
五	施工			
5.1	主体工程总工程量			
	河道疏浚	万 m ³	2.0	
	土方开挖	万 m ³	6.97	
	土方填筑	万 m ³	1.69	
	砌体	万 m ³	3.6	
	混凝土	万 m ³	0.23	
	模板	万 m ²	0.22	
5.2	主体工程主要材料用量			
	水泥	t	1520.1	
	柴油	t	149.42	
	汽油	t	1.56	
5.3	总工时	万个	38.26	
5.4	施工导流	土石围堰		
5.5	施工工期	月	9	

4、主要工程参数

根据《防洪标准》(GB50201-2014)、《堤防工程设计规范》(GB50286-2013), 潘河治理段采用 10 年一遇, 工程等别为 V 等。

5、工程占地及拆迁

(1) 工程占地

本次治理工程均在河滩或河岸边施工, 占用的为滩地或河道用地, 无永久占地。

工程用地为临时占地, 包括施工场地、临时道路等用地。设 1 处施工场地, 占地 2000m², 需临时占地 3 亩; 施工临时道路总长 2.5km, 路面宽 3.5m, 占地 13.1 亩, 临时占地总计 16.1 亩。

(2) 工程拆迁及安置

本工程占地不涉及房屋拆迁和人员安置。

	6、施工公用工程 ①供电系统 施工用电主要为现场照明用电。就近利用镇电网接入。 ②给排水系统 施工区域的生产用水可从河道中直接抽取，生活用水取用周边村庄自备井水。施工废水进行处理后回用或用于施工场地洒水降尘等，混凝土养护废水和冲洗车废水经隔油沉淀处理后用于洒水降尘，不外排；施工营地设置 1 座移动环保型厕所，定期经抽污车抽走用于周围农田施肥，不外排；生活洗漱废水收集后区域洒水降尘，均不外排。 7、施工时间 本工程总工期计划 9 个月，其中工程准备期 2 个月，主体工程施工期 6 个月，工程完建期 1 个月。安排第一年 9、10 月份施工单位进场，第二年 5 月完成全部主体工程。
总平面及现场布置	1、工程布局 方城县潘河杨集镇朱庄至田庄段河道治理工程建设范围为潘河方城县杨集镇朱庄至田庄段，河道桩号 0+300~5+400，长度约 5.1km。 (1)河道平面布置：基本维持现状，保持河势平顺稳定，确保沿岸行洪安全；保证主河槽底宽，尽量不缩窄河道，留足洪水出路，增加河道行洪能力。 (2)护岸布置：护岸设计在确保防洪安全及功能稳定性的前提下，按照“轻重缓急”的原则，针对河道弯道顶冲段、深泓逼岸段进行护砌，以保证邻近耕地、村庄的安全。 (3)疏浚布置：对现有河道进行疏浚整修，扩大河道行洪断面，使河底更加平顺。

2、现场布置

2.1 布置原则

本工程施工总布置规划应遵从以下原则：

- a) 施工临建设施与永久工程统一规划，临时设施尽量与永久设施相结合。
- b) 尽可能利用现有施工场地或工程永久占地作为施工期临时用地，减少征地范围。
- c) 充分利用工程所在地现有的设施，如交通、医疗卫生、修配加工等设施，简化和减少临建规模。
- d) 合理利用建筑物开挖出的土料，做好土方平衡，对于工程弃渣及利用料应妥善堆放，减小对工程的影响。

2.2 施工场地布置

施工生活区：为便于管理和方便工作人员上下班，生活区采取集中布置型式，靠距主体施工区的远端布置，并靠近进场公路，以方便施工人员的出入；主体工程施工区主要以土石方开挖、填筑、混凝土工程为主，为适应施工进度要求，应妥善解决安排施工道路，尽量避免或减少交叉运输和二次倒运；小型混凝土及砂浆拌和系统分别布置在各需要使用的建筑物基坑附近，以减少拌和料的运输距离；为便于管理，也为了便于质量的控制和统一标准，各施工工厂采用集中布置型式，施工营地尽可能靠近主体工程施工区。

工程设 1 处施工营地（生活、生产区）、临时弃渣区及施工临时道路。本工程施工临时道路总长 2.5km，路面宽 3.5m，占地 13.1 亩；1 个施工营地，每处占地 2000m²，共占地 3 亩；临时占地总计 16.1 亩。

2.3 施工交通布置

①对外交通运输

对外交通是场内交通与场外交通的连接通道，担负施工期间建筑物及河道施工所需水泥、木材、砂石料和各种机电及金属结构设备等生产生活物资的运输任务。

	工程区地形开阔平坦，有 G234、S239、S331 省道三条干线相通，公路级别为一级、二级，路况良好，对外交通便利。 项目区内交通较便利，S239、S331、县道贯穿全境，交通便利。 ②场内交通运输 场内交通是联系施工工地内部各工区、当地材料产地、堆渣场、各生产、生活区之间的交通，场内交通与对外交通相衔接。场内交通运输采用公路运输的方式。 工程两岸有现状道路，施工时可利用，局部需新建沿河施工临时道路。施工临时道路为土路面，路面宽 5m。 2.4 弃土场布置 本工程土方开挖 8.97 万 m³，土方回填 1.69 万 m³。根据工程设计回填土料的要求和料场规划原则，所有开挖料优先考虑用于本工程。本工程弃土 6.98 万 m³。交由方城县国有砂石公司统一处置，不再设置弃土场。
施 工 方 案	1、施工导流 ①导流标准 本工程主体建筑物为 5 级，按照《水利水电工程施工组织设计规范》（SL303-2004）规定，导流按 5 级建筑物标准设计，施工导流洪水标准选用非汛期设计洪水标准，施工导流洪水标准采用非汛期 5 年一遇设计洪峰流量。 ②导流时段 为了减少施工导流工程量，本工程安排在枯水期施工，选定导流时段为枯水期（11 月～次年 3 月）。 ③导流方式及方案

潘河治理段工程均在河道里进行，为减少排水工作量，水下工程施工安排在枯水季节完成。护岸工程需做施工围堰。由于流量不大，可采用土围堰。围堰堰顶高程由设计洪水静水位加超高计算确定，经对典型断面进行分析计算，枯水期5年一遇设计洪水水深0.41m，波浪爬高0.10m，安全超高0.5m，综合考虑基坑开挖等因素，围堰顶宽2m，高度取为1m，内外坡比1:2，迎水坡采用编织袋装砂土压防渗土工膜。

④围堰填筑

围堰填筑利用河道开挖的土方填筑，拟采用1.0m³挖掘机开挖，配8.0t自卸车运输，推土机推运整平，拖拉机压实。

2、施工工艺

2.1 河道清淤疏浚工程

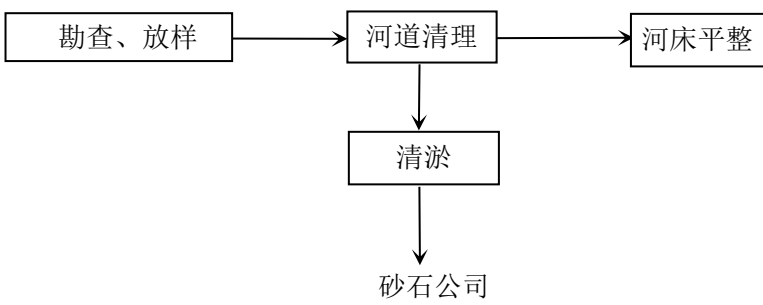


图 1 施工期河道清淤疏浚工程工艺流程及产污环节图

河道清淤疏浚工程主要对河道内的孤岛、突出部分进行清理及河床整治，在河道枯水期施工，通过在河道施工段构筑临时围堰，将河道水排干或导流，河床露出后，用挖机对底泥进行清理，底泥清理后，用推土机铲平基底，保证河床平整，完成河道疏浚。

2.2 河道堤岸工程

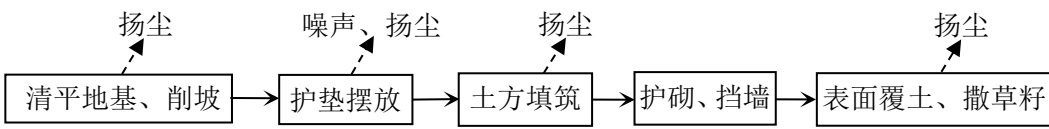


图 2 施工期堤岸防护工程工艺流程及产污环节图

①清基、削坡

清基主要是清除表层杂草、杂土与砂石，削坡主要采用人工削坡，开挖土料尽可能就近利用。大面基础开挖，场地平整，采用推土机或挖掘机推挖，在不能用大型机械开挖的齿槽等，采用人工开挖。

基础处理：基槽开挖宜用机械开挖，开挖应呈梯形断面，施工边坡不宜太陡，弃土边缘和建筑物边缘不小于 2m，且不影响交通。开挖完成后，设排水沟加强排水，对基础原土进行分层分段平整夯实。护脚工程土方宜采用机械开挖，开挖边坡为 1: 1，按设计要求开挖至脚槽基底高程。开挖料就近堆放，或运至附近洼地弃渣。

②土方填筑

土方填筑包括局部岸坡土方填筑，土料填筑前应将表层的杂草、树根、浮土等清除干净并刨毛和洒水，使新老土料结合紧密。堤身填筑质量应严格控制，铺碾工艺参数应经试验确定，并严格按试验参数施工。填充料应分层填筑，层厚 0.3~0.4m，并且分层洒水夯实，每层夯实两遍。开挖后对原状土进行夯实加固，填方段进行分层夯实，压实度不小于 0.94。

③砌石工程

浆砌石采用坐浆砌筑的方法，要求块石粒径不小于 30cm，块石表面干净无杂物。对于土质地基，砌筑前应先将地基夯实，并在地基面上铺一层 3~5cm 厚的稠砂浆，然后再安放石块；对于岩石地基，铺筑前应先洒水湿润，表面冲洗干净。砌筑时应保证坐浆饱满，填捣密实，表面平整。工程完工后，须经常洒水养护，在砌体未达到要求强度之前，砌体前后不得回填土料等。

④混凝土工程施工

混凝土所用的水泥掺合料、外加剂符合现行国家标准，骨料粒径、纯度满足设计要求，配合比应通过计算和试验确定，坍落度根据建筑物的部位、钢筋含量、运输、浇筑方法和气候条件决定，一般素砼采用 3~5cm，钢筋砼为 7~9cm。砼浇筑前应详细进行仓内检查，模板、钢筋、预埋件、永久缝及浇筑准备工作等，

并做好记录，验收合格后方可浇筑，浇筑砼应连续进行。浇筑完毕后，应及时覆盖以防日晒，面层凝固后，立即洒水养护，使砼面和模板经常保持湿润状态，养护至规定龄期。

⑤生态石笼挡墙

生态石笼挡墙网箱可工厂化生产制作，施工现场按施工图进行组装定型，填充石料可在河道就地取材或取自采石场，应采用坚固、耐久、未风化的、粒径级配好的块石或卵石，石料质量应符合《水利水电工程天然建筑材料勘察规程》的规定。本工程块石粒径要求为 12~25cm。

生态石笼及格宾挡墙形状规则、绞合点牢固、所有竖直面板上边缘在同一水平面上；摆放好的格宾护垫外轮廓线应该整齐划一，紧密靠拢；石料的装填要求密实，坡面平整；所有的边缘需绞合到位，所有被绞合边缘应呈一条直线，而且绞合点的几根边缘钢丝紧密靠拢。一旦发生损坏，可用相同材质的钢丝网面及绞合钢丝进行修补。

3、施工组织计划

①施工总进度

施工总工期为 9 个月，其中施工准备期 2 个月，主体工程施工期 6 个月，完建期 1 个月。

施工准备期：安排在第一年 9、10 月，主要完成水、电供应、场地平整、场内道路、施工房屋建筑、施工辅助企业、测量定位等前期准备工作。

主体工程施工期（11 月～次年 4 月）：主要完成河道疏浚清障、岸坡护砌工程等。

完建期：第二年 5 月，主要进行工程后期处理工作，对工程进行修整完善，拆除临时建筑物，清理现场，进行土地整治、恢复植被等工作。

表 8 施工进度表

序号	项目名称	第一年			第二年					
		9	10	11	12	1	2	3	4	5
一	施工准备期									
二	主体工程施工期									
1	导流工程									
2	疏浚工程									
3	护岸工程									
三	施工完成期									

②建筑材料

本工程所需天然建筑材料主要为土料、砂料及石料。填筑土料全部利用开挖料。工程所在地区建筑材料市场货源充足、物资丰富。水泥、木材、钢材、汽油、柴油等都可在方城县或附近采购。

其他

无

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状

1、生态环境现状

1.1 生态功能区划

本工程主要涉及南阳市方城县杨集店镇，根据《南阳市生态功能区划分报告》，分区依据生物多样性保护、水源涵养、营养物质循环、土壤保持等 4 种功能类型，对南阳市生态环境进行分区。采用两种分区方案，第一种方案是以乡域为最小区划单元，对主导功能相同的相邻乡域进行连片分区，每一个相对完整的区域即为一个功能区；第二种方案是在第一种方案的基础上，打破行政区域和流域界限，以突出重要生态功能区、重点资源开发区及生态良好的生态功能区等“三区”为主要内容，对生态环境进行分区。

（1）第一种方案：水源涵养功能区和营养物质循环功能区

南阳生态功能区一级区共分 18 个，其中，水源涵养区 12 个，生物多样性保护区 2 个，营养物质循环区 1 个，土壤保持区 3 个。

表 9 南阳市生态功能区划分结果（第一种方案）一览表

分区代号	地名	特征	生态功能区
I 1	西峡、淅川、内乡、方城、南召	暖温、亚热带过渡带；山区	生物多样性保护区
I 2	桐柏	暖温、亚热带过渡带；山区	生物多样性保护区
II 1	淅川	暖温、亚热带过渡带；丘陵	水源涵养区
II 2	西峡	暖温、亚热带过渡带；河谷	水源涵养区
II 3	内乡	暖温、亚热带过渡带；河谷	水源涵养区
II 4	镇平	暖温、亚热带过渡带；河谷	水源涵养区
II 5	邓州	暖温、亚热带过渡带；河谷	水源涵养区
II 6	南阳市区、南召	暖温、亚热带过渡带；河谷	水源涵养区
II 7	新野	暖温、亚热带过渡带；河谷	水源涵养区
II 8	方城	暖温、亚热带过渡带；河谷	水源涵养区
II 9	社旗	暖温、亚热带过渡带；河谷	水源涵养区
II 10	唐河	暖温、亚热带过渡带；河谷	水源涵养区
II 11	唐河	暖温、亚热带过渡带；河谷	水源涵养区
II 12	桐柏	暖温、亚热带过渡带；丘陵	水源涵养区

III	内乡、镇平、南召、方城、社旗、唐河、邓州、新野、卧龙、宛城	暖温、亚热过渡带；丘陵、平原	营养物质循环保持区
IV1	内乡、邓州、淅川	暖温、亚热过渡带；丘陵、平原	土壤保持区
IV2	卧龙、宛城	暖温、亚热过渡带；平原	土壤保持区
IV3	唐河	暖温、亚热过渡带；丘陵、平原	土壤保持区

（2）第二种方案：重要生态功能区

依据《全国生态环境保护纲要》及河南省生态功能区划编制技术方案，以突出“三区”为内容，对4种基本生态功能区及矿产资源开发区、生态旅游资源开发区两种派生功能区，进行归类分区：丹江口水库区、淮源区、其它水源涵养区等为重要生态功能区；伏牛山自然保护区、桐柏太白顶自然保护区等生物多样性保护区为生态良好功能区；矿产资源开发区、生态旅游区等为重点资源开发区。

南阳市重要生态功能区13个，生态良好功能区2个，重要资源开发区11个。

表10 南阳市生态功能区划分结果（第二种方案）一览表

类别	分区代号	地名	生态功能区
生态功能良好区	I 1	西峡县：桑坪镇、米坪镇、军马河、二郎坪、太平镇 内乡县：夏馆镇、七里坪乡 南召县：乔端镇	伏牛山生物多样性保护区
	I 2	桐柏县：淮源镇、城郊乡	桐柏太白顶生物多样性保护区
重要生态功能区	II 1	淅川县：荆关镇、寺湾乡、大石桥乡、滔河乡、盛湾镇、金河镇、上集镇、马蹬镇、老城镇 内乡县：瓦亭镇、岷乡、西庙岗	丹江口水源涵养区
	II 2	西峡县：城关镇	饮用水源区
	II 3	内乡县：城郊乡、赵店乡、湍东镇	饮用水源区
	II 4	镇平县：石佛寺镇、城郊乡	饮用水源区
	II 5	邓州市：城郊乡	饮用水源区
	II 6	南召县：城郊乡、白土岗乡、太山庙乡、皇路店、石门	鸭河口水源涵养区
	II 7	宛城区：白河镇	南阳市区饮用水源区
	II 8	卧龙区：城郊乡	饮用水源区
	II 9	方城县：城关镇、杨集乡	饮用水源区
	II 10	社旗县：社旗镇	饮用水源区
	II 11	唐河县：城郊乡、城关镇	饮用水源区

重点 资源	II 12	唐河县：马镇扶乡	水文调蓄、饮用水源区
	II 13	桐柏县：淮源镇、城郊乡、吴城镇、固县 镇	淮河源头区
	III1	内乡县：西庙岗	饰面大理石开发区
	III2	南召县：板山坪	大理石开发区
	III3	镇平县：四山乡、二龙乡、老庄镇	大理石、铜钼矿等开发区
	III4	南召县：小店乡	饰面大理石开发区
	III5	方城县：独树镇、杨楼乡	白云岩、铅、锌、银等矿开发区
	III6	卧龙乡：王村乡	大理石开发区
	III7	桐柏县：埠江镇、安棚乡、平氏镇、大河 镇、 朱庄乡	萤石、碱、石油、银等 矿产开发区
	III8	桐柏县：毛集镇	萤石、铁矿等矿产开发区
	III9	唐河县：毕店镇	石油资源开发区
	III10	唐河县：张店镇 宛城区：官庄镇	石油资源开发区
	III11	西峡县：回车乡、丹水镇、阳城乡 内乡县：赤眉镇	恐龙蛋化石遗址开发区

比对南阳市生态功能区划分结果，本项目所在区为第一方案中的水源涵养功能区、营养物质循环功能区及土壤保持区内。

根据划分方案中生物多样性功能区保护措施如下：（1）对特殊保护区实行封山育林，禁止滥砍滥伐林木；（2）禁止人为捕猎野生动物行为；（3）严禁随意开山采石、毁坏林木，以保持山体林木风貌的整体性和观赏性；（4）对旅游景区区实行短期轮换封闭，使得其休养生息，恢复其原有的生态环境质量；（5）所有建设项目必须落实环境影响评价制度和“三同时”制度。

本项目属于河道治理及防洪除涝改造工程，评价要求建设单位应认真遵守国家、省、市有关生态保护的法律法规、条例和规定，制定施工人员生态保护守则和工程营运期员工生态保护守则，按照评价提出的各项污染防治、生态保护和恢复措施及建议的要求，认真做好植被保护、占地补偿、防止水土流失及完工后的植被恢复工作，加强营运期环境管理，将本工程对生态的不利影响降低到最低限度。项目在严格执行本评价提出的各项污染防治措施及“三同时”制度的前提下，项目建设对区域生态环境的影响是可以接受的。因此，项目建设符合南阳市生态

功能区划的要求。

1.2 生态环境现状

(1) 生态调查范围

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19—2022），本次生态环境评价范围为河道中心线向两侧外延伸 300m，确定生态评价范围 306hm²。

(2) 调查内容与方法

评价区内生态环境现状调查包括资料收集和现场调查两种方法。其中资料收集是本次评价的重要方法，主要从林业部门、土地部门等管理部门收集生态和资源方面的资料。同时，在现有资料不能满足本次评价需要的情况下，对生态资源种类数量及生态结构方面的内容通过现场勘查方式进行收集补充。

主要调查内容为评价区内的生态系统现状、植被现状、动物现状、土地利用现状及区域生态问题等内容。

(3) 调查结果分析

本次工程生态环境评价区内全线地貌类型主要为平原区，气候类型为亚热带向暖温带的过渡地带，典型的半湿润半干旱大陆性季风气候；植被类型为暖温带落叶阔叶林带，本项目经过地区以人工植被—农地栽培植被为主。

①生态系统现状

根据实地调查，评价区生态系统可以分为 4 种类型。其中以农田生态系统为主，分布广，遍布评价区各地；其次为林地生态系统，分布于农田之间；水域生态系统主要是河流、沟渠。评价区内生态系统类型及特征详见下表。

表 11 评价区生态系统类型及特征表

序号	生态系统类型	主要物种	分布
1	农田生态系统	小麦、玉米、豆类、蔬菜、红薯、芝麻、花生等	呈大面积分布于评价区各处
2	林地生态系统	杨、榆、柳、槐、桐、桃、梨以及杨树、柳树、紫穗槐等灌木	呈斑块状散布于评价区内，主要分布于村庄周围、道路两侧、河渠旁以及少量果园等
3	村镇及道路生态系统	人与绿色植物	评价区内人类居住区较多，有城市、乡镇、道路和村庄等，

			呈斑块、条状分布于评价区内
4	水域生态系统	水生动物及植物	河流、集水沟、坑塘，呈条状、斑块状分布

②植被现状调查

项目区域植被类型属于暖温带针叶林和草木栽培植被。根据调查，项目区具有土地肥沃、气候温和、土地利用率高等特点，区内植物种类及分布如下：农田植物种主要有小麦、玉米、花生、大豆、红薯等；植被多属暖温带植被，以禾本科、菊科、蔷薇科、十字花科、杨柳科、伞形科、锦葵科、毛茛科、苋科、石竹科、莎草科为主，主要分布在河洼地带。优质用材林树种主要有杨、榆、柳、泡桐、椿、槐等。经济林树种主要有苹果、桃、杏、梨等。

I 人工林植被

人工林植被主要有杨树林和村落林。

i. 杨树林

本工程沿线在道边、护岸、沟渠、田埂防风林均以杨树为主，以单排、双排或带状种植，群落结构简单，分乔木层、草本层。杨树为 5~7 年，平均树高 11.4m，平均胸径 15.2cm，600~800 株/hm²，郁闭度为 0.5~0.7。林下野生杂草较为丰富，草本层群落多样性比较高，分布有狗牙根群落、苍耳群落等不同优势群落，草本植物生长茂密，覆盖率约为 93%。该群落在分布区相当广泛，主要分布在农作区，形成农林网人工生态系统，为农业生长创造良好环境，产生林茂粮丰的效果。

ii. 村落林

村落林群落主要分布在村庄居民的院中和村庄的四周，面积大小随村庄的大小而差别较大，通常呈片状分布。群落中树种种类组成的成分较为多样，但结构简单，可分为乔木层，亚乔木层、灌木层和草本层，主要优势层为乔木层，林下灌木草本极少。

II 农田植被

农田生态系统主要是旱地农作物群落，可划分为粮食农作物群落和蔬菜农作

物群落。

i.粮食作物群落

旱地农作物面积占该区面积最大，其农作物群落可分为粮食作物群落和蔬菜作物群落。主要是小麦—玉米、小麦—花生两种轮作形式群落。均是一年两熟制，季节性轮作，夏季播种玉米、花生、大豆等农作物，冬季播种小麦。在麦田伴生的杂草主要有燕麦、米瓦罐、播娘蒿、芨芨菜、看麦娘等。经济作物有月季等。与夏播作物相伴生的杂草有稗草、野苋、猪毛菜、牛筋草、狗尾草、马唐、虎尾草、蒺藜、马齿苋、莎草等。而莎草、马唐、狗尾草则是旱田的恶性杂草，给当地的农业生产带来较大的危害。

ii.蔬菜作物群落

本工程沿线没有大面积的蔬菜基地，只有小片的菜田在村里四周呈点状或条块状分布，该群落主要有以下蔬菜组成，叶菜类：白菜、卷心菜、雪里红等；根茎类：萝卜、胡萝卜、马铃薯等；鳞茎类：葱、蒜洋葱等；茎叶类：韭菜、苋菜、芹菜、茴香、茼蒿等；瓜果类：冬瓜、丝瓜、葫芦、更豆、西红柿、茄子等。菜园一般都水肥充足，管理精细，长势较好，生物量较大，主要用来生活自给。

III 天然植被

本工程沿线常见的用材树种有桦树、冷杉、湖北枫杨、五角枫等，经济树种油桐、猕猴桃、柑桔、山茱萸、漆树、黄连木、乌桕、核桃等，以及连翘、盐肤木、黄荆、野山楂、酸枣、杜鹃、胡枝子等灌木，林间草木植物主要有黄背草、羊胡子草、龙须草、野菊花等。由于受人为因素的影响，原生常绿落叶阔叶林的分布面积越来越小，而落叶阔叶林、针叶林分布却很广，乔木主要为栎树、刺槐居多，灌草类主要有荆条、连翘、胡枝子、酸枣、黄背草等为主，另外还分布有麻梭、野草莓、茅草、棠梨、龙葵、苍耳、刺蓟、虎尾草、牛筋草、泥胡菜、马唐、菵草、水稗、蒺藜、旋覆花等，少量地区分布有片状或带状旱竹等。

IV河流湿地植物

河流湿地范围较小，常见植被群落为芦苇节节草群落，伴生植物为常见白茅、

野艾蒿、狼尾草、黄花蒿、双穗雀稗等。

经调查，本项目评价区域内没有发现国家级及省级重点保护物种。

③野生动物现状

评价区海拔高度较低，受到人类活动的干扰，环境异质性较低，因此动物种群的特点是：种类贫乏，爬行类中广布种类较多，农田中以鼠、蜥蜴和其它小型动物为主。

动物属华北动物区系，由于历史上农业开发较早，人口居住密度较大，人为活动频繁，野生动物较少。本区兽类动物资源相对贫乏，尤其大型兽类几乎没有，全区兽类优势种为鼠类，常见的有褐家鼠和小家鼠，另外蝙蝠科种类也有一定的数量。项目区涉及两栖类动物有蟾蜍科的中华大蟾蜍、花背蟾蜍。爬行类常见的有蜥蜴科的丽斑麻蜥、北草蜥等。本评价区夏候鸟主要由雀形目、鸱形目等组成，常见的种类有四声杜鹃、家燕、黑卷尾等，主要栖息在河边、池塘附近及农田中。留鸟是本区最稳定的鸟类组成分，常见的种类有麻雀、灰喜鹊、乌鸦、喜鹊等，广布本区各地。

项目区附近动物现状调查：项目位于南阳市方城县县城和近郊区域，降水量丰富，气候温和湿润，四季分明，适合人类居住，区域土地利用程度高，人为活动频繁，于项目区林草地覆盖率不高，农田面积大，加之人类活动频繁，大型兽类动物基本不可见，主要为适生于农田、村庄、坑塘生活的动物，常见的有普通刺猬、草兔、小家鼠等；此外村庄内家畜主要有牛、羊、猪、马、驴等，家禽有鸡、鸭、鹅等，鸟类麻雀、灰喜鹊、乌鸦、喜鹊等。项目区动物均为普通常见种，分布广泛，对生境条件要求低。

据现场调查及咨询专业人员，评价范围内没有珍稀动物物种分布。

④水生生态现状

通过资料收集和走访渔业水产部门、当地村民，并结合现场调查，评价区附近水域浮游生物资源相对匮乏，浮游植物种类偏少，丰度和生物量均偏低，特别是浮游动物种类、丰度和生物量均较低。浮游动植物均为河流常见种类，没有发

现特有种类。调查的底栖动物主要以摇蚊幼虫为主，评价区域未发现重要保护的野生水生动物。故本项目所处水域浮游植物、浮游动物以及底栖动物的种类、丰度和生物量均较低，评价区域没有重要保护的野生水生动物。项目评价区域内鱼类主要为草鱼、泥鳅等，无珍稀鱼类等特殊保护鱼类分布，评价河段上下游河宽、流速变化不大无固定鱼类“三场”分布。

⑤土地利用现状

通过对评价区域的踏勘及结合乡镇土地利用现状对评价区域土地利用现状进行了统计分析。

该项目场地整体地势平坦，没有明显高差，气候属暖温带大陆性季风气候，水量充沛，光照充足。评价区域土地利用现状分布情况见下表。

表 12 评价区土地利用现状

类型	面积 (hm ²)	比例 (%)	分布
乔、灌、草混交林	53.2	17.4	主要分布于河道两岸
农用地	213.5	69.8	评价区内大部分区域，分布面积广，主要分布于村庄附近
水域	25.5	8.3	水域主要为评价范围内潘河及其支流等
村庄、工矿、水工等建设用地	13.8	4.5	包括村落、工矿用地、水工用地以及道路等
合计	306	100	/

I 乔、灌、草混交林

评价区内乔、灌、草混交林地占地面积为 53.2hm²，占评价区内总占地面积的 17.4%，乔、灌、草分层比较明显，乔木主要树种为杨树、刺槐等；灌木主要有构树群落、荆条群落等；草类包括人工的和自然生长的，以莎草、狗尾草等草本植物为主，主要分布在评价区的岸边湿地。本次项目施工区域不涉及林地。

II 农用地

评价区内农用地主要为耕地，主要作物为小麦、玉米、蔬菜等。其主要围绕村庄分布，占地面积为 213.5hm²，占评价区内总占地面积的 69.8%；

III 水域

评价区内水域主要为评价范围内潘河，占地面积为 25.5hm²，占评价区内总占地面积的 8.3%。

IV 村庄、工矿、水工等建设用地

评价区建设用地包括村庄、工矿、水工及道路等用地，占地面积为 13.8hm²，占评价区总占地面积的 4.5%，是整个生态系统中受人工干扰最显著的成分之一，是人造的斑块类型。环境由于其生境条件相对较差，因此这些区域内仅生长些极其稀疏的耐贫瘠、耐干旱等劣环境的植物。

⑥生态系统现状评价

I 生物量

评价区域各生物群落随类型、生长时间及占地面积的不同，生物量有较大差异。本次计算生物量采用类比和实测相结合的方法。乔木类植物生物量以采集量推算为主，其它类型以类比计算为主，评价区域各生物群落生物量情况见下表。

表 13 评价区各植物群落生物量

群落类型	面积 (hm ²)	植物种类组成	生物量 (t/hm ²)	合计 (t)
乔、灌、草混交林群落	53.2	乔、灌、草相结合	30	1596
农作物群落	213.5	小麦、玉米、菜地 等	8	1708
水域	25.5	以水生植物等为主	5	127.5
村庄、工矿、水工等建 设用地	13.8	村落、工矿用地、 水工用地以及道路 等	—	—
合计	306	—	—	3431.5

由上表可以看出，评价区单位面积植物群落生物量大小依次为：农作物群落 > 混交林群落 > 水域，评价区总生物量 3431.5t。

II 生产力

植物生产力是表示光合作用制造有机物质和固定能力的速率，是生态系统种物质和能量流动的基础，是生物与环境间相互联系的最本质的标志。本次评价中将采用净生产力和净生产量指标来衡量评价区域典型植物的生产能力，评价区域

主要植物群落生产力状况见下表。

表 14 评价区域主要植物群落生产力状况

群落类型	平均净生产力 (t/hm ² .a)	面积 (hm ²)	净生产力 (t/a)	备注
混交林群落	8	53.2	425.6	
农作物群落	1.2	213.5	256.20	以粮食作物为主
水域群落	—	25.5	—	以水生生物为主
建设用地、村落 等群落	—	13.8	—	基本无地表植被
合计	—	306	681.80	

由上表可看出，评价区主要植物群落平均生产力大小依次为：农作物群落＞混交林群落＞水域、村落及建设用地等群落，评价区各种混交林群落具有较高的生产力，生长迅速，主要是当地的气候、水分、土壤等条件较为适宜。

⑦评价区域内主要生态问题

根据现场调查，本工程区域施工前存在的主要生态问题是河道两岸没有防洪堤，河道受水流冲刷，容易造成水土流失现象，河床淤积。

2、地表水环境质量现状

本项目附近地表水体为潘河。根据南阳市地表水环境功能区划分，评价河段水质功能区划为Ⅲ类。经调查，本项目治理河段范围内无生产、生活污水排放口，为生态自然水体，根据《2023 年河南省南阳市生态环境质量报告》，潘河各因子监测数据可以满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准要求。

3、环境空气质量现状

根据《2023 年河南省南阳市生态环境质量报告》中 2023 年环境空气质量数据（方城县），PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、O₃（日最大 8h 平均）质量浓度统计结果见下表。

表 15 方城县 2023 年区域空气质量现状一览表

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率 (%)	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	45	35	128.6	超标
PM ₁₀	年平均质量浓度	86	70	122.9	超标

SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10.0	达标
NO ₂	年平均质量浓度	23	40	57.5	达标
CO	95%日平均质量浓度	1000	4000	25.0	达标
O ₃	90%日最大 8 小时滑动平均质量浓度	147	160	91.9	超标

由上表可知，2023 年环境空气中 SO₂、NO₂、年均浓度、保证率日均浓度以及 CO、O₃ 保证率日均浓度均能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度、保证率日均浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中区域环境空气质量达标判断要求，当 PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、O₃（日最大 8h 平均）六项污染物全部达标即为城市空气质量达标，因此该区域为环境空气质量不达标区。

本项目施工期主要污染物为扬尘，建设单位应严格按照《河南省 2022 年大气污染防治攻坚战实施方案》文件中相关要求，对施工过程中产生的污染物进行处理，降低对环境的污染。

4、地下水环境质量现状

项目区域地下水补给包括降水入渗、地下水径流和地表水灌溉入渗等，以降水补给为主。项目周围无可能对地下水造成污染的污染源，区域地下水质量较好，能够达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

5、声环境质量现状

本项目位于方城县杨集镇，项目河道周边主要为村庄及耕地，区域内声环境质量现状较好，能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类区标准。

河南省微米检测科技有限公司于 2024 年 8 月 12 日~13 日对声环境现状进行了监测（检测报告见附件），根据监测结果可知区域内声环境质量现状较好，敏感点昼、夜噪声均能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类区标准。

表 16 噪声检测结果 单位：dB（A）

检测点位	检测日期	检测结果	
		昼间	夜间
小东庄	2024.8.12	55	43
	2024.8.13	56	40
杨集镇	2024.8.12	55	43
	2024.8.13	58	44
小朱庄	2024.8.12	56	49
	2024.8.13	57	42

6、土壤环境质量现状

项目属于河道防洪除涝治理工程，河道周边主要为村庄和耕地，区域土壤环境质量良好，能够满足《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第二类用地标准要求。

7、河道底泥环境质量现状

为进一步了解目前河道底泥中污染物情况以及是否含有重金属，本次评价特对本次工程需治理的河段底泥（小国庄段）进行监测。

表 17 底泥监测结果统计一览表 单位：mg/kg（pH 除外）

序号	监测因子	监测结果	GB15618-2018 中限值	GB4284-2018中A级限值	达标情况
1	pH（无量纲）	6.72	$6.5 < \text{pH} \leq 7.5$	/	达标
2	汞	0.244	2.4	3	达标
3	砷	1.07	30	30	达标
4	铬	13	200	500	达标
5	铜	18	100	500	达标
6	铅	ND	120	300	达标
7	锌	44	250	1200	达标
8	镉	0.08	0.3	3	达标
9	镍	25	100	100	达标

由上表可知，本项目底泥监测数据能够满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）表 1“其他”风险筛选值标准、《农用污泥污染物控制标准》（GB 4284-2018），河道底泥外运不会对接纳地区的土壤环境造成二次污染，也不会对河滩地地表水体及地下水产生污染影响。

与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	潘河河床两岸地势平坦，治理段均为天然河道，未进行过治理，两岸边坡主要为土质边坡，河道整体较弯曲，河床摆动大，岸坡受洪水期水流的冲刷，坡脚淘蚀，边坡坍塌严重，局部岸坡坡面近于直立，边坡不稳定，局部因人工挖土，岸坡损坏严重。现状河道两侧耕地较多，大部分防洪能力不足 10 年一遇。岸坡岩性为多为中粉质壤土和砾砂，局部岸坡粉质壤土夹薄层中、粗砂，在强水流冲刷作用下，砂层容易被掏空造成岸坡坍塌，属稳定性差的岸坡，需对岸坡进行护砌处理。河道存在问题主要为： （1）河道淤积、水域岸线凌乱 现状河道为土质边坡，未进行防护处理，受河道自然淤积、水土流失、采砂、各种经济建设等自然因素和人类活动影响，造成现状河道岸线凌乱，局部河段存在淤积情况，影响行洪。 （2）堤防建设未达标，防洪体系不封闭 目前方城县杨集镇段潘河除临近村庄段有村民自发修建围村堤外，其余河段均无堤防。现状堤防高程能满足 10 年一遇不漫堤要求，但堤防存在堤身单薄，杂草丛生，局部损毁等现象，整个防洪体系不封闭。 （3）部分险工段威胁堤防、耕地安全 方城县杨集镇潘河河谷深切，多呈“U”型谷，河道整体较弯曲，局部侵蚀岸呈直立状，垮塌现象严重。堆积岸河床发育有河漫滩，一级阶地前缘呈缓坡状。河床滩地多为重粉质壤土、砾砂，抗冲刷能力较差，主河槽不断向凹岸一方滚动，致使岸顶崩塌，侵蚀耕地。
---------------------	--

生态环境 保护 目标	1、评价范围 （1）生态环境：根据《环境影响评价技术导则 生态环境（HJ 19-2022）》中有关规定及踏勘资料：①项目总占地面积为 28.2 亩，小于 20km²；②项目属于一般区域，不涉及特殊生态敏感区和重要生态敏感区，因此判定本项目生态环境影响评价等级为三级。考虑项目全部活动的直接和间接影响区域，确定生态环境评价范围为河道中心线向两侧外延 300m 范围。 （2）大气环境：根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》，本项目重点关注占地范围及边界外 500m 范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 （3）地表水环境：项目施工期、营运期均无废水外排，因此不设置地表水评价范围。 （4）声环境：主要调查场界外周边 50m 范围内的声环境保护目标。 （5）土壤、地下水环境：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）》，项目可以不开展土壤、地下水环境质量调查。项目评价范围主要为项目占地范围。项目场界外 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。 （6）环境风险：经对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），项目不涉及风险物质，因此不开展环境风险影响评价。 2、环境保护目标 根据项目周围敏感点分布及施工期污染物排放特点，本项目主要环境保护目标见下表。
------------------	---

表 18 项目主要环境保护目标

环境因素	保护目标	方位	与河道距离/m	人口/人	保护级别
环境空气	王楼	右岸	455	350	《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 二级标准
	小朱庄	左岸	30	315	
	杨集镇	穿越	10	19500	
	后马庄	左岸	405	88	
	前马庄	左岸	100	77	
	小国庄	左岸	52	53	
	秦罗庄	右岸	380	910	
	张士录庄	左岸	190	280	
	方城康宁精神病 医院	右岸	90	床位 60 张	
	李方城庄	左岸	140	420	
	小冯庄	左岸	190	182	
	小东庄	右岸	25	525	
	焦庙	右岸	355	210	
地表水	潘河	/	/		《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） III类
地下水	项目区浅层地下水				《地下水质量标准》（GB/T14848-2017） III类
声环境	小朱庄	左岸	30	315	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区
	杨集镇	穿越	10	19500	
	小东庄	右岸	25	525	
生态环境	项目区及周边生态环境				/

评价标准	环境质量标准	序号	执行标准	标准值				
				污染物指标	单位	小时	日均	年均
		1	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	SO ₂	μg/m ³	500	150	60
				NO ₂	μg/m ³	200	80	40
				PM ₁₀	μg/m ³	/	150	70
				PM _{2.5}	μg/m ³	/	75	35
				TSP	μg/m ³	/	300	200
				CO	mg/m ³	10	4	/
				O ₃	μg/m ³	200	160（最大 8 小时平均值）	/
				NH ₃	μg/m ³	200	/	/
				H ₂ S	μg/m ³	10	/	/
		2	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准	pH	无量纲	6~9		
				COD	mg/L	≤20		
				BOD ₅	mg/L	≤4		
				NH ₃ -N	mg/L	≤1.0		
		3	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III 类标准	pH	无量纲	6.5-8.5		
				耗氧量	mg/L	≤3.0		
				总硬度	mg/L	≤450		
				氨氮	mg/L	≤0.5		
		4	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	2 类区	dB(A)	昼间： 60		
						夜间： 50		
	污染物排放标准	1	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织排放监控浓度限值	颗粒物		最高允许浓度 120mg/m ³ ； 无组织排放周界外浓度最高点 1.0mg/m ³		
			《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表 1 二级标准	氨		1.5mg/m ³		
				硫化氢		0.06mg/m ³		
		2	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)表 1 标准	臭气浓度		20（无量纲）		
				昼间		70dB(A)		
				夜间		55dB(A)		
3	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）							
其他	本项目属于河道防洪除涝治理工程，属于非污染影响型建设项目，不涉及污染物总量控制指标。							

四、生态环境影响分析

施 工 期 生 态 环 境 影 响 分 析	1、施工期生态环境影响分析 本工程为河道防洪除涝治理，施工内容主要为河道清淤疏浚、护岸工程等。 1.1 对土地利用的影响 <u>本项目治理工程均位于河道内，无永久性占地，临时占地 28.2 亩。临时占地的影响主要是施工期对地表植被的破坏。项目应加强施工期生期的管理严禁随意扩大占压面积；项目临时占地不占用林地及农田，在施工结束后及时进行场地的清理和平整，生态环境影并进行土地复垦，临时占地范围内植被覆盖率能够逐渐恢复。因此，项目临时响占地的影响是短暂的。</u> 1.2 对陆生生态环境的影响 （1）对陆生植物的影响 项目工程建设时要进行清除植被、开挖地表和地面建设，将造成直接施工区域内地表植被的完全破坏，施工区域一定范围的植被也会遭到不同程度的破坏。运输、施工机械、人员践踏等也将会使施工区及周围植被受到不同程度的影响。施工过程中产的粉尘、废水以及运输车辆行驶时激起的尘土等，将使周边特别是沿物料运输线两边的农田和林地受到影响，一般情况下影响范围在边界 50m 左右。尽管项目建设会使原有植被遭到局部损失，但由于施工期较短，施工场地面积较小，不会使整个评价区植物群落的种类组成发生明显变化，也不会造成某一植物种的灭绝。当工程完工后对该区域内的植被进行绿化修复。 <u>（2）对河道岸边及滩涂等植物的影响</u> <u>受工程建设影响的植被主要为河道、湿地内的灌草地，这些地方长期受人类活动的影响，植被类型多为人工植被，经调查，在评价范围内没有古树名木。项目完工后，将在岸坡实施绿化工程、鸟类栖息地营造及植物工程，植被覆盖率较工程施工前更高，沿岸绿化带的建设可在一定程度上补偿因施工破坏的原有植被，也具有景观改造、优化环境质量的作用。</u> （3）对陆生动物的影响
---	--

项目在施工期对野生动物的影响主要表现为施工人员的施工活动、生活活动对动物栖息地生境的干扰和破坏；施工机械噪声对动物的干扰。

①对两栖类的影响

工程影响区内两栖动物主要为蛙类等，主要在河道或者离水源不远的农田、溪流及附近的坡草丛中活动。工程对其影响主要为施工产生的噪声和振动影响其部分生境。在施工期，工程施工占用其栖息地，将迫使其向周边生境迁移；周边区域人为开发历史较长，生境同质性较高，爬行类动物的种类和数量均较少，大多为常见种类，工程占地对其种群大小影响十分有限。在施工结束后，随着干扰的消失，部分生境将得以恢复。

②对爬行类的影响

工程影响区内爬行类动物较多的是蛇等，主要在影响区的路旁杂草、灌丛中活动。工程对其影响主要是占用部分生境、施工噪声，会导致这些动物由原来的生境转移到远离施工区的相似生境。但由于工程施工范围小，施工时间短，随着工程的结束和植被的恢复，它们仍可回到原来的领地生活。

③对鸟类的影响

项目施工区沿岸，鸟类动物种类稀少，主要为麻雀、喜鹊等部分鸟类，没有珍稀保护动物。施工期间，施工噪声会对这些野生动物产生惊吓，施工占地也会侵占一些野生动物的栖息地。但由于鸟类具有较强的迁移能力，且生境广泛，它们会迅速转移到较远的地方，工程对动物影响是暂时的。在工程施工结束后，部分生境（如临时占地区域）将逐渐恢复。因此，工程施工占地对评价区内鸟类的栖息影响较为有限。

1.3 对水生生物的影响分析

工程河道疏浚主要采用挖掘机开挖，挖掘机疏挖扰动开挖区，导致河流施工区域悬浮物含量增加，河道内水流较快，悬浮物扩散较快，对河流下游区域浮游生物、底栖生物、水生植物、鱼类等栖息环境产生严重影响，但其影响时段相对较短。河道清淤疏挖施工过程中，河流中的大部分浮游动植物将被清除出去，现

有水生生物量将有所减少；底泥中的大部分底栖生物将随着底泥被清除出去，其生存环境将由于河底底质开挖而得到破坏。同时，底质开挖将导致开挖区域底栖生物和水生植物附着基质短期内直接损失，疏挖后原河床底质将全部被新基质代替，河道中水陆交汇的沿岸带面积将减少，底栖和水生维管束植物栖息基质将减少。河道疏浚工程施工主要为水下疏浚。现状条件下，河道内水量充足，河道水体深度较浅，河道两侧及河岸滩地是沉水植物和挺水植物适宜的栖息环境，疏挖施工过程将使其栖息生境受到明显影响，同时受施工扰动影响，河道内局部区段水体悬浮物增加将对水生生物栖息环境产生短时不利影响。

（1）对浮游生物的影响

挖掘机施工过程中，扰动水体底质，导致施工点周边水域悬浮物浓度急剧增加，水体透明度下降，浮游植物光合作用受影响，其生长和繁殖活动将减弱，继而导致其生物量下降；当施工段推移后，原施工区短期内底质中营养盐释放，悬浮物沉降，透明度增加，使周边水体生产力提高，浮游植物生物量将增加。浮游动物主要以浮游植物为食，其种群资源量变动趋势将与浮游植物变动趋势基本相近。

（2）对底栖生物和水生植物的影响

施工期间由于各种原因造成了对河流的水质的破坏，而评价范围内底栖生物均为适应栖息于较洁净水体的物种，污染必然造成此类物种的减少。但沿线水生底栖动物在附近其它地区相似的环境中亦有分布，并非是本地区的特有种，因此从物种保护的角度看，工程的建设不会导致这些物种的消亡。

（3）对鱼类的影响

河道疏挖的影响主要表现为由于河底沉积物的挖掘，导致对施工区底质的鱼类生境的改变，从而在一定程度上破坏底栖习性水生生物如鲤、鲫等的栖息地，并导致鱼类饵料生物的减少；机械的搅动会引起河底沉积污染物的释放，致使水质“肥化”，这会导致部分浮游生物、藻类的大量增生，消耗水中的溶解氧，造成水体缺氧，影响鱼类的生存。施工区周边鱼类将主动回避工程影响区，由于

工程施工范围有限，且施工区附近存在类似的生境条件，通过调整施工时间等措施，可以把影响降到较低的水平。

1.4 水土流失影响分析

施工期占地破坏地表植被，同时施工扰动将使施工区及周围的土壤结构和灌草地遭到破坏，降低水土保持功能，加剧水土流失。但由于项目的施工范围较小，施工时段较短，且在修建必要的截水导流设施和处理设施后，可增加水土保持功能，减小水土流失，本工程施工对其影响较小。

1.5 工程建设对景观的影响分析

项目堤防工程、清淤工程均属于原位改造，有利于区域生态的稳定和恢复，项目基本不形成景观破坏。

2、施工期大气环境影响分析

在整个施工期间，产生的废气主要有施工扬尘、施工机械产生的废气及清淤臭气。

(1) 施工扬尘

在项目建设过程中，由于河道开挖、回填、基础施工等易产生扬尘，造成局部大气环境污染。除此之外，产生扬尘的环节有建筑材料的装卸、运输、堆放等。上述各环节在受风力作用下将对施工现场产生 TSP 污染。扬尘的产生量与湿度、风速等天气状况以及施工文明作业程度和管理水平等因素有关，按照起尘原因可分为风力起尘和动力起尘。

① 风力起尘

施工阶段扬尘的另一个主要来源是露天堆场和裸露场地的风力扬尘，项目建设过程中，建材、各路段开挖的表土层需临时性露天堆放，清理后的路面会形成裸露面，这些露天堆场及施工中形成的裸露面，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘，其扬尘量可参考秦皇岛码头采用的煤堆场起尘的计算公示：

$$Q=2.1k(V-V_0)^{-3}e^{-1.023W}$$

式中：Q——起尘量，kg/t·a；

k ——经验系数，是煤含水量的函数；

V ——煤场平均风速，m/s；

V₀ ——起尘风速，m/s；

W ——尘粒含水率，%。

由此可见，风力扬尘产生量与风速和尘粒含水率有关。因此，减少建材的露天堆放和保证一定的含水率等措施是抑制这类扬尘的有效手段。此外，尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关外，也与尘粒本身的沉降速度有关。以沙尘土为例，其沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 250 微米时，沉降速度为 1.005m/s，因此当尘粒大于 250 微米时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内。因此施工期间应特别注意施工扬尘的防治问题，须制定必要的防止措施，以减少施工扬尘对周围环境的影响。

②车辆行驶扬尘

尘土在空气动力的作用下漂浮在空气中，粒径较大的尘粒在空气中滞留的时间较短，而粒径较小的尘粒则能在空气中长时间滞留。据有关资料介绍，汽车行驶引起的道路扬尘占扬尘总量的 60% 以上。车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥的情况下，可按下面经验公式计算：

$$Q=0.123 (V/5) (W/0.68)^{0.85} (P/0.5)^{0.75}$$

式中：Q ——汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；

V ——汽车速度，km/h；

W ——汽车载重量，t；

P ——道路表面粉尘量，kg/m²。

车辆行驶扬尘的影响主要集中在交通沿线。下表为一辆 10t 卡车，通过一段长度为 1km 的路面时，不同路面清洁程度，不同行驶速度情况下的扬尘量。

表 19 不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘

单位 kg/辆·km

P 车速	0.1(kg/m ²)	0.2(kg/m ²)	0.3(kg/m ²)	0.4(kg/m ²)	0.5(kg/m ²)	1.0(kg/m ²)
5km/h	0.0293	0.0476	0.0646	0.0801	0.0947	0.1593
10km/h	0.0566	0.0953	0.01291	0.1602	0.1894	0.3186
15km/h	0.0850	0.1429	0.1937	0.2403	0.2841	0.4778
20km/h	0.1133	0.1905	0.2583	0.3204	0.3788	0.6371

由此可见，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘越大；而在同样车速情况下，路面清洁度越差，扬尘量越大。

若在施工期间对车辆行驶的路面洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70%左右，下表为施工场地洒水抑尘的试验结果。

表 20 施工场地洒水抑尘试验结果

距路边距离(m)		5	20	50	100
TSP 浓度 (mg/m ³)	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60
	洒水比不洒水降低(%)	80.2	50.2	40.9	30.2

实验结果表明，实施每天洒水 4~5 次进行抑尘，可使施工扬尘在 20~50m 的距离内达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值要求，大幅度降低施工扬尘的污染程度。项目在施工期间注意保持场区道路路面清洁、进出场区车辆控制车速、施工现场定时洒水、不在大风天气开挖、回填以及易产生粉尘的建筑材料尽量不漏天堆放等措施后，施工扬尘对周围环境影响可以接受。

（2）汽车尾气

施工运输车辆一般是大型柴油车会产生的汽车尾气。废气污染物包括 CO、NO_x、THC 等污染物。由于汽车运输属于间歇式操作，加上周围环境比较空旷，运输车辆尾气对周围环境影响不大。施工期间拟采取以下措施减少汽车尾气对周围环境影响如下：

施工时合理优化汽车运输路线，以减少车辆尾气对运输沿线环境敏感点的影

响。施工场地内车辆为非连续行驶状态，定期对车辆进行维护，避免非正常工况下污染物突然排放，降低局部环境空气污染的可能性。

因此，经优化运输路线后，可减轻汽车尾气对周边环境及沿途居民的影响。

(3) 清淤恶臭

由于施工期选择在枯水期，水量较小，河道采用一次性截断围堰导流，后使用机械开挖清淤，清出的淤泥在河道内临时淤泥干化区自然晾晒后，委托方城县山水砂石有限公司处置，用于杨集镇区沟洼地填充造田使用。河道在清淤过程、自然晾晒及运送过程中将散发恶臭，主要污染物为 NH₃、H₂S，产生量较小，为无组织排放。淤泥臭气影响强度见下表。

表 21 淤泥臭气影响强度影响距离

项目距离	臭气感觉强度	级别
岸边	有较明显臭味	3 级
30m	轻微感到有气味	2 级
50m	极微感到有气味	1 级
80m	无气味	0 级

本次河道清淤工程拟在河道中游平缓处建设干化场，周边 200m 范围内无居民、学校等敏感目标，该场地产生的恶臭气体影响较小。

3、施工废水影响分析

本项目河道整治工程属于水文要素影响型建设项目，因此，施工期废水影响分析重点为水文要素型，同时对施工废水和人员生活污水简单分析。

3.1 水文要素型影响分析

①项目地表水评价等级确定

按照《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ 2.3-2018），水文要素影响型建设项目根据水温、径流与受影响地表水域等三类水文要素的影响程度进行判定，具体划分依据见下表。

表 22 水文要素影响型建设项目评价等级判定

评价等级	水温	径流		受影响地表水域
	年径流量与总库容百分比 $\alpha/\%$	兴利库容与年径流量百分比 $\beta/\%$	取水量占多年平均径流量百分比 $\gamma/\%$	工程垂直投影面积及外扩范围 A_1/km^2 ；工程扰动水底面积 A_2/km^2 ；过水断面宽度占用比例或占用水域面积比例 $R/\%$
一级	$\alpha \leq 10$ ；或稳定分层	$\beta \geq 20$ ；或完全年调节与多年调节	$\gamma \geq 30$	$A_1 \geq 0.3$ ；或 $A_2 \geq 1.5$ ；或 $R \geq 10$
二级	$20 > \alpha > 10$ ；或不稳定分层	$20 > \beta > 2$ ；或季节调节与不完全年调节	$30 > \gamma > 10$	$0.3 > A_1 > 0.05$ ；或 $1.5 > A_2 > 0.2$ ；或 $10 > R > 5$
三级	$\alpha \geq 20$ ；或混合型	$\beta \leq 2$ ；或无调节	$\gamma \leq 10$	$A_1 \leq 0.05$ ；或 $A_2 \leq 0.2$ ；或 $R \leq 5$

注 1：影响范围涉及饮用水源保护区、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、自然保护区等保护目标，评价等级应不低于二级。

根据上表等级判定如下：

- ①项目不涉及水库影响情况，施工及营运期不涉及取水；
- ②本次护岸工程不介入水体，垂直投影面积及外扩范围面积为 0；
- ③本次工程清淤疏浚河长 0.85km，河宽宽约 60m，扰动水底面积为 $A_2=0.05\text{km}^2 \leq 0.2$ ；
- ④本次工程不涉及河道闸坝等永久工程，过水断面宽度占用比例或占用水域面积比例为 0。

因此，确定本项目地表水环境影响评价等级为三级。

3.2 项目地表水评价范围

水文要素影响型建设项目评价范围，结合导则要求，根据评价等级、水文要素影响类别、影响及恢复程度确定，因此，评级范围为整个河道工程区域。

3.3 地表水环境影响分析

①生产废水

本项目施工期对水环境产生影响的主要是混凝土养护的碱性废水，污染物以悬浮物和有机物质为主，废水主要为间歇式排放。冲洗中的泥浆和粒径小于 0.15mm 的细沙将被水流挟带冲走，冲洗废水的悬浮物浓度将有所增加，具有悬

浮物浓度高的特点。

本项目混凝土浇筑单项工程的规模不大，施工期产生的混凝土养护废水产生不连续，根据施工实际情况，养护废水中主要污染物为土粒和水泥颗粒等无机物，SS 浓度为 2000mg/L，pH 值为 11-12。混凝土养护废水若不处理直接排入地表水体，将对地表水环境造成污染。因此，施工单位在施工过程河道设置若干个 3m³的可移动式沉淀池。养护废水收集后加入适量的酸将废水调至 pH 值呈中性，采用间歇式自然沉淀的方式去除废水中的固体颗粒物。

②车辆冲洗废水

本工程机械修配原则上在附近机械修配厂进行，仅车辆冲洗产生废水，间歇产生，污染物主要为石油类和悬浮物，石油类浓度约 10-30mg/L，SS 约为 500mg/L，每个施工生产生活区配套建设隔油沉淀池 1 座（容积 5m³），经处理后回用，施工结束后场地洒水降尘，不向地表水体排放，因此，本工程施工期生产废水对地表水环境基本无污染影响。

③生活污水

工程施工场地设置 2 处施工营地，施工高峰期人数约 50 人，以施工人员生活用水量 50L/人天计，施工期生活用水为 2.5m³/d，排污系数以 0.8 计，则施工期生活污水排放量为 2m³/d。污水中主要污染物 COD、BOD₅、氨氮、SS 的产生浓度分别为 300mg/L、150mg/L、25mg/L、200mg/L。本项目施工期 9 个月，生活污水产生量 540m³。生活污水经施工营地设置的 2 个环保型移动公厕收集后，定期经抽污车抽走用于周围农田施肥，资源化利用不外排；人员洗漱废水桶装收集后用于营地周边洒水降尘，施工结束后临时施工营地环保厕所拆除，并进行区域消毒，不会对地表水环境造成影响。

④导流期排水

建筑物施工进行截断围堰导流，导流施工时土方开挖及围堰拆除等引起泥沙流失增加河流水体的悬浮物。流失进入河流的泥沙运移、扩散、沉降过程，不仅影响河流水质，而且可能造成局部河流淤积。泥沙的扩散运移和沉降的范围与泥

沙的粒径、水深和流速有关。根据水利工程施工有关资料，泥沙的粒径若大于 0.063mm，则主要沉积在附近，若粒径小于 0.063mm，则会扩散到较远的地方。根据工程分析可知产生粒径小于 0.063mm，泥沙的源强为 16.67g/s。根据导则推荐的泰勒公式预测结果可知，一般施工结束 2.5 小时后，导流施工及围堰拆除过程引起的 SS 浓度增量可减少恢复到原来的水平。因此导流施工时土方开挖及围堰拆除对河段水质影响很小。评价建议合理安排施工时段，尽可能在枯水季节进行围堰施工。

3.4 施工导流对水文情势的影响

根据本项目工程情况，涉水工程基本位于河道内，施工导流及施工围堰工作量较大，为减少排水工作量，施工期安排在非降雨时期完成。

根据本项目工程规模及河流实际情况，为充分保证项目施工安全、并不对施工河流水环境造成污染影响，以 5 年一遇设计流量为标准进行施工导流设计，护岸工程坡脚下段施工时，利用现状主河槽导流，边挖基槽边施工，必要时采用水泵进行基坑排水，原则上不设置围堰。

因此，项目施工期施工导流对河流水文情势影响较小，其影响是短暂的，施工结束后影响随之结束。

3.5 河道疏浚扰动的影响

工程疏浚河道总长 0.745km，施工过程中采用挖掘机施工作业，将扰动疏浚水体底泥，使局部区域水体浑浊度增加，原本吸附于底泥中的部分污染物随之释放到水体中，在一定范围内引起污染物浓度升高。

本工程河段疏浚过程中采用挖掘机开挖，将搅动水体底泥，使作业区域水体浑浊度增加，原本吸附于底泥中的部分污染物随之释放到水体中，在一定范围内会引起污染物浓度升高。据清淤工程实测资料显示，湖水扰动程度一般时，水中 SS 浓度一般在 350~500mg/L 范围内波动；剧烈扰动时，水中 SS 浓度一般在 1500~2000mg/L 局部区域可超过 3000mg/L；在剧烈搅动时，附近水域 TP 增加的浓度在 1~1.8 倍之间波动。可见，挖掘机在剧烈搅动时，水中 SS、TN、TP 浓

度将超过本底值，引起局部水域水污染物浓度增加。但由于挖掘机作业区范围有限，搅动引起的污染物浓度增加仅限于附近小范围水体，一旦停止施工，受沉降作用影响，水体中 SS、TN、TP 的浓度会逐渐恢复原有水平，不致引起水体大面积浑浊。单个挖掘机作业扰动区域较小，且影响时段均较短。因此，综合分析来看工程挖掘机搅动底泥引起的 SS、TP、TN 等污染物浓度增加影响范围有限，通过加强对施工人员的管理，可基本可将底泥搅动影响范围降至最低。

4、施工期噪声影响分析

施工期由于部分高噪设备的运行，会对区域居民及施工区域动物造成一定的影响，施工高噪设备均设置有减噪装置，施工区域无大型动物分布，啮齿类及鸟类受日常人为活动干扰，会出现短暂迁徙现象，随着施工的结束以及河道、湿地系统的自然恢复，会逐步回迁。本次施工期声环境影响主要对固定声源噪声进行预测，分析施工过程对周边声环境敏感点造成的影响，同时对施工单位为减少声环境影响而采取的相应减缓措施进行分析。

4.1 施工期噪声污染源强

本工程施工噪声主要来自施工机械和运输车辆，这些施工噪声中对声环境影响最大的是施工机械噪声，施工机械体积相对庞大，其运行噪声也较高，如：挖掘机、推土机等，主要噪声源强见下表。

表 23 施工阶段噪声源强一览表

主要声源	数量/台、辆	距离声源 5m 源强 dB(A)
挖掘机	20	82~90
推土机	10	83~88
蛙式打夯机	5	80~95
翻斗车	6	80~88
混凝土搅拌机	1	90~95
潜水泵	1	76

表 24 施工期各交通运输车辆噪声排放统计

声源	大型载重车	混凝土罐车、载重车	轻型载重卡车
源强 dB(A)	95	80-85	75

4.2 施工期主体工程噪声预测

工程固定机械对环境的噪声影响按固定点声源进行预测，工程的物资运输机械和土石方运输机械对环境的噪声影响按流动线声源进行预测。

(1) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）中附录 A 和附录 B 模型，点声源采用以下预测模式进行预测。

①点声源的几何发散衰减

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

式中： $L_p(r)$ — 预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ — 参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r — 预测点距生源的距离；

r_0 — 参考位置距声源的距离。

②多源叠加公式

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^n 10^{0.1 L_{plij}} \right)$$

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。

(2) 预测结果

固定点声源连续噪声预测值如下表所示。

表 25 固定点声源连续噪声预测值

声源	源强 dB(A)	离固定声源不同距离 (m) 的噪声预测值, dB (A)										
		10	20	40	60	80	100	150	200	300	400	500
挖掘机	87	73.0	67.0	61.0	55.0	51.4	48.9	47.0	43.5	41.0	37.5	35.0
推土机	96	82.0	76.0	70.0	64.0	60.4	57.9	56.0	52.5	50.0	46.5	44.0
蛙式打夯机	94	80.0	74.0	68.0	62.0	58.4	55.9	54.0	50.5	48.0	44.5	42.0
翻斗车	94	80.0	74.0	68.0	62.0	58.4	55.9	54.0	50.5	48.0	44.5	42.0
混凝土搅拌机	96	82.0	76.0	70.0	64.0	60.4	57.9	56.0	52.5	50.0	46.5	44.0
潜水泵	95	81.0	75.0	69.0	63.0	59.4	56.9	55.0	51.5	49.0	45.5	43.0
全部同时施工	116.8	95.0	89.0	83.0	77.0	73.4	70.9	69.0	65.5	60.0	55.5	50.0

根据《建筑施工场界环境噪声标准》（GB12523-2011）的规定，施工场界昼

间噪声限值为 70dB（A），夜间限值为 55dB（A），上表所示结果表明，昼间单台施工机械在距施工场 40m 外可达到标准限值，夜间约 160m 外可达到标准限值。但在施工现场，往往是多种施工机械共同作业，因此，施工现场的噪声是各种不同施工机械辐射噪声以及进出施工现场的各种车辆噪声共同作用的结果，其噪声达标距离要远远超过昼间 40m、夜间 160m 的范围。考虑最不利情况，即以上施工机械同时作业时，施工场地场界的噪声达标距离为昼间 100m、夜间 400m 的范围。因此，昼间施工噪声对周围声环境敏感点将有不同程度的影响，夜间施工将对沿线两侧居民的休息造成较大的干扰。特别是对一些距河道较近的敏感点，这些影响将更为突出。

（3）施工期敏感点噪声影响分析

本次施工区域主要围绕河道进行，河道两侧分布居民区等敏感点较少，根据调查，在河道 300m 范围内施工机械噪声对河道沿线居民区会产生一定的影响。

考虑到工程周边敏感点的存在，项目施工期仅在白天进行施工，同时在施工营地靠近环境敏感点一侧设置围挡等工程降噪措施，再进行施工。具体措施如下：

- a、施工机械尽量选用低噪声设备，加强设备的维护和保养；
- b、合理安排施工时间，禁止在夜间（22:00-6:00）施工；
- c、在施工区沿线靠近环境敏感点一侧设置声屏障，可使噪声降低 3-5dB(A)，降低对沿线两侧居民生活的影响；
- d、合理布置施工场地布置，打夯机等高噪声设备尽量布置在远离居民区的位置。

4.3 交通运输噪声预测与评价

（1）预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中附录 A 和附录 B 模型，点声源采用以下预测模式进行预测：

$$L_{eq}(h)_i = (\overline{L_{oE}})_i + 10\lg(\frac{N_i}{V_i T}) + 10\lg(\frac{7.5}{r}) + 10\lg(\frac{\psi_1 + \psi_2}{\pi}) + \Delta L - 16$$

式中:

$L_{eq}(h)_i$ —第 i 类车的小时等效声级, dB(A);

$(\overline{L_{oE}})_i$ —第 i 类车在速度为 V_i (km/h), 水平距离为 7.5m 处的能量平均 A 声级, dB;

N_i —昼间、夜间通过某个预测点第 i 类车平均小时车流量, 辆/h;

V_i —第 i 类车平均车速, km/h;

T—计算等效声级的时间, 1h;

r—从车道中心线到预测点的距离, m, $r > 7.5m$;

ψ_1 、 ψ_2 —预测点到有限长路段两端的张角, 弧度。

ΔL —由其它因素引起的修正量, dB(A), 可按下式计算:

$$\Delta L = \Delta L_1 - \Delta L_2 + \Delta L_3$$

$$\Delta L_1 = \Delta L_{\text{坡度}} + \Delta L_{\text{路面}}$$

$$\Delta L_2 = A_{\text{atm}} + A_{\text{gr}} + A_{\text{bar}} + A_{\text{misc}}$$

式中:

ΔL_1 —线路因素引起的修正量, dB(A);

$\Delta L_{\text{坡度}}$ —公路纵坡修正量, dB(A);

$\Delta L_{\text{路面}}$ —公路路面材料引起的修正量, dB(A);

ΔL_2 —声波传播途径引起的衰减量, dB(A);

ΔL_3 —由反射等引起的修正量, dB(A)。

(2) 参数的选取

根据工程实际情况, 项目运输车流量为 10 辆/h, $(\overline{L_{oE}})_i$ 为 72.2dB(A), 平均行使车速度 V_i 取 15km/h, 且物料运输只在白天(早上 6 点至晚上 6 点, 共计 12 小时)进行。项目施工车辆最大为 8t 自卸汽车, 属于中型车, 道路较长, $\psi_1 + \psi_2$ 接近 π ; 公路纵向坡度为 0, 其 $\Delta L_{\text{坡度}}$ 为 0; 场内运输道路材质为沥青路面, $\Delta L_{\text{路面}}$ 按沥青路面计算。运输道路两侧均无声屏障。

(3) 预测结果及分析

交通噪声对运输道路沿线敏感目标影响预测结果见下表。

表 26 敏感点噪声预测结果一览表 单位: dB (A)

距离 声级值		距路中心线距离（m）											达标距 离（m）
		10	20	30	40	50	60	70	80	100	150	200	
预测 值	昼	54	51	49	48	47	46	45	45	43	41	40	10
标准 限值	昼	60											

由上表可看出, 车辆噪声对距道路中心线 10m 以外的住户均能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类区标准的要求。因此, 项目交通运输噪声对周边声环境的不利影响较小。项目在施工过程中为减少车辆运输对周边敏感点的影响, 实施以下防治措施:

- a、加强对运输车辆的管理, 保持良好的车况, 禁止病车上路;
- b、禁止车辆超载运输, 以降低噪声级;
- c、合理安排运输路线, 尽量避开居民区等敏感点, 运输车辆在途径居民区时, 减速慢行, 并禁止鸣笛。

4、施工期固体废物影响分析

施工期固体废物主要为河道施工剥离表土、多余土石方、建筑垃圾和施工人员生活垃圾。

(1) 表土

项目施工前需对河道边坡开挖段、临时道路修建、施工生产生活区占用耕地及可剥离表土部分进行表土剥离, 剥离表土就近堆放各区空闲处, 并做好临时防护措施, 后期用于绿化区域覆土绿化。经计算, 主体工程区共剥离表土面积 243874.5m², 表土剥离平均厚度为 0.2m, 剥离量约 48774.9m³。在施工结束后对临时占地进行覆土绿化, 表土全部用于各区域的表土回覆和绿化, 无弃方。

(2) 土石方

根据方城县水利局 2024 年 9 月编制《方城县澎河、潘河、干澧河、桂河河道治理工程砂石处置方案》(简称《砂石处置方案》), 本次项目疏浚及护岸工

程产生的土石方量核算如下：

①地形地貌

治理段河谷深切，多呈“U”型谷，河道整体较弯曲，呈蛇曲状发育，总体流向自北向南，河床高程 159.38~175.07m，两岸高程 166.16~182.38m，岸坡高 3.0~8.0m，水深 0.5~1.5m，河宽 50~210m。局部侵蚀岸呈直立状，垮塌现象严重。堆积岸河床发育有河漫滩，一级阶地前缘呈缓坡状。河谷两侧局部发育有一级或二级阶地，阶面较平坦。

②地质岩性

根据区域地质资料及勘察资料，此次工程勘察揭露的地层岩性主要为第四系松散覆盖层。现由老至新描述如下：

(1) 层④粉质黏土 (Q3^{alp})

主要分布于整个河床，出露于左岸桩号 2+020~3+030，层厚大于 10m。黄色、褐黄色夹灰白色，湿，硬塑状态，含钙质结核，钙质结核粒径一般在 2~50mm，含铁锰结核，微裂隙发育，微透水；自由膨胀率 56%，具弱膨胀潜势。

(2) 层④-1 粗砂 (Q3^{alp})

呈透镜体状分布于右岸 2+100~2+550 段岸坡层④粉质黏土中，层厚 0.9m。灰黄色，湿，结构稍密，主要矿物成份为石英、长石、云母及少量暗色矿物，含砾（卵）石，粒径一般在 2~60mm，磨圆度较好，呈圆~次圆状，砾（卵）石成分主要为火成岩及片岩。

(3) 层③砾砂 (Q4^{alp})

主要分布于河床、两岸漫滩及阶地前缘，层厚 1.9~4.3m。灰黄色，由于受到污染，局部为青灰色，饱和，结构松散~稍密，主要矿物成份为石英、长石、云母及少量暗色矿物，含砾（卵）石，粒径一般在 5~60mm，最大可见粒径大于 100mm，磨圆度较好，呈圆~次圆状，砾（卵）石成分主要为岩浆岩及变质岩。

(4) 层②重粉质壤土 (Q4^{alp})

主要分布于河槽两岸地表，层厚 0.8~9.0m。褐黄色，稍湿~湿，可塑~硬塑

状态，含云母碎片及铁锰结核，零星钙质结核，局部夹中粗砂薄层，微透水。

(5) 层①填土 (Qs)

主要分布于两岸居民区及道路、堤防处，成分主要为粉质黏土、砂卵石，其次为建筑及生活垃圾。杂色，结构松散。

③工程地质

本次拟对该段河道桩号疏浚 0.745km，河床地层岩性主要为层②重粉质壤土、层③砾砂。

根据土工实验，并结合清障工程技术规范确定清障土级别。河道内松散~稍密状态的层③砾砂，清障土级别为 4 级；河道内层可塑~硬塑的层②重粉质壤土，清障土级别为 3 级。

清淤疏浚中漂卵石（颗粒粒径大于 60mm）、卵石（颗粒粒径 60~20mm）、砾石（颗粒粒径 20~2mm）、砂粒（颗粒粒径 2~0.075mm）、粉粘粒（颗粒粒径小于 0.075mm），分段占比详见下表。

表 27 淤积物评价表

淤积物 总量	颗粒粒径 > 60mm	颗粒粒径 60~20mm	颗粒粒径 20~2mm	颗粒粒径 2~0.075mm	颗粒粒径 < 0.075mm
100%	2.7%	2.8%	3.5%	4.3%	86.7%

④土石方产生量

根据《砂石处置方案》，治理河段疏浚断面采用梯形断面，遵循高铲低填原则，疏浚总河长 0.745km，河床宽约 50~210m，清淤平均深度约 0.5m，本次项目河道疏浚及开挖挖方量共计约 2.28 万 m³。

根据项目初步设计，工程建设过程中的土方工程主要为主体工程区护岸、河道开挖及废弃建筑拆除。工程挖方尽可能用于项目回填，本工程河道疏浚及开挖挖方 2.28 万 m³，护岸工程土方开挖 6.51 万 m³，支沟口防护土方开挖 0.18 万 m³，合计 8.97 万 m³，填方回用 1.69 万 m³，施工期弃方 7.28 万 m³（其中砂料 0.27 万 m³，淤泥 1.71 万 m³，土方 5.30 万 m³），本次项目不另外设置弃土场，在临时干化场干化后，干化淤积物与弃土一起委托方城县山水砂石有限公司处置，用于

杨集镇区沟洼地填充造田综合利用。弃方砂料由方城县山水砂石有限公司统一组织运输至公司，经筛分、加工后外售资源化利用。

本项目土方平衡表见表 28。

表 28 土方平衡表 单位：万 m³

名称	土方开挖	土方回填	弃方	弃方砂料	淤泥量	弃方土方
疏浚工程	2.28	0.24	2.04	0.27	1.71	0.06
护岸工程	6.51	1.43	5.08			5.08
支沟口防护	0.18	0.02	0.16			0.16
合计	8.97	1.69	7.28	0.27	1.71	5.30
备注：弃方为弃方砂料、淤泥量及弃方土方的合计。						

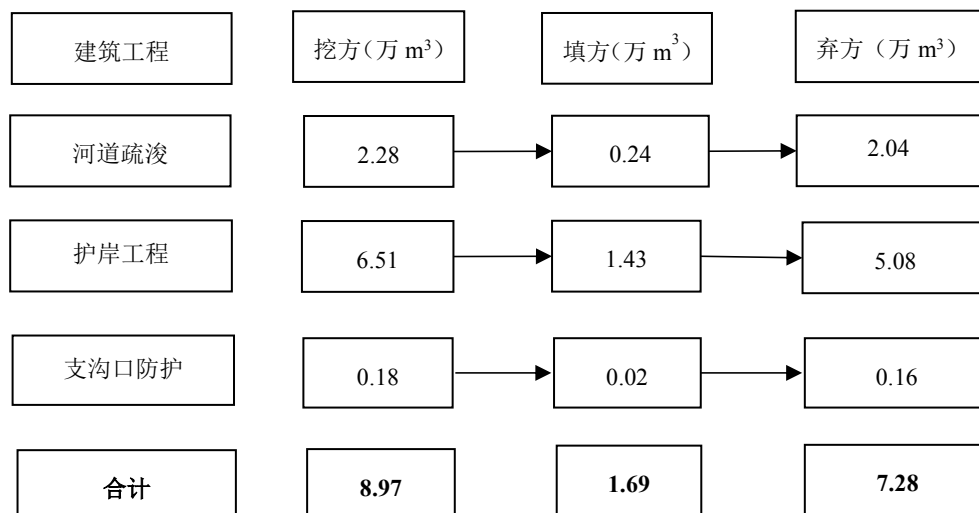


图 3 土方平衡流向框图

⑤淤泥处置合理性分析

河道底泥是各种来源的营养物质经一系列物理、化学及生化作用，沉积于河底，形成疏松状、富含有机质和营养盐的灰黑色淤泥。污染物通过大气沉降、废水排放、雨水淋溶与冲刷进入水体，最后沉积到底泥中并逐渐富集，使底泥受到严重污染。

污染底泥具有含水量高，粘土颗粒含量多，强度低，成分复杂且具有明显的层序结构，重金属含量高，成分复杂，有明显臭味。河道底泥污染物的种类而言，

主要有：

①重金属，包括 Mn、Pb、Cd、Zn、Hg、Cr、Cu、Zn 等。重金属通过吸附、络合、沉淀等作用而沉积到底泥中，同时与水相保持一定的动态平衡。当环境条件发生变化时，重金属极易再次进入水体，成为二次污染源；

②营养元素。经各种途径进入水体的 N、P 等营养元素，相当一部分沉积到底泥中。水生植物的生长会吸收部分营养成分，但大部分仍与水体保持动态平衡。当水体污染源得到一定控制后，N、P 则可能主要来自底泥的释放，严重时可能造成水体富营养化。

根据监测报告可知，项目清淤段淤泥监测数据能够满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）风险筛选值标准，河道底泥外运将不会对接纳地区的土壤环境造成二次污染，也不会对河滩地地表水体及地下水产生污染影响。因此，项目淤泥在临时污泥干化场自然晾干后，与弃土一起委托方城县山水砂石有限公司处置，用于杨集镇区沟洼地填充造田综合利用。

（3）建筑垃圾

工程施工过程中需拆除 1 座废弃围堰、1 座拦河坝，产生建筑垃圾约 200t，用于乡村土路洼地回填。

（4）生活垃圾

施工高峰期施工人员约 50 人/天，施工人员产生的生活垃圾，按照 0.5kg/人·d 计算，则项目施工人员生活垃圾产生量约为 25kg/d。施工期 9 个月，生活垃圾产生量 6.75t，生活垃圾经垃圾桶分类收集后，由环卫部门定期清运处理。

经上述措施处理后，项目施工期产生的废物对周围环境无明显影响。

运营期 污染 因素 分析	本项目为河道防洪除涝治理项目，项目本身无运营期，项目建成后对环境的影响主要体现在有利的一面。 （1）河道治理对水体环境的影响 清淤疏浚工程实施后，内源释放得到抑制，并形成了较为全面的水生生态系统，提高了水体自净能力，水环境质量会得到较好的提升，净化水质，改善水环境。 （2）河道治理对水文情势的改善 项目经过疏浚清淤后，流速增加，行洪能力明显加大，提高了河流的抗洪排涝能力。因此本工程对水文情势的影响是正面的。 （3）河道治理对防洪能力的提高 项目岸坡防护，可有效减少洪水对滩地和堤防的侵蚀，使潘河防洪能力达到设计标准，确保河流畅通及行洪安全。
选址 选线 环境 合理性 分析	南阳市方城县潘河杨集镇朱庄至田庄段河道治理工程工程主要为河道疏浚、护岸工程等，不涉及总量控制指标。 对比《产业结构调整指导目录》（2024 年），本项目属于鼓励类：二、水利中第 3 条：“防洪提升工程”，且项目属于方城县国土空间总体规划中生态修复重点工程，因此，本项目的建设符合国家产业政策。 施工期严格执行河南省《河道管理条例》实施办法，对各类废水、废气、噪声、固体废物等提出防治或处置措施，加强水环境治理、水生态修复，工程竣工后，河道防洪能力会得到显著改善，区域生态完整性及其结构和功能不但没有被破坏，反而有所改善，项目建设符合河南省《河道管理条例》实施办法中相关要求。

五、主要生态环境保护措施

施 工 期 生 态 环 境 保 护 措 施	1、施工期主要生态保护措施 1.1 陆生生态保护措施 1.1.1 陆生植物保护措施 经现场实地调查，并查阅有关资料，项目评价区内无古树名木和陆生国家重点保护野生植物，其保护措施主要是减少陆生植被的破坏和降低水土流失。 （1）生态影响的避免措施 施工营地、施工道路等临时工程选址的环保要求如下： ①施工生活区和建材堆放场等临时用地应尽量在永久征地范围内使用。 ②为方便运输，施工便道临时工程应尽量利用原有乡村道路，施工运输车辆按照指定运输道路路线行驶，禁止加开新路肆意碾压草场，减少对地表植被的破坏；同时注意做好路面洒水防尘工作，减少扬尘影响。临时用地应尽量缩短使用时间，用后及时恢复土地原来的功能，进行生态恢复或土地复垦。 ③应严格控制各类临时工程用地的数量，其面积不应大于设计给定的面积，禁止随意的超标占地。 ④施工进度安排应紧凑合理，尽量缩短施工工期和地表的裸露时间；施工期结束后，应及时恢复植被。 根据本工程特点，建议采取以下生态影响的避免措施： ①优化临时占地的布局和选址，减少占地和尽量选择闲置建设用地，采取“永临结合”的方式，尽量减少对植被占用和植被扰动的影响，缩小水土流失的影响。 ②交通路线应尽量选择已有的交通路线，临时交通用地利用现有乡村道路及河边路。 （2）生态影响的消减措施 在施工前，施工单位必须确定施工范围，禁止越界施工占地或砍伐林木、破坏耕地，尽量减少施工占地对耕地、防护林、堤外边滩草丛造成损失，防止工程施工过程中越界施工对防护林造成破坏。
---	---

为了防止施工占地表层土的损耗，要求将施工开挖地表面 30cm 厚的表层土剥离，进行留存。堆放地宜相对低凹、周围相对平缓，并设置排水设施。小范围堆放地，可用草袋、塑料薄膜或其他材料进行遮盖，避免雨水冲刷、流失损耗。

（3）生态影响的恢复和补偿措施

工程完工后，尽快对施工临时占地和等施工迹地进行植被恢复或复垦，对进行植被恢复的，树种应首选当地的种类，并注意使森林植被类型多样化，为动物的生存与繁衍提供多种栖息生境。

本工程占地类型主要为农用地和建设用地，现状植被主要为旱作物，工程占地会对现有植被进行破坏，造成生物量的减少，建设单位应进行生态补偿，及时恢复耕地。在工程施工结束后，将对临时占地进行复垦。具体恢复措施如下：

① 施工区等临时占地，在施工结束后，应对地表设施进行清理，并覆土、恢复植被，恢复面积为 16.1 亩，恢复植被以原用地现状植被为主，主要为当地适宜的草本植物和农作物；

② 护坡工程完成后进行植被绿化；

③ 项目清淤完成后，应加强绿化，绿化以当地适宜的植被为主。

1.1.2 陆生动物保护措施

（1）生态影响的避让与减缓措施

①提高施工人员的保护意识，严禁捕猎野生动物。施工人员必须遵守《中华人民共和国野生动物保护法》，严禁在施工区及其周围捕猎野生动物，在施工时严禁对其进行猎捕，严禁施工人员和当地居民捕杀野生动物。

②鸟类和兽类大多是早晨、黄昏或夜间外出觅食，正午是鸟类休息时间。为了减少工程施工噪声对野生动物的惊扰，应做好施工方式和时间的计划，并力求避免在晨昏和正午的噪声影响等。

（2）生态影响的恢复与补偿措施

工程完工后尽快做好生态环境的恢复工作，尤其是临时占地处，应尽快复耕复种，恢复临时占用耕地的生产力，以尽量减少生境破坏对动物的不利影响。

（3）生态管理措施

施工期间，加强施工管理与监理，规范施工行为，尽量减少施工占地及施工活动造成的植被损失，减少对野生动物栖息地的破坏。在工程建设中应加强野生动物管理、保护，配备专业管理人员，确保工程施工期中各项野生动物保护政策法规的贯彻以及环保措施落实，负责组织、落实、监督本工程的野生动物保护措施；以确保工程环境保护目标的实现，野生动物的生存不受到威胁。

（4）加强宣传教育

施工期间，以公告、宣传单、板报和会议等形式，加强对施工人员的环境保护宣传教育和保护野生动物常识的宣传，提高其环境保护意识。

1.2 水生生态保护措施

施工过程加强宣传，强调合理有序施工，优化施工组织，同一施工段实行同向逐步推进施工，相邻施工段错开施工高峰期，避免同一工段出现大规模的会战施工。

（1）疏浚扰动减缓措施

水下作业时，会造成底泥及水生生物群落的变化。工程疏浚工程量大，疏浚扰动环境影响主要通过加强挖掘机施工管理、采用先进疏浚设备等予以实现，主要措施如下：

①选择技术力量强、施工管理过硬的施工单位，清淤设备应从环保角度选用污染扩散范围小、效率高、技术先进的施工工艺，并配置防止二次污染的防污屏、防污隔离幕墙，减少搅动产生的浑浊水体向四周扩散。施工过程中禁止施工人员生活污水及垃圾直接排放，施工机械周边设置隔油池收集含油废水。

②合理安排施工组织，疏浚期间减少对底泥的搅动，并采取防扩散和泄漏措施，保证高浓度吸入，避免处于悬浮状态的污染物对周围水体造成污染。

③提高定位精度和开挖精度，尽量减少超挖量，减轻对水体的扰动。

④疏浚施工期间加强管理，制定清淤设备施工管理办法，并确保各类污染防治设施正常工作。

（2）水生生物补偿措施

水生植被及底栖生物系统因工程施工而受到破坏的，通过生态修复技术，恢复当地的水生植被和底栖生物系统。拟采取底栖动物引种增殖修复措施，加速底栖生物群落的修复。

2、施工期废气防治措施

为有效控制施工期间的扬尘影响，本评价根据《河南省生态环境保护委员会办公室关于印发<河南省 2025 年蓝天保卫战实施方案><河南省 2025 碧水保卫战实施方案><河南省 2025 年净土保卫战实施方案><河南省 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案>的通知》（豫环委办〔2025〕6 号）等文件要求，对项目施工提出以下扬尘控制要求：

施工过程中必须做到“十个百分之百”（施工现场 100%围挡，裸露黄土及易起尘物料堆放 100%覆盖，进出车辆 100%冲洗，施工现场主要道路 100%硬化，渣土运输车辆 100%封闭，拆除和土方工程 100%湿法作业，在线监控系统 100%安装，施工现场移动车辆 100%达到环保要求，扬尘处罚 100%到位，施工工地立面 100%封闭）、“两个禁止”（禁止施工现场搅拌混凝土、禁止施工现场配置砂浆）、开复工验收、“三员”（扬尘污染防治监督员、网格员、管理员）管理、扬尘防治预算管理等制度。

（1）施工工地周边 100%围挡：施工现场应设置稳固、整齐、美观并符合安全标准要求的连续封闭式围挡；围挡底部应设置 30 厘米防溢座，防止泥浆外漏。

（2）物料堆放 100%覆盖：施工场地剥离表土集中堆存，进行防尘土工布苫盖，装土编织袋挡墙等临时拦挡，定期洒水抑尘。施工现场建筑材料、构配件、施工设备等应按施工现场平面布置图确定的位置放置；专门设置集中堆放建筑垃圾、渣土的场地；不能按时完成清运的，应及时加盖苫布。

（3）施工现场地面 100%硬化：施工现场出入口、操作场地、材料堆场、生活区、场内道路等应采取铺设钢板、水泥混凝土、沥青混凝土或焦渣、细石或其它功能相当的材料进行硬化，并辅以洒水、喷洒抑尘剂等其他有效的防尘措施，

保证不扬尘、不泥泞；场地硬化的强度、厚度、宽度应满足安全通行卫生保洁的需要。

（4）出入车辆 100%冲洗：开关站施工区域出口必须设置定型化自动冲洗设施，出入车辆必须冲洗干净。

（5）拆除和土方工程 100%湿法作业：土石方开挖过程中应进行洒水抑尘，分散状物料装卸作业时采取临时围挡措施，定期洒水，及时清扫，不利气象条件下，限制装卸作业等。

（6）渣土车辆 100%密闭运输：出工地车辆应采取密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载与车厢持平，不得超高；车斗应用苫布盖严、捆实，车厢左右侧各三竖道，车后十字交叉并收紧，保证物料、垃圾、渣土等不露出、不遗撒。车辆运输不得超过车辆荷载，不得私自加装、改装车辆槽帮。渣土运输车辆必须安装 GPS 装置，时速不得超过 60 公里。

（7）合理规划施工运输车辆行车路线，出入料场的道路、未铺装的道路等经常洒水，以减少粉尘污染。

（8）施工现场设置控制扬尘污染责任标志牌，标明扬尘污染防治措施、主管部门、责任人及环保监督电话等内容。建立扬尘控制责任制度，将扬尘治理费用列入工程造价。

（9）施工结束后及时对施工区域进行生态恢复。

（10）非移动污染源防治措施：严禁租赁和使用未履行申报登记、张贴环保标识、核发号牌等环保手续的非道路移动机械。加强设备养护，确保达到环保要求。

通过采取以上抑尘措施后，可最大限度的降低施工扬尘对周围环境的影响。

3、施工废水防治措施

3.1 地表水环境保护措施

（1）管理措施

a、合理安排水域施工的作业时间和施工方式，河道清淤施工应安排在枯水

季节进行。

b、合理布置施工生产生活区、临时料场，施工场地，土方临时堆放应设置遮雨和截流设施，防止雨水冲刷物料进入地表水体。

c、避免在大雨天气进行土石方开挖、路基施工，配备雨布等遮挡物品，防止水土流失泥砂随地表径流进入水体，造成水体污染。

d、制定严格的施工管理制度，施工过程中产生的生活垃圾应定点存放，严禁乱丢乱弃；严禁向沿线的任何水体倾倒残余燃油、机油、生活垃圾、施工废水和生活污水；加强对施工人员的教育，加强施工人员的环境保护意识。

(2) 临时施工场地对水环境的影响减缓措施

a、施工场地内设置截水沟、隔油池、平流沉淀池和清水池。截水沟布置在停车场、临时堆场、材料堆场的下游及靠近河流的一侧，截留施工场地内的雨水径流和冲洗水，引入隔油池和沉淀池处理。运输车辆进出时车身及车轮冲洗废水经隔油池、沉淀池处理后贮存在清水池中，废水经隔油、沉淀后去油率可达 90%，SS 去除率可达 80% 以上，处理后的废水可用于施工场地的洒水抑尘。

本项目施工废水的主要污染物为 SS 和石油类，通过隔油和沉淀处理后，可以有效削减废水中的污染物浓度，可用于施工场地的洒水抑尘。

c、生活污水处理措施

施工营地生活污水经收集后用于场地洒水抑尘，施工期在施工场地设置移动环保公厕，生活污水经环保型移动厕所收集后主要用于当地农田施肥，洗漱用水经收集沉淀后用于洒水降尘，严禁粪便污水直接进入沿线河渠等地表水体。施工结束后，对施工营地进行恢复时，拆除环保公厕，平整后，进行生态恢复。不会对周围环境造成明显影响。

d、施工前要对施工人员进行环保培训，加强施工人员的环境保护意识，规范施工行为，避免不必要的污染环节。

(3) 施工过程中水污染减缓措施

a、尽量选用先进的设备、机械，以有效地减少跑、冒、滴、漏的数量及机

械维修次数，从而减少含油污水的产生量。

b、在不可避免冒、滴、漏油的施工过程中尽量采用固体吸油材料（如棉纱、木屑等）将废油收集转化到固体物质中，避免产生过多的含油污水；对渗漏到土场的油污应及时利用刮削装置收集封存，与其他含油固体废弃物一同运送至有资质的单位统一处理。

（4）建筑材料运输与堆放对沿线水环境的减缓措施

a、在临河路段和跨河路段施工时，严禁将施工物料堆放在河滩上，尽量布设在远离河流及河岸带的荒坡地段，必要时设围栏，并设有蓬盖，防止雨水冲刷进入水体。同时，有害物质堆放场地应采取铺设土工布等防渗措施。

b、禁止直接向沿线倾倒废水、废料、废弃土石方、垃圾及其它固体废弃物。

c、施工结束及时清运沿线所有废弃物，不得就地倾倒或堆放，应及时清运弃于当地允许的地点，或按有关规定处置。

d、施工场地和施工材料堆场上部设置遮雨顶棚、四周设置围挡、底部采用防渗混凝土硬化处理或铺设防渗膜，防止雨水冲刷及下渗对水环境的影响。下雨天形成地面径流时应停止施工。

采取上述有效措施后，工程施工期产生废的水对周围环境影响可以接受。

表 29 施工期水环境保护措施一览表

序号	主要环境影响因素		环保措施	效 果
1	施 工 废 水	混凝土养护废水	采取添加减水剂、覆盖稻草等措施减少养护废水产生，对于桥梁工程等混凝土使用量大的工段设置简易沉淀池，沉淀后用于洒水降尘	节约用水，减少水土流失
2		施工机械冲洗废水	施工用水尽量做到节约用水，重复利用，可用于拌和土和水泥，施工排水经沉淀后可用回用或用于施工场地洒水降尘	
3		车辆冲洗废水		
4	施工导流		合理安排施工季节	避免施工期水环境造成不良影响
5	生活污水		设置环保型移动厕所，生活污水收集后农田施肥，施工结束后拆除，并进行区域消毒	避免施工期生活污水对水环境造成不良影响

3.2 地下水环境保护措施

施工期各施工生产生活区废水沉淀池、收集池、化粪池等水处理设施均采取粘土铺底，再在上层铺设 10~15cm 的水泥进行硬化，四周壁用砖砌再水泥硬化防渗，避免污水下渗或侧渗对沿线地下水造成影响。

采取上述有效措施后，工程施工期的生产废水对周围环境影响很小。

4、施工期噪声防治措施

4.1 噪声源控制

施工期对声环境的污染主要是施工期机械噪声，为了减少项目施工期噪声对周边敏感点声环境的影响，环评要求施工单位采取以下措施以减缓施工噪声对周围声环境的影响。

①合理布局施工现场。避免在同一地点安排大量动力机械设备，以避免局部声级过高。

②合理安排施工时间。制定施工计划，合理安排作业时间，合理安排高噪声设备使用时间，避免夜间施工。

③尽量选用低噪声设备和工艺，从根本上降低源强。加强检查、维护和保养机械设备，保持润滑，紧固各部件，减少运行震动噪声。整体设备应安放稳固，并与地面保持良好接触，使用减振机座，降低噪声。

④减少施工交通噪声。避免夜间运输；限制大型载重车的车速，尤其进入保护区等声敏感区时应限速；对运输车辆定期维修、养护；禁止鸣笛；合理安排运输路线。

4.2 敏感点防护

根据现场调查，针对本次工程特点，施工期施工单位对周边敏感点采取的防治措施有：

①对于离施工场地距离 300m 以内有居民点的工程段施工，合理安排施工时间，夜间 22:00 至早 6:00 不进行高噪声设备施工；对于因工程要求必须连续施工的，采取必要措施，进行有效的噪声控制，尽量得到当地群众的谅解。

	②工程沿线有村庄等居民区，因此在施工时施工边界设置 2.5m 围挡，可有效降低施工噪声对周边敏感点的影响； ③施工便道 50m 以内有成片民居路段，禁止夜间在该便道上运输建筑材料。对必须进行夜间运输的便道，应设置禁鸣和限速标志牌，车辆夜间通过时速度应小于 15km/h。 采取以上措施后，可有效减轻施工噪声对沿线声环境敏感点的影响，且施工噪声影响是短期的、暂时的，具有局部影响特性，噪声影响将随着各施工区域的结束而消除。 5、施工固废防治措施 施工期固废主要是施工多余土石方、建筑垃圾以及生活垃圾等。本次项目不另外设置弃渣场，工程开挖土方及时回填，用于滩地平整，多余的弃土暂堆放至低洼荒地，由方城县渣土办清运处置；建筑垃圾用于洼地回填；生活垃圾分类收集后，由环卫部门定期清运处理。 综上所述，项目施工期固废均得到合理处置或有效利用，对周围环境影响可以接受。
运营期生态环境保护措施	本项目为河道治理工程，项目无运营期，清淤疏浚完成后无废水、废气、噪声及固体废弃物产生。项目实施后有利于改善区域水环境，提高河流的抗洪排涝能力，从而加速水体循环，也会对周边河道水质改善产生有利影响。
其他	无

本项目总投资 2769.29 万元，其中环保投 126.45 万元，占总投资的 4.6%。
项目环保投资及竣工验收内容见下表。

表 30 本项目环保投资一览表 单位：万元

时段	类别	污染源	环保措施	投资估算
环 保 投 资	废 气	施工扬尘	严格落实施工工地“十个百分之百”，开复工验收、“三员”管理、扬尘防治预算管理等制度，建成“两个禁止”信息化监管平台；施工过程中应做到文明施工，易产生扬尘的施工材料加盖帆布篷，对场地进行洒水	15
		运输过程散落砂石、土等物料	加强运输管理，保证汽车文明、安全、中速行驶，运输砂石、土、水泥的车辆表面应加以覆盖	2
		运输道路扬尘	运输路线定期洒水	2
		道路开挖扬尘	设置围挡，及时洒水	2
		清淤恶臭废气	尽量选择冬季清淤，清淤过程设置围挡，近敏感点处喷洒除臭剂	2
	废 水	施工导流	合理安排施工季节，枯水期进行导流施工	2
		施工废水	施工废水经隔油、沉淀处理后回用于施工场地洒水降尘；混凝土养护废水经若干个3m³移动沉淀处理后用于洒水降尘，均不外排	4
		生活污水	施工营地设置移动环保型厕所1座，定期经抽污车抽走用于周围农田施肥，不外排；生活洗漱废水收集后区域洒水降尘，不外排	3
	噪 声	施工设备及运输车辆噪声	合理安排施工时间、禁止夜间 22:00 至次日凌晨 6:00 进行施工；选用低噪声、高效率的施工设备；合理规划施工机械设备布局，高噪声远离周边敏感点；合理安排车辆的运输路线，尽可能的少穿过居民点，同时限值车辆超载；在经过村庄等敏感点时应减速慢行、禁止鸣笛，并在运输沿线设置明显的禁鸣和限速标志	3
	固 废	开挖土方	工程开挖土方及时回填，用于滩地平整，多余的弃土暂堆放至低洼荒地，由方城县渣土办清运处置	2
		建筑垃圾	用于洼地回填	1
		生活垃圾	分类收集后由环卫部门定期清运处理	1.04
	水土保持措施		施工场地周边布设截排水沟，对施工场地及土石方开挖回填等施工场地采取防尘网覆盖措施，保证100%覆盖；施工期结束后，施工营地需要进行覆土绿化，采用灌草结合的方式；施工道路两侧进行绿化	72.41
	生态保护		临时占地植被恢复	15
	合计			126.45

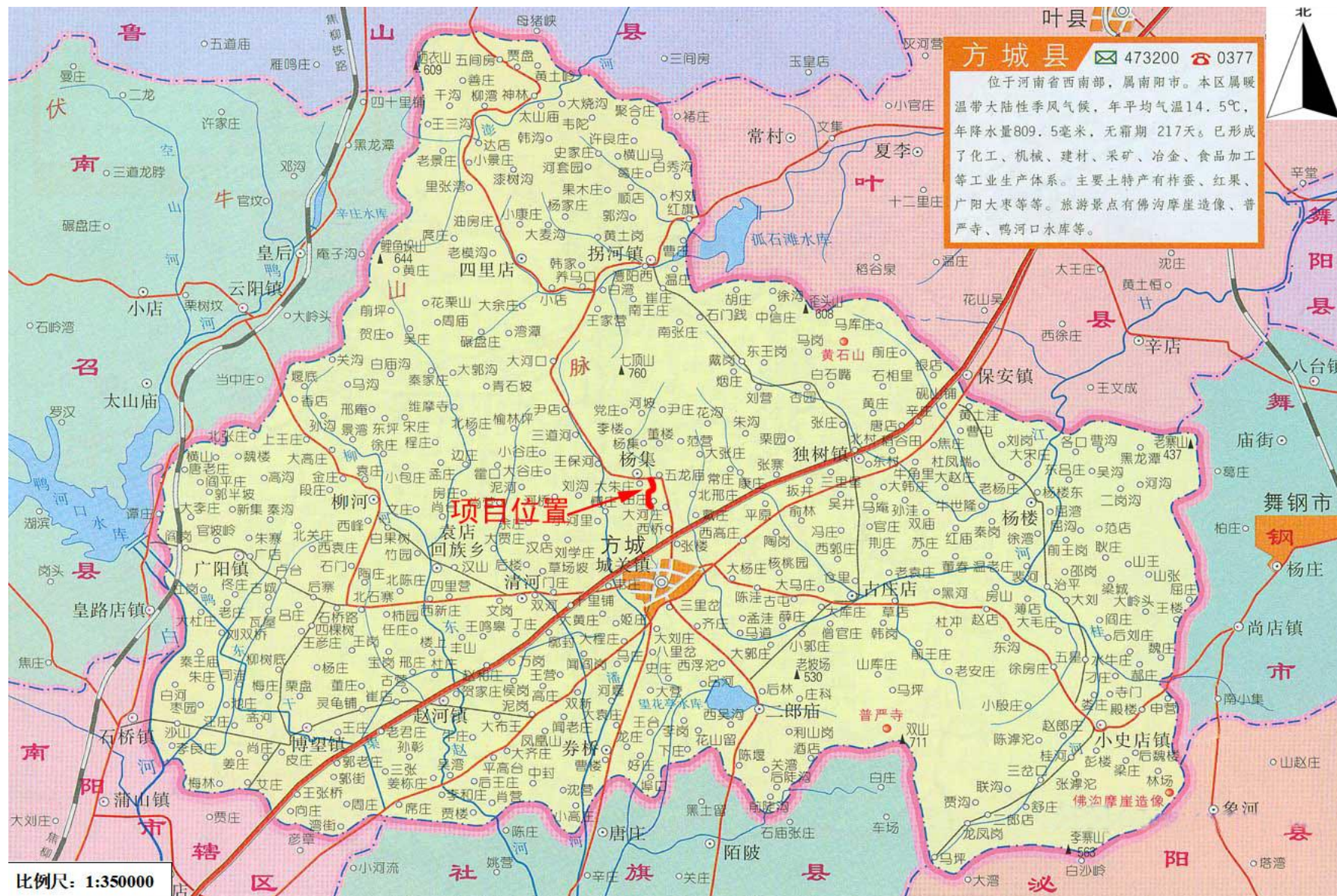
六、生态环境保护措施监督检查清单

内容 要素	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	减少陆生植被的破坏和降低水土流失；合理规划临时占地，尽量少占耕地，施工场区选择在植被少、距离区域道路较近的场地；施工结束时，及时恢复临时占地土地使用功能，对临时占地进行生态恢复，生态恢复区域为临时施工道路。首先将施工道路关于耕地的表层土剥离堆放一边，再进行表面平整、表层土回填覆盖	施工期水土流失得到有效控制与治理，施工完成后临时占地进行生态植被恢复	/	/
水生生态	尽量在枯水期开展施工作业，降低河道扰动及水质的影响，减少水生生物量的损失及下游水生生物生境的影响；加强施工单位的监管，严禁弃方、建筑垃圾、生活垃圾、废污水等排入河道，影响下游水质及水生生物生境	按要求落实	/	/
地表水环境	施工废水（施工机械、车辆冲洗废水）经隔油沉淀池1座（容积5m ³ ），处理后回用于施工场地洒水降尘，不向地表水体排放；混凝土养护废水经若干个3m ³ 移动沉淀处理后用于洒水降尘，不外排；施工营地设置环保型移动厕所，定期经抽污车抽走用于周围农田施肥，施工结束后临时施工营地环保厕所拆除，并进行区域消毒；人员洗漱废水桶装收集后用于营地周边降尘；合理安排施工时段，尽可能在枯水季节进行围堰施工	施工期废水不外排	/	/
地下水及土壤环境	做好污水处理设施的防渗处理	不对周边浅层地下水以及周边土壤造成影响	/	/
声环境	选用低噪声设备，加强设备的维护和保养；合理安排施工时间，禁止在夜间（22:00-6:00）施工；在施工区沿线靠近环境敏感点一侧设置声屏障；合理布置施工场地；加强对运输车辆的管理，保持良好的车况，禁止病车上路；禁止车辆超载运输，以降低噪声级；合理安排运输路线，尽量避开居民区等敏感点，运输车辆在途径居民区时，减速慢行，并禁止鸣笛	满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》	/	/
振动	/	/	/	/
大气环境	施工过程中必须做到“十个百分之百”、“两个禁止”、开复工验收、“三员”管理、扬尘防治预算管理等制度；施工过程中应做到文明施工，易产生扬尘的施工材料加盖帆布，对场地进行洒水；施工场地剥离表土集中堆存，进行防尘土工布苫盖；合理规划施工运输车辆行车路线，出入料场的道路、未铺装的道路等经	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16298-1996）表2标准要求	/	/

	常洒水，以减少粉尘污染；加强设备养护；尽量选择冬季清淤，清淤过程设置围挡，近敏感点处喷洒除臭剂； 施工结束后及时对施工区域进行生态恢复				
固体废物	工程开挖土方及时回填，用于滩地平整，多余的弃土暂堆放至低洼荒地，由方城县渣土办清运处置；建筑垃圾用于洼地回填；生活垃圾分类收集后由环卫部门清运处理		《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 (GB18599-2020) 要求	/	/
电磁环境	/		/	/	/
环境风险	/		/	/	/
环境监测	清淤底泥：施工进场前监测 1 次，施工期每季度监测 1 次	监测因子：pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌	/	/	/
	地表水环境：潘河，施工进场前监测 1 次，施工期每季度监测 1 次	监测因子：pH、TN、TP、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、石油类			
	大气环境：监测点位：项目边界无组织上风向 1 个点，边界、施工临时场地下风向共设 3 个点；监测频次：施工进场前监测 1 次，施工期每季度监测 1 次	监测因子：总悬浮颗粒物、氨、硫化氢			
	声环境：监测点位：项目边界外 1m；监测频次：施工期每季度监测一次	监测因子：等效 A 声级			
其他	/		/	/	/

七、结论

本次方城县潘河杨集镇朱庄至田庄段河道治理工程符合相关产业政策，选址合理。建设单位在严格落实环境影响报告表提出的环保对策及措施的情况下，施工期可能对周围环境造成一定程度的暂时影响，但对区域环境质量及河道内水生生物的生存的影响不大，且随着施工期的结束，相应的环境影响随之逐渐消失；通过本项目的实施，对区域生态环境有所改善，有利的环境影响是长期的，项目建设提高了河道防洪能力。总体来看，本项目的实施对区域环境质量的改善是有利的，从环保角度考虑，本项目的建设是可行的。



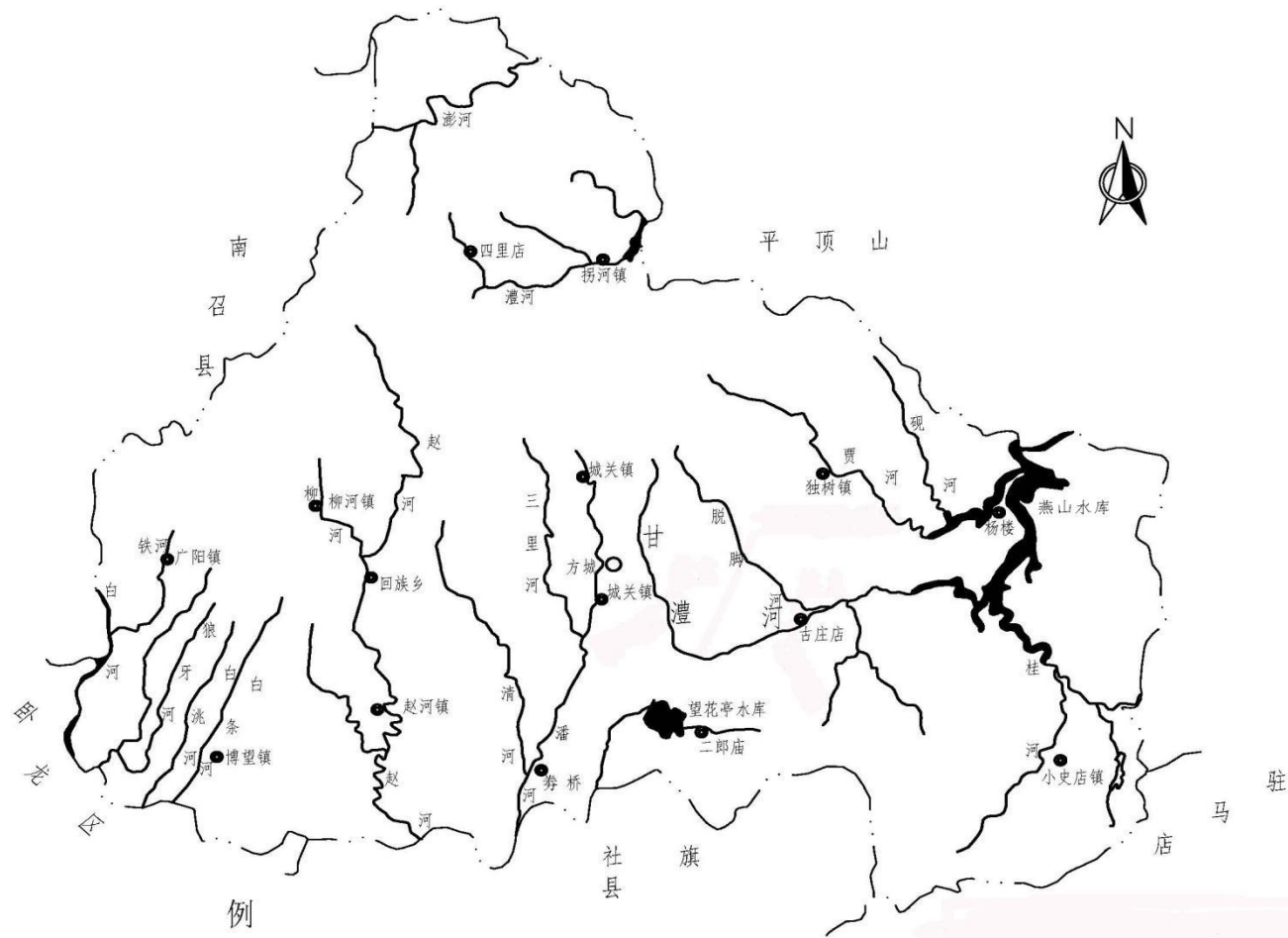
附图 1 项目地理位置图

方城县河流水系图

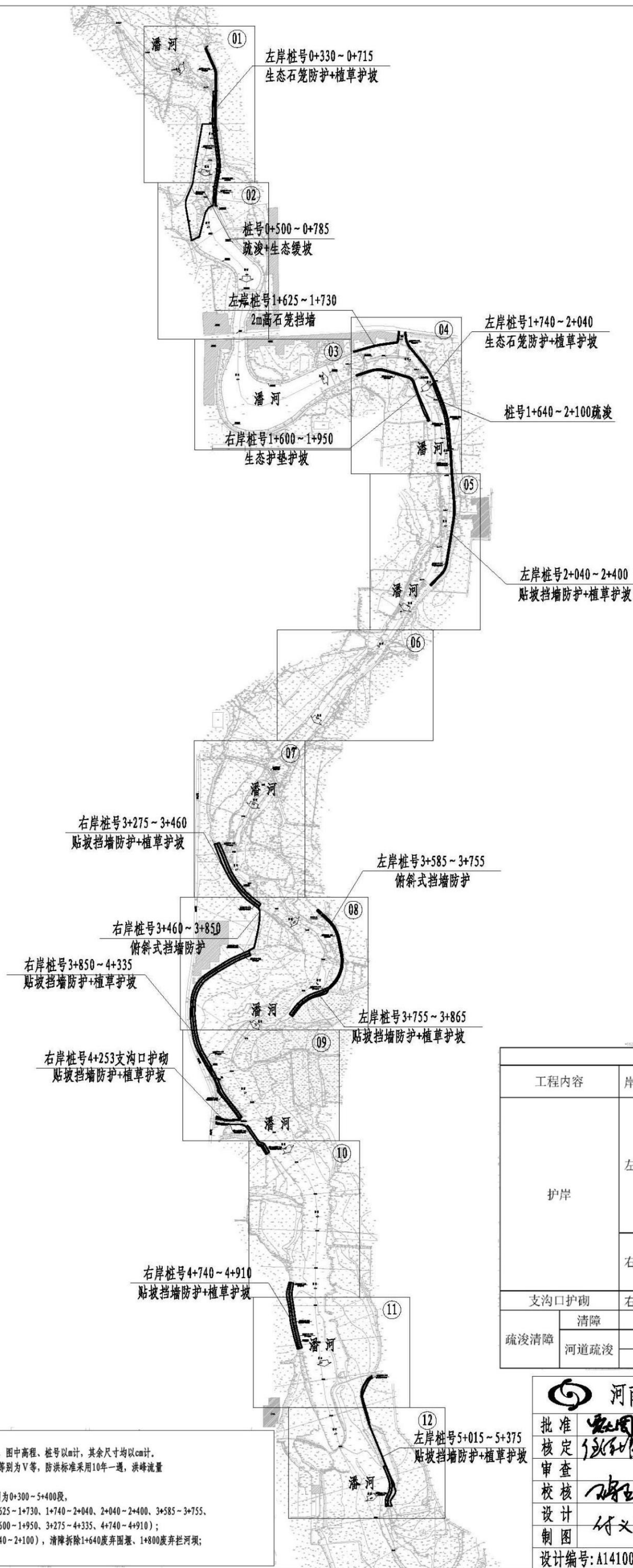
图 例

———	市 界	○	县 城
~~~~~	河 流	———	县 界
◎	乡 镇	🌿	水 库

比例尺: 0 1 2 3 4 公里



附图 2 地表水系图

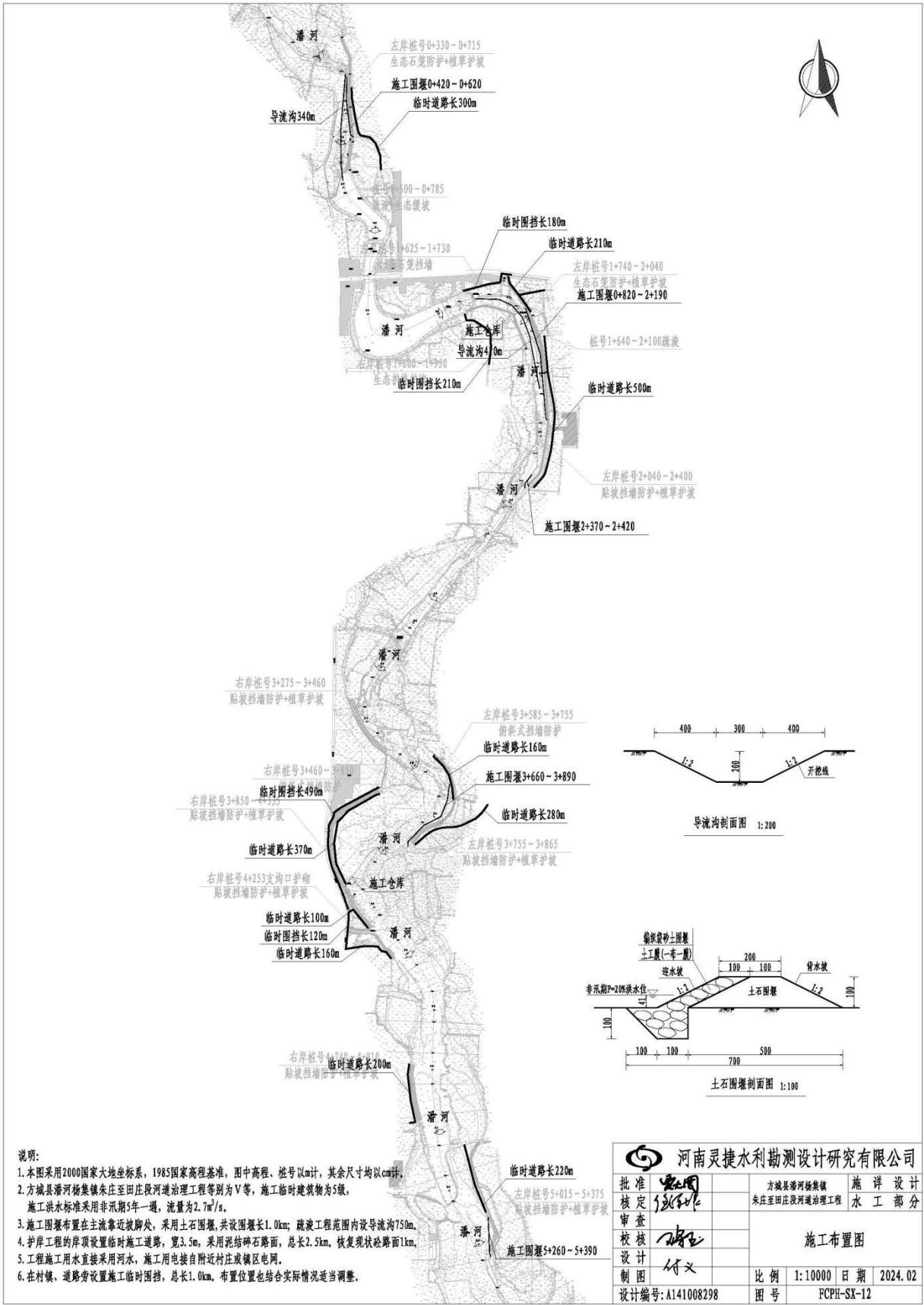


说明:  
1. 本图采用2000国家大地坐标系, 1985国家高程基准, 图中高程、桩号以m计, 其余尺寸均以cm计。  
2. 方城县潘河杨集镇朱庄至田庄段河道治理工程工程等级为V等, 防洪标准采用10年一遇, 洪峰流量为568m³/s。  
3. 本次潘河治理工程治理段总长度为5.1km, 桩号范围为0+300~5+400段。  
(1)护岸工程3.37km; 左岸桩号(0+330~0+715、1+625~1+730、1+740~2+040、2+040~2+400、3+585~3+755、3+755~3+865、5+015~5+375), 右岸桩号(1+600~1+950、3+275~4+335、4+740~4+910);  
(2)河道疏浚清障0.745km(桩号0+500~0+785、1+640~2+100), 清障拆除1+640废弃围堰、1+800废弃拦河坝;  
(3)支沟口护砌1处, 右岸桩号4+253。

工程建设内容特性表					
工程内容	岸别	工程位置桩号	长度(km)	建设性质	合计
护岸	左岸	0+330~0+715	0.385	护砌	1.79km
		1+625~1+730	0.105		
		1+740~2+040	0.3		
		2+040~2+400	0.36		
		3+585~3+755	0.17		
		3+755~3+865	0.11		
	右岸	5+015~5+375	0.36	护砌	1.58km
		1+600~1+950	0.35		
		3+275~4+335	1.06		
支沟口护砌	右岸	4+253		护砌	1处
疏浚清障	清障	1+640、1+800		拆除	2处
	河道疏浚	0+500~0+785	0.285	疏浚	0.745km
		1+640~2+100	0.46	疏浚	

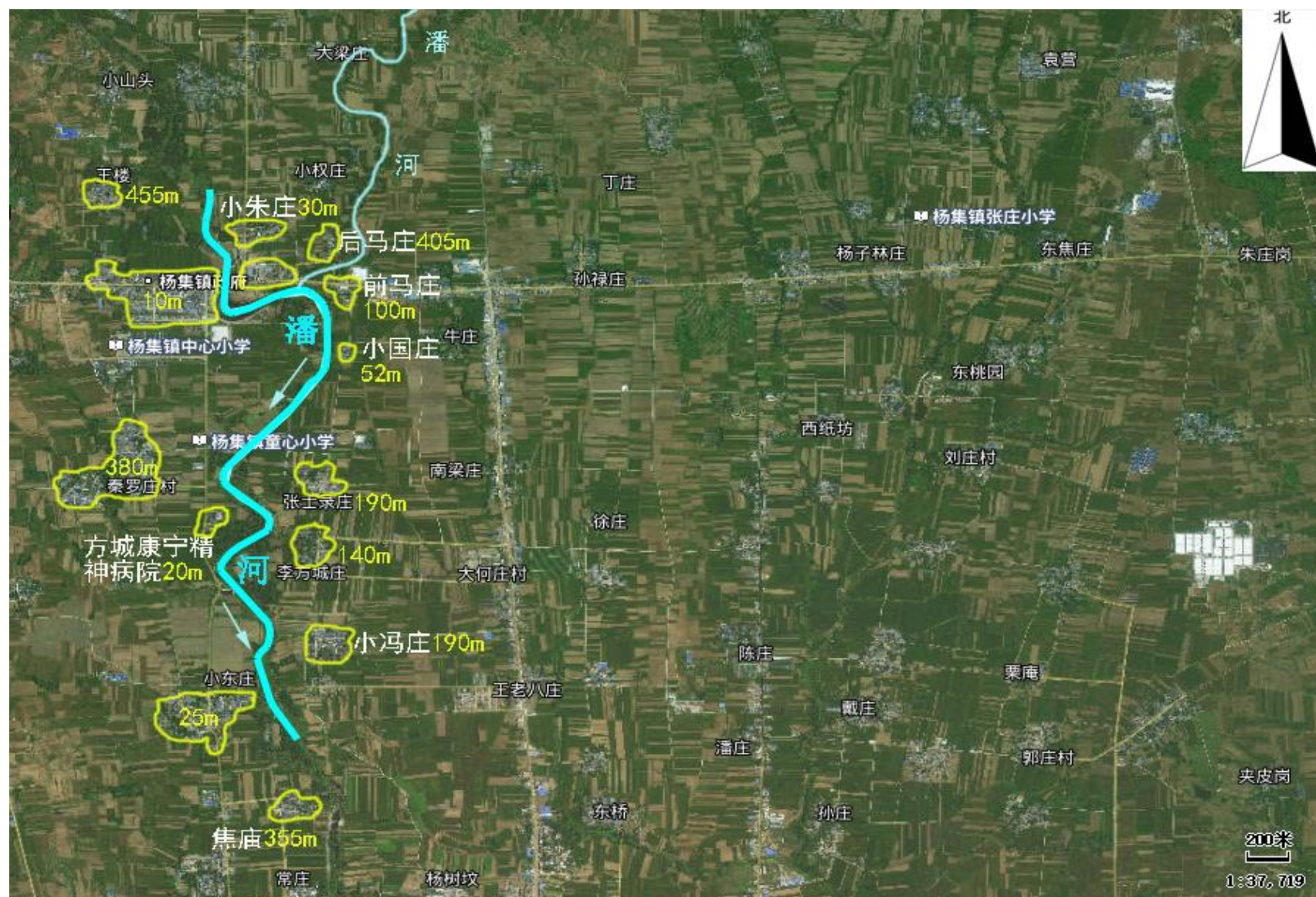
河南灵捷水利勘测设计研究有限公司					
批准	张明		方城县潘河杨集镇	施 详 设 计	
核定	张明		朱庄至田庄段河道治理工程	水 工 部 分	
审查			工程总平面布置图		
校核	张明				
设计	付义				
制图	付义		比例	1:10000	日期
设计编号: A141008298			图号	FCPH-SX-02	2024.02

附图 1 工程总平面布置图



附图 4 施工平面布置图





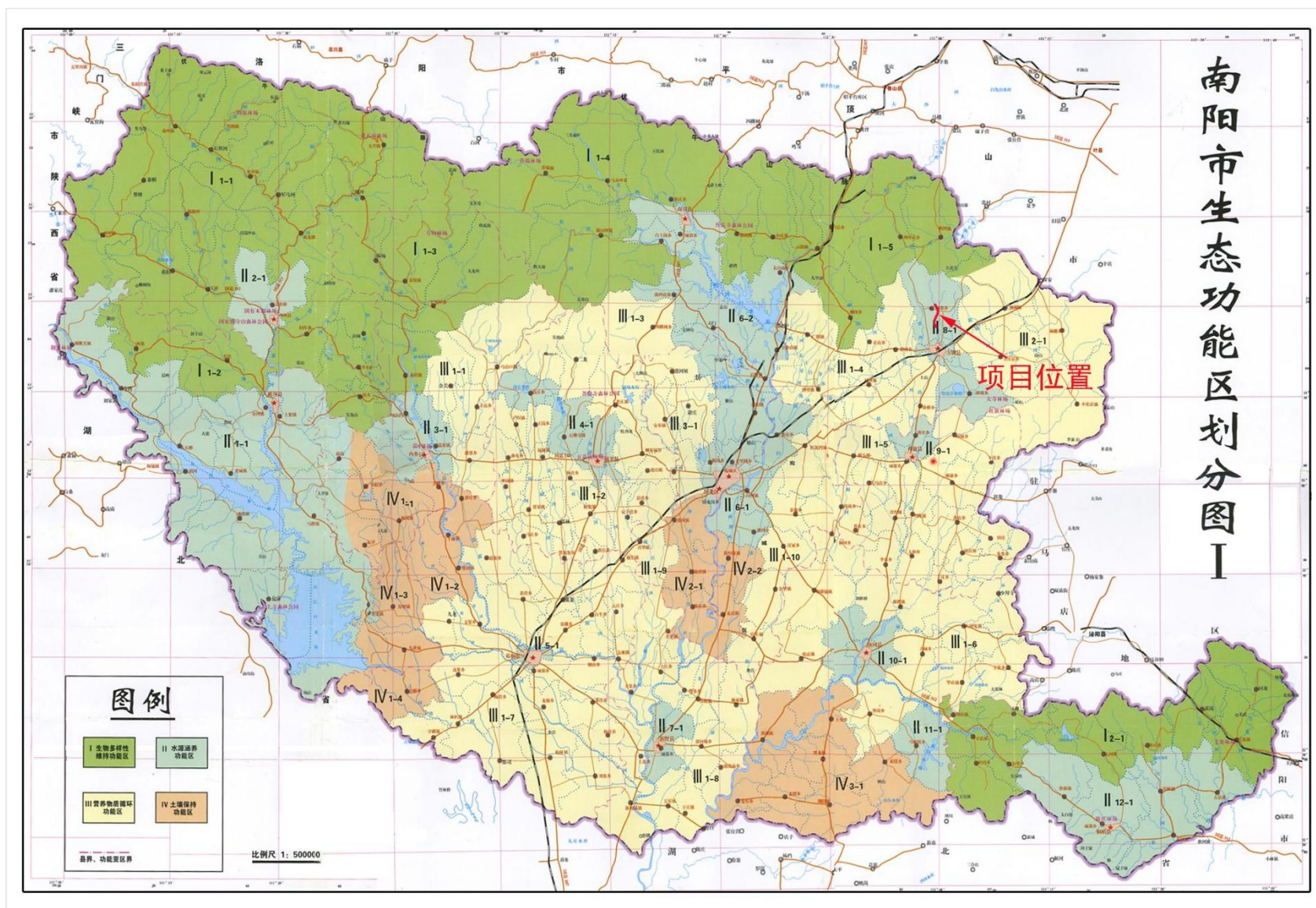
附图 3 项目周边敏感点示意图





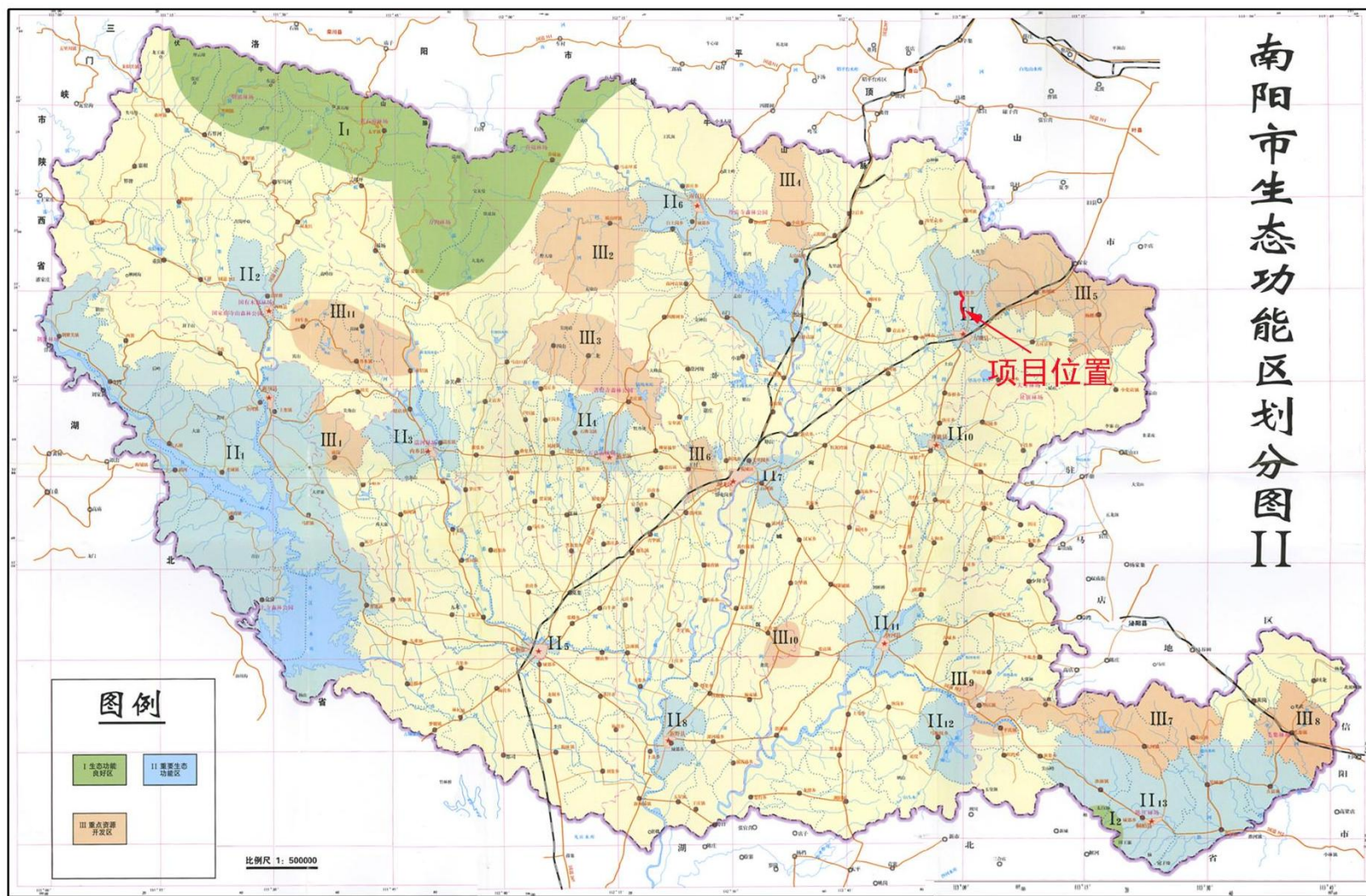
附图 4 项目在方城县“三线一单”分区分管控范围图中的位置





附图 5 项目在南阳市生态功能区划分图 I 中位置

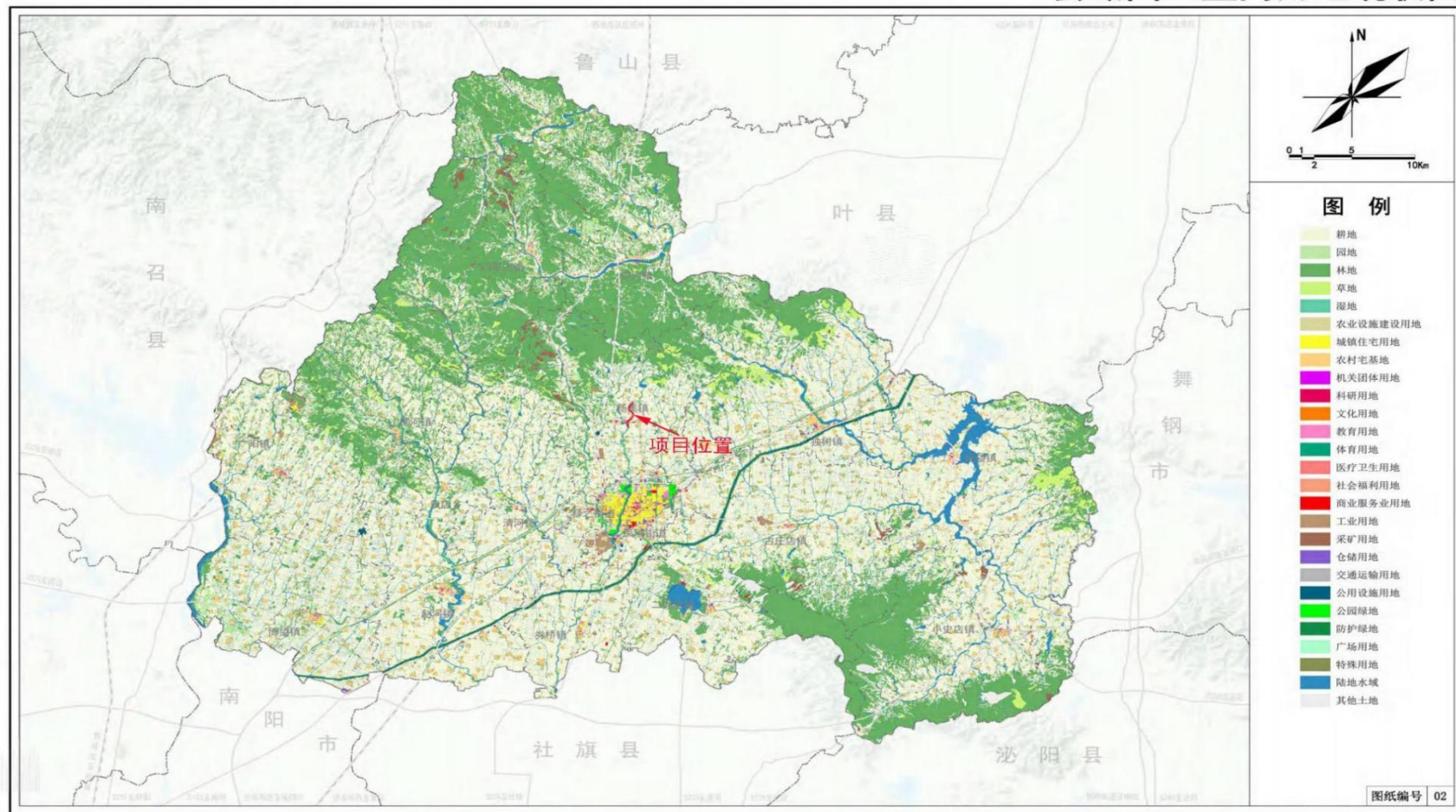




附图 6 项目在南阳市生态功能区划分图 II 中位置

# 南阳市方城县国土空间总体规划(2021-2035年)

## 县域国土空间用地现状图



南阳市方城县人民政府 编制  
2024年01月

方城县自然资源局  
河南城乡规划设计研究院有限公司  
河南信大土地信息服务有限公司 制图

附图 8 评价区土地利用现状图







## 附件 1 委托书

### 委 托 书

河南三顾合环保科技有限公司：

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》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关规定，我单位的方城县潘河杨集镇朱庄至田庄段河道治理工程须开展环境影响评价工作，编制环境影响报告书。

特委托贵单位对该项目进行环境影响评价，按有关法律法规和技术规范要求开展工作，尽快完成技术文件的编制。

特此委托！

委托单位：方城县水利发展服务中心

委托时间：2024 年 12 月 2 日



# 方城县水利局文件 方城县财政局文件

方水〔2022〕108 号

## 方城县水利局 方城县财政局 关于方城县潘河杨集镇朱庄至田庄段河道 治理工程初步设计的批复

方城县水利工程管理站：

你单位报送的《方城县潘河杨集镇朱庄至田庄段河道治理工程初步设计》（方水建〔2022〕13 号）已收悉，根据专家审查意见，经研究批复如下：

一、同意该项目初步设计报告确定的工程规模、建设任务和设计标准。

方城县潘河杨集镇朱庄至田庄段河道防洪标准采用 10 年一遇，工程等别为 V 等，建筑物级别为 5 级。

二、基本同意修改完善后的建设方案及采用的工程措施。

### 三、工程主要建设内容

1、护岸工程 3.37km，其中左岸 1.79km，右岸 1.58km；护砌形式主要分为生态石笼挡墙、生态护垫护坡、浆砌石贴坡挡墙和浆砌石俯斜挡墙 4 种形式。

2、河道疏浚 0.745km，清障拆除 1+640 废弃围堰、1+800 废弃拦河坝。

3、右岸支沟口护砌 1 处，桩号 4+253。护砌长度 0.133km，采用浆砌石贴坡挡墙。

### 四、主要工程量及投资

主体工程主要工程量：河道疏浚 2 万 m³，土方开挖 6.97 万 m³，土方回填 1.69 万 m³，砌体 3.6 万 m³，混凝土 0.23 万 m³，模板 0.22 万 m²。

工程原概算总投资 2769.29 万元，核定总投资 2569.51 万元。

五、请你站严格按照初步设计批复的工程规模、设计标准、建设内容组织工程实施，加强工程建设管理，确保工程质量，按期完成工程建设任务，及早发挥工程效益。



附件：1. 方城县潘河杨集镇朱庄至田庄段河道治理工程  
初步设计专家审查意见

2. 方城县潘河杨集镇朱庄至田庄段河道治理工  
程概算评审意见书



附件 3 监测报告

## 方城县潘河杨集镇朱庄至田庄段河道治理工程

### 环境质量现状监测报告



# 检 测 报 告

报告编号：WMJC【2024】第 0812-E03 号

委托单位：河南三顾合环保科技有限公司

项目名称：方城县潘河杨集镇朱庄至田庄段

河道治理工程监测

检测项目：底泥、噪声

检测类别：委托检测

报告日期：2024 年 8 月 27 日

河南省微米检测科技有限公司(制)



# 说 明

- 1、本报告无本公司“检验检测专用章”、骑缝章及章无效。
- 2、本报告无编制人、审核人、批准人签字无效。
- 3、本报告发生涂改、增删无效。
- 4、本报告仅对本次采样/送检样品的检测结果负责。
- 5、本报告未经同意不得以任何方式复制及广告宣传，经同意复制的复印件，应由我公司加盖“检验检测专用章”确认。
- 6、对本报告若有异议，请于收到检测报告之日起十五日内向本公司提出书面复验申请，逾期不予受理；无法复现的样品，不受理申诉。

---

公司地址：河南省南阳市高新区 3 号工业园岗王庄村

邮 编： 473000

电 话： 18838691389

传 真： 0377-66091928

1、概述

受河南三顾合环保科技有限公司委托，河南省微米检测科技有限公司于 2024 年 8 月 12 日至 8 月 14 日对方城县潘河杨集镇朱庄至田庄段河道治理工程的底泥、噪声进行检测。根据检测结果编制本检测报告。

2、检测内容

2.1 底泥检测内容见表 2-1。

表 2-1 底泥检测内容

检测点位	检测因子	检测频次
方城县潘河杨集镇朱庄至田庄段河道治理工程（小国庄段）	pH、砷、镉、铬、铜、铅、汞、锌、镍	1 次/天，检测 1 天

2.2 噪声检测内容见表 2-2。

表 2-2 噪声检测内容

检测点位	检测因子	检测频次
小东庄	等效声级	昼、夜各 1 次，检测 2 天
杨集镇		
小朱庄		

3、检测方法与方法来源

3.1 底泥检测方法、方法来源及所用仪器见表 3-1。

表 3-1 底泥检测方法与方法来源

检测因子	检测方法	方法来源	仪器名称及型号	检出限
pH	土壤 pH 值的测定 电位法	HJ 962-2018	酸度计/PHS-3C	/
砷	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法	HJ 680-2013	原子荧光光度计/AFS-2202E	0.01mg/kg
镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	GB/T 17141-1997	原子吸收分光光度计/AA-6880	0.01mg/kg
铬	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	原子吸收分光光度计/AA-6880	4mg/kg
铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	原子吸收分光光度计/AA-6880	1mg/kg
铅	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	原子吸收分光光度计/AA-6880	10mg/kg

表 3-1 底泥检测方法与方法来源（续）

检测因子	检测方法	方法来源	仪器名称及型号	检出限
汞	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法	HJ 680-2013	原子荧光光度计 /AFS-2202E	0.002mg/kg
锌	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	原子吸收分光光度计/AA-6880	1mg/kg
镍	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	原子吸收分光光度计/AA-6880	3mg/kg

3.2 噪声检测方法、方法来源及所用仪器见表 3-2。

表 3-2 噪声检测方法与方法来源

检测因子	检测方法	方法来源	仪器名称及型号	检出限
等效声级	声环境质量标准	GB 3096-2008	多功能声级计 /AWA5688 型	/

4、检测分析质量保证

- 4.1 检测采样及样品分析均严格按照国家检测技术规范要求执行；
- 4.2 检测人员经考核合格并持证上岗；
- 4.3 需检定/校准的仪器均在有效期内，并按照规定时间进行期间核查；
- 4.4 所有试剂（含标准物质）均经验收合格后方可使用，且在保质期内；
- 4.5 所有检测项目均采取有效质控措施，确保检测数据客观准确有效；
- 4.6 所有检测记录与分析结果严格执行三级审核制度。

5、检测结果统计

- 5.1 底泥检测分析结果见表 5-1；
- 5.2 噪声检测分析结果见表 5-2。

6、附件

- 附件 1：现场检测影像；
- 附件 2：检测点位布设图。

表 5-1 底泥检测分析结果

检测时间	检测点位	检测因子	检测结果
			20240812-E03001
2024 年 8 月 12 日	方城县潘河杨集镇朱庄至田庄段河道治理工程（小国庄段） （东经 113°0'3"， 北纬 33°19'19"）	样品状态描述	表层，灰棕色、有异味
		pH（无量纲）	6.72
		砷（mg/kg）	1.07
		镉（mg/kg）	0.08
		铬（mg/kg）	13
		铜（mg/kg）	18
		铅（mg/kg）	ND
		汞（mg/kg）	0.244
		锌（mg/kg）	44
		镍（mg/kg）	25

备注：“ND”表示未检出。

表 5-2 噪声检测结果 单位：dB（A）

序号	检测点位	昼间		夜间		备注
		检测时间	检测结果	检测时间	检测结果	
1	小东庄	2024.08.12 11:42	55	2024.08.13 01:02	43	天气状况： 风速 0.2m/s， 天气晴。
2	杨集镇	2024.08.12 12:32	55	2024.08.12 23:59	43	
3	小朱庄	2024.08.12 13:55	56	2024.08.12 23:24	49	
1	小东庄	2024.08.13 13:53	56	2024.08.14 01:56	40	天气状况： 风速 0.4m/s， 天气晴。
2	杨集镇	2024.08.13 14:42	58	2024.08.14 01:02	44	
3	小朱庄	2024.08.13 15:23	57	2024.08.14 00:23	42	

编制人：郭娟

审核人：郭世孝



签发日期：2024 年 8 月 27 日

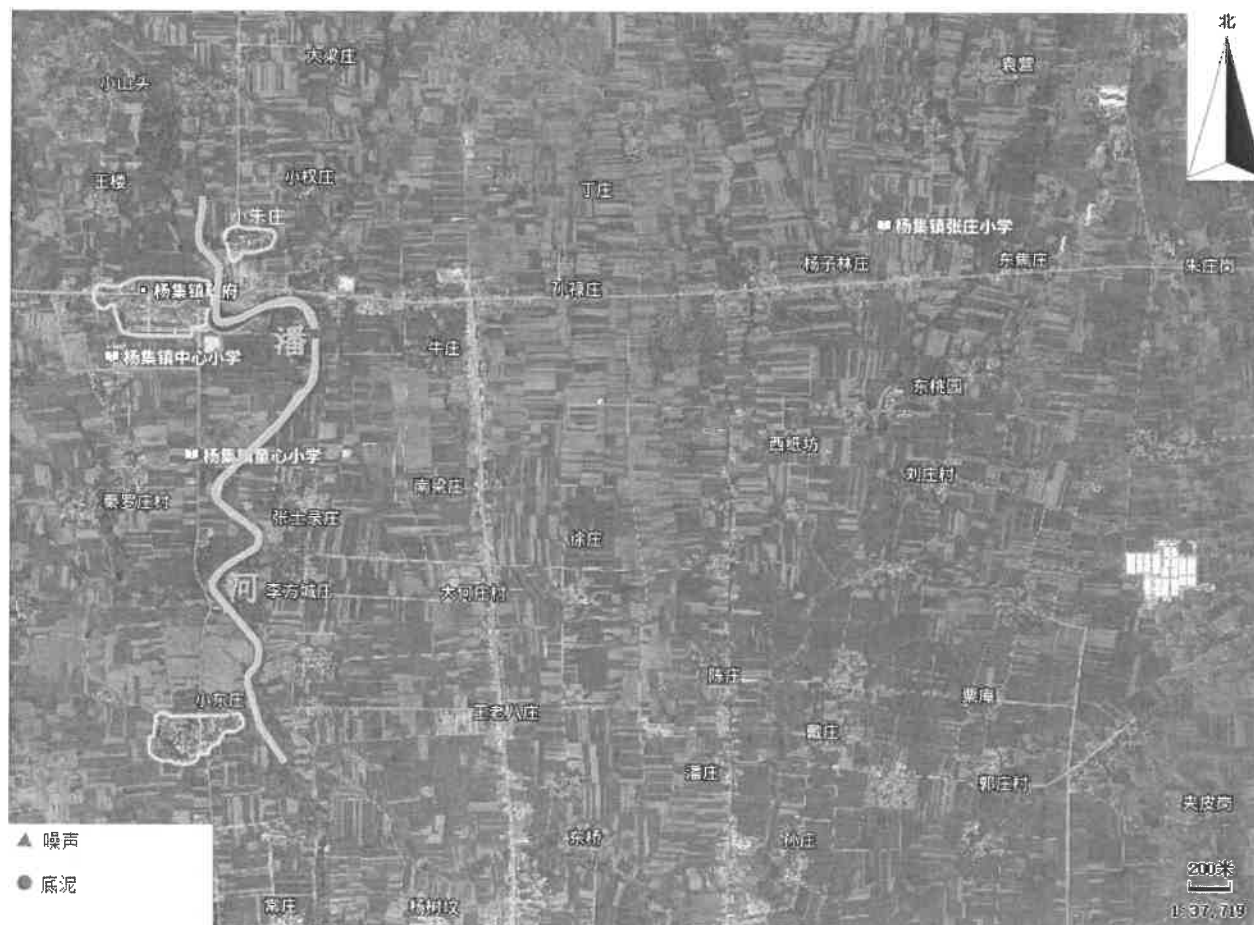
***报告结束***

附件 1: 现场检测影像





## 附件 2：检测点位布设图



# 方城县潘河杨集镇朱庄至田庄段河道治理工程

## 环境影响报告表技术审查意见

### 一、项目概况

方城县水利发展服务中心本次拟投资 2569.51 万元立项实施对方城县潘河杨集镇朱庄至田庄段河道治理工程。治理工程河段长度 5.1km，工程内容包括河道疏浚 2 段全长 0.745km，清障拆除 1 个废弃围堰、1 座废弃拦河坝，护岸工程总计 3.37km，1 处支沟口进行护砌长度 0.133km，施工期设置施工营地 1 处，新修施工临时道路长 2.5km。项目弃土及底泥全部外委处置，不设置临时弃土场。项目施工扰动区均位于河道管理用地范围，不新增永久占地。营地及新建道路临时占地面积 16.1 亩，占用滩地或河道用地。

### 二、规划与环境现状

工程建设地点位于方城县杨集镇朱庄、杨集镇区、小国庄、田庄等沿河区域。本次工程目的是针对潘河局部河段淤积，堤防建设未达标且局部损毁，部分险工段威胁堤防、耕地安全等，其建设内容和选址符合方城县国土空间总体规划、土地利用总体规划及南阳市“十四五”水安全保障和水生态环境保护规划。项目区现状为河道用地，不在饮用水源保护区等需要特殊保护的环境敏感区内。根据已有监测资料和本次评价补充监测，区域环境空气质量  $PM_{10}$ 、 $PM_{2.5}$  年均浓度不达标，地表水、地下水、声环境、土壤环境及河床底泥质量均能满足相应规划功能要求；区域地处平原-丘陵农村地区，水系、农田、道路和村庄组合为景观主体，陆生地表植被以小

麦、玉米等旱作农作物为主，河流、道路沿线和村庄周边以人工栽培杨、柳、桐树等乔木及次生紫槐灌丛居多。河床湿地植物多为白茅、芦苇等草本类，河流水生生态浮游植物、动物种类的丰度和生物量较低，鱼类为常见的本地小型种类，河道无固定的鱼类“三场”分布，未见有珍稀动植物出现。分析认为，项目选址和建设不存在环境制约因素，经比对符合“三线一单”相应管控单元的相关要求和河南省 2025 年蓝天、碧水和净土保卫战实施方案等污染防治政策要求。

### 三、生态环境影响因素分析

河道疏浚施工方案采用分段筑坝排水、泵吸或挖掘底泥、河床平整、底泥和土方外运。堤防工程采用机械清基削坡、土方填筑、草皮护坡。护岸工程采用生态石笼挡墙、生态护垫护坡、浆砌石贴坡挡墙和浆砌石俯斜挡墙 4 种型式，支沟口护砌采用浆砌石贴坡挡墙。项目施工占地及扰动区均位于河道管理范围，无新增占地。工程设施工营地 1 处，设置生活区、石料堆场、预制件和钢筋加工厂及施工车辆停车场。施工进场道路大多依托现有，须新建施工道路长 2.5km，宽 3.5m，土路面。项目临时占地面积共 16.1 亩，土地利用现状为滩地或河道用地，扰动区施工完毕后将恢复并改善河道既有功能，不改变土地利用性质，临时占地将改造为防汛路或恢复既有土地功能。项目施工期计划 6 个月，11 月进场至来年 4 月份完工。项目实施过程中的环境影响表现在施工期，包括短时期内对河道生境的干扰和对水体的扰动、泥沙扰动对水质的影响，水土流失加剧、

弃土、弃渣堆存，施工扬尘、施工噪声、局部地表植被的清理，施工人员生活污水和生活垃圾等。

#### 四、污染防治措施与环境影响评价

项目施工期选在枯水季节，采用截流、导流方式疏排河水，河道疏浚清淤、岸坡及堤坝建设均避开水体作业。混凝土养护淋洗水收集沉淀后回用，施工营地生活污水封闭收集用做农肥不外排，基坑排水及围堰拆除施工以泵抽排水作业，减少泥沙扰动对水质的影响；环评要求施工期严格按照施工现场“十个百分之百”作业，土方开挖采用湿式作业，渣土及时清运减少临时堆存，建设场地出入口设置车辆洗车台等大气污染防治措施。淤泥晾晒场选址距周边环境敏感点大于 200m，短时期恶臭气体散发不会造成对居住环境的影响。大气污染防治措施可行；项目产生的表土暂存后全部用于后期绿化覆土，工程挖填平衡后共产生弃方量 6.98 万 m³，其中砂石料产生量 0.27 万 m³，土料包括弃土、底泥产生量 6.72 万 m³，全部交由方城县山水砂石公司资源化利用处置，项目不设弃土场。营地生活垃圾依托市政收运，固废处置措施可行；项目部分施工区距声环境敏感区较近，须严格噪声控制措施，合理安排施工布局和作业时间、选用低噪设备，敏感区施工设置隔声屏障，项目采用的减噪、隔声措施可满足标准要求；项目施工生态环境影响局限于河道范围，不占用耕地和林地，对河道两岸陆生生态不造成影响。施工期对河道湿地生态环境形成了一定的干扰和破坏，但施工范围较小，施工周期较短，施工期结束后河道生境较现状得以改善，项目

对评价区湿地环境的短期影响也将很快得以恢复。

#### 五、技术审查提出的主要意见

1、补充生态现状调查；

2、明确河道清淤量，清淤河段底泥淤积现状及泥质成分；明确弃土、清淤底泥处置方式和去向，补充处置方式可行性分析；

3、细化水环境影响分析。

编制单位针对所提意见已对报告作了修改完善。

#### 六、对环评报告表的总体评价

该报告表编制规范，工程内容介绍基本清楚，污染因素分析符合工程实际，环境影响评价符合导则要求，所提污染防治措施可行，评价结论总体可信，可上报。

审查人： 

2025 年 5 月 14 日

方城县潘河杨集镇朱庄至田庄段河道治理工程

环境影响报告表修改说明

序号	修改意见	修改说明
1	补充生态现状调查	P39~39
2	明确河道清淤量，清淤河段底泥淤积现状及泥质成分；明确弃土、清淤底泥处置方式和去向，补充处置方式可行性分析	P63~66
3	细化水环境影响分析	P57~58