

# 建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

(报批版)

项目名称：南阳市宛城区润济河道治理工程

建设单位（盖章）：南阳市宛城区水利局

编制日期：二〇二六年〇六月



中华人民共和国生态环境部制

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	a0ey37		
建设项目名称	南阳市宛城区洧河河道治理工程		
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		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	南阳市宛城区水利局 		
统一社会信用代码	114113020060070866		
法定代表人（签章）	李松强 		
主要负责人（签字）	李松强 		
直接负责的主管人员（签字）	姜军 		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	河南盛鼎建设集团有限公司 		
统一社会信用代码	91410100571019899G		
<b>三、编制人员情况</b>			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
朱大峰	2017035410352013411801000860	BH025746	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
朱大峰	全文	BH025746	



统一社会信用代码  
91410100571019899G

# 营业执照

(副本) (2-3)



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

名称	河南盛鼎建设集团有限公司	注册资本	壹亿壹仟壹佰万圆整
类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）	成立日期	2011年03月18日
法定代表人	陈鹏飞	住所	河南省郑州市高新区冬青街46号盛鼎建筑产业园1号楼

经营范围  
房屋建筑工程；建筑装饰装修工程；建筑幕墙工程；防水防腐保温工程；钢结构工程；机电安装工程；市政公用工程；水利工程；凿井工程；环保工程；消防设施工程；土石方工程；体育场地设施工程；园林绿化工程；港口与海岸工程；城市照明工程；公路工程；交通安全设施工程；桥梁工程；建筑劳务分包；建筑材料销售；机械设备租赁；工程监理；建筑工程设计；建筑工程咨询；建筑工程项目管理。

登记机关

2025年06月16日

国家企业信用信息公示系统网址：

<http://www.gsxt.gov.cn>

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

国家市场监督管理总局监制



# 环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。



姓名：朱大峰  
证件号码：41130319[REDACTED]283X  
性别：男  
出生年月：1977年04月  
批准日期：2017年05月21日  
管理号：2017035410352013411801000860



表单验证号码3290b0f3ab2d42b8825d8f1787261dd0



## 河南省社会保险个人权益记录单 (2026)

单位: 元

证件类型	居民身份证(户口簿)	证件号码	41130319[REDACTED]283X			
社会保障号码	41130319[REDACTED]283X	姓名	朱大峰		性别	男
联系地址	中原区A小区			邮政编码	450000	
单位名称	河南盛鼎建设集团有限公司			参加工作时间	2000-07-01	
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	35890.27	1532.40	0.00	118	1532.40	37422.67
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
	2017-04-01	参保缴费	2017-04-01	参保缴费	2017-04-01	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	3831	●	3831	●	3831	-
02	3831	●	3831	●	3831	-
03	3831	●	3831	●	3831	-
04	3831	●	3831	●	3831	-
05	3831	●	3831	●	3831	-
06		-		-		-
07		-		-		-
08		-		-		-
09		-		-		-
10		-		-		-
11		-		-		-
12		-		-		-
说明: 1、本权益单仅供参保人员核对信息。 2、扫描二维码验证表单真伪。 3、●表示已经实缴, △表示欠费, ○表示外地转入, -表示未制定计划。 4、若参保对象存在在多个单位参保时, 以参加养老保险所在单位为准。 5、工伤保险个人不缴费, 如果缴费基数显示正常, —表示正常参保。						
数据统计截止至: 2026.06.01 15:51:00 打印时间: 2026-06-01						



## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位河南盛鼎建设集团有限公司（统一社会信用代码91410100571019899G）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南阳市宛城区润河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）的编制主持人为朱大峰（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2017035410352013411801000860，信用编号BH025746），主要编制人员包括朱大峰（信用编号BH025746）（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



2026年04月27日

## 编制单位承诺书

本单位 河南盛鼎建设集团有限公司 单位（统一社会信用代码 91410100571019899G）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响评价报告书（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、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响评价报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的
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）：

2020年4月27日

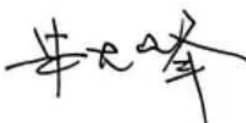


## 编制人员承诺书

本人朱大峰（身份证号码41180319 XXXXXXXXXX 283X）郑重承诺：本人在河南盛鼎建设集团有限公司单位（统一社会信用代码91410100570019899G）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

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

承诺人(签字):



2026年4月27日

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	南阳市宛城区涧河河道治理工程		
项目代码	无		
建设单位联系人	姜军	联系方式	195130■■■■8
建设地点	自南阳市宛城区金华镇界河村至官庄工区丁桥村（见附图1）		
地理坐标	起点：北纬 32° 48' 23.719"，东经 112° 39' 5.218" 终点：北纬 32° 39' 57.014"，东经 112° 34' 19.962" 重要节点 1（6+031 重建桥）：北纬 32° 47' 41.001"，东经 112° 38' 41.880"； 重要节点 2（14+435 重建桥）：北纬 32° 44' 19.346"，东经 112° 37' 13.045"		
建设项目行业类别	五十一、水利-127、防洪除涝工程-其他（小型沟渠的护坡除外）	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）/长度（km）	总占地面积 58.51hm <sup>2</sup> ，其中永久占地 54.53hm <sup>2</sup> ，临时占地 3.98hm <sup>2</sup> /长度 19.9km
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南阳市水利局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	宛水许准（2024）24号
总投资（万元）	3450	环保投资（万元）	60
环保投资占比（%）	1.74	施工工期	12个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 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	本项目属于不包括水库的河道防洪除涝治理工程，清淤底泥经检测不存在重金属污染，无需设置地表水专题
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；	本项目不涉及所列行业	

		水利、水电、交通等：含穿越可溶岩地层隧道的项目	
	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，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		

规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、本项目与《《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</p> <p>(1) 规划内容</p> <p>①规划目标</p> <p>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。<b>主要河道防洪标准达到 10-20 年一遇</b>，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，<b>主要河道及洼地除涝标准达到 5-10 年一遇</b>；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。</p> <p>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。</p> <p>②总体布局</p> <p>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。</p> <p>③重点领域污染治理</p> <p>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，</p>
------------------	---

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。

(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

项目为涧河防洪除涝治理工程，设计防洪除涝标准10年一遇符合规划要求，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，项目建设符合《南阳市“十四五”水安全保障和水生态环境保护规划》要求。

### 2、项目建设与《南阳市国土空间总体规划》（2021-2035年）的相符性

#### (1) 南阳市国土空间总体规划相关内容

##### 1) 规划期限

规划基期为2020年，规划期限为：2021-2035年，近期到2025年、远期展望到2050年。

##### 2) 规划层次和范围

规划范围为南阳市行政辖区内全部国土空间，包含市域和中心城区两个层次。其中：市域规划范围为南阳市行政辖区的全部国土空间；中心城区规划范围包括南阳市主城区（含蒲山镇、红泥湾镇、潦河镇和黄台岗镇四个镇的镇区）、鸭河职教园区和官庄工区，总面积为691.21平方公里。

##### 3) 总体定位

南阳市国土空间开发保护总体定位为：重点生态功能区和农产品主产区；南水北调中线工程水源地和水源涵养区；积极践行“两山理论”，以高效生态经济引领高质量发展。

#### 4) 优化国土空间总体格局

构建“一核两轴、一区两屏”的国土空间开发保护总体格局。

“一核”即以中心城区联动镇平县、社旗县、唐河县，打造省域副中心城市协同发展区，形成带动市域城乡发展的核心。

“两轴”即以郑万高铁、焦柳铁路、二广高速公路为南北向发展轴，以沪陕高速公路、宁西高铁为东西向发展轴，引导城镇空间集聚发展。

#### 5) 完善市域生态空间格局

严守生态底线，保护伏牛山、桐柏山生物多样性和水源涵养生态功能区，建立丹江口库区战略水源地保护体系，完善自然保护地建设，构建平原水、绿、农、林生态廊道系统，南阳市域形成“四区、一廊、五脉、多点”的生态空间格局。

①“四区”为伏牛山生物多样性和水源涵养生态功能区、丹江口水库战略水源地生态功能区、平原生态涵养功能区、桐柏生物多样性和水源涵养生态功能区。

②“一廊”为南水北调中线干渠生态保育廊道。

③“五脉”为唐河水脉廊道、白河水脉廊道、三夹河—淮河水脉廊道、湍河水脉廊道、老鹳河水脉廊道。

④“多点”为形成以自然保护地和主要生态源地构成的生态节点。包括伏牛山国家自然保护区、恐龙蛋化石群国家自然保护区、宝天曼国家自然保护区、丹江湿地国家自然保护区、白河国家级湿地公园、唐河国家级湿地公园、西峡大鲵省级保护区、宝天曼地质公园、桐柏太白顶省级自然保护区等38处国家、省级自然保护区、森林公园、湿地公园、地质公园及生物种质资源保护区。

#### 6) 市域城镇体系空间格局

规划形成“一主两副、两轴两极”的市域城镇发展空间格局。

“一主”为中心城区；

“两副”为邓州市城区和方城县县城，是市域副中心城市；

“两轴”为以郑万高铁、焦柳铁路、二广高速公路为南北向发展轴，以沪陕高速公路、宁西高铁为东西向发展轴；

“两极”为西部的淅川—西峡发展极和东部的桐柏发展极，重点发展高效生态

经济。

#### 7) 中心城区规模和空间结构

南阳中心城区城市性质为：国家历史文化名城、全国性综合交通枢纽城市、高效生态经济引领区、中医药文化传承发展中心、省域副中心城市。到2035年，中心城区常住人口规模达到300万人，城镇开发边界面积275.54平方公里。

强化省域副中心城市的核心功能，保障重点地区的发展空间，推进多中心、组团化、网络化发展，构建“山河为脉、带状组团、十字主轴”的空间结构。

#### (2) 项目与《南阳市国土空间总体规划》（2021-2035年）相符性分析

项目位于涧河宛城区金华镇界河村至官庄工区丁桥村河道区域，是南阳市中心城区规划范畴，不在38处国家、省级自然保护区、森林公园、湿地公园、地质公园及生物种质资源保护区范围内。项目主要对涧河宛城区、官庄工区段河道进行清淤疏浚和防洪除涝治理工程，施工期较短，随着施工期结束，对周边居民影响也随之结束，同时本项目建设完成后可提高河道防洪除涝能力，改善区域环境质量；因此，项目建设符合《南阳市国土空间总体规划》。

#### 3、项目建设与《南阳市宛城区金华镇国土空间总体规划》（2021-2035年）的相符性

##### (1) 南阳市宛城区金华镇国土空间总体规划相关内容

##### 1) 规划范围和期限

本次规划分为镇域和镇政府驻地两个层次。

其中，镇域范围为宛城区金华镇行政辖区范围，总面积83.30平方公里。镇区范围包括镇区建成区及规划扩展区域，主要涉及杜母桥村、杨湾村、上楼渠村等村，规划总面积为175.84公顷。

规划期限为2021-2035年。其中基期年为2020年，目标年为2035年。

##### 2) 目标定位

立足独特的区位优势、农业现状、文化资源，将金华镇打造成为区域综合农贸文旅型乡镇，重点发展商贸物流、建材加工、农产品加工、文化旅游等产业，打造三产融合示范、宜居宜业乡镇。

##### 3) 构建空间开发保护格局

打造“两核两轴三廊四片区”的总体格局。

两核：镇区城镇综合服务核、东谢营乡村文旅服务核。

两轴：沿X016城镇综合发展轴、沿Y003的产业发展轴。

三廊：白桐干渠生态景观廊道、十里河生态景观廊道、**润河生态景观廊道**。

四片区：特色农业种植片区、生态休闲农业片区、高效农业种植片区、综合农业发展片区。

4) 优化产业空间布局

规划“两心两轴五区多节点”的产业布局。

两心：镇区产业发展集贸中心、谢氏文化园旅游综合服务中心。

两轴：沿白桐干渠的特色产业发展轴、文化旅游发展轴。

五区：产业发展核心服务区、无公害蔬菜种植示范区、产业综合发展示范区、特色农业种植区、循环农业试验区。

多节点：多个乡村振兴产业节点。

(2) 项目建设与《南阳市宛城区金华镇国土空间总体规划》(2021-2035年)的相符性分析

项目位于润河宛城区金华镇界河村至官庄工区丁桥村河道区域，是宛城区金华镇国土空间规划的“三廊”中的“润河生态景观廊道”，项目主要对润河河道进行清淤疏浚和防洪除涝治理及生态恢复工程，项目建设完成后可提高河道防洪能力，改善沿润河沿线景观布局；因此，项目建设符合金华镇国土空间总体规划要求。

3、项目建设与《南阳市官庄工区国土空间总体规划》(2021-2035年)相符性

(1) 南阳市官庄工区国土空间总体规划

1) 规划期限

规划期限为：2021-2035年，规划近期年2025年、规划目标年2023年、远景展望年2050年。

2) 规划范围

官庄工区全域行政管辖范围，总面积132.88平方公里。

3) 发展定位

结合区域环境及现状发展，本次规划总体定位思路为：现代化工基地区域产业发展中心，绿色低碳宜业宜居城。

4) 构建国土开发保护新格局

双轴带动：南北向与南阳市区融合，形成城镇发展聚合轴和东西向形成产城融合发展轴。

四核引领：发挥主城区、工业区、涧河社区、官庄镇区四心引领支撑作用。

多片融合：严守基本农田红线，保护多片生态农业景观。

5) 优化重点农业空间

构建“两带五片区”的农业产业空间

**两带：依托涧河、石佛渠构筑滨水休闲观光带以及生态文化带，共同促进乡村振兴发展。**

五区：重点打造精品果蔬种植区、现代基本农田综合示范区、特色种养示范区、千亩花生种植区、高效现代农业示范区。

6) 优化中心城区空间结构

规划构建“两带两轴四片区”的中心城区空间结构。

**“两带”指沿涧河和石佛渠构筑两条生态保护带，推进水系治理与连通，加强生态环境保护，同时适度发展游乐空间，为城区居民提供亲水平台。**

“两轴”指沿五一路和广北路-广南路形成的两条综合服务轴，贯穿中心城区几个重要片区。

“四片区”指中心城区四个功能组团，分别为主城区、官庄镇区、工业区、涧河社区。

(2) 项目与《南阳市官庄工区国土空间总体规划》（2021-2035年）相符性分析

项目位于涧河宛城区金华镇界河村至官庄工区官庄镇丁桥村河道区域，项目区符合工区规划中的重点农业中的“两带”：依托涧河、石佛渠构筑滨水休闲观光带以及生态文化带，共同促进乡村振兴发展和优化中心城区空间结构中的“两带”指沿涧河和石佛渠构筑两条生态保护带，推进水系治理与连通，加强生态环境保护，同时适度发展游乐空间，为城区居民提供亲水平台。

本项目主要对涧河河道进行防洪除涝治理，推进进水系治理与连通，加强生态环境保护，项目建设完成后可提高河道防洪能力，改善区域环境质量，构建涧河生态保护带，与原有的涧河滨水休闲观光带以及生态文化带融为一体，有效提升项目区生态景观；因此，项目建设符合《南阳市官庄工区国土空间总体规划》。

### 1、产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于本工程属于“鼓励类”第二条“水利”中第3项“防洪提升工程”中的“江河湖海堤防建设及河道治理工程”项目。

因此，本项目符合国家产业政策要求。

### 2、与“河南省生态环境分区管控总体要求”符合性分析

根据《河南省生态环境分区管控总体要求（2023年版）》，经在线查阅“河南省生态环境分区管控应用平台”，详见附图9。项目建设与所在地生态环境分区管控相符性分析如下：

#### ①生态保护红线

本项目位于涧河宛城区金华镇界河村至官庄工区官庄镇丁桥村河道区域，根据河南省生态保护红线分布图，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、生态敏感区及集中式饮用水水源保护区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）中二级标准限值及《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级过渡期标准限值；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涧河，现状水质为III类，可以满足《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

本项目位于涧河宛城区金华镇界河村至官庄工区官庄镇丁桥村河道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，使河道及沿岸生态环境受到一定程度破坏，但这种影响是比较短暂的，也是比较小的。工程竣工后，随着施工厂区自然生态恢复+人工生态系统建立，项目区生态系统会得到显著改善，区域生态系统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

经在线查阅“河南省生态环境分区管控应用平台”，本次项目涉及的环境管控单元为宛城区大气重点单元（编码ZH41130220005）、唐河县水重点单元（编码ZH41132820004）、唐河县水重点、大气重点单元（编码ZH41132820006），工程内容旨在河防加固和河道防洪除涝治理，不会造成对景观和生物多样性干扰破坏，且项目完成后，能够提高河道行洪能力，改善区域环境质量。

表1-1项目与生态环境准入清单相符性分析一览表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	管控要求		本项目建设情况	相符性分析
ZH41130220005	宛城区大气重点单元	重点管控单元	空间布局约束	1、原则上不再新增非电行业耗煤项目，确因产业发展和民生需要新上耗煤项目的，要全面落实煤炭消费减量替代。 2、在禁养区内禁止建设畜禽养殖场、养殖小区。	1、本项目为河道防洪除涝治理项目，非耗煤项目； 2、本项目非畜禽养殖场、养殖小区项目。	相符
			污染物排放管控	优化调整货物运输结构，淘汰国三及以下排放标准柴油货车，持续开展车辆更新工作。	本项目为生态影响类项目。营运期不涉及柴油货车运输。	相符
			环境风险防控	/	/	/
			资源利用效率要求	/	/	/
ZH41132820004	唐河县水重点单元	重点管控单元	空间布局约束	1、禁止禁养区内建设规模化畜禽养殖场、养殖小区； 2、严格控制印染、制革高耗水项目。	1、本项目非畜禽养殖场、养殖小区项目； 2、本项目非印染、制革高耗水项目。	相符
			污染物排放管控	1、推进污水处理设施及配套管网建设和雨污分流系统改造，逐步实现污水全收集、全处理。	本项目为河道防洪除涝治理，为生态影响类项目，项目完成后	相符

				<p>2、加快城镇建成区排水管网清污分流、污水处理厂提质增效，新建或扩建城镇污水处理厂必须达到或优于《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918)一级A排放标准。</p> <p>3、推进农村污水处理设施建设，治理农村黑臭水体，整治畜禽养殖污染。</p> <p>4、强化化肥农药使用管理，推进科学种植。</p> <p>5、静脉产业园区统筹推进城乡低值废弃物无害化处置和资源化利用项目建设，严格落实生态环境保护要求，严防二次污染。</p>	能够有效提高河道防洪能力，改善区域环境质量。	
			环境风险防控	/	/	/
			资源利用效率要求	/	/	/
ZH4113 282000 6	唐河县 水重点、 大气重点 单元	重点 管控 单元	空间布局约束	<p>1、原则上不再新增非电行业耗煤项目，确因产业发展和民生需要新上耗煤项目的，要全面落实煤炭消费减量替代。</p> <p>2、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产业集聚区。</p> <p>3、禁止禁养区内建设规模化畜禽养殖场、养殖小区；</p> <p>4、禁止新建印染、制革项目。</p>	本项目为河道防洪除涝治理项目；非耗煤项目；非石化、化工、包装印刷、工业涂装等涉高VOCs排放重点行业企业；非畜禽养殖场、养殖小区项目；非印染、制革项目。	相符
			污染物排放管控	优化调整货物运输结构，淘汰国三及以下排放标准柴油货车，持续开展车辆更新工作。	本项目为生态影响类项目。营运期不涉及柴油货车运输。	相符
			环境风险防控	/	/	/
			资源利用效率要求	<p>1、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应达到国内先进水平。</p> <p>2、建设再生水回用配套设施，提高再生水利用率。</p>	本项目为河道防洪除涝治理，为生态影响类项目。	相符

由上表可知，项目建设符合宛城区大气重点单元、唐河县水重点单元、唐河县水重点、大气重点单元生态环境准入清单要求。

根据国家《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》，与本项目的符合性分析详见下表：

表1-2与《长江经济带发展负面清单指南》符合性分析

序号	负面清单	本项目	符合性
----	------	-----	-----

1	取消建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，取消建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目为防洪除涝治理工程，不属于码头项目。	符合
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜核心区岸线的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目为防洪除涝治理工程，项目选址不在自然保护区、风景名胜区核心区岸线和河段范围内。	符合
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目选址不在饮用水水源保护区范围内。	符合
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目选址不在水产种质资源保护区及国家湿地公园岸线和河段范围内。	符合
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目选址不在长江流域河湖岸线和长江岸线保护区、保留区范围内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	符合
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	本项目为生态类项目，营运期不设置入河排污口。	符合
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及生产性捕捞。	符合
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于化工、尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库类污染项目，属生态治理性项目。	符合
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目非钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目非石化、煤化工项目。	符合
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目为防洪除涝治理工程，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类，不属于落后产能、高耗能高排放项目。	符合
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合相关政策要求。	符合

根据上表分析，本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》中的禁止类项目。因此，项目建设未列入环境准入负面清单内。

综上所述，项目建设符合“三线一单”相关要求。

### 3、项目与相关集中式饮用水水源保护区相符性分析

#### （1）金华镇自来水厂集中式饮用水水源地

根据《宛城区乡镇集中式饮用水水源保护区划分技术报告》（宛城区人民政府2016年11月），本项目涉及宛城区乡镇集中式饮用水水源保护区为金华镇自来水厂。

金华镇自来水厂集中式饮用水水源地，位于金华镇，为地下水型水源地，自来水厂取水井：以取水井为中心，北边界至水厂北围墙外40m，西边界至西围墙外35m，南边界至金华路，东边界至东围墙外45m。供水边界：以金华镇行政辖区为供水范围，具体以水厂管网延伸为准。其取水口位于本项目西侧最近距离约1.08km处，且为地下水取水口，项目区不在其保护区范围内。

本项目与距离较近集中式饮用水源地保护区位置及关系图见附图 8。



金华镇自来水厂取水口



南阳官庄北控水务有限公司（黄山水厂）

#### （2）黄山水厂（南阳官庄北控水务有限公司）

南阳市官庄工区尚未划分集中式饮用水水源保护区，区域现状供水主要依靠区外西北部的黄山水厂（南阳官庄北控水务有限公司）。黄山水厂取水水源为地下水，其取水口位于本项目东侧最近距离约 3.8km，距离较远；黄山水厂未设集中式饮用

水水源保护区，因此本项目不在其保护区范围内。

由以上可知，本项目距金华镇自来水厂集中式饮用水水源地、黄山水厂（南阳官庄北控水务有限公司）距离均较远，不会对以上饮用水水源保护区产生不利影响。

#### 4、用地性质、选址合理性分析

##### ①用地性质符合性分析

本次工程属河道治理工程，主体工程均在现状涧河河道内实施，不占用基本农田及生态保护林地，所占一般农用地主要为临时占地，施工结束后生态恢复后复用，符合用地性质要求。项目选址不在南阳市宛城区、官庄工区生态红线保护范围内，详见附图9；且运营期不涉及污染物排放，本项目的建设对周围环境影响较小。

因此，从用地性质角度来看是可行的。

##### ②选址合理性分析

本项目为防洪除涝项目，位于南阳市宛城区、官庄工区，起点为宛城区金华镇界河村，终点为官庄工区官庄镇丁桥村。项目建设符合规划要求，运营期不涉及污染物排放，与周边环境相容，对周围环境敏感目标不会造成明显不利影响，因此本项目选址从环保角度考虑是可行的。

综上所述，本项目选址合理。

#### 5、与其他现行相关环境管理政策相符性

##### （1）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 1-3 项目与《河道管理条例》实施办法符合性分析一览表**

序号	环境管理政策的有关要求	本项目情况	符合情况
	河道整治与建设		
1	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宛城区、官庄工区，主要对涧河金华镇界河村至官庄工区丁桥村段	符合
2	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。		

	<p>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。</p>	<p>河道进行防洪除涝治理，加固河堤，保持河势稳定，方便行洪，重建桥按照规定的防洪标准25年一遇设计并留有超高，项目区润河不涉及通航需求，施工区域不属于渔业重点区域，项目初步设计方案得到南阳市水利局审批通过，并由宛城区水利局作为业主对该项目河道监督施工，项目施工完成后由南阳市水利局作为项目竣工验收单位，重建生产桥和涵经验收通过后方可使用，项目本身不占用河道滩涂、岸线，河道清淤、河道整治所需土地由项目所在地政府调剂解决，增加土地属国家所有，用于本项目河道整治，项目上下游已按照</p>	
3	<p>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。</p>		符合
4	<p>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。</p>		符合
5	<p>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。</p>		符合
6	<p>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。</p>		符合
7	<p>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。</p>		符合
8	<p>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。</p>		符合
9	<p>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。</p>		符合
10	<p>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。</p>		符合
11	<p>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，</p>		符合

	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。	<p>涧河整治方案协调设计，不存在上下游矛盾，除施工导流阶段建造临时施工围挡施工完毕拆除外，项目不设阻水构筑物，施工期间严禁向河道弃置土方、垃圾等妨碍行洪物体。河堤上施工过程中不堆放施工材料设置施工营地等阻碍行洪临时设施，项目清淤淤泥在临时堆土场自然晾干后回用于指定区域回填利用，施工过程对2座生产桥和2座涵洞进行拆除重建外，其他原有工程设施不填堵、占用。施工期会对涧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</p>	
12	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。		符合
13	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堤顶泥泞期间，除防汛抢险车辆外，禁止其他车辆通行。		符合
14	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。		符合
15	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。		符合
16	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。		符合
17	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。		符合
18	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。		符合
19	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。		符合
20	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。		符合
21	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。	符合	
22	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	符合	

	林基金。	要求,对各类废(污)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,生态系统会得到显著改善,并提高河道防洪能力	
23	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。		符合
24	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。		符合
25	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。		符合
26	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。		符合
27	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。	符合	

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。

(2) 项目建设与河南省2026年蓝天保卫战实施方案的相符性分析

2026年3月,河南省生态环境保护委员会办公室印发了《河南省2026年蓝天保卫战实施方案》(宛环委办〔2026〕1号),项目建设与以上文件相符性分析见下表。

表1-4 项目建设与河南省2026年蓝天保卫战实施方案(节选)比对一览表

目标	措施	本次项目情况	相符性
河南省2026年蓝天保卫战			
(五)加强面源污染管控,提升精细化管理水平	18.深化扬尘污染综合治理。全面落实工程施工扬尘防治标准规定,落实防尘覆盖、施工围挡、车辆冲洗、湿法作业、裸地管控等措施,持续提升扬尘治理精细化水平,省、市重点项目建成扬尘治理差异化评价A级工地200个以上,城区施工工地推广基坑气膜、装配式建筑、全封闭钢板网等新技术。2026年6月底前,建成全省扬尘污染防治智慧化监控平台,全省规模以上房屋市政建筑工地全部接入,实现线上监管全覆盖。开展城市清洁行动,实施道路积尘走航监测,城区主次干道及环路实现新能源清扫保洁全覆盖。	本项目施工期,采取严格扬尘防治措施,严格落实“百分之百”、“两个标准”、“四员”管理、“两个禁止”等制度要求,落实防尘覆盖、施工围挡、车辆冲洗、湿法作业、裸地管控等措施。严格做到强化开复工验收,工地门口设置管理公示牌,明确管理人员、执法人员。	符合

由上表比对内容可知,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2026年蓝天保卫战实施方案》的通知（宛环委办〔2026〕1号）中相关要求。

（3）项目建设与南阳市2026年蓝天保卫战实施方案的相符性分析

2026年3月，南阳市生态环境保护委员会办公室印发了《南阳市2026年蓝天保卫战实施方案》（宛环委办〔2026〕3号），项目建设与以上文件相符性分析见下表：

**表 1-5 项目建设与南阳市 2026 年蓝天保卫战实施方案（节选）比对一览表**

目标	措施	本次项目情况	相符性
南阳市 2026 年蓝天保卫战			
（五）加强面源污染管控，提升精细化管理水平	18. 深化扬尘污染综合治理。全面落实工程施工扬尘防治标准规定，落实防尘覆盖、施工围挡、车辆冲洗、湿法作业、裸地管控等措施，持续提升扬尘治理精细化水平，全市建成扬尘治理差异化评价 A 级工地 31 个，城区施工工地推广基坑气膜、装配式建筑、全封闭钢板网等新技术。严格落实渣土车“三不出场”规定，严厉打击渣土车不按规定时间、路线行驶和渣土抛撒遗漏等行为。2026 年 5 月底前，全市规模以上房屋市政建筑工地全部接入省级扬尘污染防治智慧化监控平台，实现线上监管全覆盖。开展城市清洁行动，实施道路积尘走航监测，城区主次干道及环路实现新能源清扫保洁全覆盖。	本项目施工期，采取严格扬尘防治措施，严格落实“百分之百”、“两个标准”、“四员”管理、“两个禁止”等制度要求。落实防尘覆盖、施工围挡、车辆冲洗、湿法作业、裸地管控等措施。	符合

由上表比对内容可知，项目建设符合南阳市生态环境保护委员会办公室关于印发《南阳市2026年蓝天保卫战实施方案的通知》（宛环委办〔2026〕3号）中相关要求。

（4）项目建设与南阳市2026年净土保卫战实施方案的相符性分析

2026年4月，南阳市生态环境保护委员会办公室印发了《南阳市2026年净土保卫战实施方案》（宛环委办〔2026〕9号），相符性分析见下表：

**表 1-6 项目建设与南阳市 2026 年净土保卫战实施方案（节选）比对一览表**

目标	措施	本次项目情况	相符性
南阳市 2026 年蓝天保卫战			
（一）统筹推进土壤污染防治	2. 实施土壤污染溯源整治。2026 年 11 月底前，全面完成耕地土壤重金属污染溯源排查，按照“边排查、边整治”原则，对于排查发现的污染源，统筹谋划整治项目，落实断源、	本项目为生态影响类项目。项目运营期不涉及土壤污染。项目施工期对施工区域提出了水土流失	符合

管控	控源、减排措施，切断污染物进入农田链条。	防治和生态修复等措施。											
<p>由上表比对内容可知，项目建设符合南阳市生态环境保护委员会办公室关于印发《南阳市2026年净土保卫战实施方案的通知》（宛环委办[2026]9号）中相关要求。</p> <p>（5）项目建设与《河南省生态环境保护委员会办公室关于印发〈河南省2025碧水保卫战实施方案〉〈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。</p> <p>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2025碧水保卫战实施方案〉〈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。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-7 项目与豫环委办[2025]6号文件相符性分析一览表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>内容</th> <th>序号</th> <th>文件要求</th> <th>本项目情况</th> <th>符合情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>河南省2025年碧水保卫战实施方案</td> <td>（一）推动构建上下游贯通一体的生态环境治理体系</td> <td>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流域综合治理，南阳、信阳、驻马店协同开展淮河流域治理；结合河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。</td> <td>本项目是对润河金华镇界河村至官庄工区丁桥村段河道进行防洪除涝治理；属结合河道整治工程实施河湖岸线修复工程。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得到了保护和修复。湿地生态系统和水生生物多样性得到保护和修复，土著鱼类逐步因为水质变清回到原有栖息地，鱼类得到应有保护。</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table> <p>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</p>				内容	序号	文件要求	本项目情况	符合情况	河南省2025年碧水保卫战实施方案	（一）推动构建上下游贯通一体的生态环境治理体系	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流域综合治理，南阳、信阳、驻马店协同开展淮河流域治理；结合河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。	本项目是对润河金华镇界河村至官庄工区丁桥村段河道进行防洪除涝治理；属结合河道整治工程实施河湖岸线修复工程。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得到了保护和修复。湿地生态系统和水生生物多样性得到保护和修复，土著鱼类逐步因为水质变清回到原有栖息地，鱼类得到应有保护。	符合
内容	序号	文件要求	本项目情况	符合情况									
河南省2025年碧水保卫战实施方案	（一）推动构建上下游贯通一体的生态环境治理体系	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流域综合治理，南阳、信阳、驻马店协同开展淮河流域治理；结合河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。	本项目是对润河金华镇界河村至官庄工区丁桥村段河道进行防洪除涝治理；属结合河道整治工程实施河湖岸线修复工程。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得到了保护和修复。湿地生态系统和水生生物多样性得到保护和修复，土著鱼类逐步因为水质变清回到原有栖息地，鱼类得到应有保护。	符合									

南省 2025 碧水保卫战实施方案><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）本项目与《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）》符合性分析

本项目与《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）》符合性分析详见下表。

表1-8本项目与《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）》符合性分析一览表

序号	相关的规定及要求	符合性分析	符合情况
1	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。	本项目是对润河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。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。	符合
2	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。	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，不涉及饮用水水源保护区，与饮用水水源保护区保护要求相协调。	符合
3	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。	项目实施对润河水文改变和水质影响不大，工程清淤疏浚后，润河河道防洪能力将得到提升。工程实施不会对地下水环境产生不利影响或次生环境影响。	符合
4	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。采用生态友好型护岸（坡、底）、生态修复等措施，项目实施后，区域生态环境得到改善。	符合
5	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	本项目不涉及湿地生态系统，不会对河湖生态缓冲带造成不利影响，区域	符合

	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。	内无陆生珍稀濒危保护动植物。不会对涧河景观造成不利影响,随着工程施工结束,项目周边景观会得到改良。	
6	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。	符合
7	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。	符合
8	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。项目实施会优化项目区水质质量,解决河水富营养化问题,同时采用工程措施防范外来物种入侵	符合
9	按相关导则及规定要求,制定了水环境、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。根据需求和相关规定,提出了环境保护设计、开展相关科学研究、环境管理等要求。	按相关导则及规定要求,制定了水环境、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。	符合
11	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。	符合
12	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,目前信息公开工作已完成。	符合
<p>故根据上述分析,本项目符合《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)》要求。</p> <p>(9)项目与《河南省唐河流域桐河、涧河、清水河中小河流治理方案》相符性分析</p> <p>①方案内容</p> <p>根据《河南省唐河流域桐河、涧河、清水河中小河流治理方案》规划,涧河的治理方案为:涧河治理河段分为3段,分别为涧河宛城区段,治理长度19.9km(治理范围自宛城区金华镇界河村开始,至官庄工区岳庄村结束),防洪标准为10年一</p>			

遇，匡算投资2966万元；唐河县苏埠口至张官营段，治理长度10.7km，匡算投资3078万元；唐河县涧河郭滩镇张官营村至任桥村段，治理长度11.3km，匡算投资3890万元。

方案治理方案：通过对桐河、涧河、清水河各河流的现状防洪措施进行摸排，针对现状存在的防洪基础设施薄弱情况，本方案主要建设内容为堤防工程、河道整治工程，其中河道整治工程包含护岸工程、清障疏浚等。治理河长87.9km，共新建堤防37km，整修加固堤防50.9km，护岸护坡57km，清淤疏浚75.8km。

涧河治理方案：涧河为唐白河水系唐河右岸支流，治理河长41.9km，清障疏浚长度32km，采用复式断面。堤防工程主要为新建堤防10km，加固堤防18.9km，防洪标准为10年一遇，堤防等级为5级。堤防为梯形断面，顶宽4m，迎水坡、背水坡坡比均为1:2。护岸工程为新建岸坡防护26km，结合涧河治理段河道现状河势及岸坡高度，顶冲段或者陡坡段采用浆砌石护坡，其余段采用格宾护垫或混凝土框格植草防护。本着经济、生态的原则，防护段防护高度以多年平均水深加安全超高综合确定，既考虑岸坡防护，又满足防护段以上部分岸坡的生态要求。规划建筑物35座，排涝标准为5年一遇一日降雨一日排完。

#### ②方案符合性分析

本次涧河宛城区、官庄工区段河道治理工程，治理河段长度19.9km（桩号4+500~24+400），防洪标准为10年一遇，治理范围与中小河流方案基本一致。

本次工程主要建设内容包括：河道清淤疏浚18.5km；岸坡防护11.961km，其中左岸新建护岸5.953km，右岸新建护岸6.008km；重建生产桥2座、重建排水涵洞2座；视频监控系统13套，警示牌80个、水尺13套。

建设内容与中小河流方案中基本一致，属于唐河流域涧河中小河流3段治理中的涧河宛城区段，治理长度和起点位置一致，终点位置位于丁桥村和岳庄村之间，原方案采用了岳庄村，本工程采用了丁桥村，终点位置实质一致。本次涧河宛城区、官庄工区段河道治理工程设计洪水标准与方案一致，为10年一遇；治理范围基本一致

综上，本工程符合《河南省唐河流域桐河、涧河、清水河中小河流治理方案》的要求。

## 二、建设内容

<b>地理位置</b>	<p>南阳市位于河南省西南部，宛城区位于南阳市中心城区东部，介于白河与桐河之间，西邻卧龙区，东连唐河县、社旗县，北靠方城县，南接新野县。宛城区总面积 970km<sup>2</sup>，耕地面积 87.78 万亩。全区辖 9 个街道办事处、4 镇 6 乡，常住人口 99.27 万人，其中乡村人口 31.18 万人。</p> <p>官庄工区位于南阳市宛城区、唐河县、新野县三县区交界地带，辖官庄镇 1 镇、赤虎街道、东兴街道 2 个街道办，常住人口 23 万人。2010 年南阳市官庄工区托管移交，工区正式启动。其行政区划上仍属于南阳市宛城区。</p> <p>涧河流域位于南阳市境内，鸭河口灌区白桐总干与二分干之间，发源于宛城区金华镇小刘庄村，属长江流域唐白河水系，系唐河右岸支流。流经唐河县、宛城区、官庄工区、新野县，于唐河县郭滩镇汇入唐河。河道整体流向自北朝南，河道整体比降较缓，属于平原区河道，较大支流有白秋河、江水河、石佛渠、田小河。河道总长 46km，总流域面积 295km<sup>2</sup>。项目区水系图见附图 2。</p> <p>本项目治理河段位于涧河宛城区段、官庄工区段，起点为宛城区金华镇界河村，终点为官庄工区官庄镇丁桥村，主体工程均位于涧河治理段河道控制范围内。河道沿线县乡路网、村村通公路密集，工程区内公路网发达，交通便利，工程范围地理坐标介于北纬 32°48'16.01"~32°39'49.00"，东经 112°39'25.83"~112°34'40.19"之间。地理位置图见附图一。</p>
<b>项目组成及规模</b>	<p><b>1、工程建设必要性</b></p> <p>目前涧河南阳市宛城区段未经系统治理，现状河道防洪标准不足 10 年一遇，河道为带状河流，局部河道弯曲，河道淤积严重，重点防护段边坡未防护，每逢汛期灾害频繁，威胁着两岸人民群众生命财产的安全，制约当地社会经济发展。为保证涧河两岸村庄的防洪安全，急需对该段河道通过河道清淤疏浚、岸坡防护、重建建筑物等综合治理，提高该段河道的行洪能力。</p> <p>涧河宛城区段一直是涧河多年来防洪排涝的薄弱部位。多数村庄临河而居，地势北高南低，东西高中间低。涧河河道较窄，雨水来之较急，且有多条支流汇入，一遇强降雨，极易导致涧河水位迅速上涨。目前涧河南阳市宛城区段河道一遇洪水即受灾，频繁的洪涝</p>

灾害严重威胁着人民群众生命财产的安全。为打开行洪通道，进一步提高涧河流域防洪保安能力，减少涧河两岸洪涝灾害损失，保护当地人民生命财产安全，改善河道行洪条件及地区环境，巩固脱贫攻坚成果，实施乡村振兴战略，促进当地经济社会可持续发展，实施涧河治理工程是非常必要和迫切的。

在此背景下，宛城区水利局拟投资 3450 万元建设南阳市宛城区涧河河道治理工程，主要内容为对涧河上游段河道（起点宛城区金华镇界河村，终点官庄工区丁桥村）区域进行防洪除涝治理。

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），IV 等、V 等工程均为小型工程。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境影响评价工作。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

项目基本情况：

项目名称：南阳市宛城区涧河河道治理工程。

建设单位：南阳市宛城区水利局、官庄工区农村工作领导小组办公室。

项目性质：新建。

建设地点：南阳市宛城区、官庄工区。

工程规模：本次涧河宛城区段河道治理工程，治理涧河河段长度 19.9km（桩号 4+500~24+400），防洪标准为 10 年一遇，工程等别为 V 等，建筑物级别为 5 级。重建生产桥按 25 年一遇防洪标准设计，荷载标准按公路 II 级。其中宛城区段长度 10.3km，官庄工区段长度 9.6km。治理河段北-南走向。

建设工期：拟于 2026 年 9 月开工，2027 年 8 月竣工，施工期为 12 个月。其中施工准

备期 1 个月，主体工程施工期 10 个月，完建期 1 个月

项目总投资：3450.00 万元，宛城区段总投资 2142.72 万元，其中工程部分投资 1986.98 万元；官庄工区段总投资，其中工程部分投资 1211.91 万元。总投资中环保投资 60 万元，占总投资的 1.74%，其中宛城区段环保投资 37.21 万元，官庄工区段环保投资 22.79 万元。

资金来源：中央水利发展资金

具体建设内容：

南阳市宛城区涧河河道治理工程治理长度 19.9km，主要建设内容包括：河道清淤疏浚 18.5km；岸坡防护 11.961km，其中左岸新建护岸 5.953km，右岸新建护岸 6.008km；重建生产桥 2 座、重建排水涵洞 2 座；视频监控系统 13 套，警示牌 80 个、水尺 13 套。

宛城区段主要建设内容包括：治理段河道长度 10.3km，河道清淤疏浚 9.9km；岸坡防护 7.651km，其中左岸新建护岸 3.655km，右岸新建护岸 3.996km；重建生产桥 2 座、重建排水涵洞 2 座；视频监控系统 7 套，警示牌 42 个、水尺 7 套。

官庄工区段主要建设内容包括：治理段河道长度 9.6km，河道清淤疏浚 8.6km；岸坡防护 4.310km，其中左岸新建护岸 2.298km，右岸新建护岸 2.012km；视频监控系统 6 套，警示牌 38 个、水尺 6 套。

工程主要建设内容见下表。

表 2-1 项目工程组成一览表

名称	工程任务		建设内容		
	工程内容	治理形式	桩号范围	数量 (m、座)	合计数量 (m、座)
主体工程	一、宛城区段				
	清淤疏浚		桩号 4+500~10+500、10+900~14+800	9900	9900
	岸坡防护	浆砌石护坡	左岸：桩号 8+200~8+575、11+900~12+680、14+475~14+600	1391	2645
			右岸：桩号 6+700~7+000、8+200~8+575、14+435~14+800	1254	
	岸坡防护	格宾石笼护坡	左岸：桩号 4+500~4+900、5+800~6+100、8+575~9+570、14+200~14+475	2264	5006
			右岸：桩号 4+500~4+900、5+800~6+700、9+100~9+600、13+500~14+435	2742	
	生产桥		桩号 6+031、14+435	2	2
	涵洞		桩号 4+790、5+860	2	2
工程信息化	视频监控	靠近村庄、桥梁布置	7	7	

管理工程	警示牌	靠近村庄、桥梁布置	42	42
	水尺	靠近村庄、桥梁布置	7	7
二、官庄工区段				
清淤疏浚		桩号 14+800~15+685、16+150~19+180、19+715~24+400	8600	8600
岸坡防护	浆砌石护坡	左岸：桩号 19+715~19+765	2248	4210
		右岸：桩号 19+715~19+765		
	格宾石笼护坡	左岸：桩号 16+150~17+630、23+600~24+175、24+230~24+400	1962	
		右岸：桩号 14+800~15+685、20+300~20+800、22+300~22+600、24+050~24+175、24+250~24+400		
工程信息化	视频监控		6	6
管理工程	警示牌		38	38
	水尺		6	6
辅助工程	临时施工场地	项目不新建施工营地，施工生产生活区租赁来唐营村废弃小学现有建筑作为临时施工生产生活区，满足施工要求		
	临时道路	共需修建施工临时道路 7.55km。施工临时道路采用素土夯实路面，路基宽 5m，路面宽 4m，占地 3.78hm <sup>2</sup> 。施工结束后进行土地平整恢复原样		
	弃土场	本工程开挖土方工程土方开挖 45.04 万 m <sup>3</sup> ，土方利用量 7.63 万 m <sup>3</sup> ，余方 37.41 万 m <sup>3</sup> ，宛城区段余方用于涧河沿线郑张营村、邓唐营村、曾庄村和来唐营村村庄内废弃坑塘和低洼地回填，官庄工区段余方用于官庄工区化工园区、棚户区改造使用，淤泥运至农场处理。施工完成后无剩余弃土，不再另设置弃土场地		
	临时堆土场	本工程设置两处临时堆土场，共占地 0.20hm <sup>2</sup> ，主要用于清淤底泥临时堆放自然干化，干化后底泥回用于河道两侧护堤道路回填。设置在远离水体一侧，采用科学施工顺序管理，随产随用策略，减少堆存时间和堆存量，尽量避免二次倒运。1#临时堆土场距离唐庄在 200m 以内，采用低噪声机械设备、设备维修保养、夜间(22:00-06:00)停止施工，设置 3m 高硬质施工围挡，加强施工期噪声监测等措施防治噪声污染；运输车辆封闭遮盖、洒水车洒水降尘，堆存过程及时推土机平整，土工布覆盖，防止扬尘，干燥、大风天气及时洒水降尘，停止施工，防治施工扬尘污染。		
公用工程	施工用水	施工生产用水直接抽取涧河河水，生活用水取自来唐营村废弃小学自备井水源		
	施工排水	施工废水经防渗沉淀后回用于洒水抑尘，不外排；生活污水依托于来唐营村废弃小学学生用厕及附近村庄防渗旱厕，定期清掏，施用于邻近农田，不排入区域地表水体		
	施工用电	就近利用接入民用供电系统		
环保工程	废水	施工期	①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 <sup>3</sup> ），处理后回用于施工场地洒水降尘，不向地表水体排放，隔油池产生的废油及含油污泥作为危废委托有资质单位处置；混凝土养护废水依托围堰内的排水沟和集水井进行收集沉淀，沉淀后的养护废水用于场地降尘用水，不外排；②钻孔灌注桩施工采用水性泥浆（仅含膨润土，不添加其他化学物质），设置专用泥浆循环系统和沉淀池，泥浆循环使用，废弃泥浆原位自然干化后与钻渣用于原位覆土回填，严禁排入水体。	

			<p>③生活污水依托于来唐营村废弃小学学生用厕及附近村庄防渗旱厕，定期清掏，施用于邻近农田，不排入区域地表水体；</p> <p>④合理安排施工时段，尽可能在枯水季节进行围堰施工</p>
	运营期		运营期不产生水污染物
废气	施工期		<p>①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；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；设置围挡，及时洒水；</p> <p>②汽车尾气：要求参与工程施工的各种燃油非道路机械安装消烟除尘设备，尾气排放达不到国家标准的非道路机械不得进场施工；施工时合理优化运输路线，减少车辆尾气对沿线环境敏感点影响，定期对车辆维护，避免非正常工况下污染物异常排放，降低局部环境空气污染可能性；</p> <p>③清淤恶臭：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，清出污泥覆盖后运至临时堆土场暂存自然风干后回用于河道两侧护堤道路；</p> <p>④避免大风天气进行施工作业</p>
	运营期		本项目为河道治理及防洪除涝改造工程，清淤完成后无废气产生
噪声	施工期		<p>①采用低噪设备和减振措施；加强机械设备维修和保养；</p> <p>②在施工区采用相应隔离遮挡措施；合理安排施工工序，施工及其运输作业在昼间进行，运输车辆应避开午休时间，途经声敏感点时采取缓速、禁鸣等措施</p>
	运营期		运营期无影响
固废	施工期		<p>①项目开挖产生的弃土石用于回填。各标段多余弃土部分应按要求由项目管理部门统一调配使用至其他标段。未及时清运弃土方用篷布遮盖，防止水土流失；根据初设土石方平衡，本项目挖方 45.04 万 m<sup>3</sup>，内部消纳使用 7.63 万 m<sup>3</sup>，余方 36.04 万 m<sup>3</sup>。宛城区段弃土用于润河沿线郑张营村、邓唐营村、曾庄村和来唐营村村庄内废弃坑塘和低洼地回填，官庄工区段弃土用于官庄工区化工园区、棚户区改造使用，淤泥运至农场处理（项目弃土政府承诺处置证明见附件 4）。施工完成后无剩余弃土。</p> <p>②生活垃圾收集于垃圾桶，由周围村庄环卫部门统一清运。</p> <p>③车辆冲洗废水隔油沉淀池产生的废油及含油污泥作为危险废物委托有资质单位进行处置。</p> <p>④钻孔灌注桩基础施工产生的废弃泥浆（仅含膨润土，不添加其他化学物质）和钻渣，设置专用泥浆循环系统和沉淀池（容积不小于 30m<sup>3</sup>），泥浆循环使用，施工结束后，废弃泥浆原位自然干化后与钻渣用于覆土回填。严禁将未经处理的废弃泥浆、钻渣直接排入河道、沟渠或农田。</p>
	运营期		运营期无影响。
生态	施工期		<p>①陆生生态：减少陆生植被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。临时施工道路施工前先将施工道路耕地表层土剥离堆放一边，待工程施工结束后再进行表面平整、表层土回填覆盖生态恢复；</p> <p>②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影响，减少水生生物量损失及下游水生生物生境影响；加强施工单位监管，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。施工结束后重建水生生态系统，对因工程疏挖施工导致底栖动物损失和底栖</p>

		生态系统破坏的疏挖区，采取底栖动物引种增殖修复措施，即收集施工河道流域范围内或附近区域的底栖动物分散投放至疏浚区，进行引种增殖，加速底栖生物群落修复，并根据各种水生生物之间捕食关系，从最低营养级浮游藻类和水生植物，到营养级别较高的肉食性鱼类都应合理安排。
	运营期	运营期无影响

### 3、工程特性

表 2-2 项目工程特征表

序号	项目		单位	数值	备注	
一	水文					
1	河道流域面积		Km <sup>2</sup>	295		
2	治理段末端流域面积		Km <sup>2</sup>	155.84		
3	防洪标准及流量	设计	设计洪水标准	P (%)	10	10 年一遇
			洪峰流量	m <sup>3</sup> /s	183	治理段末端
			设计洪水位	m	91.07~113.83	
		施工期	设计洪水标准	P (%)	10	5 年一遇
			洪峰流量	m <sup>3</sup> /s	9.36	11 月~次年 2 月
二	工程建设内容					
1	宛城区段	清淤疏浚工程	清淤疏浚	km	9.9	
2		护岸工程	左岸长度	km	3.655	
			右岸长度	km	3.996	
3		建筑物	生产桥	座	2	
			排水涵洞	座	2	
4		信息化工程	监控设备	套	7	
5		管理工程	警示牌	个	42	
			水尺	套	7	
1		官庄工区段	清淤疏浚工程	清淤疏浚	km	8.6
2			护岸工程	左岸长度	km	2.298
				右岸长度	km	2.012
3			建筑物	生产桥	座	-
				排水涵洞	座	-
4			信息化工程	监控设备	套	6
5			管理工程	警示牌	个	38
	水尺	套		6		
1	合计	河道清淤疏浚工程	清淤疏浚	km	18.5	
2		护岸工程	左岸长度	km	5.953	
			右岸长度	km	6.008	
3		建筑物	生产桥	座	2	
			排水涵洞	座	2	
4		信息化工程	监控设备	套	13	
5		管理工程	警示牌	个	80	
			水尺	套	13	
三	主体工程					

1	主要工程量	土方开挖	万 m <sup>3</sup>	45.04	
		土方回填	万 m <sup>3</sup>	7.63	
		砌体	万 m <sup>3</sup>	2.53	
		砼	万 m <sup>3</sup>	0.38	
2	施工工期		月	12	
四	征地拆迁				
	临时占地		亩	102	
	树木清除		株	1856	
五	投资概算				
1	工程部分	建筑工程	万元	2534.54	
		机电设备及安装工程	万元	65.43	
		临时工程	万元	148.44	
		独立费用	万元	298.15	
		预备费	万元	152.33	
2	水土保持工程		万元	90.00	
3	环境保护工程		万元	60.00	
4	建设征地移民补偿投资		万元	101.11	
5	工程概算总投资		万元	3450.00	

#### 4、主要工程参数

1) 建设规模:

主体工程工程量:

①整治河段长度: 19.9km; 土方: 挖方 45.04 万 m<sup>3</sup>, 填方 7.63 万 m<sup>3</sup>; 砌体 2.53 万 m<sup>3</sup>, 混凝土 0.38 万 m<sup>3</sup>, 模板 1.02 万 m<sup>3</sup>

其中: 宛城区段土方: 挖方 23.83 万 m<sup>3</sup>, 填方 6.64 万 m<sup>3</sup>; 砌体 2.06 万 m<sup>3</sup>, 混凝土 0.19 万 m<sup>3</sup>, 模板 0.55 万 m<sup>3</sup>

官庄工区段土方: 挖方 21.21 万 m<sup>3</sup>, 填方 0.99 万 m<sup>3</sup>; 砌体 0.47 万 m<sup>3</sup>, 混凝土 0.19 万 m<sup>3</sup>, 模板 0.47 万 m<sup>3</sup>

②桥涵工程:

①桥梁: 曹庄桥(桩号 6+031)、唐庄东桥(桩号 14+435) 2 座生产桥拆除重建, 桥梁按 25 年一遇防洪标准设计;

②涵洞: 建排水涵洞 2 座, 工程等级为 5 级, 盖板荷载等级为公路-II级;

③拆迁工程:

本项目建设不涉及拆迁安置与专项设施改建情况。

④工程占地:

项目建设占地面积共计 58.51hm<sup>2</sup>。按占地性质分，永久占地 54.53hm<sup>2</sup>，临时占地 3.98hm<sup>2</sup>，按占地类型分，水域及水利设施用地 54.53hm<sup>2</sup>，农用地 3.98hm<sup>2</sup>。其中，主体工程区 54.53hm<sup>2</sup>，施工临时道路区 3.78hm<sup>2</sup>，临时堆土区 0.20hm<sup>2</sup>。

⑤临时工程：

临时用地 3.98hm<sup>2</sup>（其中临时道路区 3.78hm<sup>2</sup>，临时堆土区 0.20hm<sup>2</sup>），设置 2 座临时堆土区，为淤泥晾晒场地、土方临时转运场地；1 处施工生产生活区占地 1.0hm<sup>2</sup>，租用唐营废弃小学现有房屋、操场，不新增占地，2 处现场施工生产区能布置在曹庄桥（桩号 6+031）、唐庄东桥（桩号 14+435）2 座生产桥拆除重建主体工程占地范围内，不新增临时占地。不能布置在主体工程内的新增临时占地为 3.98hm<sup>2</sup>，全部为农用地，项目结束全部恢复为农用地复耕。

2) 主要技术指标

工程等别及建筑物等级

根据《防洪标准》（GB50201-2014），治理段润河防洪标准按 10 年一遇设计。工程等别为 V 等，建筑物级别为 5 级。重建生产桥按 25 年一遇防洪标准设计，荷载标准按公路 II 级。

具体工程量：

1) 河道清淤疏浚

本次工程针对河道淤积等现状问题，对河道全段进行清淤疏浚，长度 18.5km，其中宛城区段 9.9km、官庄段 8.6km。

2) 护岸工程

(1) 护岸范围

根据润河河道岸坡地质组成、河道岸坡崩岸、对岸上村庄及耕地的威胁程度，根据近期河势变化情况及地方有关部门意见，拟定护岸长度 11.961km（其中左岸长度 5.953km、右岸 6.008km），其中宛城区段 7.651km（其中左岸长度 3.655km、右岸 3.996km）、官庄工区段 4.310km（其中左岸长度 2.298km、右岸 2.012km）。详见附图 6。

(2) 护岸设计

根据各段河岸水力要素、坡度、地质情况，分别采用浆砌石护坡、格宾护坡、重力式

挡墙进行岸坡防护。岸坡护砌 11.961km（其中左岸 5.953km，右岸 6.008km），其中格宾石笼护坡 9.216km、浆砌石护坡 2.645km、重力式挡墙 0.1km。

#### ①格宾石笼护坡

格宾石笼护坡长 9.216km，宛城区段 5.006km、官庄段 4.210km。

宛城区段桩号范围为：左岸桩号 4+500~4+900、5+800~6+100、8+575~9+570、14+200~14+475，右岸桩号 4+500~4+900、5+800~6+700、9+100~9+600、13+500~14+435。

官庄段桩号范围为：左岸桩号 16+150~17+630、23+600~24+175、24+230~24+400，右岸桩号 14+800~15+685、20+300~20+800、22+300~22+600、24+050~24+175、24+250~24+400。

格宾石笼护坡坡比 1:2，厚 23cm，下设聚酯长纤无纺布，坡顶设 C25 砼压顶，尺寸 50cm×40cm，坡脚齿墙顶宽 40cm、坡比 1:0.4、埋深 1.2m。

#### ②浆砌石护坡

浆砌石护坡长 2.645km，主要在宛城区段。桩号范围为：左岸桩号 8+200~8+575、11+900~12+680、14+475~14+600，右岸桩号 6+700~7+000、8+200~8+575、14+435~14+800。

浆砌石护坡坡比 1:1.5、1:2，厚 30cm，下设 10cm 厚砂砾 $\varnothing$ 75mmPVC 排水孔，孔距 1.5m、排距 1.5m，梅花形布置；排水孔后铺设土工布，土工布规格 300g/m<sup>2</sup>，尺寸 50×50cm；护坡每隔 10m 设一道伸缩缝，缝宽 2cm，聚乙烯闭孔泡沫板填缝。

#### ③重力式挡墙

官庄工区桩号 19+715~19+765 段现状橡胶坝两端上下游挡墙损坏，本次拆除重建，采用 C25 砼重力挡墙，墙高 4.0m，顶宽 0.5m，背水坡坡比 1:0.45，基础埋深 1.2m。墙后设排水孔，间距 1.5m，梅花形布置。

#### 4) 生产桥工程

本次对河道治理范围内曹庄桥（桩号 6+031）、唐庄东桥（桩号 14+435）2 座生产桥拆除重建，桥梁按 25 年一遇防洪标准设计，荷载标准按公路—II 级，上部结构采用 C40 钢筋砼预应力空心板，桩号 6+031 处桥梁下部采用 C25 砼 U 型桥台、桩号 14+435 处桥梁下部结构采用 C30 钢筋砼灌注桩。详见附图 6。

	<p>5) 涵洞工程</p> <p>为保证河道两岸支流雨水及时汇入涧河，本工程重建排水涵洞 2 座，工程等级为 5 级，盖板荷载等级为公路-II级。排水涵洞设计为盖板涵，过流断面宽×高=1m×1m，涵长 6m，墩台采用 C25 砼，盖板采用 C25 钢筋混凝土板。详见附图 6。</p> <p>6) 管理工程</p> <p>根据工程管理需要，配套建设警示牌 80 个、水尺 13 套，其中宛城区段警示牌 42 个、水尺 7 套；官庄工区段警示牌 38 个、水尺 6 套。</p> <p>7) 机电及金属结构</p> <p>配套建设视频监控系统 13 套，其中宛城区段 7 套、官庄工区段 6 套。</p> <p><b>5、施工公用工程</b></p> <p>①供电系统</p> <p>施工用电就近利用接入民用供电系统。</p> <p>②给排水系统</p> <p>施工用水直接抽取涧河河水满足施工需求，生活用水取来唐营村废弃小学自备井水源。施工生产废水经防渗沉淀后回用于洒水抑尘，不外排；生活污水依托于来唐营村废弃小学学生用厕及附近村庄防渗旱厕，定期清掏，施用于邻近农田，不排入区域地表水体。</p>
<p>平面及现场布置</p>	<p><b>1、工程平面布局</b></p> <p>南阳市宛城区涧河河道治理工程，治理长度 19.9km，主要建设内容包括：河道清淤疏浚 18.5km；岸坡防护 11.961km，其中左岸新建护岸 5.953km，右岸新建护岸 6.008km；重建生产桥 2 座、重建排水涵洞 2 座；视频监控系统 13 套，警示牌 80 个、水尺 13 套。工程平面布置图见附件 3。</p> <p>其中，宛城区段主要建设内容包括：治理段河道长度 10.3km，河道清淤疏浚 9.9km；岸坡防护 7.651km，其中左岸新建护岸 3.655km，右岸新建护岸 3.996km；重建生产桥 2 座、重建排水涵洞 2 座；视频监控系统 7 套，警示牌 42 个、水尺 7 套。</p> <p>官庄工区段主要建设内容包括：治理段河道长度 9.6km，河道清淤疏浚 8.6km；岸坡防护 4.310km，其中左岸新建护岸 2.298km，右岸新建护岸 2.012km；视频监控系统 6 套，警示牌 38 个、水尺 6 套。</p>

## 2、现场布置

### 2.1 布置原则

本工程施工总布置规划遵从以下原则：

- 1) 施工临建设施与永久工程统一规划，临时设施与永久设施相结合，尽可能利用现有施工场地或永久占地作为施工期临时用地，减少征地范围；
- 2) 尽量利用河漫滩，并利用弃渣回填洼地，减少占用耕地；
- 3) 根据施工特点及工期场地布置采取分段布置方式，便于工程施工原则；
- 4) 布置在岸顶的施工场地高程设在施工期洪水位以上；
- 5) 生产、生活房屋尽量少建；
- 6) 尽量与地方生产、生活相结合，减少施工干扰；
- 7) 施工场地布置要注意当地环境保护。

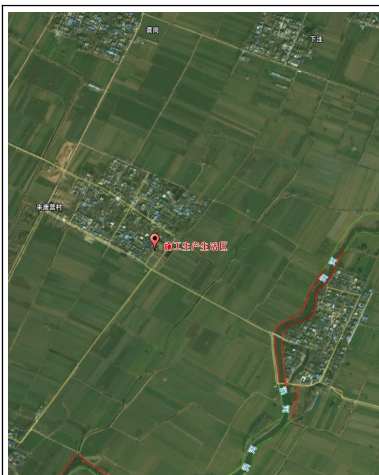
### 2.2 施工场地平面布置

#### 1) 主体工程

施工区主要为南阳市宛城区润河河道治理工程征迁线内占地，沿河道两岸展开，用于整个治理工程的建设，主要包括河道堤岸防护工程和排水涵工程等。

#### 2) 施工生产生活区

根据项目区实际情况及总体布局，本项目施工生产生活区租赁来唐营村废弃小学现有房屋，施工生产区主要放置施工机械设备，钢筋制作，放置预制场预制成功预制件，租赁



施工生产生活区位置及现场踏勘照片

该小学现有场地，满足施工要求，不再新增用地，混凝土、砂浆采用商砼、商用砂浆，不

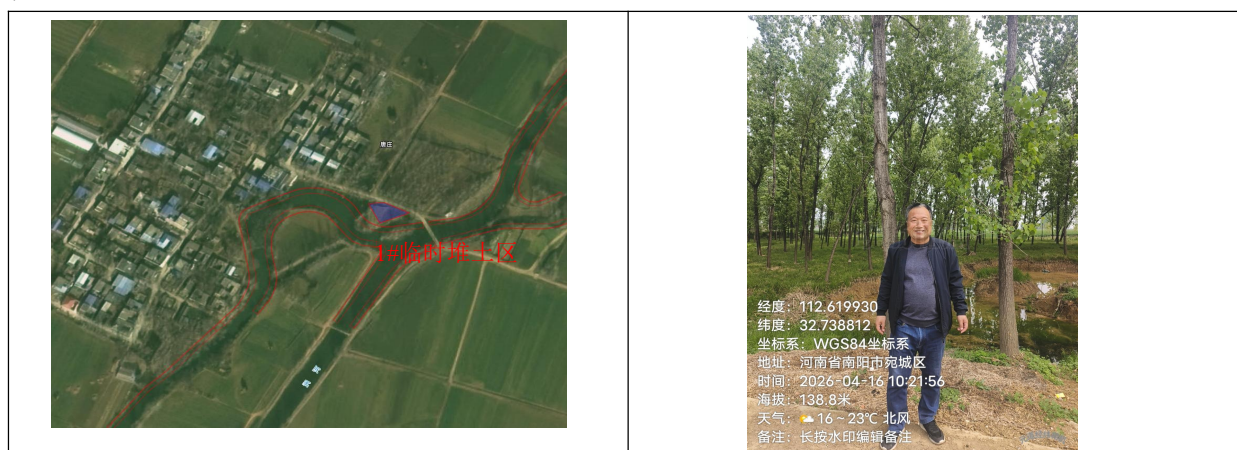
设置砂浆搅拌站、混凝土拌合站、石料场及粉状物料暂存场所；项目管理用房、生活用房等生活区，租赁该小学现有两层房屋，不建设永久用房。桥梁现场施工生产区布置在永久占地范围内，主要放置施工机械设备和放置已经加工完成钢筋构件及预制成功预制件，放置临时施工用板房 2 间并用 3 米高围挡进行隔离

### 3) 临时堆土

根据项目区实际情况及总体布局，共设置两处临时堆土场，分别位于宛城区段 K14+500 左右岸、官庄工区段 K22+400 处右岸。

1#临时堆土场尺寸为 27m\*30m，位于宛城区 K14+800 处左岸，2#临时堆土场尺寸为 30m\*40m，位于官庄工区 K21+750 处左岸，为淤泥晾晒场地、土方临时转运场地，土方堆高 3m，边坡比 1：1.5。

临时堆土场共占地 0.20hm<sup>2</sup>，位于永久占地范围外，属临时占地，占地类型为人工种植地。



1#临时堆土场位置及现场踏勘照片



2#临时堆土场位置及现场踏勘照片

### 临时堆土场选址合理性分析

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中 I 类处置场场址环境保护要求，具体如下：

一般工业固体废物贮存场、填埋场选址应符合环境保护法律法规及相关法定规划要求，贮存场、填埋场位置与周围居民区距离应依据环境影响评价文件及审批意见确定。不得选在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内。贮存场、填埋场应避开活动断层、溶洞区、天然滑坡或泥石流影响区以及湿地等区域。贮存场、填埋场不得选在江河、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下滩地和岸坡，以及国家和地方长远规划中水库等人工蓄水设施淹没区和保护区之内。上述选址规定不适用于一般工业固体废物充填和回填。

初设未对临时堆土场位置进行明确，水保因土方堆存需要设置 3 座堆土场，其中一座因紧邻村庄不符合安全需求予以否定，剩余两座临时堆土区从环保角度对选址分析如下：

①两座临时堆土场均位于平原地区，不在南阳市宛城区和官庄工区城市建成区规划范围内。②项目区域基底构造简单，地质活动相对较弱，临时堆土场不在地震带及断层区，地基满足承载力要求，环境地质条件良好。③项目区地下无溶洞存在，临时堆土场标高高于当地侵蚀基准面。④选址不在天然滑坡和泥石流影响区。⑤临时堆土场不在水源地保护区、生态敏感区范围内，不涉及生态红线。⑥经统计分析，项目总堆存量 3000m<sup>3</sup>，临时堆土场总库容 3315m<sup>3</sup>，库容方面满足项目需求。⑦工程位于平原地区，临时堆土场堆高较低（均小于 3m）；1#临时堆土场 200 米内有村庄，但村庄高程在最高堆土高程以上，极端不利情况下，发生溃坝导致土石下泄时，不会对居民安全造成危害，不会造成重大环境风险。⑧1#临时堆土场与涧河距离 150m、2#临时堆土场与涧河距离 160m，地势较低，周围设置截排水沟、沉砂池等，雨季水土流失和淋溶水对涧河水环境的影响不大。⑨临时堆土场占地为临时用地，施工期结束后覆土整治并进行生态恢复，对生态环境影响较小。

综上所述，临时堆土场选址符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求，在认真落实生态防护及植被恢复措施，严格进行拦渣及截洪、泄洪设计情况下对渣场建设周围环境影响较小，其选址基本合理。

环评建议减少临时占地面积，采用土工布覆盖，防止扬尘，采用科学施工顺序管理，

随产随用策略，减少堆存时间和堆存量。1#临时堆土场距离唐庄在 200m 以内，采用低噪声机械设备、设备维修保养、夜间(22:00-06:00)停止施工，设置 3m 高硬质施工围挡，加强施工期噪声监测等措施防治噪声污染；运输车辆封闭遮盖、洒水车洒水降尘，堆存过程及时推土机平整，土工布覆盖，防止扬尘，干燥、大风天气及时洒水降尘，停止施工，防治施工扬尘污染。

#### 4) 施工交通

##### 场外交通：

工程区位于南阳市宛城区，交通条件良好，工程所需外来材料主要来自南阳市附近，沪陕高速、二广高速、G312 国道、S332 省道和 X016 县道等干线相通，河道沿线县乡路网、村村通公路密集，对外交通便利。工程区内公路网发达，交通便利，本工程物质运输以公路为主，对外交通便利。

##### 场内交通：

工程区乡间公路网发达，交通便利，场内物质运输以公路为主，大部分护岸工程离现有道路较近，但无进场道路，需新建施工道路，以形成场内交通网而满足施工要求。新建施工道路以邻近公路为起点，工程所在地为终点。

经初设统计共需修建施工临时道路约 7.55km。施工临时道路采用素土夯实路面，路基宽 5m，路面宽 4m。宛城区段桩号范围为：K5+000-K5+800、K7+000-K10+300、K11+000-K12+350、K12+500-K14+600。

#### 5) 弃土场

根据初设土石方平衡，本项目挖方 45.04 万 m<sup>3</sup>，内部消纳使用 7.63 万 m<sup>3</sup>，余方 36.04 万 m<sup>3</sup>。宛城区段弃土用于涧河沿线郑张营村、邓唐营村、曾庄村和来唐营村村庄内废弃坑塘和低洼地回填；官庄工区段弃土用于官庄工区化工园区、棚户区改造使用。施工完成后无剩余弃土。因此本项目不设置永久弃土场。具体施工平面布置见附图 4。

### 2.3 施工场地纵面布置

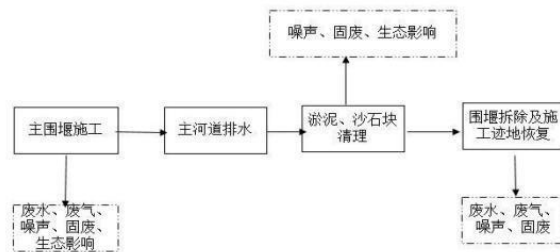
施工现场纵面布置按照施工纵面图进行施工，严禁超挖。具体布置见附图 5。

### 1、施工工艺及产污环节

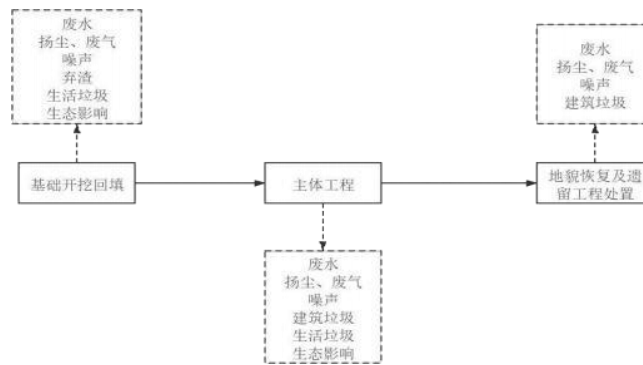
本防洪工程施工期施工内容主要有围堰施工、堤防修建、河道清淤、复建生产桥、排水涵洞等，具体工艺流程及产排污节点如下。



围堰施工工艺流程及产污节点图



河道清淤施工工艺流程及产污节点图



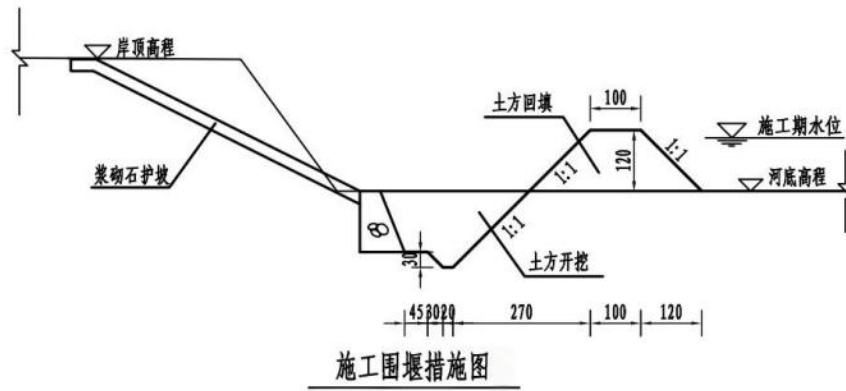
桥梁、排水涵等主体工程施工工艺流程及产污节点图

#### 工艺流程简介

##### 一、导流及导流围堰

本项目主要工程内容为清淤疏浚、岸坡护砌、桥梁及涵洞等。根据施工进度安排及施工期洪水位，桥岸坡护砌和桥涵工程安排在非汛期施工。根据《水利水电工程施工组织设计规范》（SL303-2017）及《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017），结合工程具体施工情况，选用枯水期（11月~次年2月）5年一遇洪水作为施工导流设计标准。

工程施工时，利用现状主河槽导流，边挖基槽边施工，在坡脚开挖后翻到一侧压实作为围堰，高度 1.2m，顶宽 1m，坡比 1:1，左右岸分期施工。齿墙外侧设底宽 0.2m、深 0.3m 集水沟，必要时水泵抽排。工程完工后，立即将围堰工程拆除回填推平基坑，不外运。由于土方挖填均发生在河道内，围堰土方主体设计已计列到主体工程挖填方数量内，围堰占地面积发生在主体工程占地范围内，不再重复计列。



## 二、主体工程施工

### 1、土方工程

#### (1) 土方开挖

土方开挖为削坡和清淤疏浚，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。开挖土料尽可能就近利用。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，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。

基础及边坡开挖采用自上而下，先岸坡后基坑的开挖方法。先根据河道堤防布线位置确定开挖位置，坐标及断面尺寸进行放样，放出防洪堤开挖边线，主要采用 1.0m<sup>3</sup> 挖掘机进行覆盖层开挖，堆放于一侧，以备耕地恢复。其下采用 1.0m<sup>3</sup> 挖掘机开挖，将开挖土料放置在岸边，为以后回填作准备。开挖料可用于防洪堤后边坡回填以及老河道土地复垦。基础开挖到设计高程后，进行基础整平压实。边角开挖要配以人工开挖。土方开挖部分用于临时围堰和防洪堤后土方回填。本项目不涉及石方开挖。

基础开挖后进行基础处理，基础处理包括整平和夯实，部分基础承载力达不到设计要

求或淤泥淤积处采用块石基础换填。

### (2) 河道疏浚施工

本次设计对阻碍行洪的土堆进行清除，保证行洪畅通。根据现场情况，疏浚厚度为0.5m，疏浚采用1m<sup>3</sup>单斗挖掘机开挖装车，5t自卸汽车运输出渣。河道清除的砂砾石和粉质黏土可用于防洪堤后边坡回填，局部淤泥经晾晒处理后用于堤后低洼位置底部回填，其余淤泥晾干后运至官庄工区农场处理。河道清淤按照从上到下及左、右侧分别清淤方式，基本工序如下：

①枯水期间，选择河床较高侧作为首清区，利用现有土方并配备砂袋作为上游围堰和纵向围堰，维护非清淤河段侧的水域河道生境，不影响鱼类栖息生境及通道。采用人工和设备相结合的驱鱼措施，将水生物及鱼类驱离拟清淤涉及河段。

②清淤河段，先利用污水泵将基坑水抽完后，再在淤泥部分挖至1#、2#临时堆土区干化，待淤泥充分干化后用于堤后低洼位置底部回填或运至官庄工区农场处理。

③围堰范围内的河道清理完毕后，将开挖面清理至自然河道型式，拆除上游围堰，建设另一侧的上游围堰，河流水体自然进入已经完成河道清淤侧、恢复为天然河道，正式实施另一侧河道清淤工作。

④围堰采用袋装沙土叠筑，迎水面铺编织布（彩条布）防渗并用袋装沙土压盖，袋装沙土叠筑时必须做到密实、整齐。

河道疏浚后可改善河流流态，使河道顺畅行洪，美化河道景观。且护岸工程减缓水流对转弯河段的集中冲刷，保护坡脚，防止水流浸润侵蚀，稳定岸坡。

### (3) 土方填筑

岸坡土方填筑主要施工程序为：清基→削坡（台阶）→刨毛→铺土→碾压→取样。对结合部位的不合格土、杂物进行清除，再分层填筑；分段作业面的最小长度应大于100m，各作业面内分层统一铺土，统一碾压；对碾压光面，在铺新层前，用刨毛机进行刨毛处理；将填筑土料按规定的厚度铺填在填筑面上，用整平机械整平后，再用压实机械压实土料。

河道压实标准：粘性土不应小于0.91，非粘性土不小于0.65；建筑物压实标准：粘性土不应小于0.92，非粘性土不小于0.65。

土方回填主要为护脚前后回填，必须待建基面清除与处理检验合格后才能进行。土方

回填料全部采用河槽开挖料就近回填，护脚前采用  $1\text{m}^3$ 反铲改装打夯机铺填、压实，土料分层填筑，由最低部位开始，按水平分层向上铺土填筑，铺土厚  $15\sim 30\text{cm}$ ；护脚后采用  $1\text{m}^3$ 反铲改装振动碾铺填、压实，辅以人工摊铺边角部位，土料分层填筑，由最低部位开始，按水平分层向上铺土填筑，铺土厚  $15\sim 30\text{cm}$ ，较小仓面或边角结合部位采用蛙式打夯机夯实或人工夯实。

回填主要技术要求如下：

①回填应按照规定建筑线、坡度和回填料级配要求做好施工准备和备料。且回填最大粒径不得超过  $300\text{mm}$ ，铺设在混凝土结构  $1\text{m}$  范围内及铺设在最上层的回填料为经过选择的、最大粒径不超过  $100\text{mm}$  的材料。

②回填土料应符合规范和设计中回填土的要求，有机质含量大于  $8\%$  的土、含水量大的粘土以及含  $5\%$  以上的水溶性硫酸盐土不得使用。每层回填土土质应相同，不得混杂使用。透水性大的土应填在透水性小的土层下。

③回填料按水平层摊铺，摊铺厚度在压实前不超过  $400\text{mm}$ ，而且洒水以后进行压实，整个含水层的含水量要均匀。建筑物附近填筑回填料要做好分层和分区，避免毁坏建筑物。

④堤身必须分层铺筑、压实，控制好填筑土料含水率，保证填筑质量达到设计要求。堤身回填料采用开挖料回填。粘性土控制压实度 $\geq 0.93$ ，砂卵石料控制相对密度 $\geq 0.60$ 。堤防填筑应采用  $13\text{t}$  振动碾压实；建筑物周边回填土宜用人工和小型机具夯压密实，压实后的干密度不小于  $16\text{kN/m}^3$ 。土方回填应采用在最优含水量 $\pm 3\%$ 范围土料，应严格控制上堤土料含水量。当土料含水量超出最优含水量范围时，承包人应根据土料开挖方式、装运卸流程以及气象等条件对土料含水量进行调整，调整方法如翻晒或加水等，使其含水量满足要求后再进行填筑。

## 2、砌石工程

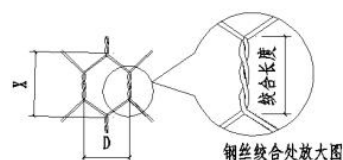
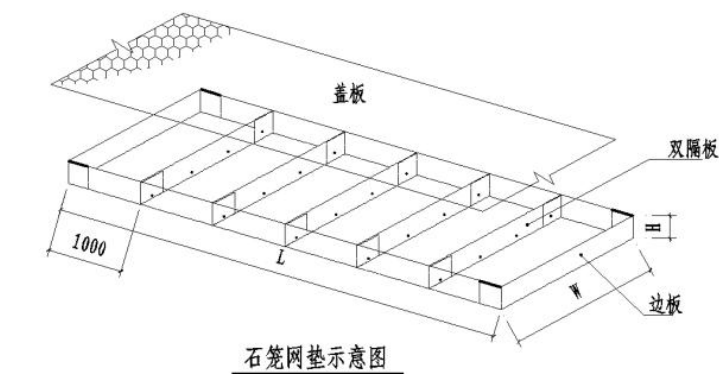
砌体所用石料必须质地坚硬、新鲜、完整，砌石用胶结材料应达到设计强度等级要求。浆砌石采用坐浆法施工，要求平整、稳定、密实、错缝。平整：

分层砌筑，每一层面大致平整，相邻砌石块高差不宜小于  $2\sim 3\text{cm}$ ；稳定：石块安放必须自身稳定，大面朝下，适当振动或敲击，使其平稳。密实：严禁石块直接接触，座浆及竖缝砂浆或砼填塞应饱满密实。错缝：同一砌筑层，相邻石块应错缝砌筑，不得存在顺流

向通缝，上下相邻砌筑的石块也应错缝搭接。砌体外露面宜在砌筑后及时养护，经常保持外露面的湿润，并作好防暑、防冻、防雨、防冲工作。浆砌石砂浆标号 M10，块石用双胶轮车转运，人工抬运砌筑。砂浆采用商品砂浆。砌筑前先要把建基面清理干净，保持砌块表面湿润，采用坐浆法分层砌筑，铺浆适宜厚度为 3~5cm，随铺浆随砌筑，砌缝需用砂浆填充饱满，不得无浆直接贴靠。按照设计要求布排丁顺砌块，砌缝横平竖直，上下层砌体错缝砌筑，避免形成通缝，竖缝错开距离不应小于 10cm，砌体外漏应平整美观，外漏面上的砌缝预留约 2cm 深的空隙以备勾缝，水平缝宽不大于 1.5cm，竖缝宽不大于 2cm，勾缝前必须清缝，用水冲洗并保证缝槽内湿润，勾缝砂浆标号高于砌体砂浆标号，按实体砌缝勾干缝，不得勾假缝、凸缝，砌筑完毕后应保持砌体表面湿润并做好养护。

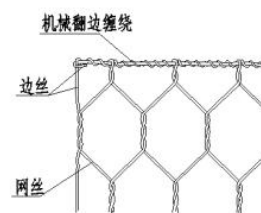
### 3、格宾石笼工程

格宾石笼产品应符合《工程用机编钢丝网及组合体》（YB/T4190-2018）要求，格宾石笼规格为长 6m，宽 3m，高 0.23m 网垫，RM-Zn-5%Al (I) -M6×3×0.23。格宾护垫是将低碳钢丝经机器编织而成六边形双绞合金属网结构。网面钢丝直径 2.0mm，端丝、边丝 2.4mm，边缘绑扎钢丝直径不小于 2.2mm。产品尺寸公差：长度、宽度容许公差为±5%，高度容许公差为±2.5%。



绞合中心线距  
D指两根钢丝绞合处中心线之间的  
距离，而不是绞合钢丝内侧的距离。

网孔示意图



机械翻边示意图

钢丝抗拉强度：用于编织格宾石笼的钢丝，应符合《工程机编钢丝网用钢丝》

(YB/T4221-2016)的要求,网面标称抗拉强度为28KN/m,网面翻边强度为21KN/m。用于检测的钢丝必须从原材料中取样。

镀层要求:成品网面镀层应均匀、连续、表面光滑,不应有裂纹、漏镀的地方,其最小镀层重量应符合:直径2.0mm钢丝,I组镀层重量不小于205;直径2.4mm钢丝,I组镀层重量不小于219。

装填石料要求:填充物可采用块石或卵石。格宾护垫要求石料粒径D70~100mm为宜,空隙率不超过30%,要求石料质地坚硬,强度等级Mu30遇水不易崩解和水解,抗风化。

#### 4、混凝土工程

混凝土采用商砼,混凝土运输中不应有分离、漏浆和严重泌水现象。混凝土入仓时,应防止离析,最大骨料粒径小于80mm的三级配混凝土其垂直落距不应大于2m;混凝土运输机械主要选用机动翻斗车、胶轮车。履带起重机使用较为灵活,只要施工场地适中的混凝土结构部位,均可使用;泄(溜)槽用于自上而下的混凝土运输中。施工方法:施工中应按设计要求工作缝分仓,减少不必要施工缝出现。如有发生,要对老混凝土进行冲毛清洗后,先铺筑一层2cm~3cm厚水泥砂浆,冬季施工时应做好保温措施。

#### 5、土工布工程

##### (1) 无纺布施工方法

无纺布在运输过程中不要拖拉、硬拽,避免尖锐物刺伤。

a.应从底部向高位延伸,不要拉得太紧,应留有1.50%的余幅,以备局部下沉拉伸,边坡采取从上到下的铺设顺序;

b.相邻两幅的纵向接头不应在一条水平线上,应相互错开1m以上;

c.纵向接头应距离坡脚、弯脚处1.50m以上,应设在平面上;

d.先边坡后场底;

e.边坡铺设时,展膜方向应基本平行于最大坡度线。

##### (2) 无纺布的铺设

a.铺设无纺布前应由土建工程相应合格验收证明文件。

b.无纺布裁切之前,应该准确丈量其相关尺寸,然后按实际裁切,一般不宜按图示尺寸裁切,应逐片编号,详细记录在专用表格上。

c.铺设无纺布时应力求焊缝最少，在保证质量前提下，尽量节约原材料。

d.布与布之间接缝搭接宽度一般不小于 10cm，焊缝排列方向需平行于最大坡度，沿坡度方向排列。

e.在拐角及畸形地段，接缝长度应尽量减短。在坡度大于 1: 6 斜坡上距顶坡或应力集中区域 1.5m 范围内避免焊缝。

f.无纺布在铺设中须避免产生人为褶皱，温度较低时，应尽量拉紧，铺平。

g.无纺布铺设完成后，应尽量减少在膜面上行走、搬动工具等，凡能对土工布造成危害的物件，均不应放在膜上或携带在膜上行走，以免对膜造成意外损伤。

## 6、灌注桩施工

本工程重建生产桥上部采用钢筋混凝土空心板结构，下部采用双柱式钢筋混凝土钻孔灌注桩。钻孔灌注桩的施工，本项目采用泥浆护壁方式法。

### 泥浆护壁施工法

冲击钻孔，冲抓钻孔和回转钻削成孔等均可采用泥浆护壁施工法。该施工法的过程是：平整场地→泥浆制备→埋设护筒→铺设工作平台→安装钻机并定位→钻进成孔→清孔并检查成孔质量→下放钢筋笼→灌注水下混凝土→拔出护筒→检查质量。

### 施工顺序：

#### ①施工准备

施工准备包括：选择钻机、钻具、场地布置等。钻机是钻孔灌注桩施工的主要设备，可根据地质情况和各种钻孔机的应用条件来选择。

#### ②钻孔机的安装与定位

安装钻孔机基础如果不稳定，施工中易产生钻孔机倾斜、桩倾斜和桩偏心等不良影响，因此要求安装地基稳固。对地层较软和有坡度地基，可用推土机推平，再垫上钢板或枕木加固。

为防止桩位不准，施工中很重要的是定好中心位置和正确安装钻孔机，对有钻塔的钻孔机，先利用钻机的动力与附近地笼配合，将钻杆移动大致定位，再用千斤顶将机架顶起，准确定位，使起重滑轮、钻头或固定钻杆的卡孔与护筒中心在一垂线上，以保证钻机的垂直度。钻机位置的偏差不大于 2cm。对准桩位后，用枕木垫平钻机横梁，并在塔顶对称于

钻机轴线上拉上缆风绳。

### ③埋设护筒

钻孔成败的关键是防止孔壁坍塌。当钻孔较深时，在地下水位以下的孔壁土在静水压力下会向孔内坍塌、甚至发生流砂现象。钻孔内若能保持壁地下水水位高的水头，增加孔内静水压力，能为孔壁、防止坍孔。护筒除起到这个作用外，同时有隔离地表水、保护孔口地面、固定桩孔位置和钻头导向作用等。制作护筒材料有木、钢、钢筋混凝土三种。护筒要求坚固耐用，不漏水，其内径应比钻孔直径大（旋转钻约大 20cm，潜水钻、冲击或冲抓锥约大 40cm），每节长度约 2~3m。一般常用钢护筒。钻孔泥浆由水、粘土(膨润土)组成。具有悬浮钻渣、冷却钻头润滑钻具，增大静水压力，并在孔壁形成泥皮，隔断孔内外渗流，防止坍孔的作用。调制的钻孔泥浆及经过循环净化的泥浆，应根据钻孔方法和地层情况来确定泥浆稠度，泥浆稠度应视地层变化或操作要求机动掌握，泥浆太稀，排渣能力小、护壁效果差；泥浆太稠会削弱钻头冲击功能，降低钻进速度。

### ④钻孔

钻孔是一道关键工序，在施工中必须严格按照操作要求进行，才能保证成孔质量，首先要注意开孔质量，为此必须对好中线及垂直度，并压好护筒。在施工中要注意不断添加泥浆和抽渣(冲击式用)，还要随时检查成孔是否有偏斜现象。

采用冲击式或冲抓式钻机施工时，附近土层因受到震动而影响邻孔稳固。所以钻好孔应及时清孔，下放钢筋笼和灌注水下混凝土。钻孔顺序也应实事先规划好，既要保证下一个桩孔施工不影响上一个桩孔，又要使钻机移动距离不要过远和相互干扰。

### ⑤清孔

钻孔深度、直径、位置和孔形直接关系到成装置量与桩身曲直。为此，除了钻孔过程中密切观测监督外，在钻孔达到设计要求深度后，应对孔深、孔位、孔形、孔径等进行检查。在终孔检查完全符合设计要求时，应立即进行孔底清理，避免隔时过长以致泥浆沉淀，引起钻孔坍塌。对于摩擦桩当孔壁容易坍塌时，要求在灌注水下混凝土前沉渣厚度不大于 30cm；当孔壁不易坍塌时，不大于 20cm。

对于柱桩，要求在射水或射风前，沉渣厚度不大于 5cm。清孔方法是使用的钻机不同而灵活应用。通常可采用正循环旋转钻机、反循环旋转机、真空吸泥机以及抽渣筒等清孔。

其中用吸泥机清孔，所需设备不多，操作方便，清孔也较彻底，但在不稳定土层中应慎重使用。其原理就是用压缩机产生的高压空气吹入吸泥机管道内将泥渣吹出。

#### ⑤灌注水下混凝土

清完孔之后，就可将预制的钢筋笼垂直吊放到孔内，定位后要加以固定，然后用导管灌注混凝土，灌注时混凝土不要中断，否则易出现断桩现象。

### 7、钢筋工程

(1) 使用钢筋规格、品种应符合设计要求；进行钢筋代换的应征得设计单位和监理工程师同意。

(2) 钢筋绑扎应牢固，绑丝扎扣方向应正确，弯钩平面应垂直于混凝土平面，绑扎铁丝应按倒，不得伸入混凝土保护层内。

(3) 钢筋安装应牢固，位置要准确，间距要正确，保护层厚度要严格控制，安装垫块的强度应不低于混凝土的设计强度；在混凝土浇筑过程中钢筋不得变形变位。

(4) 钢筋采用焊接接头的，应采用双面焊。其焊缝长度，双面焊为  $5d$ ，焊缝宽度  $0.7d$ ，焊缝高度  $0.3d$ 。焊接时，不应出现咬边、裂纹、气孔和夹渣现象。

(5) 钢筋绑扎接头，其搭接长度应不小于  $40d$ ，且不应小于  $300\text{mm}$ 。在绑扎接头区段  $1.3$  倍搭接长度范围内，接头数量不应超过  $25\%$ 。绑扎接头搭接范围内，铁丝绑扎不应少于三道。

### 8、模板工程

(1) 模板支撑必须有足够的强度、刚度和稳定性，保证在混凝土浇筑过程中不变形。

(2) 模板表面应光洁、平整、无灰浆，板缝严密不漏浆，表面应便于拆模。

(3) 模板安装尺寸，应保证混凝土断面的设计尺寸，其允许偏差为  $\pm 5\text{mm}$ 。

(4) 模板安装时做到：模板及支架安装与钢筋架设、预埋件安装、砼浇筑等工序密切配合，做到互不干扰，妨碍绑扎钢筋的模板在钢筋安装完毕后安装。

(5) 模板拆除应待混凝土强度达到规范规定的强度百分率后开始拆除。模板拆除按以下要求进行：非承重侧模板在砼强度达到  $3.5\text{Mpa}$  以上，能保证其表面及棱角不致因拆模而受损时进行拆除，时间控制在砼浇筑后 3 天以上；所有模板的拆除，不允许用猛烈的敲打和强扭等粗暴方法进行，拆除后模板表面的灰浆、污染清理干净，并进行维修整理，分

类妥善保存，防止变形开裂。

### 3、施工组织计划

#### ①施工总进度

表 2-3 施工总进度表

时间进度 阶段及名称		第一年				第二年								
		9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	
施工准备期														
主体工程 施工期	导流工程			—————										
	河道清淤疏浚、岸坡防护工程		—————											
	桥梁工程			—————										
	涵洞工程			—————										
	管理工程									—————				
完建期													—————	

本工程岸线较长，可分标段全线施工。根据工程方案，施工总工期为1年，其中施工准备期1个月，主体工程施工期10个月，完建期1个月。计划安排从第一年9月份开工，到第二年8月底竣工，见上表。

#### 4、主要施工机械设备

主要施工机械设备见下表。

表 2-4 施工机械设备表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量
1	单斗挖掘机 液压 1m <sup>3</sup>	液压 1.0 m <sup>3</sup>	台	6
1	载重汽车	5t	辆	12
2	自卸汽车	8t	辆	15
3	蛙式夯实机	2.8kw	台	18
4	混凝土拌和机	0.4 m <sup>3</sup>	台	6
5	振动器	1.1kw	台	3
6	推土机	74kw	台	3
7	推土机	59kw	台	3
8	汽车起重机	74kw	台	3
9	胶轮车		辆	6

#### 5、施工材料

本工程所需天然施工材料主要为土料、砂料及石料。填筑土料全部利用开挖料。工程

	<p>所在地区施工材料市场货源充足、物资丰富。石料、水泥、木材、钢材、汽油、柴油等都可可在宛城区或官庄工区及附近采购。现场设置钢筋加工设备，对桥梁钢筋笼及护坡地梁所需钢筋进行现场加工。现场不设混凝土搅拌站、砂浆搅拌站、预制箱梁站，项目所需混凝土、砂浆、预制箱梁均采用商品站提供，开工前优选具有环保手续质量可靠站点作为本项目供应商。</p> <p>主要工程量及材料用量</p> <p>主体工程主要工程量为：土方开挖 45.04 万 m<sup>3</sup>，土方回填 7.63 万 m<sup>3</sup>，砌体 2.53 万 m<sup>3</sup>，混凝 0.38 万 m<sup>3</sup>，模板 1.02 万 m<sup>3</sup>。</p> <p>主体工程主要材料用量：水泥 0.17 万 t，汽油 7.38t，柴油 453.59t，钢筋 19.84t，块石 3.21 万 m<sup>3</sup>，总工时 20.12 万个。</p>
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宛城区金华镇和官庄工区，根据《南阳市生态功能区划分报告》，生态功能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 3-1 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
I1	西峡、淅川、内乡、方城、南召	暖温、亚热过渡带；山区	生物多样性保护区
I2	桐柏	暖温、亚热过渡带；山区	生物多样性保护区
II1	淅川	暖温、亚热过渡带；丘陵	水源涵养区
II2	西峡	暖温、亚热过渡带；河谷	水源涵养区
II3	内乡	暖温、亚热过渡带；河谷	水源涵养区
II4	镇平	暖温、亚热过渡带；河谷	水源涵养区
II5	邓州	暖温、亚热过渡带；河谷	水源涵养区
II6	南阳市区、南召	暖温、亚热过渡带；河谷	水源涵养区
II7	新野	暖温、亚热过渡带；河谷	水源涵养区
II8	方城	暖温、亚热过渡带；河谷	水源涵养区
II9	社旗	暖温、亚热过渡带；河谷	水源涵养区
II10	唐河	暖温、亚热过渡带；河谷	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、	土壤保持区

		平原	
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3-2 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
	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
重点资源	III 1	内乡县：西庙岗	饰面大理石开发区
	III 2	南召县：板山坪	大理石开发区
	III 3	镇平县：四山乡、二龙乡、老庄镇	大理石、铜钼矿等开发区
	III 4	南召县：小店乡	饰面大理石开发区
	III 5	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
III11	内乡县：西庙岗	饰面大理石开发区

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营养物质循环保持区及土壤保持区内和第二种方案中的石油资源开发区。见附件 10。

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，按照评价提出各项污染防治、生态保护和恢复措施及建议要求，认真做好植被保护、占地补偿、防止水土流失及完工后植被恢复工作，加强营运期环境管理，将本工程对生态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”制度前提下，项目建设对区域生态环境影响是可以接受的。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》（HJ19—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 1194hm<sup>2</sup>。生态环境调查范围同评价范围，详见附图 11。

### (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资料。同时，在现有资料不能满足本次评价需要情况下，对生态资源种类数量及生态结构方面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过渡地带，典型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 3-3 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

项目位于润河主河道及周围沿岸滩涂，植被类型较为单一，评价范围内主要生境为农田、河流湿地、人工林。主要植被类型为农田植被类型、河流湿地植被类型、人工林植被类型。

##### 1) 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，主要分布于评价区除主体工程后外延部分，工程区占地面积内农用地占地面积较少，均为临时用地，施工结束后覆土恢复为农用地。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。在麦田伴生杂草主要有燕麦、播娘蒿、芨芨菜、看麦娘等。经济作物有梨树等。与夏播作物相伴生的杂草有稗草、野苋、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危害。

#### ii.蔬菜作物群落

本工程沿线没有大面积蔬菜基地，只有小片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、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。

#### 2) 河流湿地植物群落

河流湿地范围较小，常见陆生植被群落为芦苇、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。水生植被主要有以浮萍、水棉（有时在浅水区水底）为主构成的浮水植物群落和以黑藻、水棉为主构成的沉水植物群落，自然植物有：香蒲、芦苇、浮萍、菹草、水浮莲、菱、荻等。

经调查，经对比《国家重点保护野生植物名录》及河南省野生植物保护名录，本项目评价区域内没有发现国家级及省级重点保护植物物种。

#### 3) 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，以单排或带状种植，群落结构简单，分乔木层、草本层。杨树为3~7年，平均树高8.4m，平均胸径10.2cm，600~800株/hm<sup>2</sup>，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91%。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院中和村庄四周，面积大小随村庄大小而差别较大，通常呈片状分布。群落中树种种类组成成分较为多样，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。

#### 4) 天然植被

本工程沿线天然草木植物主要有龙须草、野菊花等。由于受人为因素影响，现场未见天然乔木，灌草类主要有荆条、酸枣等为主，另外还分布有野草莓、茅草、苍耳、马唐、葎草、水稗、蒺藜等，少量地区分布有片状或带状旱竹等。

#### ③动物现状调查

项目区附近动物现状调查：项目位于南阳市宛城区金华镇和官庄工区官庄镇，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，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、坑塘生活的小型动物，常见的野生动物有小家鼠、刺猬、野兔、青蛙、蟾蜍、蛇等；村庄内饲养有牛、羊、猪等家畜，家禽有散养鸡、鸭、鹅等；鸟类有麻雀、灰喜鹊、布谷鸟等常见留鸟及燕子等常见候鸟。项目区动物均为普通常见种，分布广泛，对生境条件要求低。由于珍稀候鸟迁徙过程中该区域已断流，不存在保护候鸟集中产卵、越冬、栖息地等需要保护的区域。

经对比《国家重点保护野生动物名录》（2021年版）及河南省野生动物保护名录，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野生水生动物。项目评价区域内鱼类

种数参考《唐河县涧河（B类）河湖健康评价报告》中调查成果并咨询当地居民考证。监测点 5#位于张店镇魏寨村（地理坐标为 112° 35'14.28"E， 32° 37'43.34"N）位于本项目终点下游 4 千米，期间无其他重大支流汇入，数据有一定的参考价值，调查点共监测到 1 目 1 科 5 属，均属于鲤形鲤科，调查点监测情况见表 3-4，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、上游冬季断流，下游存在 4 座固定、活动挡水坝，调查区无固定鱼类“三场”分布。

表 3-4 调查点鱼类监测情况表

河流名称	目	科	属	种	照片
涧河	鲤形	鲤科	鲫属	鲫	
			马口鱼属	马口鱼	
			棒花鱼属	棒花鱼	
			泥鳅属	泥鳅	
			草鱼属	草鱼	

⑤土地利用现状调查

通过对评价区域踏勘及结合乡镇国土空间规划图对评价区域及项目区土地利用现状进行了统计分析。

1) 评价区土地利用现状

该项目评价区整体地势平坦,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 3-5-1 评价区土地利用现状**

类型	面积 (hm <sup>2</sup> )	比例 (%)	分布
乔、灌、草混交林	98.14	8.22	主要分布于河道两岸
农用地	719.67	60.27	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	65.42	5.48	水域主要为评价范围内涧河及其支流等
村庄、工矿、水工等建设用地	310.77	26.03	包括村落、工矿用地、水工用地以及道路等
合计	1194	100	/

#### I 乔、灌、草混交林

评价区内乔、灌、草混交林地占地面积为 98.14hm<sup>2</sup>, 占评价区内总占地面积的 8.22%, 乔、灌、草分层比较明显, 乔木主要树种为人工种植杨树、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 719.67hm<sup>2</sup>, 占评价区内总占地面积的 60.27%;

#### III 评价区内水域

主要为评价范围内涧河, 占地面积为 65.42hm<sup>2</sup>, 占评价区内总占地面积的 5.48%。

#### 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 310.77hm<sup>2</sup>, 占评价区总占地面积的 26.03%, 是整个生态系统中受人工干扰最显著的成分之一, 是人造斑块类型。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耐贫瘠、耐干旱的植物。

#### 2) 项目区土地利用现状

项目区主体占地全部为以润河河道为主的水域和水利设施用地，占地面积为54.53hm<sup>2</sup>，临时占地为农用地，主要作为施工临时道路和临时堆土场，占地面积为3.78和0.2hm<sup>2</sup>，不涉及林地和建设用地。项目占地范围内的土地利用现状见下表。

**表 3-5-2 项目区土地利用现状**

类型	面积 (hm <sup>2</sup> )	比例 (%)	分布
农用地	3.98	6.8	施工区内河堤占用部分农用地，临时用地中的临时道路和临时堆土场用地施工结束后生态恢复为农用地
水域及水利设施用地	54.53	93.2	水域及水利设施用地主要为主体工程施工范围内润河及其支流施工区域等
合计	58.51	100	/

综上，项目不占用永久基本农田，评价区土地不涉及自然保护区、生态敏感区、饮用水源保护区、文物保护区等环境敏感保护目标。项目区主体工程占地全部为水域和水利设施用地（54.53hm<sup>2</sup>），临时用地涉及少量农用地（3.98hm<sup>2</sup>），临时用地占用农用地的临时道路和临时堆土场用地施工结束后表土复用、生态恢复为农用地。

⑥生态系统现状调查

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 3-6 评价区各植物群落生物量**

群落类型	面积 (hm <sup>2</sup> )	植物种类组成	生物量 (t/hm <sup>2</sup> )	合计 (t)
乔、灌、草混交林群落	98.14	乔、灌、草相结合	30	2944.2
农作物群落	719.67	小麦、玉米、菜地等	10	7196.7
水域	65.42	以水生植物等为主	5	327.1
村庄、工矿、水工等建设用地	310.77	村落、工矿用地、水工用地以及道路等	—	—
合计	1194	—	—	10468

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 10468t。

## 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生产能力，评价区域主要植物群落生产力状况见下表。

**表 3-7 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 <sup>2</sup> ·a)	面积 (hm <sup>2</sup> )	净生产力 (t/a)	备注
混交林群落	8	98.14	785.12	
农作物群落	1.2	719.67	863.6	以粮食作物为主
水域群落	—	65.42	—	以水生生物为主
建设用地、村落等群落	—	310.77	—	基本无地表植被
合计	—	1194	1648.72	

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。

本工程为防洪除涝项目，不属于所在功能区禁止发展产业，项目建设能够增强河道防洪能力，有效增加了生态水量补给；同时通过护岸、护坡及清淤工程，减缓坡岸侵蚀，增强河道沿线水土保持能力，对岸坡后的耕地起到保护作用，有利于农业生产发展。因此项目建设与《南阳市生态功能区划》相符合。

## 2、地表水环境质量现状

本项目附近地表水体为涧河。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集中生产、生活污水排放口，为自然生态水体，根据《2024年河南省南阳市生态环境质量报告》，位于项目区范围内的涧河宛城区出境市控断面（李营桥断面）及项目区下游 5.3km

的官庄工区出境市控断面（马庄断面）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。施工过程中可能对两个断面的悬浮物 SS 浓度有所影响，从而影响 COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、总氮、总磷等指标，使断面水质考核指标失真，施工过程采用本报告提出的地表水防治措施及及时与断面管理环保部门沟通暂停考核该站点水质数据等措施，减少项目施工对站点考核数据的影响。由于施工时间短且清淤疏浚后河道生态系统进一步完善，河水氮磷等指标会随着工程结束大幅改良。

李营桥断面情况：为市控 10 参数自动水质监测站，站点位于宛城区金华镇唐庄村东侧，站点具体位置为东经 112.620536°，北纬 32.738956°，为宛城区出区考核断面。

马庄断面情况：为市控 10 参数自动水质监测站，由中兴仪器科技作为建设运维方提供 8 年数据服务，站点位于官庄工区官庄镇马营村西南侧，站点具体位置为东经 112.586527，北纬 32.616798°，为官庄工区出区考核断面。



涧河李营桥断面卫星图位置



涧河李营桥断面现场照片



涧河马庄断面卫星图位置



涧河马庄断面现场照片

### 3、环境空气质量现状

根据《2024年河南省南阳市生态环境质量报告》中2024年环境空气质量数据（宛城区、官庄工区），PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>（日最大8h平均）质量浓度统计结果见下表。

表 3-8-1 宛城区 2024 年区域空气质量现状一览表

污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	达标情况	过渡标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	达标情况
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	45	35	128.6	超标	30	超标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	68	70	97.1	达标	60	超标
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	6	60	10.0	达标	60	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	22	40	55.0	达标	40	达标
CO	95%日平均质量浓度	1000	4000	25.0	达标	4000	达标
O <sub>3</sub>	90%日最大8小时滑动平均质量浓度	164	160	102.5	超标	160	超标

由上表可知，南阳市宛城区 2024 年环境空气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 年均浓度以及 CO 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；PM<sub>2.5</sub> 年均浓度、O<sub>3</sub> 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；同时比对《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级过渡期标准，南阳市宛城区 2024 年环境空气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 年均浓度和 CO 日均浓度均能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级过渡期标准要求；PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年均浓度及 O<sub>3</sub> 日均浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级过渡期标准要求。

表 3-8-2 官庄工区 2024 年区域空气质量现状一览表

污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	达标情况	过渡标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	达标情况
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	41	35	117.1	超标	30	超标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	71	70	101.4	超标	60	超标
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标	60	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	17	40	42.5	达标	40	达标
CO	95%日平均质量浓度	1100	4000	27.5	达标	4000	达标
O <sub>3</sub>	90%日最大8小时滑动平均质量浓度	158	160	98.8	达标	160	达标

由上表可知，南阳市官庄工区 2024 年环境空气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 年均浓度以及 CO、O<sub>3</sub> 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；PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年均浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；同时比对《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级过渡期标准，南阳市官庄工区 2024 年环境空气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 年均浓度和 CO、O<sub>3</sub> 日均浓度均能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级过渡期标准要求；PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年均浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级过渡期标准要求。

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<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>（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，因此宛城区、官庄工区 2024 年度均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《南阳市 2026 年蓝天保卫战实施方案》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

##### （1）宛城区段

根据初设现状调查，项目区含水层埋藏条件及地下水水力特征，该场地地下水类型主要为上层滞水和第四系孔隙潜水。

上层滞水主要赋存于层③粉质黏土中，水量不大，受大气降水及河水影响，水位会有变化，年变化幅度 1.0-3.0m。勘察期间，测得上层滞水水位埋深 0.4~4.7m，高程 99.2-115.8m。

孔隙潜水主要赋存于层⑥中砂中，水量较丰富，接受大气降水、地表水入渗补给，排泄以蒸发及迳流为主。勘察期间，测得孔隙潜水水位埋深 22.8~24.3m，高程 77.8~82.1m。

##### （2）官庄工区段

根据含水层埋藏条件及地下水水力特征，在工程影响范围内，该场地地下

水类型主要为上层滞水。上层滞水主要赋存于层③粉质黏土及层④粉质黏土中，水量不大，受大气降水及河水影响，水位会有变化，年变化幅度 1.0-3.0m。勘察期间，测得上层滞水水位埋深 0.4~4.7m。

评价范围内无井泉等地下水出露点，根据《2024 年河南省南阳市生态环境质量报告》中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

本项目位于涧河宛城区金华镇界河村至官庄工区官庄镇丁桥村河道区域，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。河南四源环境检测有限公司于 2026 年 4 月 16 日~17 日对声环境现状进行了检测（检测点位图见附图 12，检测报告见附件 3）。

表 3-9噪声检测结果单位：dB (A)

序号	检测时间	检测点位	等效连续 A 声级 $L_{eq}$	
			昼间 (dB(A))	夜间 (dB(A))
1	2026.04.17	界河	54	43
2		孙营	52	42
3		朱官庄	52	43
4		熊庄	53	42
5		南牛庄	54	44
6		唐庄	52	41
7		李营	53	43
8	2026.04.16	桥头张庄	52	42
9		河湾	53	42
10		丁桥	55	43

根据检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。

### 6、土壤环境质量现状

据工程地质测绘及钻孔揭露，工程区地层岩性主要为人工填土及第四系冲洪积物。按地层时代成因及工程地质特征划分为 6 个工程地质主层。现自上而下分述如下：

#### （1）宛城区段

①层①新近期冲积淤泥质重粉质壤土（ $Q^{al}$ ）主要分布在河槽，层底埋深 0.5~1.0m，厚 0.5~1.0m。灰黑、青灰、少灰黄色，含植物根茎、砂粒，少量垃圾。

②层②第四系人工填土 (Q<sup>s</sup>)

分布于河道两岸道路及局部地段。颜色较杂, 结构松散, 层底埋深 0.8~2.1m, 厚 0.8~2.1m。主要组成物为黏性土, 含砂粒、少量砾石, 表部有少量垃圾。

③层③粉质黏土 (Q<sub>3</sub><sup>alp</sup>) 分布于整个场地。褐黄色、灰褐色、黄色, 可塑~硬塑状态, 层底埋深 8.2~12.2m, 厚 6.1~12.2m。含钙质结核及少量铁锰结核, 夹有灰绿、灰黑色条带, 钙质结核分布不均匀, 局部富集, 粒径多为 30~60mm, 最大可超过 110mm。该层土体具弱膨胀潜势。野外标准贯入试验击数 7.0~15.0 击, 统计修正后标准值 9 击。

④层④粉质黏土 (Q<sub>3</sub><sup>alp</sup>)

该层在场地内重建生产桥处被揭露。黄色、黄红色, 硬塑状态, 层底埋深 12.3~20.0m, 厚 4.0~9.0m; 含铁锰结核、灰绿色黏土矿物及少量钙质结核, 土体弱膨胀潜势。野外标准贯入试验击数 12.0~16.0 击, 统计修正后标准值 10 击。

⑤层⑤粉质黏土 (Q<sub>2</sub><sup>alp</sup>)

该层在场地内重建生产桥处被揭露。姜黄色、黄白色, 硬塑状态, 层顶埋深 12.3~20.0m, 揭露最大厚度 12.0m; 含铁锰结核、黑色斑点及大量灰绿、灰白色黏土矿物, 局部含少量粉、砂粒。土体具弱膨胀潜势。野外标准贯入试验击数 15.0~18.0 击, 统计修正后标准值 11 击。

⑥层⑥中砂 (Q<sub>2</sub><sup>alp</sup>)

该层在桩号 10+240、12+540、13+823 生产桥处被揭露。灰黄、灰白色, 饱和状态, 层顶埋深 22.0~23.8m, 揭露最大厚度 8.0m; 含泥质、砾石及少量卵石, 泥质及砾卵石分布不均匀, 局部富集成薄层。砂粒主要矿物成份为石英、长石、云母等矿物, 砾卵石径粒一般在 2~10mm 之间, 砾卵石原岩成份主要为石英岩、片岩等。野外标准贯入试验击数 18.0~20.0 击, 统计修正后标准值 13 击, 结构中密。根据室内试验, 该层砾石含量 5.5%, 砂粒含量 78.7%, 粉黏粒含量 15.8%, 控制粒径  $d_{60}=0.52\text{mm}$ , 控制粒径  $d_{30}=0.27\text{mm}$ , 有效粒径  $d_{10}=0.042\text{mm}$ , 平均粒径  $d_{50}=0.46\text{mm}$ , 不均匀系数  $C_u=12.4$ , 曲率系数  $C_c=3.34$ , 级配不良。

(2) 官庄工区段

据工程地质测绘及钻孔揭露,工程区地层岩性主要为人工填土及第四系冲洪积物。按地层时代成因及工程地质特征划分为5个工程地质主层。现自上而下分述如下:

(1)层①新近期冲积淤泥质重粉质壤土(Q<sup>al</sup>)主要分布在河槽,层底埋深0.5~1.0m,厚0.5~1.0m。灰黑、青灰、少灰黄色,含植物根茎、砂粒,少量垃圾。

(2)层②第四系人工填土(Q<sup>s</sup>)

主要分布于河道两岸道路及局部地段。颜色较杂,结构松散。主要组成物为黏性土,含砂粒、少量砾石,表部有少量垃圾。

(3)层③粉质黏土(Q<sub>3</sub><sup>alp</sup>)

分布于整个场地。褐黄色、灰褐色、黄色,可塑~硬塑状态。层底埋深0.8~8.0m,厚0.8~8.0m。含钙质结核及少量铁锰结核,夹有灰绿、灰黑色条带,钙质结核分布不均匀,局部富集,粒径多为30~60mm,最大可超过110mm。该层土体具弱膨胀潜势。野外标准贯入试验击数8.0~12.0击,统计修正后标准值9击。

(4)层④粉质黏土(Q<sub>3</sub><sup>alp</sup>)

该层在场地内重建生产桥处被揭露。黄色、黄红色,硬塑状态。层底埋深1.6~9.0m,厚1.1~7.3m。含铁锰结核、灰绿色黏土矿物及少量钙质结核,土体具弱膨胀潜势。野外标准贯入试验击数10.0~13.0击,统计修正后标准值10击。

(5)层⑤粉质黏土(Q<sub>2</sub><sup>alp</sup>)

该层在场地内重建生产桥处被揭露。姜黄色、黄白色,硬塑状态;层底埋深6.0~10.0m,厚1.1~4.9m。含铁锰结核、黑色斑点及大量灰绿、灰白色黏土矿物,局部含少量粉、砂粒。土体具弱膨胀潜势。野外标准贯入试验击数11.0~15.0击,统计修正后标准值11击。

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,无重点污染类企业集中分布,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(清淤段)进行监测。河南四源环境检测有限公司于2026年4月16日~17日对底泥现状进行了检测(检测点位图见附图12,检测报告见附件3)。检测结果如下表。

**表 3-10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
		涧河宛城区段(界 河至唐庄段)	涧河官庄工区段 (李营至丁桥段)			
1	pH(无量纲)	7.26	7.09	6.5<pH≤7.5	/	达标
2	汞	0.415	0.425	2.4	3	达标
3	砷	0.94	0.92	30	30	达标
4	铬	11	14	200	500	达标
5	铜	4	6	100	500	达标
6	铅	未检出	未检出	120	300	达标
7	锌	27	30	250	1200	达标
8	镉	0.07	0.08	0.3	3	达标
9	镍	8	10	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)》(GB15618-2018)表1“其他”风险筛选值标准、《农用污泥污染物控制标准》(GB4284-2018),河道底泥不会对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体产生污染影响。

与项目有关的原有环境污染和生态破坏

本项目是新建项目,不存在与本项目有关的污染情况,主要环境问题是:  
治理河段两岸以耕地、林地、居住等为主,天然河道弯曲狭窄,使得河道在洪水期常漫滩淹没两岸农田耕地,抵御洪水能力低。多年来频繁的洪水灾害,给当地国家和人民生命财产安全造成严重威胁,随着经济发展,洪灾所造成的损失也越来越大。由于河道古老,河坎垮塌、泥沙堵塞严重,每逢雨水季节常引发洪涝灾害,导致治理河段沿河两岸农田被洪水淹没或冲刷,造成巨大经济损失,严重影响当地群众生命财产安全,因此,需建成防洪除涝工程,提高防洪除涝能力。除此之外,还存在以下问题:

- (1) 周边居民环境保护意识较差,存在生活污水、生活垃圾入河现象;
- (2) 涧河为天然河道,未做任何工程措施处理,河道淤积物较多。

<p>问题</p>	<p><b>整改措施</b></p> <p>(1) 加强环境保护宣传，设置爱护环境标识牌、禁止乱丢乱倒垃圾提示牌，定期清理生活垃圾，设置禁止生活污水排放标识牌，定期巡视；</p> <p>(2) 项目采取工程措施，进行河道清淤。</p> <p>落实评价提出的整改措施后，与本项目有关的原有环境污染和生态破坏问题可得到有效解决，影响不大。</p>
<p>生态环境保护目标</p>	<p><b>1、评价范围</b></p> <p>(1) 生态环境：根据《环境影响评价技术导则生态环境（HJ19-2022）》中有关规定及踏勘资料：①项目建设占地面积共计 58.51hm<sup>2</sup>，小于 20km<sup>2</sup>；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。见附图 11。</p> <p>(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 范围内的居住区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>(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。</p> <p>(4) 声环境：主要调查场界外周边 50m 范围内声环境保护目标。</p> <p>(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。</p> <p>(6) 环境风险：经对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目不涉及风险物质，因此不开展环境风险影响评价。</p> <p><b>2、环境保护目标</b></p> <p>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。敏感目标分布图见附图 7。</p>

表 3-11 生态环境保护目标一览表

环境要素	环境保护目标名称	方位	与河道距离/m	人口/人	环境功能区
环境空气	界河	两岸	13	360	《环境空气质量标准》 (GB3095-2026) 二级标准
	孙营	两岸	12	202	
	杨湾村	右岸	119	210	
	梗上村	右岸	225	324	
	朱官庄	右岸	43	158	
	熊庄	左岸	35	215	
	西张营	左岸	54	174	
	郑张营村	左岸	354	366	
	谢庄	右岸	309	342	
	路康营	右岸	268	109	
	深沟	左岸	291	145	
	南牛庄	左岸	12	360	
	邱湾	左岸	210	138	
	邓唐营村	右岸	162	468	
	唐庄	右岸	15	420	
	李营	右岸	45	630	
	小李庄	右岸	210	201	
	马庄	右岸	228	158	
	宋桥	左岸	193	300	
	桥头张庄	左岸	33	132	
	西何庄	左岸	81	128	
	宗庄	左岸	298	96	
	大吴庄	左岸	134	272	
	何上寨村	左岸	256	345	
	金庄	右岸	230	84	
	南阳黎明康复医院	右岸	236	330	
	彩虹幼儿园	右岸	210	158	
	邢房庄	左岸	459	237	
	李桥	左岸	135	75	
	鑫盛源	左岸	294	220	
	中央公园	左岸	466	1038	
	大郭	右岸	338	219	
	河湾	左岸	44	116	
西田庄	右岸	442	285		
邹庄	右岸	119	166		
西小高庄	右岸	468	148		
老高庄	左岸	361	358		
余店村	右岸	243	106		
小郭庄	右岸	343	122		
丁桥	左岸	46	552		
声环境	界河	两岸	13	360	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2类标准
	孙营	两岸	12	202	
	朱官庄	右岸	43	158	
	熊庄	左岸	35	215	
	南牛庄	左岸	12	360	
	唐庄	右岸	15	420	
	李营	右岸	45	630	

		桥头张庄	左岸	33	132			
		河湾	左岸	44	116			
		丁桥	左岸	46	552			
地下水环境	项目区浅层地下水	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准						
地表水环境	润河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类						
生态环境	项目区及周边生态环境							
<b>1、环境质量标准</b>								
<b>表 3-12 环境质量标准</b>								
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	平均时间	过渡阶段浓度限值	浓度限值		
		1	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准	SO <sub>2</sub>	μg/m <sup>3</sup>	年平均	60	20
						日平均	150	50
						1小时平均	500	150
				NO <sub>2</sub>	μg/m <sup>3</sup>	年平均	40	30
						日平均	80	50
						1小时平均	200	200
				CO	mg/m <sup>3</sup>	日平均	4	4
						1小时平均	10	10
				O <sub>3</sub>	μg/m <sup>3</sup>	日最大8小时平均	160	160
						1小时平均	200	200
				PM <sub>10</sub>	μg/m <sup>3</sup>	年平均	60	50
						日平均	120	100
		PM <sub>2.5</sub>	μg/m <sup>3</sup>	年平均	30	25		
				日平均	60	50		
		TSP	μg/m <sup>3</sup>	年平均	/	200		
				日平均	/	300		
		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 <sub>5</sub>	mg/L			≤4				
NH <sub>3</sub> -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				
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 <sup>3</sup> ； 无组织排放周界外浓度最高点 1.0mg/m <sup>3</sup>				
		氨		1.5mg/m <sup>3</sup>				
		硫化氢		0.06mg/m <sup>3</sup>				
		臭气浓度		20（无量纲）				
2	《建筑施工场界环境噪声排放标准》	昼间		70dB(A)				
		夜间		55dB(A)				

		(GB12523-2011)表1标准	
	3	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)	
其他	总量控制指标：本项目属于河道治理及防洪除涝工程，属于非污染影响型生态类建设项目，不涉及污染物总量控制指标。		

## 四、生态环境影响分析

### 1、施工期生态环境影响分析

本工程为河道治理及防洪除涝改造工程，施工内容主要为河道清淤疏浚、护岸基础开挖及岸坡整修等。

#### 1.1 对土地利用的影响

项目建设占地面积共计 58.51hm<sup>2</sup>。按占地性质分，永久占地 54.53hm<sup>2</sup>，临时占地 3.98hm<sup>2</sup>，按占地类型分，水域及水利设施用地 54.53hm<sup>2</sup>，农用地 3.98hm<sup>2</sup>。其中，主体工程区 54.53m<sup>2</sup>，施工临时道路区 3.78hm<sup>2</sup>，临时堆土区 0.20hm<sup>2</sup>。

据调查，工程重建的 2 座桥梁和 2 个涵洞均位于原工程管理范围内，河道治理工程均在现状河道内实施，不需新增永久占地，只新增临时占地 3.98hm<sup>2</sup>。临时占地影响主要是施工期对地表植被的破坏。项目应加强施工期管理，严禁随意扩大占压面积；项目临时占地不占用林地及基本农田，在施工结束后及时进行场地清理和平整，减少生态环境影响并进行土地复垦，临时占地范围内植被覆盖率能够逐渐恢复。因此，项目临时占地影响是短暂的。

#### 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完全破坏，施工区域一定范围植被也会遭到不同程度破坏。

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影响。施工过程中产生的粉尘、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，且施工安排在冬季施工，不会使整个评价区植物群落种类组成发生明显变化，也不会造成某一植物种灭绝。工程完工后对该区域内植被进行生态修复。

##### (2) 对河道岸边及滩涂等植物的影响

受工程建设影响的河道岸边及滩涂植被主要为河道、湿地内的灌草地，这些

施工期生态环境影响分析

地方长期受人类活动影响，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，将在岸坡实施生态绿化工程、鸟类栖息地营造及植物恢复工程，植被覆盖率较工程施工前更高。

### （3）对陆生动物的影响

项目施工期对野生动物影响主要表现为施工人员施工活动、生活活动对动物栖息地生境干扰和破坏；施工机械噪声对动物干扰。

#### 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，爬行类动物种类和数量均较少，多为常见种群，工程占地对其种群大小影响有限。施工结束后，干扰消失，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生境转移到远离施工区相似生境。但由于工程施工范围小，施工时间短，随着工程结束和植被恢复，它们仍可回到原来领地生活。

#### ③对哺乳类的影响

评价区哺乳类主要为农田附近褐家鼠、小家鼠等一些小型兽类，没有珍稀保护动物。兽类感官非常敏锐，对噪声、震动非常敏感，除与人类生活密切种类，如鼠类外，大多数种类对人类活动非常敏感，栖息地远离人类活动区域，且相当一部分种类为夜行性，噪声、震动对其影响主要为限制其活动范围，使部分种类觅食时不敢靠近施工区域。施工期施工人员进驻将对区域内兽类的数量和种类组成造成一定影响，一方面，对喜傍人生活的兽类，如鼠科和部分鼬科动物等，提供了食物来源和庇护所，使这些兽类数量增多；另一方面，其他兽类，其中特别是树栖型和地面生活型种类如松鼠科等惧怕人类，施工将造成施工区域内及周边这些种类数量减少或消失。这些因素综合起来将改变施工区域及其周边兽类数量

和种类组成发生变化。

#### ④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。鸟类善于飞翔，其特点是感官敏锐、迁移能力强。

施工期间施工机械噪声、材料运输车辆运输和装卸过程中产生噪声、人类活动产生噪声等都将对鸟类产生一定影响。施工机械和运输车辆产生的噪声持续时间较长，将使得声源附近栖息鸟类迁移到影响范围以外生活。由于鸟类迁移能力强，评价区内鸟类适宜生境较多，且噪声影响是暂时的，随着施工结束而消失，在做好科学合理施工进度安排，采取适当保护措施前提下，噪声对鸟类影响不大。

施工过程中产生的粉尘，运输车辆在运输过程中产生的扬尘、尾气，粉状建筑材料运输产生的粉尘等将对评价区生境造成一定污染，受污染地区将不适合鸟类生存，在此生存鸟类会迁移他处，但这种影响是暂时的，可逆的，随着施工结束而消失。

鸟类视觉极其敏锐，施工期由于进驻施工人员人数增多，施工人员活动将对鸟类造成一定驱赶作用，但与噪声的影响类似，由于评价区内鸟类适宜生境较多，且影响是暂时的，这种影响不大。

### 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。现状条件下，河道水体深度较浅甚至冬季断流，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，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物种，污染必然造成此类物种减少。但沿线水生底栖动物在附近其它地区相似环境中亦有分布，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

##### 1) 产卵场

根据调查，治理河段常见鱼类为环境适应性较强鲤、鲫等鱼类，以及泥鳅、草鱼等鱼类，根据现场调查，项目治理河道水域水流急、缓相间，底质以泥沙、淤泥为主，部分河段有少量水生植物或挺水植物，存在多种小生境，适宜产粘性卵鱼类产卵繁殖生境相对较多，但没有发现鱼类大规模集中产卵大型产卵场，也没有发现重要鱼类及重要鱼类集中产卵的产卵场及其栖息地存在。其次，项目建设不会影响水温、流量等，对流速影响也较为有限，适宜流水类鱼群栖息繁殖生境形态基本保持，两岸岸坡硬质化、渠道化将使得泥沙上、草上产卵鱼类产卵生境减少，项目治理河段仅部分岸坡修建浆砌石挡墙河提，剩余未硬质化河提可做产卵鱼类繁殖生境，同时随着河堤坡岸逐步自然以及人工恢复，草上产卵鱼类产卵生境将得到一定恢复。

##### 2) 索饵场和越冬场

项目治理河段无鱼类集中摄食索饵场和集中越冬越冬场。项目建设基本不会

改变水文情势，对鱼类越冬和索饵场基本不造成影响。

本工程治理对河流底质有一定改变，改变了防洪堤岸线和河滩栖息生境，会造成鱼类产卵条件变化，不利于鱼类繁殖，对河道鱼类产生一定影响。工程施工和河道围堰清障，施工人员活动和噪声、振动直接对鱼类造成惊扰或伤害，清淤会导致作业点周边悬浮物大量增加，浮游生物、底栖动物等饵料生物量减少，改变了原有施工范围内鱼类生存、生长和繁衍条件，由于鱼类具有较强迁移能力，可在周边河道寻觅到合适生境，施工区域鱼类密度显著降低。项目加强施工期管理，施工废水经沉淀池处理后全部用于道路降尘，禁止施工废水直排。

鱼类对人工造成水中音频变化反应较敏感。有研究表明，鱼类对各种人工声反应很敏感，人工噪音消失后，鱼类就表现正常。由于许多鱼类通常较人类对水下噪声更为敏感，且施工噪声具有一定突发性、持续性，施工区周边水域鱼类可能受到惊扰而逃离，资源量有所下降。项目施工结束后，人为活动干扰消失，鱼类会逐步返回原栖息地生存，项目施工活动带来影响将逐渐消失。

#### **1.4 工程对项目区域生物多样性影响**

由于工程施工破坏一部分林木灌丛，导致一些生活于林木灌丛中的野生动物栖息地减少，野生动物将离开寻找新栖息地。同时由于人类施工活动如灯光、噪声等干扰，对野生动物特别是鸟类驱逐作用会导致野生动物远离原栖息地，将造成区域野生动物物种数量有一定程度下降。施工过程对临时施工用地及时进行植被恢复，禁止猎捕、杀害国家及省级重点保护野生动物，禁止破坏野生动物生息繁衍场所和生存条件。工程施工会导致区域生物多样性有一定程度降低，特别是对野生动物影响较明显，但这种影响是暂时的，随着施工活动的结束、区域生态恢复，野生动物会返回原栖息地生活。

根据现场调查，评价范围内未发现入侵物种。外来物种入侵需要经过引进、入侵、建立和传播等几个主要阶段，在项目建设过程中绿化及水土保持草种、树种若引进外来物种，外来入侵物种会改变原有生态系统结构、功能并造成危害。项目绿化及水土保持草种、树种采用当地种，不引进外来物种，保持当地生物多样性完整。

### **1.5 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。

工程施工活动严格控制在红线范围内，工程施工过程中无取土场，无借方；开挖集中堆存防护，临时堆土区设置了临时苫盖、临时拦挡、临时排水沟及沉砂池等防护措施；其他扰动场地施工期间设置了水土流失防治措施，包括临时苫盖、表土剥离、覆土整地、撒播草籽等，减少了工程建设可能造成水土流失量，符合水土保持要求。且项目施工范围较小，施工时段较短，修建必要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。

### **1.6 项目临时工程对生态环境的影响**

项目临时性工程为施工便道和临时堆土场，对生态环境主要影响包括施工便道修建需占用一定面积土地，施工便道建设过程中，直接清除地表植被，导致植被面积减少、生物量降低；便道施工破坏原地表土壤结构，降低土壤抗侵蚀能力；施工便道存在阻断了部分野生动物迁徙路线和觅食范围，影响其生存和繁衍。施工临时占地对于地表植被和地表表层土壤破坏，进而造成水土流失加剧。

堆土场的在装卸、堆放过程中易产生扬尘，尤其是在干旱、大风天气条件下，扬尘污染更为严重。这些扬尘会影响周边空气质量，对附近居民身体健康和周边生态环境造成不良影响，如降低植被光合作用效率，影响植物生长。从而对景观和生态造成一定负面影响，主要表现为使植被面积减少，本项目施工期较短，临时占地对周边动植物的影响较小，随着施工期的结束而消失。

### **1.7 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，有利于区域生态稳定和恢复，项目基本不形成景观破坏。

## **2、水环境影响分析**

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。

### **2.1 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》（HJ2.3-2018），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 4-1 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 $A_1/\text{km}^2$ ；工程扰动水底面积 $A_2/\text{km}^2$ ；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	$\gamma \geq 30$	河流 $A_1 \geq 0.3$ ；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  $A_1$  为 0；

③本次工程河道疏浚长 18.5km，结合现状断面，桩号 4+500~14+800 段河道设计底宽不小于 6m；桩号 14+800~21+234 段设计河底底宽不小于 10m，桩号 21+234~24+400 段河道底宽不小于 20m。扰动水底面积为  $A_2=0.19\text{km}^2 \leq 0.2$ ；

④本次工程涉及两座重建桥，1#桥梁过水断面宽度为 1.4m、河面宽 16m、过水断面宽度占用比例为 0.088，2#桥梁过水断面宽度为 3.6m、河面宽 30m、过水断面宽度占用比例为 0.12，R 均小于 5。

综上，确定本项目地表水环境影响评价等级为三级。

## 2.2 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。

## 2.3 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。

### (1) 水面线

根据项目初设：涧河治理段（桩号0+450~桩号24+400）10年一遇现状水位为93.22m~114.71m，10年一遇设计水位为91.07m~113.83m，治理河段设计洪水水面线比整治前水面线水位整体下降，流速整体提升。具体水面线水位治理前后高程成果见下表，水位线高程分布图见附图5项目纵面布置图。

**表 4-2 涧河整治前、后水面线成果表**

桩号	整治前			整治后			备注
	现状河底高程(m)	现状水位(m)	流速(m/s)	设计河底高程(m)	设计水位(m)	设计流速(m/s)	
4+500	111.75	114.71	0.81	111.59	113.83	1.10	
4+600	111.67	114.67	0.84	111.44	113.75	1.28	
4+788	111.49	114.43	1.46	111.17	113.47	1.66	界河桥
5+000	111.33	114.16	1.07	110.87	113.18	1.23	
5+022	111.26	114.13	1.20	110.87	113.18	1.44	界河南桥
5+200	111.08	113.81	1.42	110.58	112.91	1.63	
5+400	110.89	113.62	1.40	110.30	112.74	1.40	
5+600	110.65	113.19	1.65	110.01	112.29	2.23	
5+630	110.50	113.18	1.39	109.87	112.29	2.00	曹庄北桥
5+800	110.20	112.91	0.91	109.73	111.93	1.29	
6+000	110.03	112.67	1.63	109.44	111.55	2.14	
6+031	109.98	112.65	1.46	109.30	111.50	1.95	曹庄桥，拆除重建
6+200	109.98	112.25	1.58	109.16	111.15	1.97	
6+400	109.76	112.11	0.79	108.87	111.04	0.80	孙营桥
6+600	109.41	111.43	1.79	108.59	110.60	1.99	
6+800	109.10	111.05	1.11	108.30	110.27	1.09	
7+000	108.74	110.71	1.70	108.01	109.93	1.73	
7+200	108.64	110.38	1.36	107.73	109.84	0.93	
7+400	108.37	109.92	1.36	107.44	109.22	3.16	

7+600	107.76	109.66	1.15	107.16	108.79	1.18	
7+800	107.20	109.54	0.99	106.87	108.65	1.17	
8+000	107.09	109.29	1.59	106.39	108.38	1.89	
8+200	106.56	109.14	1.27	106.10	108.08	1.80	
8+400	106.15	108.96	1.24	105.81	107.75	1.83	
8+600	106.41	108.89	1.11	105.40	107.50	1.52	
8+800	106.16	108.75	0.75	105.20	107.20	1.87	
9+000	105.88	108.58	1.26	105.05	106.81	1.49	
9+200	105.72	108.43	1.12	104.95	106.60	0.68	
9+400	105.50	108.12	1.18	104.80	106.47	1.19	
9+600	105.17	107.83	1.29	104.40	106.31	1.42	
9+800	104.73	107.55	1.60	104.00	106.05	1.74	
10+000	104.73	107.47	0.83	103.80	105.98	0.83	
10+200	104.26	107.38	1.02	103.60	105.88	1.23	
10+240	104.35	107.24	1.71	103.50	105.88	1.30	曾庄东桥
10+400	104.03	106.98	1.35	103.30	105.66	1.44	
10+600	103.82	106.84	1.22	103.10	105.57	1.15	
10+800	103.49	106.68	1.20	102.90	105.48	1.14	
11+000	103.44	106.41	1.04	102.70	104.96	2.22	
11+200	102.53	106.24	1.47	102.30	104.74	1.64	
11+400	102.22	106.08	1.12	102.10	104.59	1.50	
11+600	102.12	105.83	1.30	101.93	104.35	1.53	
11+800	102.18	105.74	1.07	101.70	104.30	0.95	
12+000	101.93	105.54	1.15	101.50	104.18	1.02	
12+200	101.88	105.35	0.88	101.32	103.98	0.89	
12+350	101.86	105.27	0.94	101.18	103.84	1.70	牛庄桥
12+400	101.77	105.05	1.49	101.14	103.68	1.85	
12+540	101.72	104.89	1.16	100.98	103.34	2.44	牛庄南(拆, 不新建)
12+600	101.51	104.74	0.94	100.92	103.31	1.00	
12+800	101.77	104.50	1.59	100.78	103.21	0.97	
13+000	101.77	104.25	1.47	100.65	103.04	1.54	
13+200	101.59	104.00	1.27	100.55	102.97	0.82	
13+400	101.04	103.68	1.35	100.30	102.84	1.24	
13+600	100.54	103.46	1.42	99.90	102.74	1.21	
13+800	100.38	103.26	1.37	99.75	102.68	1.23	
13+823	100.37	103.24	1.38	99.70	102.68	1.20	邓南营桥
14+000	99.90	102.96	1.42	99.65	102.53	1.00	

14+200	99.85	102.71	1.62	99.55	102.12	2.52	
14+400	99.61	102.55	1.29	99.45	101.79	1.75	
14+435	99.66	102.42	1.59	99.42	101.79	1.00	唐庄东桥, 拆除重建
14+576	99.72	102.25	1.39	99.36	101.68	1.38	唐庄桥
14+600	99.74	102.15	1.45	99.35	101.54	1.58	
14+800	99.74	102.13	1.82	99.25	101.35	1.46	
15+000	99.32	102.09	1.37	99.01	101.32	0.59	
15+200	99.14	102.07	0.90	98.90	101.25	0.52	
15+400	99.08	102.04	0.79	98.27	101.12	0.93	
15+600	99.20	102.01	0.73	98.10	101.10	0.64	
15+800	98.96	101.98	0.72	98.08	101.08	1.34	
16+000	98.46	101.93	0.87	98.06	101.05	1.38	
16+200	98.54	101.73	1.49	98.04	101.03	2.04	
16+400	98.09	101.47	1.80	97.37	100.87	1.82	
16+600	97.81	101.28	1.32	97.23	100.69	1.90	
16+800	97.80	101.15	1.23	97.21	100.52	1.71	
17+000	97.84	101.08	1.04	97.19	100.34	2.09	
17+200	97.51	100.72	1.66	97.08	100.05	1.93	
17+400	97.45	100.45	1.74	96.90	99.65	2.40	
17+600	97.57	100.13	1.90	96.78	99.38	2.15	
17+800	96.75	99.97	1.51	96.05	99.16	2.00	
18+000	96.50	99.61	1.97	95.96	98.70	2.49	
18+200	96.31	99.27	1.69	95.28	98.47	1.74	
18+400	96.10	98.64	2.68	95.25	97.90	2.88	
18+600	95.74	98.03	2.55	95.02	97.36	2.77	
18+800	94.90	97.65	1.65	94.88	97.04	1.83	
19+000	94.89	97.35	1.48	94.77	96.52	2.39	
19+200	94.67	97.13	1.39	94.67	96.39	1.35	
19+400	94.58	97.10	0.54	94.58	96.36	1.23	
19+618	94.53	97.05	0.79	94.33	96.33	0.85	生产桥
19+800	93.90	96.86	0.90	93.40	96.19	0.94	
20+000	93.95	96.75	1.24	93.25	96.09	1.28	
20+200	93.18	96.45	1.49	92.68	95.79	1.83	
20+400	92.64	96.24	1.51	92.13	95.61	1.84	
20+600	92.48	96.08	1.15	91.98	95.37	2.12	
20+800	92.36	95.84	1.90	91.80	95.06	2.32	
21+000	92.38	95.71	1.21	91.68	94.82	1.88	

21+200	91.89	95.57	1.29	91.39	94.72	1.48	
21+400	91.62	95.38	0.90	91.10	94.35	1.73	
21+600	91.44	95.29	1.07	91.00	94.28	1.32	
21+800	91.31	95.22	0.97	90.80	94.07	1.20	
22+000	91.77	95.06	0.69	90.60	93.79	0.61	
22+200	91.08	94.67	1.41	90.40	93.61	1.76	
22+400	90.66	94.56	1.31	90.20	93.42	1.76	
22+600	90.41	94.36	1.64	90.00	93.19	1.92	
22+800	90.31	94.26	1.08	89.80	92.99	1.92	
23+000	90.11	94.07	1.48	89.60	92.79	1.92	
23+200	89.91	93.92	1.53	89.40	92.60	1.92	
23+400	89.75	93.83	1.23	89.20	92.41	1.88	
23+600	89.66	93.73	1.13	89.05	92.19	1.96	
23+800	89.55	93.69	0.83	88.95	92.09	1.09	
24+000	89.44	93.66	0.76	88.85	92.02	1.12	
24+200	89.54	93.58	0.81	88.70	91.62	1.08	
24+400	89.25	93.22	1.30	88.60	91.07	1.56	

通过现状水位与现状左右岸顶高程分析对比，治理河段桩号除了 4+700、4+788、5+022、5+200、5+300、5+630、5+800、6+400、6+600~7+600、7+800~8+100、10+800、12+350~12+600、12+900、13+823、13+900、14+576、14+600、15+700、15+800、18+900、19+200~19+800、21+234 等 52 个断面现状水位低于岸顶外，其余 174 个河道断面水位均高于岸顶高程，需要对其进行清淤疏浚，拓宽过流断面，提高过流能力。

通过设计水位与设计左右岸顶高程分析对比，治理河段桩号除了桩号 16+200~18+600 段及一些零星断面外，其它河段 10 年一遇设计水位低于设计岸顶，10 年一遇洪水基本不出主河槽。经过对桩号 16+200~18+600 段因右岸为道路，左岸为基本农田，无法扩宽；但其远端高程（距离主河槽约 60m 外）在 99m~101.64m 之间，高于设计水位；且该段距离村庄较远，河道两岸为耕地及生产道路，河水上涨损失有限。

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。项目实施后对河道清淤、拓宽、整体水面线水位下降，河流流速增加，更有利于防止沉积物下沉，改善治理河道水文情势，对环境是有

利的。

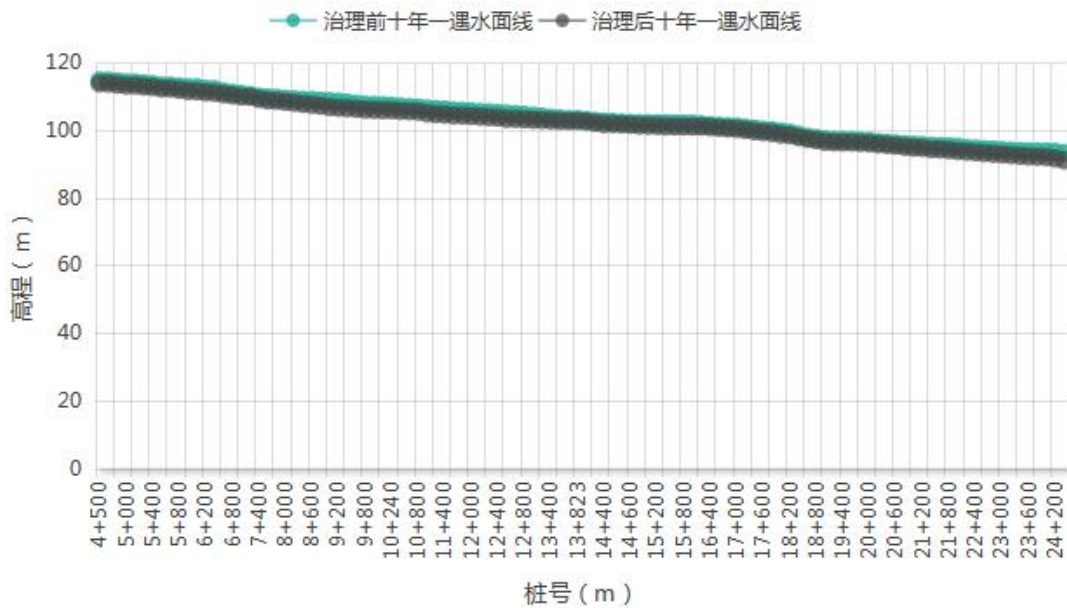
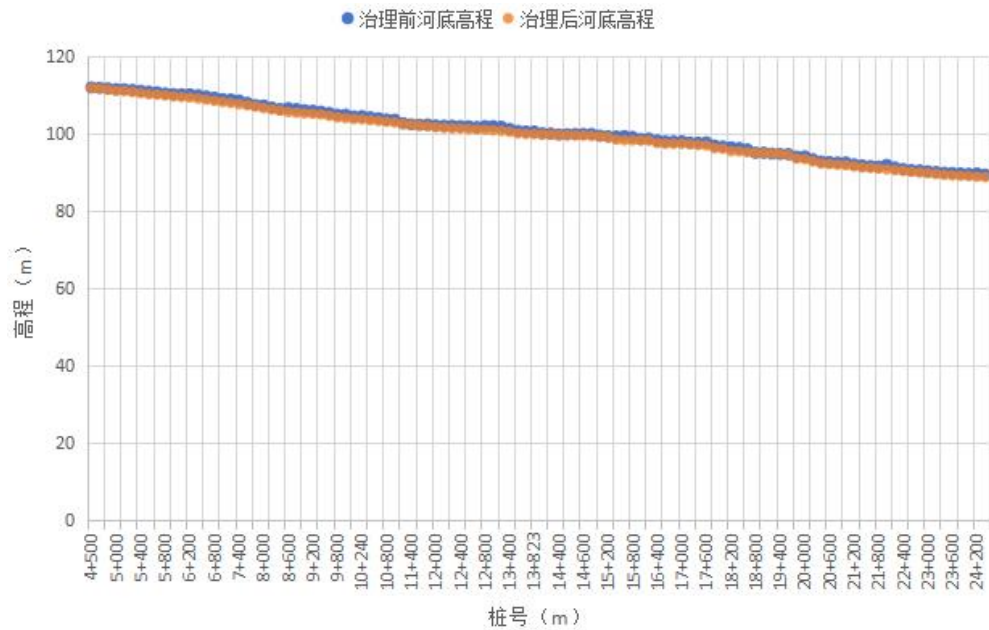


图 4-2 涧河宛城区治理段治理前后河底高程和水面线变化曲线图

#### 2.4 河道疏浚扰动的影响

工程疏浚清淤河道总长 18.5km，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。

据清淤工程实测资料显示，河水扰动程度一般时，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。

位于项目区范围内的润河宛城区出境市控断面（李营桥断面）及项目区下游 5.3km 的官庄工区出境市控断面（马庄断面）各因子监测数据现状可以满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准要求。施工过程中可能对两个断面的悬浮物 SS 浓度有所影响，从而影响 COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、总氮、总磷等指标，使断面水质考核指标失真，施工过程采用本报告提出的地表水防治措施及及时与断面管理环保部门沟通暂停考核该站点水质数据等措施，减少项目施工对站点考核数据的影响。由于施工时间短且清淤疏浚后河道生态系统进一步完善，河水氮磷等指标会随着工程结束大幅改良。

#### 2.5 桩基施工对水环境影响

本工程需对 2 座生产桥曹庄桥（桩号 6+031）、唐庄东桥（桩号 14+435）进行拆除重建，下部结构设计采用钻孔灌注桩基础，施工工艺为泥浆护壁钻孔法。钻孔泥浆由水、粘土（或膨润土）组成，无添加剂，施工现场应设置完整的泥浆循环系统（包括泥浆池、沉淀池、循环槽等），实现泥浆的循环利用，最大限度减少废弃泥浆的产生量。单个泥浆池容积建议不小于 30m<sup>3</sup>，并进行防渗处理。施工结束后，废弃泥浆原位自然干化后与钻渣用于原位覆土回填。严禁将未经处理的废弃泥浆、钻渣直接排入河道、沟渠或农田。避免对河流水质造成污染。

#### 2.6 其他施工工序对水环境影响

施工期还可能造成水环境影响主要为导流期排水、混凝土养护废水、施工机械冲洗废水和施工人员生活污水等，其主要污染因子是 SS、石油类、COD、NH<sub>3</sub>-H 和 TP 等。

#### (1) 导流期排水

施工期围堰填筑及拆除、土方开挖等，引起泥砂流失增加河流水体悬浮物，类比同类项目，施工导流产生泥砂粒径小于 0.063mm，导流期最大泥砂产生量为 0.08t/h，2.78g/s。导流期流失进入河流泥砂运移、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。泥沙扩散运移和沉降范围与泥沙粒径、水深和流速有关。根据水利工程施工有关资料，泥沙粒径若大于 0.063mm，则主要沉积在附近，若粒径小于 0.063mm，则会扩散到较远地方。类比同类项目预测结果，本次导流施工及围堰拆除过程引起 SS 浓度增量大于 25mg/L 范围约 600m，下游 1000m 处悬浮物浓度增量约为 15mg/L，一般施工结束 1.5h 后，悬浮物可恢复到原来水平。因此导流施工时土方开挖及围堰拆除对河道水质影响很小。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。

#### (2) 混凝土养护废水

根据工程项目组成和施工工艺分析，桥梁、涵洞修筑混凝土养护部分废水中主要污染物为 SS，其浓度可达 3000mg/L，根据实际施工经验，养护区废水产生量约为 1.5-2m<sup>3</sup>/d（养护废水为混凝土凝固期间喷淋水，喷淋水大部分蒸发及下渗，很少产生地表径流，如产生，则表明喷淋过多，停止喷淋，所以混凝土施工区所产养护废水较少），养护废水将在施工围堰内产生，依托围堰内排水沟和集水井进行收集沉淀，沉淀后养护废水用于场地降尘用水。

#### (3) 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，仅车辆进出场冲洗产生废水，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，建设隔油沉淀池 1 座（容积 5m<sup>3</sup>），经处理后循环利用和场地洒水降尘，不向地表水体排放，隔油池中含油浮渣为危险废弃物应委托有资质单位处置。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。

#### (4) 施工期生活废水

施工生产生活区租赁来唐营村废弃小学现有房屋。施工生产区主要放置施工机械设备，钢筋制作，放置预制场预制成功预制件，租赁该小学现有场地，满足

施工要求，不再新增用地，混凝土、砂浆、预制桥面采用商砼、商用砂浆、商业混凝土构件预制场，不设置混凝土拌合站、砂浆搅拌站、混凝土构件预制场；项目管理用房、生活用房等生活区，租赁该小学现有两层房屋，不建设永久用房。桥梁施工区设置施工现场生产区主要放置施工机械、已经加工完成钢筋构件，放置两间活动板房作为现场资料人员临时休息区域。

本项目施工期生活污水主要来自施工人员，施工期生活污水依托来唐营村废弃小学学生厕所和附近村庄防渗旱厕，定期清掏，施用于邻近农田，不排入区域地表水体。故对地表水水质造成影响不大。

### 3、施工期大气环境影响分析

#### (1) 施工扬尘

本工程施工现场产生扬尘污染主要来源于土石方填挖、场地清理、建筑材料装卸等过程。工程施工时，必需在场地堆积大量的回填土和部分弃土，回填土和弃土一般要堆放 15~20 天左右。当土风干时，在启动风速下会形成扬尘。施工期采取的措施如下：

①运输道路保持清洁、湿润，并加强管理，使运输车辆尽可能减缓行驶速度；选择对周围环境影响较小的运输路线，定时对运输路线进行清扫；

②湿法作业，定时对施工现场进行洒水处理；

③不准运渣车辆超载、冒载。运输粉状材料车辆装载高度应低于车箱上沿，不得超高超载；实行封闭运输，以免车辆颠簸撒漏。坚持文明装卸，避免袋装水泥散包；运输车辆出场时必须使用毡布覆盖，避免在运输过程中抛洒现象；

④所有垃圾分类存放，统一清运，不得在现场焚烧。项目生活垃圾和建筑垃圾统一运输到政府指定垃圾堆放场地；

⑤加强对施工人员的环保教育，提高全体施工人员环保意识，坚持文明施工、科学施工。

项目在施工期间经采取以上防尘措施后，施工扬尘对周围环境影响不大。

#### (2) 施工机械燃油废气

施工机械（挖机、运输车辆等）和运输车辆动力源为柴油，产生尾气主要污

染物有 CO、THC、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>。施工机械和运输车辆作业均为露天作业，地面空气流动性大，扩散能力强，上述机械排放尾气难于聚集，很快便扩散，故施工机械和运输车辆所排放的尾气对环境影响较小。

### (3) 河道清淤恶臭影响预测与评价

根据河道清淤恶臭影响经验，清淤有机质、氮、磷含量越高，在厌氧条件下形成恶臭气体数量越多、其影响范围和程度越大。含有机物腐殖质污染底泥，在受到扰动和堆置地面时，会形成恶臭物质（主要是氨、硫化氢、挥发氢、挥发性醇以及醛）呈无组织状态释放，从而影响周围环境空气质量。河道清淤过程中在该段河道岸边将会有较明显臭味，30m 之外达到 2 级强度，有轻微臭味，低于恶臭强度限制标准（2.5-3.5 级）；80m 之外基本无气味。

根据现场调查，本工程清淤对象是泥沙，由于河水流动及生态补水原因，有机物含量不高，在清淤过程中，恶臭气味不大同时，本工程施工期间拟定在冬春之间，恶臭物质挥发程度更低，因此，本工程河道清淤过程中，基本不会产生恶臭气味，其影响范围也仅限于施工作业区范围内，对施工作业区范围外影响较小，也不会影响周围居民等环境保护目标区环境空气质量。

综上所述，本项目施工期间废气对周边环境影响较小。

## 4、地下水环境影响分析

工程施工期产生的施工废水、生活污水，若不加处理，随意排放，随地表径流，可能会对区域地下水环境产生影响。根据工程设计方案，施工废水经沉淀处理后回用，生活污水依托于来唐营村废弃小学学生厕所和附近村庄防渗旱厕，定期清掏，施用于邻近农田，不排入区域地表水体。施工现场设置简单的冲洗设施，采用简易防渗沉淀池对机械车辆清洗废水进行集中处理及循环利用，施工仅造成短期内 SS 含量升高，不涉及难降解的污染物，故对地下水水质造成影响较小。

## 5、声环境影响分析

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，随着施工的结合以及河道、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。

### 5.1 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 4-4 主要施工机械设备噪声值

名称	数量/台、辆	1m 处噪声源强 dB(A)
单斗挖掘机液压 1m <sup>3</sup>	6	82
载重汽车 5t	12	80
自卸汽车 8t	15	80
蛙式夯实机 2.8kw	18	85
混凝土拌和机 0.4m <sup>3</sup>	6	82
振动器 1.1kw	3	83
推土机 74kw	3	80
推土机 59kw	3	80
汽车起重机 74kw	3	82
胶轮车	6	76

表 4-5 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

### 5.2 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一声环境》（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；

$r_0$ —参考位置距生源的距离。

②多源叠加公式

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

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 4-6 固定点声源连续噪声预测值

声源	原强 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
单斗挖掘机液 压 1m <sup>3</sup>	89.8	79.8	73.8	67.8	64	61.3	59.8	56	53.8	50.3	47.8	46
载重汽车	90.8	80.8	74.8	68.8	65	62.3	60.8	57	54.8	51.3	48.8	47
自卸汽车	91.8	81.8	75.8	69.8	66	63.3	61.8	58	55.8	52.3	49.8	48
蛙式夯实机	92.1	82.1	76.1	70.1	66.3	63.6	62.1	58.3	56.1	52.6	50.1	48.3
混凝土拌和机	89.8	79.8	73.8	67.8	64	61.3	59.8	56	53.8	50.3	47.8	46
振动器	87.8	77.8	71.8	65.8	62	59.3	57.8	54	51.8	48.3	45.8	44
推土机	84.8	74.8	68.8	62.8	59	56.3	54.8	51	48.8	45.3	42.8	41
推土机	84.8	74.8	68.8	62.8	59	56.3	54.8	51	48.8	45.3	42.8	41
汽车起重机	86.8	76.8	70.8	64.8	61	58.3	56.8	53	50.8	47.3	44.8	43
胶轮车	83.8	73.8	67.8	61.8	58	55.3	53.8	50	47.8	44.3	41.8	40
全部同时施工	99.12	87.8	81.8	75.8	72	69.3	67.8	64	61.8	58.3	55.8	54

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 60m 外可达到标准限值,夜间约 400m 外可达到标准限值。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干扰。

本工程分段进行施工,各种机械同时施工情况可能性较小,高噪声设备在运

行时装设隔声罩，彼此间有一定的分散距离，单一敏感点附近施工机械噪声持续时间较短，施工结束后施工机械噪声产生的不利影响即可消除。通过在施工期采取严格的噪声防治措施，可有效减少施工机械噪声对各敏感点的影响。项目施工期噪声对敏感点影响程度可接受。

### (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，考虑到工程周边敏感点存在，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位置。

## 5.3 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），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 4-7 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，运输车辆途径居民区时，减速慢行，并禁止鸣笛。

## 六、固体废物环境影响分析

施工期固体废物主要为河道施工剥离表土、多余土方、施工人员生活垃圾和隔油沉淀池产生的废油及含油污泥、钻孔灌注桩施工产生的废弃泥浆和钻渣。

### (1) 表土

宛城区段表土剥离：

#### 1) 主体工程区

主体工程区在 K8+300、K8+500、K9+800、K9+100、K9+200、K9+400、K9+500、K9+700、K9+800、K9+900、K10+300、K11+500、K11+900、K12+100、K13+800、K14+100 段进行表土剥离，需剥离表土区域面积 2.27hm<sup>2</sup>，剥离表土厚度 30cm，剥离量为 0.68 万 m<sup>3</sup>，项目施工结束后，表土回覆至施工临时道路区。

#### 2) 施工临时道路区

施工临时道路区采用素土夯实路面，对地表扰动深度不超过 20cm，不会破坏表层土壤结构，不再进行表土剥离。

#### 3) 临时堆土区

施工前，在临时堆土区进行表土剥离，共剥离表土 0.08hm<sup>2</sup>，剥离表土厚度 30cm，剥离量为 0.02 万 m<sup>3</sup>。

综上，项目共需剥离表土面积 2.35hm<sup>2</sup>，剥离表土总量 0.70 万 m<sup>3</sup>，各工程分区表土剥离面积、剥离厚度、剥离量、回覆厚度、回覆量、表土调动情况及表土临时堆存情况详见下表。

表 4-8 宛城区段表土平衡表单位：万 m<sup>3</sup>

组成分区	剥离面积 (hm <sup>2</sup> )	剥离厚度 (m)	剥离量 (万 m <sup>3</sup> )	覆土面积 (hm <sup>2</sup> )	回填量 (万 m <sup>3</sup> )	调入 (万 m <sup>3</sup> )	来源	调出 (万 m <sup>3</sup> )	去向
①主体工程区	2.27	0.3	0.68	/	/	/	/	0.68	临时道路区
②临时道路区	/	/	/	3.78	0.68	0.68	主体工程	/	/
③临时堆土区	0.08	0.3	0.02	0.08	0.02	/	/	/	/
合计	2.35	0.3	0.70	3.86	0.70				

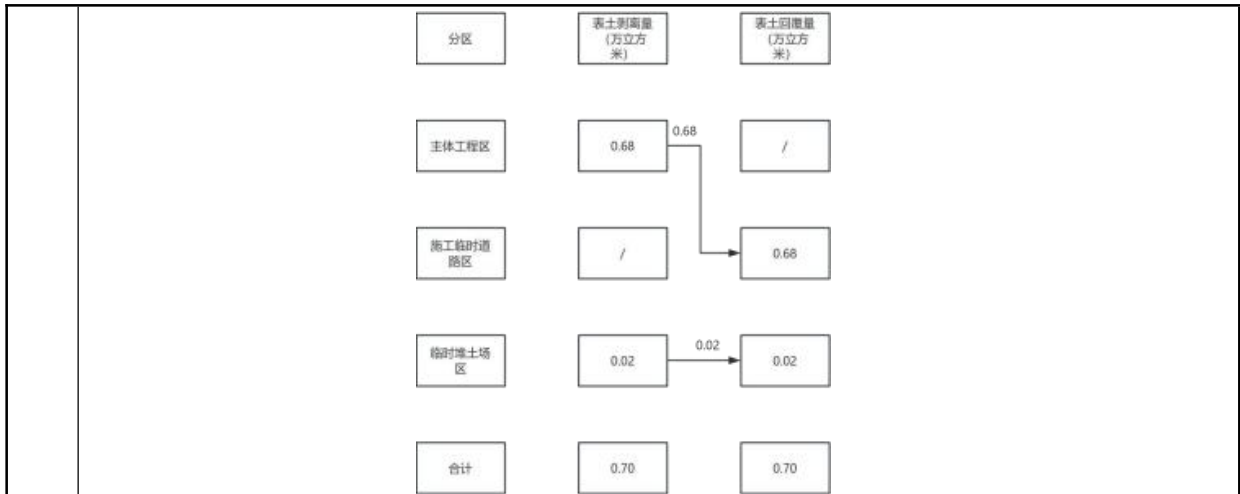


图 4-1 宛城区段表土平衡及流向框图

官庄工区段表土剥离：

1) 主体工程区

根据现场调查及主体设计资料，官庄工区段主体工程区无可剥离表土区域。

2) 临时堆土区

施工前，在临时堆土区进行表土剥离，共剥离表土 0.12hm<sup>2</sup>，剥离表土厚度 30cm，剥离量为 0.04 万 m<sup>3</sup>。

表 4-9 官庄工区段表土平衡表单位：万 m<sup>3</sup>

组成分区	剥离面积 (hm <sup>2</sup> )	剥离厚度 (m)	剥离量 (万 m <sup>3</sup> )	覆土面积 (hm <sup>2</sup> )	回填量 (万 m <sup>3</sup> )	调入 (万 m <sup>3</sup> )	来源	调出 (万 m <sup>3</sup> )	去向
①主体工程区	/	/	/	/	/	/	/	/	/
②临时堆土区	0.12	0.3	0.04	0.12	0.04	/	/	/	/
合计	0.12	0.3	0.04	0.12	0.04				

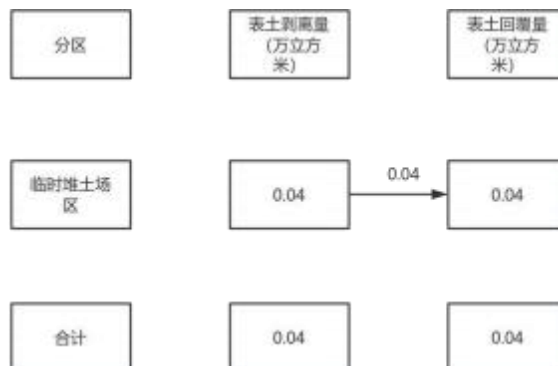


图 4-2 官庄工区段表土平衡及流向框图

综上，官庄工区段共剥离表土 0.12hm<sup>2</sup>，剥离表土总量 0.04 万 m<sup>3</sup>，各工程分

区表土剥离面积、剥离厚度、剥离量、回覆厚度、回覆量、表土调动情况及表土临时堆存情况详见上表。

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) 土方

根据项目初步设计，本工程土方开挖 45.04 万 m<sup>3</sup>，土方利用量 7.63 万 m<sup>3</sup>，余方 37.41 万 m<sup>3</sup>，宛城区段余方用于涧河沿线郑张营村、邓唐营村、曾庄村和来唐营村村庄内废弃坑塘和低洼地回填，官庄工区段余方用于官庄工区化工园区、棚户区改造使用。

### 1)、宛城区段土方平衡

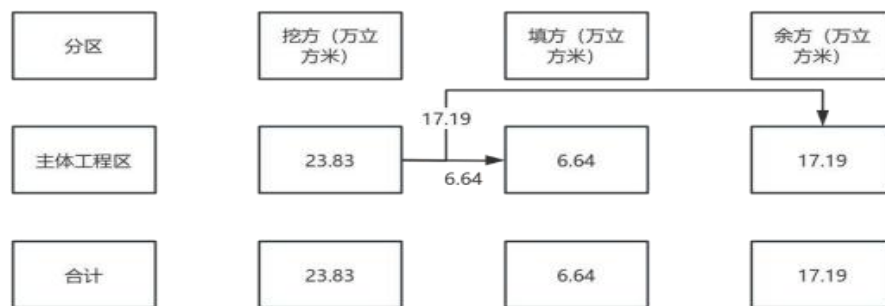
宛城区段土方来自于主体工程区削坡和清淤疏浚，护坡底部设齿墙，齿墙顶宽 40cm、坡比 1:0.4、埋深 1.2m，宛城区段护坡长 7.651km。其中清淤疏浚工程产生挖方 18.32 万 m<sup>3</sup>，齿墙及围堰工程产生挖方 3.42 万 m<sup>3</sup>，填方 2.86 万 m<sup>3</sup>，护坡工程削坡产生挖方 2.09 万 m<sup>3</sup>，填方 3.78 万 m<sup>3</sup>。

宛城区段共产生挖方 23.83 万 m<sup>3</sup>，填方 6.64 万 m<sup>3</sup>。

项目土方平衡表见表 4-10。土方平衡图见图 4-3。

**表 4-10 宛城区段土方平衡表单位：万 m<sup>3</sup>**

项目组成	挖方	填方	调入	来源	调出	余方	去向
①主体工程区	23.83	6.64				17.19	余方用于涧河沿线郑张营村、邓唐营村、曾庄村和来唐营村村庄内废弃坑塘和低洼地回填
合计	23.83	6.64				17.19	



**图 4-3 宛城区段土方平衡流向图**

宛城区段余方去向说明：

涧河流经宛城区金华镇赵堂村、曾庄村、杨湾村、郑张营村、来唐营村、邓唐营村 6 个村庄，其中郑张营村、邓唐营村、曾庄村和来唐营村 4 个村庄有废弃坑塘和低洼地，需要大量土方回填，涧河河道治理工程中产生的弃土可运至该部分村庄利用。郑张营村需要土方 6 万 m<sup>3</sup>，邓唐营村需要土方 6 万 m<sup>3</sup>，曾庄村需要土方 5 万 m<sup>3</sup>，来唐营村需要土方 8 万 m<sup>3</sup>，这几个村庄共需要土方 25 万 m<sup>3</sup>，本项目宛城区段共产生余方 17.19 万 m<sup>3</sup>，因此余方去向的需求量满足余方产生量要求。最终弃土按照宛城区金华镇人民政府要求堆放至指定区域和指定高度，项目弃土政府承诺处置证明见附件 4。

## 2)、官庄工区段土方平衡

官庄工区段土方来自于主体工程区削坡和清淤疏浚，护坡底部设齿墙，齿墙顶宽 40cm、坡比 1:0.4、埋深 1.2m，官庄工区段护坡长 4.21km，其中清淤疏浚工程产生挖方 19.76 万 m<sup>3</sup>，齿墙及围堰工程产生挖方 0.57 万 m<sup>3</sup>，填方 0.24 万 m<sup>3</sup>，护坡工程削坡产生挖方 0.88 万 m<sup>3</sup>，填方 0.75 万 m<sup>3</sup>。

官庄工区段共产生挖方 21.21 万 m<sup>3</sup>，填方 0.99 万 m<sup>3</sup>。

表 4-11 官庄工区段土方平衡表单位: 万 m<sup>3</sup>

项目组成	挖方	填方	调入	来源	调出	余方	去向
①主体工程区	21.21	0.99				20.22	官庄工区段余方用于官庄工区化工园区、棚户区改造使用，淤泥用于农场使用
合计	21.21	0.99				20.22	

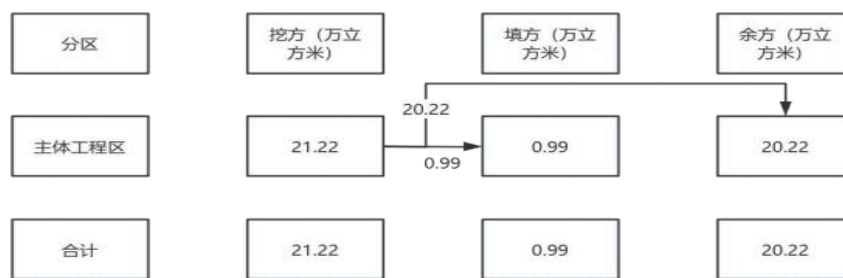


图 4-4 官庄工区段土方平衡流向图

官庄工区段余方去向说明:

涧河流经官庄工区李营村、何上寨村、官庄村、忽桥村、余店村、小高村 6 个村庄。官庄工区化工园区、棚户区改造及农场，需要大量土方回填，涧河河道治理工程中产生的弃土可运至该部分区域利用。化工园区需要土方 13 万 m<sup>3</sup>，棚

户区改造需要土方 8 万 m<sup>3</sup>，农场需要土方 3 万 m<sup>3</sup>，这几个区域共需要土方 24 万 m<sup>3</sup>，本项目宛城区段共产生土方 20.22 万 m<sup>3</sup>，因此土方去向的需求量满足土方产生量要求。最终弃土按照官庄工区农村工作领导小组办公室的要求堆放至指定区域和指定高度，项目弃土政府承诺处置证明见附件 4。

### 3) 淤泥处置合理性分析

河道底泥是各种来源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层序结构，成分复杂，有明显臭味。河道底泥污染物种类而言，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释放，严重时会造成水体富营养化。

根据底泥监测报告可知，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）》（GB15618-2018）风险筛选值标准，河道底泥外运将不会对接纳地区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。项目淤泥在临时堆土场自然晾干后，部分用于堤后低洼位置底部回填，其余运至政府指定的农场处理。因此，项目淤泥处置合理。

### （3）生活垃圾

本项目施工总工期为 12 个月，平均施工人数共计 20 人。施工期间每人每天产生生活垃圾约 0.5kg，则施工期平均每天产生生活垃圾 10kg，施工期共产生生活垃圾约 4.5t。本项目施工期生活垃圾定点统一收集，由周围村庄环卫部门统一清运。

### （4）隔油沉淀池产生的废油及含油污泥

	<p>隔油沉淀池产生废油及含油污泥作为危险废物（HW08），委托有资质单位进行处置，严禁混入生活垃圾或就地填埋。</p> <p>（5）钻孔灌注桩基础施工产生的废弃泥浆和钻渣</p> <p>设置专用泥浆循环系统和沉淀池，泥浆循环使用，施工结束后，废弃泥浆在原位自然干化后与钻渣用于原位覆土回填。严禁将未经处理废弃泥浆、钻渣直接排入河道、沟渠或农田。</p> <p>综上，在采取以上措施后，施工期固废均可综合利用或妥善处置，不会对周围环境产生明显影响。</p> <p><b>七、环境风险分析</b></p> <p>河道治理及防洪除涝改造工程，不存在重大危险源，此类水利建设工程基本不存在突发或非突发环境风险机率。若因人为操作失误或由于其他机械碰撞可能引起油品泄漏。</p> <p>在项目施工过程中，施工机械可能会发生燃油、机油跑、冒、滴、漏现象，加强对施工机械日常养护，施工时加强施工机械管理，施工车辆不得在河道内行驶，不得在河道内对施工设备进行检修、清洗，防止油品泄漏而造成地表水污染。各施工车辆施工时，施工机械油箱中仅携带自身燃油，载油量小，一般管理操作失误或机械碰撞不会引起漏油事故，在油箱、发动机舱等高风险位置底部设置随车托盘等防漏装置；防止发生燃油、机油跑、冒、滴、漏现象，即使发生漏油事故，源强较小，采取底部设置随车托盘防漏装置等有效措施后，对地表水影响小。</p>
运营期生态环境影响分析	<p><b>一、运营期大气环境环境影响分析</b></p> <p>本工程建成后，运营期不产生废气，不会对周围大气环境造成影响。</p> <p><b>二、运营期水环境环境影响分析</b></p> <p>清淤疏浚实施后，内源释放得到抑制，并形成了较为全面水生生态系统，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；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。</p> <p><b>三、运营期固体废物环境影响分析</b></p>

	<p>本项目为河道治理及防洪除涝改造工程，运营期不产生固体废物，项目建成后对环境的影响主要体现在有利一面。</p> <p><b>四、运营期生态环境影响分析</b></p> <p>工程运营期，永久占地导致区域生境类型发生一定程度变化，造成植物生物量损失，在采取生态护岸及生态恢复措施后，对生物量损失得到有效补偿。</p> <p>本项目施工完毕后所有施工机械设备撤离，区域也不再受到扰动，环境将趋于稳定，也将逐渐恢复正常生境。项目本身为生态环境整治工程，项目实施后原有生态环境将大为改善，河流水质将得到提高，运营后对生态环境产生有利影响。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl;">选址 选线 环境 合理性 分析</p>	<p><b>一、选线环境合理性分析</b></p> <p>南阳市宛城区润河河道治理工程主要为河道疏浚、护岸工程等，不涉及总量控制指标。</p> <p>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”，因此，本项目的建设符合国家产业政策；选址符合生态分区管控要求。此外，项目治理河段沿线评价范围内未涉及自然保护区、文物古迹、集中式饮用水源保护地等，沿线未发现国家及省级重点保护的野生动植物、名木古树、环境质量现状良好，交通便利，周边环境主要以居民为主。</p> <p>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《河道管理条例》中相关要求。</p> <p>因此本项目选址从环保角度考虑是可行的。</p> <p><b>二、施工总平面布置环境合理性分析</b></p> <p>本项目施工生产生活区租赁来唐营村废弃小学现有房屋，施工期间不另建施工营地。施工生产区主要放置施工机械设备，钢筋制作，放置预制场预制成功预制件，租赁该小学现有场地，满足施工要求，不再新增用地，混凝土、砂浆、混凝土预制构件采用商砼、商用砂浆、商品预制构件，不设置混凝土拌合站、砂浆搅拌站、混凝土预制构件厂；项目管理用房、生活用房等生活区，租赁该小学现</p>

有两层房屋，不建设永久用房。两座桥梁附近设置施工区临时生产区，布置在施工红线内，不新增用地，主要用于放置现场指挥部、建设资料档案室等施工必须资料材料、加工完成的钢筋、施工机械等。

施工便道不涉及自然保护区、世界文化和自然遗产地等，不涉及森林公园、地质公园、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、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。

施工前将表土剥离保护，用于后期绿化覆土，项目开挖产生土方及淤泥应尽量在场址内部消纳使用，多余弃土、弃渣应按要求在临时堆土场分类堆放，随后运至宛城区和官庄工区指定的区域利用处置，堆放高度和堆放区域以不影响周边居民生活为宗旨。

两座临时堆土场均位于平原地区，不在南阳市宛城区和官庄工区城市建成区规划范围内，选址不在地震带及断层区，不在天然滑坡和泥石流影响区，不在水源地保护区、生态敏感区范围内，不涉及生态红线，库容方面满足项目需求，极端不利情况下，不会对居民安全造成危害，不会造成重大环境风险。临时堆土场占地为临时用地，施工期结束后即进行覆土整治并进行生态恢复，对生态环境影响较小。

综上，项目工程施工布置较为合理。

## 五、主要生态环境保护措施

施工 期生 态环 境保 护措 施	<p>根据本项目工程特点、周边环境特征，以及施工可能产生的环境影响，本环评对施工期提出以下环境保护措施：</p> <p><b>1、生态环境保护措施</b></p> <p>根据以上对本项目施工期可能对周边生态环境保护目标的影响分析，本环评对项目施工期的生态环境影响提出以下保护措施：</p> <p><b>(1) 植被保护措施</b></p> <p>①工程施工前，对工程占地区地表耕作层进行清表处理后堆存，后期用于工程沿线生态恢复或工程周边土地改良，施工期结束后对占用耕地及时进行复垦。</p> <p>②施工期将占用一定林灌草地及农业用地，将造成项目沿线一定生物量损失。工程后期通过对项目沿线进行生态恢复，使受损失生物量得到一定程度补偿。</p> <p>③项目施工期通过收窄堤防边坡，不设或尽可能少设临时工程，临时工程或设施尽可能租用当地民房或设置在永久征地范围内等措施，以减少施工占地对周边植被造成破坏。</p> <p>④施工过程中，应加强对施工人员宣传教育，制定保护野生植物规章管理制度，文明施工，尽量避免对周边野生植被造成干扰或破坏，严禁随意进入周边林草灌丛内。施工中如遇珍稀保护植物，应采取移栽、避让等措施。</p> <p>⑤施工便道及临时堆土场生态恢复方向及措施</p> <p>a.施工结束后尽快拆除，拆除过程做好防护，减少对周边生态环境影响。</p> <p>b.尽量按原有用地类型进行恢复植被或复耕；对于留作地方使用便道须进行硬化、边坡防护、排水等措施后交由地方使用；</p> <p>c.覆土绿化，对施工便道占地和影响范围内进行整治并覆表土，进行植被恢复或复耕，植被恢复须以乔灌草相结合，复耕需要保证土壤肥力，达到耕作条件。</p> <p>⑥将施工活动影响范围降至最低，应根据施工总体平面布置，确定施工用地范围，进行标桩划界，禁止施工人员进入非施工占地区，严禁任意越界破坏周围植被；</p>
---------------------------------	---

⑦在施工建设过程中进行土石方开挖时，会产生水土流失，应根据《水土保持方案》，落实各项水土保持措施；

⑧尽可能减少施工占地，防止泥土外溢，临时施工场地建设时尽量避开林地，尽量不占用林地范围内树种，施工结束后进行土地恢复、农业复垦，及时归还农户耕种。

⑨加强项目施工管理，杜绝对其他水利工程造成不利影响；

⑩施工期应尽可能通过集中堆存等方式保护开挖产生表层熟化土壤，杜绝随意堆弃造成水土流失和资源浪费，做到物尽其用；

⑪在地面施工过程中，应避免在大风季节以及暴雨时节作业。对施工破坏区，施工完毕要及时平整土地，并种植适宜植物，以防止发生新的土壤侵蚀；

⑫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：

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；护坡工程完成后进行植被绿化；项目清淤完成后，应加强绿化，绿化和植被恢复选用当地自然生态物种，优先选用适合当地土壤及气候条件的树种、速生树种等，做到自然生态平衡，防范引进外来物种，破坏当地生态系统。

## **(2) 动物保护措施**

为了避免施工期对动物造成影响，特提出以下保护措施：

①加强宣传野生动物保护法规，禁止捕杀野生动物行为，提高施工人员保护意识，必须遵守《中华人民共和国野生动物保护法》，严禁捕猎野生动物。

②人类活动增加，从保护生态与环境的角度出发，建议本工程开工之前，尽量做好施工规划前期工作，做好工程完工后生态环境恢复工作，以尽量减少植被破坏对动物栖息地不利影响。

③杜绝夜间施工，以保证自然生态系统和野生动物栖息地稳定。

④对野生动物具体保护方案

两栖类和爬行类：本项目应重点关注行动缓慢两栖类和爬行类动物的保护，施工结束应在施工区域尽快恢复灌草植被以便两栖类和爬行类动物提供适宜隐蔽

和栖息场所。

鸟类：尽量减少施工对植被破坏，保证施工后植被恢复。增强人们环境保护意识，严禁非法猎捕鸟类。

兽类：保护好现有植被，使兽类有一个稳定栖息地。为将工程对兽类栖息地影响减少到最低限度，应在所有可能地区采用可能方法恢复植被。对工程废物和施工人员生活垃圾进行快速处理，尽量避免废物为鼠类等疫源性兽类提供生活环境，同时也可减少工程对动物栖息地破坏。

⑤在施工前采取相关措施对施工区域爬行动物、飞鸟等进行驱离，严禁伤害、猎杀野生动物，并提供暂时生存环境或帮助寻找新生存环境，施工过程中如出现蛇等应进行放生，如遇幼鸟或施工误伤动物应进行救治；

⑥施工时应采取尽量少占地、少破坏植被原则，各施工活动应严格控制在施工区域内进行，以免造干扰动物栖息环境；

⑦施工期采用先进生产工艺和生产设备，降低大气、噪声、水质污染，维持工程区动物基本生存环境，并降低施工活动对其所造成干扰。

⑧工程完工后尽快做好生态环境恢复工作，尤其是临时占地处，应尽快复耕复种，恢复临时占用耕地生产力，以尽量减少生境破坏对动物不利影响。

### **(3) 水生生态保护措施**

①根据鱼类习性特性，合理选择涉水作业时间，本工程施工时间避让鱼类产卵的4-6月。

②根据防洪堤建设特点，选择符合水生生态保护的低影响工艺，禁止爆破施工，采用人工+机械相结合的低扰动施工工艺。

③选择符合环保标准的施工机械设备，维护良好机械运行工况，禁止存在漏油或受油类污染机械设施进入河道。

④加强宣传，编印施工环境保护手册，增强施工人员环境保护意识。建立和完善鱼类保护规章，严禁施工人员捕捞。加强监管，严格按照环保要求施工，避免生产废水、生活污水直接排入水体及周边环境，避免发生水污染事故。

⑤施工前采取围堰措施，施工中进行土方开挖、边坡工作时，施工产生的泥

沙要全部运走，禁止排入下游水体，减少对区域内水生生物影响程度，将工程施工对涧河治理河段及下游河段影响降到最低，减少施工期对水生生物造成损失，工程纵向和上、下游围堰施工前，采取人工驱鱼措施，将鱼类驱赶至围堰范围之外，减少围堰范围内滞留鱼类，根据地形和水文条件，以中泓线为界，在高程较低侧设置施工导流后，优先清淤高程较高侧，便于鱼类继续在高程较低水深侧生活；在高程较高侧清理完毕，其水深加深、适宜鱼类生活，再进行设置施工导流围堰并清理另一侧。工程施工期落实鱼类救护，对于围堰滞留鱼类和施工作业受到伤害鱼类，委托渔业部门或专家指导，实施鱼类暂养和放生措施。

⑥本工程围堰施工前，采取人工驱鱼措施，将鱼类驱赶至围堰范围之外，减少围堰范围内滞留鱼类。

⑦本工程施工期落实鱼类救护，对于围堰滞留鱼类和施工作业受到伤害鱼类，委托渔业部门或专家指导，实施鱼类暂养和放生措施。

⑧施工期间加强施工人员的渔业管理法律法规、禁渔制度、环境保护、生物多样性保护的宣传工作，严禁炸鱼、毒鱼。

⑨对施工期间生产废水、生活污水等严格监管，采取集中收集、回收利用，禁止排入水体。工程设计尽量减少对涧河治理河段及植被破坏，杜绝影响水生环境污染事故发生。同时，对破坏植被要尽快恢复，建立生态防护林和防护体系，防止水土流失，应尽量避免和减少泥沙和有害物质。

⑩本工程施工结束后重建水生生态系统，应该特别关注水生生态系统结构、功能和完整性。根据各种水生生物之间捕食关系，建设完整而复杂生物网，从最低营养级浮游藻类和水生植物，到营养级别较高的肉食性鱼类都应合理安排。

⑪加强项目完工后对河流环境管理工作。两岸废水及生活垃圾不得排入河道，以防止危害水生生物和造成水体污染。

⑫对因工程疏挖施工导致底栖动物损失和底栖生态系统破坏的疏挖区，采取底栖动物引种增殖修复措施，即收集施工河道流域范围内或附近区域的底栖动物分散投放至疏浚区，进行引种增殖，加速底栖生物群落的修复。

#### **(4) 施工期避免物种入侵应采取对策**

物种入侵最根本原因是人类活动把这些物种带到了它们不应该出现的地方，其往往对原有生态环境造成巨大破坏。避免外来物种入侵应从法律、政策等高层方面建立制度，建立水生动植物外来物种监测与预警体系，建立引进外来物种风险评估制度，构建快速反应机制与体系，加强生物安全保护意识，建立引种许可制度，在生态修复具体工作实施中，应严格把关，严格按照相关规定审查、检验，避免“无意引种”情况发生，更不能“有意引种”，从源头避免外来物种引进。

为避免施工期随施工人员携带入侵物种，施工人员尽量选择当地居民。施工车辆及机械进场前先进行车身清理，避免入侵物种随车辆及机械进入施工场地，破坏当地生态平衡。

#### **(5) 永久基本农田保护措施**

本项目工程沿线分布基本农田，施工期严格控制施工边界，禁止越界线施工。

#### **(6) 工程占地保护措施**

严格控制施工临时用地。在施工过程中注意保护植被，不允许随意占征用及施工带以外土地，对于必需的施工道路和施工作业区，应尽可能控制在永久占地范围内。施工中的临时便道，应首先利用已有的道路以使土地占用面积减到最小，运输道路等利用现有道路的基础上布置规划，尽量减少对土地的破坏、占用；场外道路利用现有简单土路面进行修整，路基均为填方路基。场内道路施工后表层剥离土地用于路基两侧植被种植土；车辆运输等必须沿规定道路行驶，以免造成不必要地表破坏。工程完工后及时清理临时占地，对于临时施工场地、临时道路等临时占地，要求在结束后及时清理剩余材料，清理费用要纳入工程预算中，并采取有效措施迅速恢复原用地类型。对于可利用的清基或开挖土方尽量回用。

#### **(7) 水土流失保护措施**

##### **1) 工程措施**

**表土剥离：**施工前，在临时堆土区进行表土剥离，同时制定施工机械施工顺序及施工部位，做好技术交底，施工时，先用推土机剥离地表 30cm 左右厚地表土，然后用装载机配合自卸汽车将表土运至堆放点。

**土地整治：**采用推土机将用地范围内清表后对原地面进行碾压，然后使用钩

机进行整治，翻土，竣工清理。

表土回覆：施工结束后，对后期恢复占地范围，进行测量，根据地形计算回覆厚度，做好技术交底，采用推土机，整面覆土。

## 2) 植物措施

本方案植物措施主要包括施工临时道路区、临时堆土区的撒播植草。

撒播草籽根据立地条件合理有序进行，防止恶劣天气造成不必要的损失，撒播草籽顺序为：整地—撒播草籽。

## 3) 临时措施

本项目临时措施包括临时苫盖、临时排水沟、沉沙池、临时拦挡，待施工结束后均进行拆除；土工布覆盖应避开大风，平铺后，周边用草袋压实，避免吹飞。施工中采用洒水的方式减少扬尘，洒水次数根据工程实际情况确定。

4) 水土保持措施是生态建设的重要内容，建设单位要把水土保持工作列入重要议事日程，切实加强领导，真正做到责任、措施和投入“三到位”，认真组织方案的实施，施工中加强管理、文明施工、定期检查，并接受社会监督。综上，在采取本环评提出的措施后，本项目施工期对周围生态环境影响较小。

## 2、水环境保护措施

### 2.1 地表水环境保护措施

#### (1) 防洪堤基坑废水

本工程防洪堤基坑开挖完成后，在防洪堤的格宾石笼护脚、浆砌石施工前，通过使废水在基坑内静置 1h 后加絮凝剂的处理方法，可使悬浮物的浓度降到 70mg/L 以下，抽取上清液回用于施工区洒水降尘，多余的基坑废水静置后排放对下游河段的水体水质基本无影响，不直接排入周边水体，对河道水质影响较小。

#### (2) 河道清淤围堰废水

本工程河道清淤采用干挖施工，对河底沉积物的扰动扩散程度和扰动范围相对较小。通过使废水在围堰内静置 1h 后加絮凝剂的处理方法，可使悬浮物的浓度降到 70mg/L 以下，抽取上清液回用于施工区洒水降尘，多余的清淤围堰废水静置后排放对下游河段的水体水质基本无影响。

(3) 施工废水（混凝土养护废水和施工机械/车辆冲洗废水）

施工机械、运输车辆进出时车身及车轮冲洗废水经隔油沉淀池 1 座（容积 5m<sup>3</sup>），处理后回用于施工场地洒水降尘，不向地表水体排放；混凝土养护废水依托围堰内的排水沟和集水井进行收集沉淀，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，不外排，不会影响水环境。

(4) 施工期生活污水

施工生产生活区租赁当地废弃小学，本项目施工期生活污水主要来自施工人员，施工期生活污水依托于施工营地及附近村庄防渗旱厕，定期清掏，施用于邻近农田，不排入区域地表水体。不会对周围环境造成明显影响。

(5) 清淤扰动影响控制措施

本工程河道清淤采用人工+机械施工，对河底沉积物扰动扩散程度和扰动范围相对较小。施工导流后在清淤段设置围堰，来减缓和避免对水质影响。

①合理选择施工时间，施工作业时间全部选择在枯水期；实时了解南阳市天气预报，选择无雨天作业，有效降低了清淤扰动对地表水体水质的影响。

②选择环保施工工艺，采用人工+机械清理配合，并且保证机械设备管道完整性，避免跑、冒、滴、漏现象。

③加强施工队伍管理，在招投标过程中充分考虑施工单位环保管理制度，严格控制施工作业范围，执行施工作业过程相关环境保护要求，减轻对施工作业区及下游水体影响。

(6) 桩基施工废水影响控制措施

钻孔泥浆采用水基泥浆，施工现场专用泥浆循环系统和沉淀池（容积不小于 30m<sup>3</sup>），并进行防渗处理，泥浆循环使用，施工结束后，废弃泥浆原位自然干化后与钻渣用于原位覆土回填。严禁将未经处理废弃泥浆、钻渣直接排入河道、沟渠或农田。避免对河流水质造成污染。

(7) 其他水污染防治措施

①工程施工时，严禁向河道内倾倒弃渣、垃圾。

②雨水径流防治措施在施工期间要注意对裸露边坡防护，避免雨季施工，施工时考虑用防雨布对开挖和填筑未采取防护措施边坡、临时土面等进行覆盖，减小雨水冲刷径流污水对河流影响。

### ③水工建筑物修建水环境保护措施

岸堤开挖及防洪堤施工中，需设置导流措施，导流建筑物主要是施工临时围堰，围堰根据防洪堤分段施工情况分段布置，沿原河道布置，基坑内采用水泵排水，以实现干地施工。导流工程施工时，可先开挖一侧河堤基础并将开挖料向外(河床方向)堆筑、加高培厚形成围堰，另一侧河床作为导流明渠过流，局部河床较狭窄处应将另一侧堤基先作开挖，以满足明渠最小过底宽要求。实行边开挖，边设围堰，边砌筑河堤。

④施工场地散落的物料要及时清扫，物料堆放要采取防雨水冲刷和淋溶措施，以免被冲入河道，污染水体。

⑤为防止工区临时堆放的散料被雨水冲刷造成流失，散料堆场四周可设编织袋临时拦挡施。施工材料不宜堆放在河流水体附近，应选择远离河道的合适地点，并备有临时遮挡的帆布，防止骤风暴雨冲刷而进入水体。

⑥注意场地清洁，及时维护和修理施工机械，避免施工机械机油跑冒滴漏。

⑦施工场地加强管理，尽量保持场地平整，土方堆放坡面应平整，避免土方等进入河道。

⑧为保护河道水环境，工程建成运行后在河道两岸设置环境保护宣传牌，提醒过往行人保护河道水环境，严禁乱丢垃圾。综上，在采取本环评提出的措施及相关规定后，本项目施工期产生的废水对地表水环境影响较小。

## 2.2 地下水环境保护措施

根据工程设计方案，生产废水经沉淀处理后回用，生活污水依托于租赁废弃小学学生厕所和附近村庄防渗旱厕，定期清掏，施用于邻近农田，不排入区域地表水体。施工现场设置简单冲洗设施，采用简易防渗沉淀池对机械车辆清洗废水进行集中处理及循环利用，施工仅造成短期内 SS 含量升高，不涉及难降解的污染物，废水沉淀池、收集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地下水环境影响很小。

### 3、大气环境影响保护措施

#### (1) 施工扬尘污染防治措施

为有效控制施工期间扬尘影响，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 2026 年蓝天保卫战实施方案>的通知》（豫环委办〔2026〕1 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，扬尘污染处罚 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防尘措施，保证不扬尘、不泥泞；场地硬化强度、厚度、宽度应满足安全通行卫生保洁需要。

(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) 临时堆场设置在远离水体一侧，采用科学施工顺序管理，随产随用策略，减少堆存时间和堆存量，尽量避免二次倒运。运输车辆封闭遮盖、洒水车洒水降尘，堆存过程及时推土机平整，土工布覆盖，防止扬尘，干燥、大风天气及时洒水降尘，停止施工，防治施工扬尘污染。

(11) 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。

### **(2) 汽车尾气防治措施**

要求参与工程施工的各种燃油机械安装消烟除尘设备，尾气排放达不到国家标准的机械不得进场施工；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，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。

### **(3) 清淤恶臭废气**

本工程河道清淤有机物含量较低，为了从严落实污染防治和环境保护，提出

以下控制措施：

①清淤季节建议选在冬季，清淤过程设置围挡，控制淤泥堆放范围，保证堆场边界与居民房屋的距离大于 30m，近敏感点处喷洒除臭剂。

②清淤底泥经干化后必须及时清运，避免长时间现场堆放。

③对施工工人采取保护措施，如佩戴防护口罩、面具等；清淤淤泥在临时堆土场自然晾干后，部分用于堤后低洼位置底部回填，其余运至政府指定的农场处理，运输线路避开乡镇主干道和居民密集区。

综上，采取以上有效措施后，项目废气不会对周围大气环境产生明显影响。

#### **4、声环境保护措施**

##### **4.1 噪声源控制**

施工期对声环境影响主要是施工期机械噪声，为了减少项目施工期噪声对周边声环境敏感点影响，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。对操作混凝土搅拌机、推土机等噪声大于 70dB 的作业人员进行轮班制，每人每天工作时间不超过 6h。

③尽量选用低噪声设备和工艺，从根本上降低源强。高噪声机械配置降噪设备；并给高噪声的施工作业人员配发噪声防护用具；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防治

措施有：

①对于离施工场地距离 300m 以内有居民点工程段施工，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，进行有效噪声控制，尽量得到当地群众谅解。

1#临时堆土场距离唐庄在 200m 以内，采用低噪声机械设备、设备维修保养、夜间(22:00-06:00)停止施工，设置 3m 高硬质施工围挡，加强施工期噪声监测等措施防治噪声污染。

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、固体废物保护措施

①项目开挖产生的土石方及淤泥应尽量在场址内部消纳使用，多余的弃土、弃石、弃渣应按要求在临时堆土场分类堆放，随后运至宛城区和官庄工区指定的区域回填利用。对于未及时清运的弃方在大风大雨天气要用篷布遮盖，防止水土流失。最终弃土按照宛城区和官庄工区要求堆放至指定区域和指定高度，项目弃土政府承诺处置证明见附件 4。

②废弃建筑材料包括灰砂、混凝土、建材加工废料等，应分类集中堆存，能回收利用部分，例如木制（铁制）材料等，回收商收购重复利用，不能回收利用部分运至指定建筑垃圾堆放点，禁止与生活垃圾混合处置，禁止随意丢弃。

③运送建筑垃圾、拆迁垃圾车辆使用封闭式车厢。项目建设单位要遵守《南阳市建筑材料、渣土运送及处置管理办法》规定，主动到城管监察大队办理运送、处置建材、渣土等“资质证”，并接受城管监察大队监督管理。

④生活垃圾收集于垃圾桶，由周围村庄的环卫部门统一清运。

⑤隔油沉淀池产生废油及含油污泥作为危险废物（HW08），委托有资质单位进行处置，严禁混入生活垃圾或就地填埋。

⑥钻孔灌注桩基础施工产生废弃泥浆和钻渣，设置专用泥浆循环系统和沉淀池（容积不小于 30m<sup>3</sup>），泥浆循环使用，施工结束后，废弃泥浆原位自然干化后与钻渣用于覆土回填。严禁将未经处理废弃泥浆、钻渣直接排入河道、沟渠或农田。

在采取各项固体废物保护措施后，可有效控制施工期固废污染影响。

## 6、环境风险防范措施

本项目现场禁止设置油料库，不进行现场补油，施工机械就近于附近城镇加油站加油。施工期合理规范使用施工机械，尽量避免产生较为剧烈碰撞，避开大雾等灾害性天气，因此施工机械溢油事故发生概率相对较小。

施工机械油箱中仅携带自身燃油，载油量小，一般管理操作失误或机械碰撞不会引起漏油事故，即使发生漏油事故，源强较小，采取底部设置随车托盘防漏装置等有效措施后，对其的影响较小。同时，在施工过程中，加强对施工机械日常养护，杜绝燃油、机油跑、冒、滴、漏现象。

（1）建设单位委托具有经验丰富专业施工单位进行施工，工程施工前组织施工人员进行学习、培训，制定科学方案，提高操作水平；

（2）对施工设备加强管理，定期保养与维修，严禁施工设备“跑冒滴漏”。

（3）合理安排施工作业面，减少各类施工机械车辆碰撞几率，加强机械设备的检修维护。

（4）加强对施工机械设备操作人员和车辆驾驶人员技术培训，提高安全意识和环境保护意识，严格操作规程，避免人为操作失当引起溢油事故发生。

（5）制订施工期溢油事故应急方案，方案应包括应急救援队伍、应急设施及物质配备、应急报警系统、应急处理措施等内容；施工场所张贴应急报警电话。

运营期生态环境保护措施

本项目为河道治理及防洪除涝改造工程，项目无运营期，清淤完成后无废水、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

一、环境监测、监理与管理

1、环境监测

根据本工程及评价区环境特点，结合本环境影响分析和环境保护措施设计情况，开展环境监测工作，具体包括环境空气、声环境和水环境监测以及水生生物调查，由建设单位委托具有相关资质的单位实施。

(1) 监测、调查目的

①对本报告提出拟建项目潜在环境影响结论加以核实，确定实际影响程度，核实环境保护措施有效性和适当性，确认和评价预期不利影响程度、范围。

②通过必要环境监测计划实施，全面及时地掌握工程施工期和运行期环境状况，为制定必要污染控制措施提供依据。

③通过监测确定生态环保设施运行效果，以便采取措施和管理对策，达到施工过程中减少污染、保护环境目的。

(2) 监测、调查机构及职责

由建设单位委托具有相应资质环境监测机构进行环境监测，机构职责包括：

①完成各项监测、调查规定任务，对监测数据等信息进行综合分析和处理，建立完善境信息档案，按有关规定编制各种报告书与报表，并负责向各有关部门呈报。②负责监测仪器测试维修、保养和检验工作，确保监控工作顺利进行。

(3) 监测、调查计划

施工期环境监测计划见下表：

表 5-1 项目施工期环境监测计划一览表

阶段	要素	监测地点	监测项目	监测频率	监测时间	监测机构	监督机构
施工期	大气环境	施工区下风向 500m	TSP	1 年 4 次 (每季 度 1 次)	监测 1 天，每 天 1 次	有监 测资 质的 监测 单和	南 阳 市 生 态 环 境 局
	地表水环	涧河治理河段治理工程	pH、溶解氧、化学需氧量、高锰酸盐指	1 年 2 次 (丰水	监测 1 天，每		

	境	起点及终点	数、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、石油类、粪大肠菌群	期和枯水期各一次)	天采样1次	位有生态调查能力的单位
	底泥环境	治理工程终点上游300m	pH、汞、砷、铅、镉、铬、铜、锌、镍	每年监测2次	1次	
	声环境	界河村、孙营村、朱官庄、熊庄、南牛庄、唐庄、李营村、桥头张庄、河湾村、丁桥村等	连续等效声级 Leq (A)	1年4次(每季度1次)	监测1天,昼夜各一次。监测点设在场界1米外	
	生态环境	陆生生态范围内	陆生生态:调查陆生植被类型、分布和生物量,动植物区系组成、分布及其特点、种群数量、生物多样性的变化,植被恢复措施执行情况。	1次	完工后调查1次	
		涧河治理河段	水生生物:水生生物及鱼类的种群(或种类)、现存量(包括生物量、数量或密度)、优势种、地区分布、生态习性、经济价值等,重点调查施工活动对水生生物及鱼类的影响	1次	完工后调查1次	

表 5-2 运行期环境监测计划一览表

项目	监测断面/范围	监测项目	监测频次
地表水环境	工程起点及终点	pH、NH <sub>3</sub> -N、总磷、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、总氮、溶解氧	施工结束后监测1次
陆生生态	本工程陆生生态环境评价区	调查陆生植被类型、分布和生物量,动植物区系组成、分布及其特点、种群数量、生物多样性变化,植被恢复措施执行	本工程竣工环保验收后第1年调查1期。
水生生态	涧河治理河段	水生生物及鱼类的种群(或种类)、现存量(包括生物量、数量或密度)、优势种、地区分布、生态习性、经济价值等,重点调查施工活动对水生生物及鱼类的影响。	本工程竣工环保验收后第1年调查1期,根据《水库渔业资源调查规范》和《内陆水域渔业自然资源调查试行规范》推荐方法采样和鉴定

### 3、环保投资一览表

本项目总投资 3450 万元，环境保护投资为 60 万元，占总投资的 1.74%。环境保护投资概算详见表 5-3。

表 5-3 环境保护投资概算表

分类	具体内容	环保投资（万元）
生态	施工临时场地整治、播撒草籽等措施	20
废气	施工区围挡，洒水降尘、临时堆土场设置防风抑尘网、运输车辆加盖篷布等抑尘措施	10
废水	施工期分段设置临时防渗沉淀池及防渗工程等措施	8
噪声	对各种机械设备，采取相应消声减振等降噪措施，确保各设备噪声得到有效控制	10
固体废物	施工期固体废物清运措施	2
环境监测	按监测计划开展施工期监测	6
管理	施工期工区环境维护管理	4
合计	/	60

环  
保  
投  
资

## 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。	工程完工后，临时占地应平整生态恢复	对临时占用的土地进行生态恢复
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。	现场无废弃土方、生活垃圾、建筑垃圾等固体废弃物无遗留，对周围水生生物无影响	/	/
地表水环境	<p>①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<sup>3</sup>），处理后回用于施工场地洒水降尘，不向地表水体排放；混凝土养护废水依托围堰内排水沟和集水井进行收集沉淀，沉淀后养护废水用于场地降尘用水，不外排。</p> <p>②施工人员生活污水依托于附近村庄防渗旱厕，定期清掏，施用于邻近农田，不排入区域地表水体。</p> <p>③钻孔灌注桩施工采用水性泥浆，设置专用泥浆循环系统和沉淀池，泥浆循环使用，废弃泥浆原位自然干化后与钻渣用于原位覆土回填，严禁排入水体。</p> <p>④工程施工时应加强施工机械管理，施工车辆不得在河道内行驶，不得在河道内对施工设备进行检修、相关措施落实，对周围水环境影响较小。防止油品泄漏而造成地表水污染。</p> <p>⑤合理安排施工时段，尽可能在枯水季节进行围堰施工。</p>	施工期废水不外排	/	/
地下水及土壤环境	<p>①施工中加强施工管理，尽量缩小施工范围，各种施工活动严格控制在施工区域内，将临时占地面积控制在最低限度，尽可能不破坏原有地表植被和土壤。</p> <p>②在堤防工程施工前，首先要把占地区的表层土壤剥离后单独堆放，待施工结束后，再施用到要进行植被恢复地段，使其得到充分、有效利用；</p> <p>③做好污废水处理设施防渗处理。</p>	减少对周边敏感点的影响，减少水土流失	/	/
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	满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》	/	/

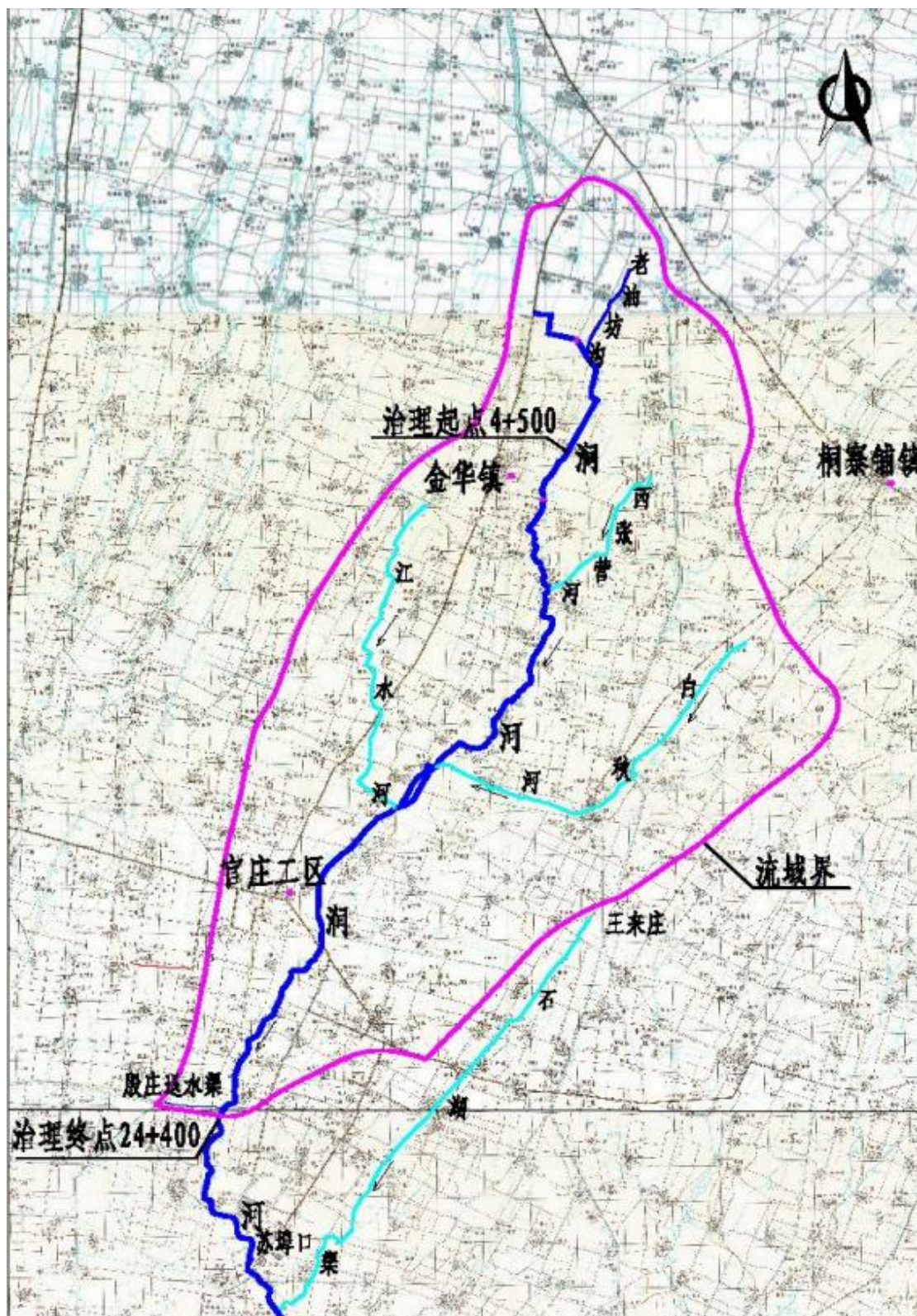
	持良好的车况，禁止病车上路；禁止车辆超载运输，以降低噪声级；合理安排运输路线，尽量避免居民区等敏感点，运输车辆在途径居民区时，减速慢行，并禁止鸣笛。			
振动	/	/	/	/
大气环境	施工过程中必须做到“十个百分之百”、“两个禁止”、开复工验收、“三员”管理、扬尘防治预算管理等制度；施工过程中应做到文明施工，易产生扬尘的施工材料加盖帆布，对场地进行洒水；施工场地剥离表土集中堆存，进行防尘土工布苫盖；合理规划施工运输车辆行车路线，出入料场道路、未铺装道路等经常洒水，以减少粉尘污染；加强设备养护；尽量选择冬季清淤，清淤过程设置围挡，近敏感点处喷洒除臭剂；施工结束后及时对施工区域进行生态恢复。	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16298-1996）表2标准要求	/	/
固体废物	①项目开挖产生土方及淤泥应尽量在场址内部消纳使用，多余弃土、弃渣应按要求在临时堆土场分类堆放，随后用于指定区域回填利用。对于未及时清运弃方在大风大雨天气要用篷布遮盖，防止水土流失。 ②开挖过程中产生的土方应尽量在场址内部消纳使用，多余土方应委托有资质单位进行清运，运至城管部门指定区域回填。 ③废弃建筑材料包括灰砂、混凝土、建材加工废料等，分类集中堆存，能回收利用，回收商收购重复利用，不能回收利用运至指定建筑垃圾堆放点，禁止与生活垃圾混合处置，禁止随意丢弃。 ④运送建筑垃圾车辆使用封闭式车厢。项目建设单位要遵守《南阳市建筑材料、渣土运送及处置管理办法》规定，主动到城管监察大队办理运送、处置建材、渣土等“资质证”，并接受城管监察大队监督管理。 ④生活垃圾收集于垃圾桶，由周围村庄的环卫部门统一清运。 ⑤隔油沉淀池产生废油及含油污泥为危险废物（HW08），委托有资质单位处置，严禁混入生活垃圾或就地填埋。 ⑥钻孔灌注桩基础施工产生废弃泥浆和钻渣设置专用泥浆循环系统和沉淀池，泥浆循环使用，施工结束后，废弃泥浆原位自然干化后与钻渣用于覆土回填。严禁将未经处理废弃泥浆、钻渣直接排入河道、沟渠或农田。	满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）	/	/
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	本项目现场禁止设置油料库，不进行现场补油，施工机械就近于城镇加油站补油。施工期合理规划使用施工机械，尽量避免产生较为剧烈碰撞，施工期避开大雾等灾害性天气，因此施工机械溢油事故发生概率相对较小。	施工现场无油品泄漏	/	/
其他	/	/	/	/

## 七、结论

本次南阳市宛城区涧河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情况下，施工期可能对周围环境造成一定程度暂时影响，但对区域环境质量及河道内水生生物生存影响不大，且随着施工期结束，相应环境影响随之逐渐消失；通过本项目实施，对区域生态环境有所改善，有利环境影响是长期的，项目建设提高了河道防洪能力。总体来看，本项目实施对区域环境质量改善是有利的，从环保角度考虑，本项目建设是可行的。

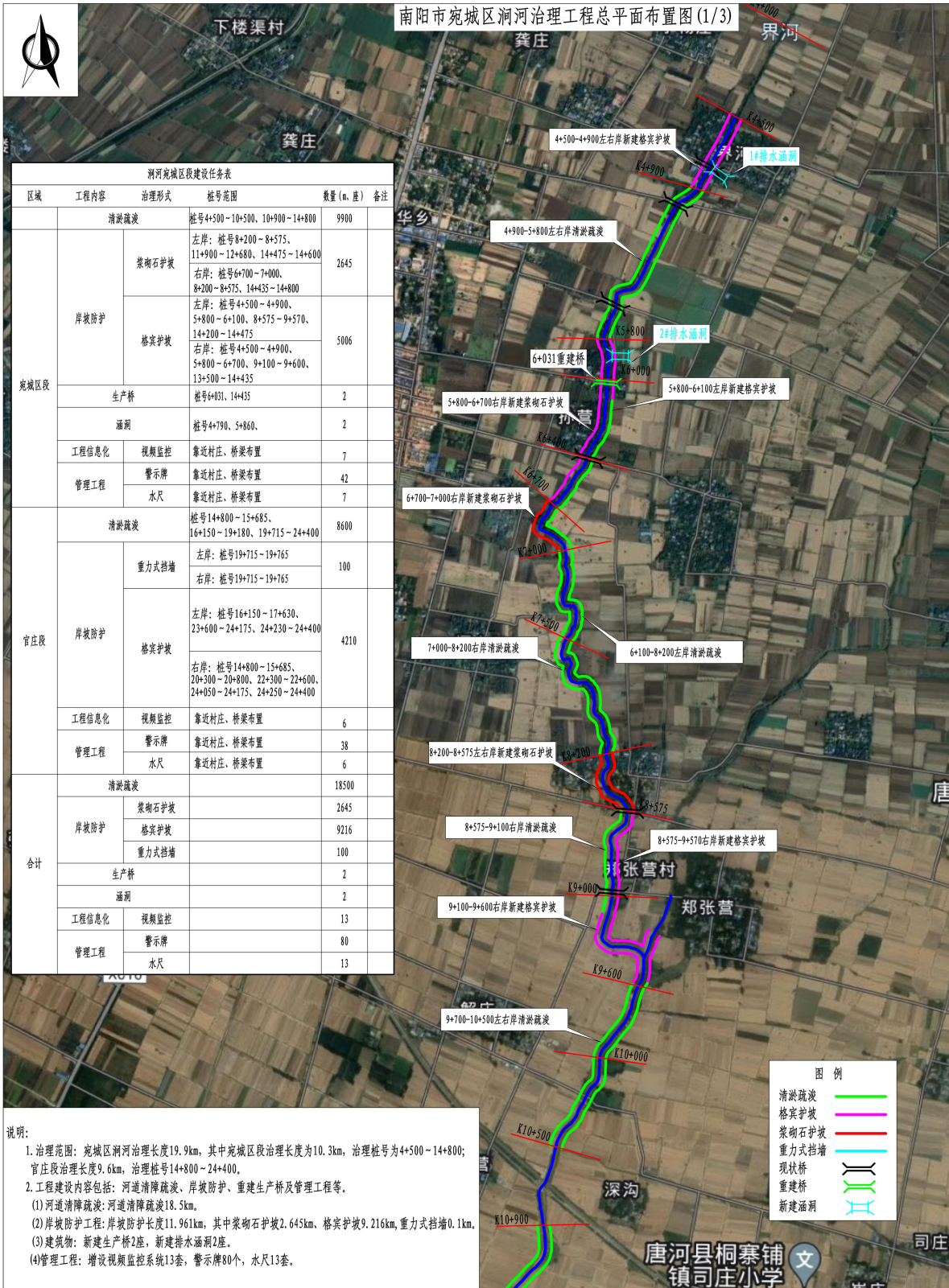


附图 1：项目地理位置图



附图 2：项目区水系分布图

南阳市宛城区涧河治理工程总平面布置图(1/3)



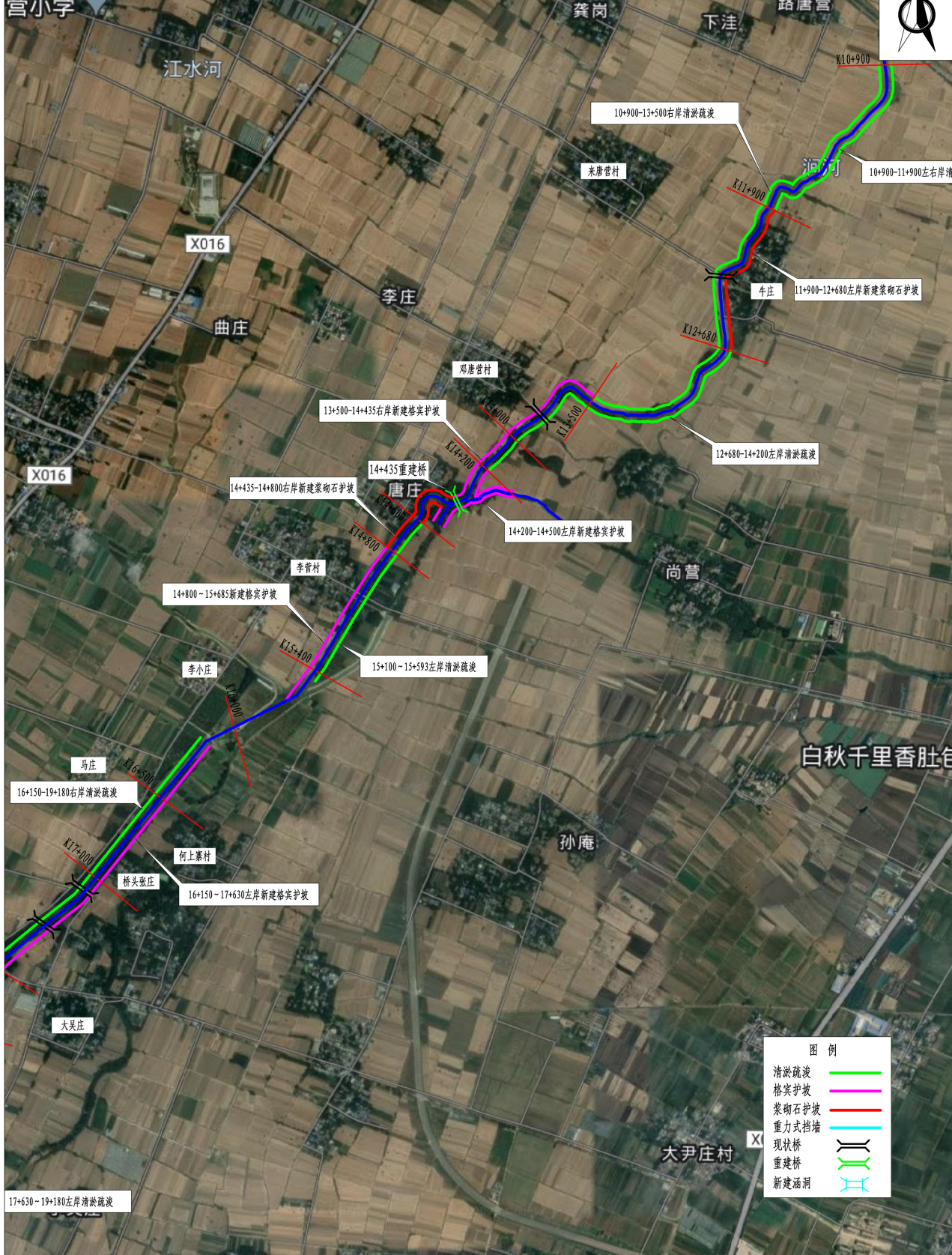
涧河宛城区段建设任务表						
区域	工程内容	治理形式	桩号范围	数量(座)	备注	
宛城区段	清淤疏浚		桩号4+500~10+500、10+900~14+800	9900		
	岸坡防护	浆砌石护坡	左岸: 桩号8+200~8+575、11+900~12+680、14+475~14+600 右岸: 桩号6+700~7+000、8+200~8+575、14+435~14+800	2645		
		格宾护坡	左岸: 桩号4+500~4+900、5+800~6+100、8+575~9+570、14+200~14+475 右岸: 桩号4+500~4+900、5+800~6+700、9+100~9+600、13+500~14+435	5006		
	生产桥		桩号6+031、14+435	2		
	涵洞		桩号4+790、5+860、	2		
	工程信息化	视频监控	靠近村庄、桥梁布置	7		
	管理工程	警示牌	靠近村庄、桥梁布置	42		
		水尺	靠近村庄、桥梁布置	7		
	官庄段	清淤疏浚		桩号14+800~15+685、16+150~19+180、19+715~24+400	8600	
		岸坡防护	重力式挡墙	左岸: 桩号19+715~19+765 右岸: 桩号19+715~19+765	100	
格宾护坡			左岸: 桩号16+150~17+630、23+600~24+175、24+230~24+400 右岸: 桩号14+800~15+685、20+300~20+800、22+300~22+600、24+050~24+175、24+250~24+400	4210		
工程信息化		视频监控	靠近村庄、桥梁布置	6		
管理工程		警示牌	靠近村庄、桥梁布置	38		
		水尺	靠近村庄、桥梁布置	6		
合计		清淤疏浚			18500	
		岸坡防护	浆砌石护坡		2645	
			格宾护坡		9216	
			重力式挡墙		100	
	生产桥			2		
	涵洞			2		
	工程信息化	视频监控		13		
管理工程	警示牌		80			
	水尺		13			



说明:

- 治理范围: 宛城区涧河治理长度19.9km, 其中宛城区段治理长度为10.3km, 治理桩号为4+500~14+800; 官庄段治理长度9.6km, 治理桩号14+800~24+400。
- 工程建设内容包括: 河道清淤疏浚、岸坡防护、重建生产桥及管理工程等。
  - 河道清淤疏浚: 河道清淤疏浚18.5km。
  - 岸坡防护工程: 岸坡防护长度11.961km, 其中浆砌石护坡2.645km、格宾护坡9.216km、重力式挡墙0.1km。
  - 建筑物: 新建生产桥2座, 新建排水涵洞2座。
- 管理工程: 增设视频监控系统13套, 警示牌80个, 水尺13套。

南阳市宛城区洧河治理工程总平面布置图 (2/3)



- 图例
- 清淤疏浚 —
  - 格宾护坡 —
  - 浆砌石护坡 —
  - 重力式挡墙 —
  - 现状桥
  - 重建桥
  - 新建涵洞

宛城区  
营小学

江水河

X016

曲庄

X016

李庄

李庄

邓唐营村

13+500-14+435右岸新建格宾护坡

14+435重建桥

14+435-14+800右岸新建浆砌石护坡

14+200-14+500左岸新建格宾护坡

李营村

14+800-15+685新建格宾护坡

李小庄

15+100-15+593左岸清淤疏浚

马庄

16+150-19+180右岸清淤疏浚

何上寨村

桥头张庄

16+150-17+630左岸新建格宾护坡

大吴庄

17+630-19+180左岸清淤疏浚

陈营

龚岗

下洼

路唐营

未唐营村

牛庄

洧河

尚营

孙庵

大尹庄村

白秋千里香肚包

K10+900

K11+900

K12+680

K13+500

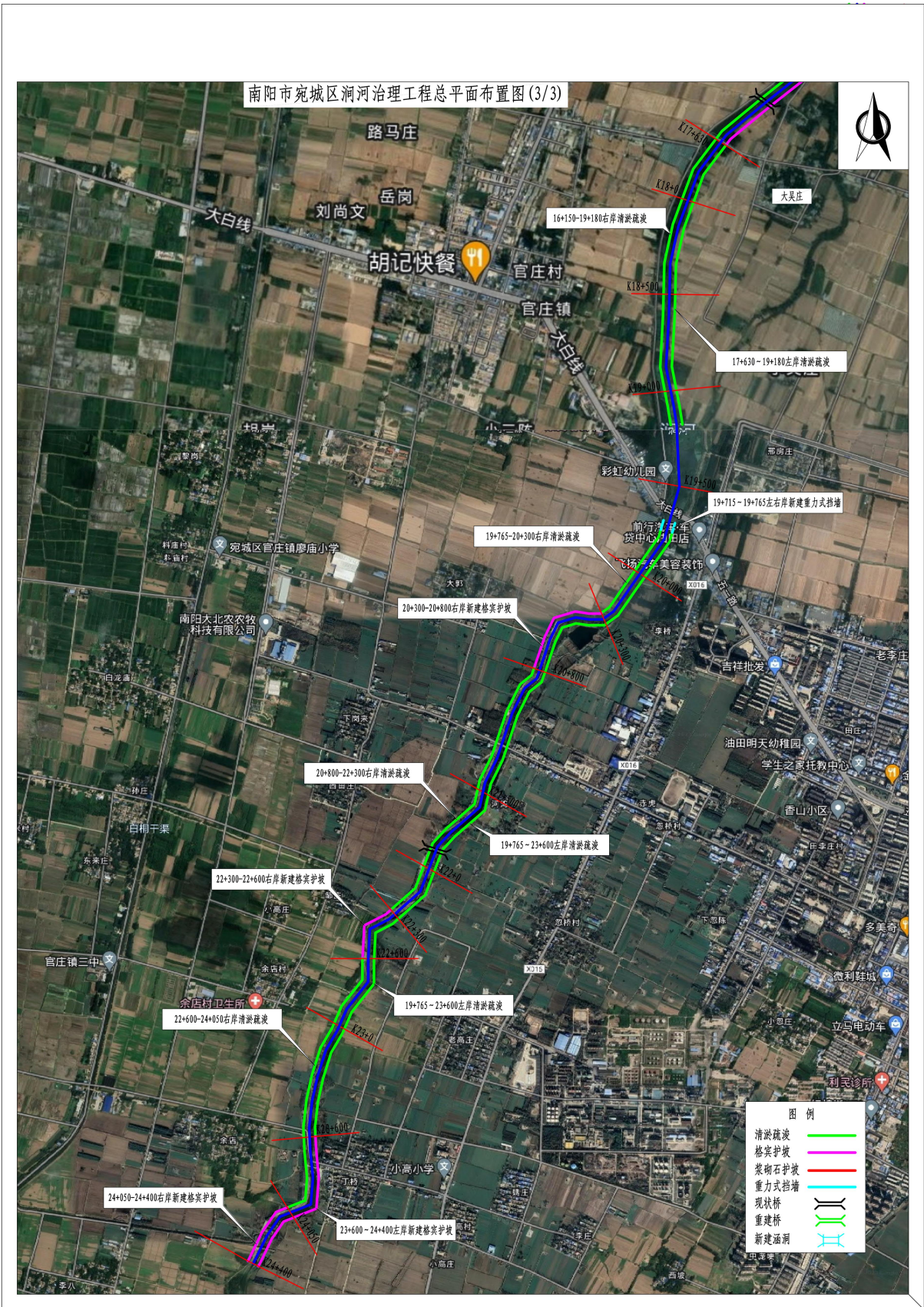
K14+300

K14+800

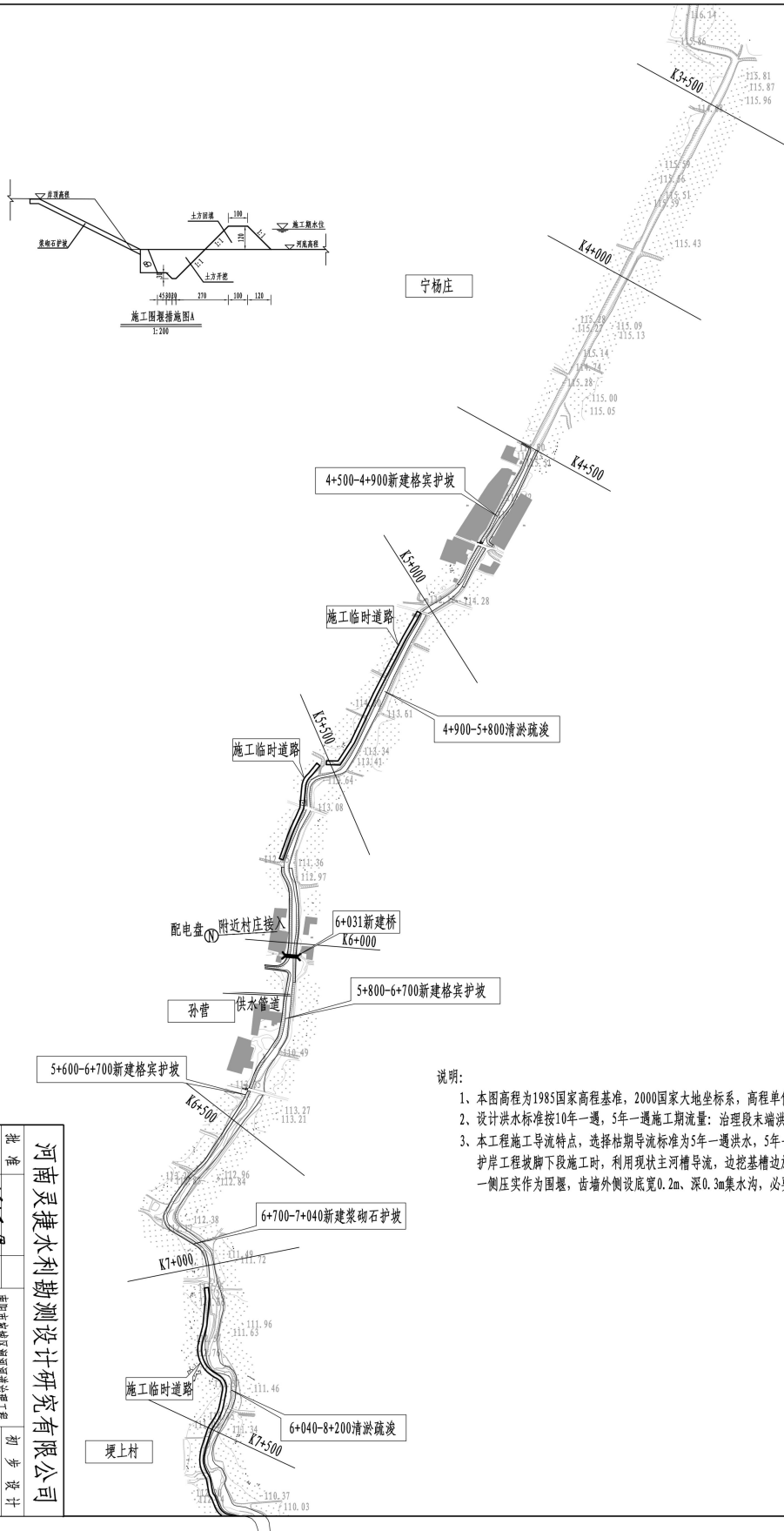
K15+400

K16+500

K17+000



附图 3：工程总平面布置图



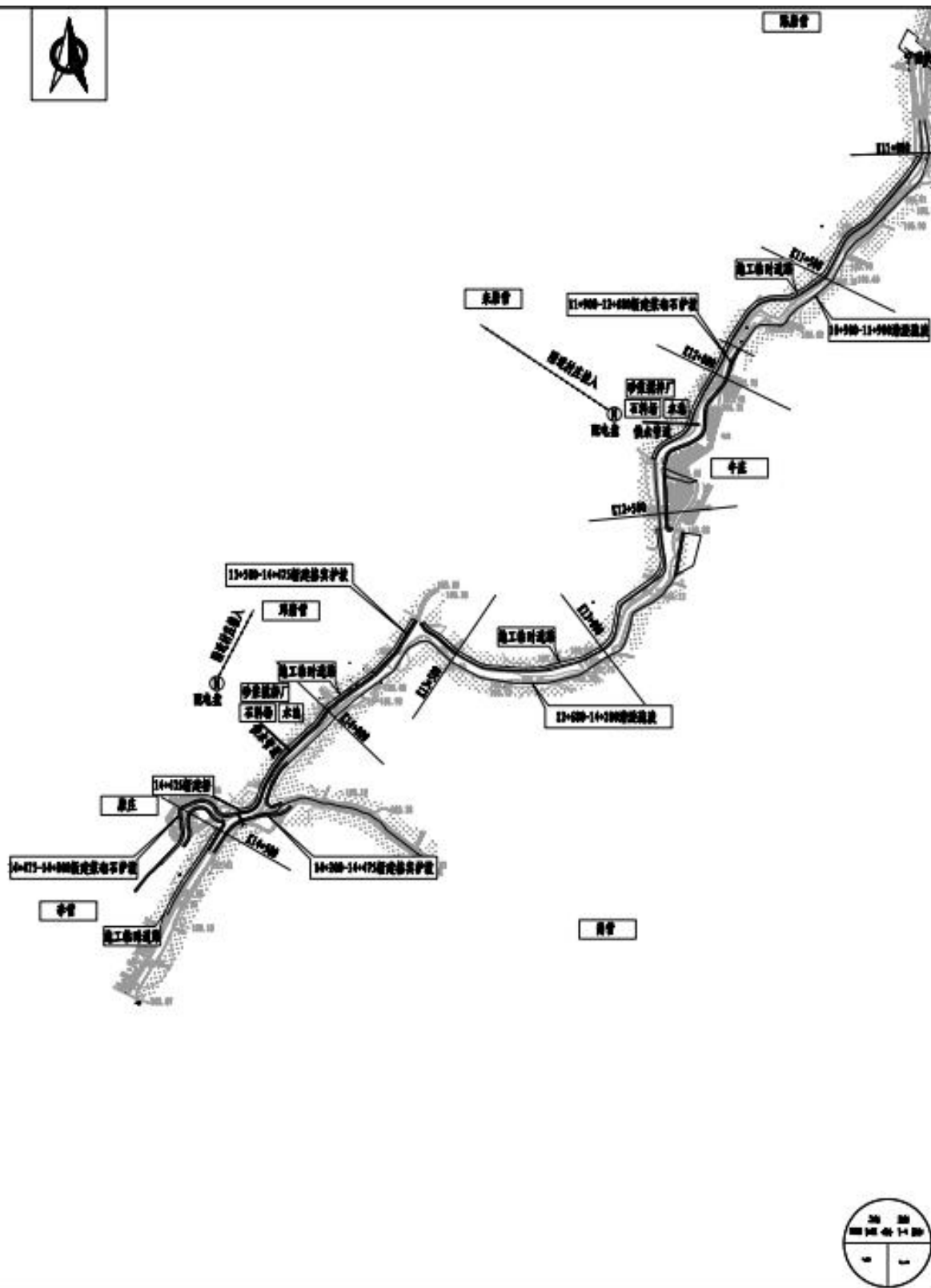
说明:

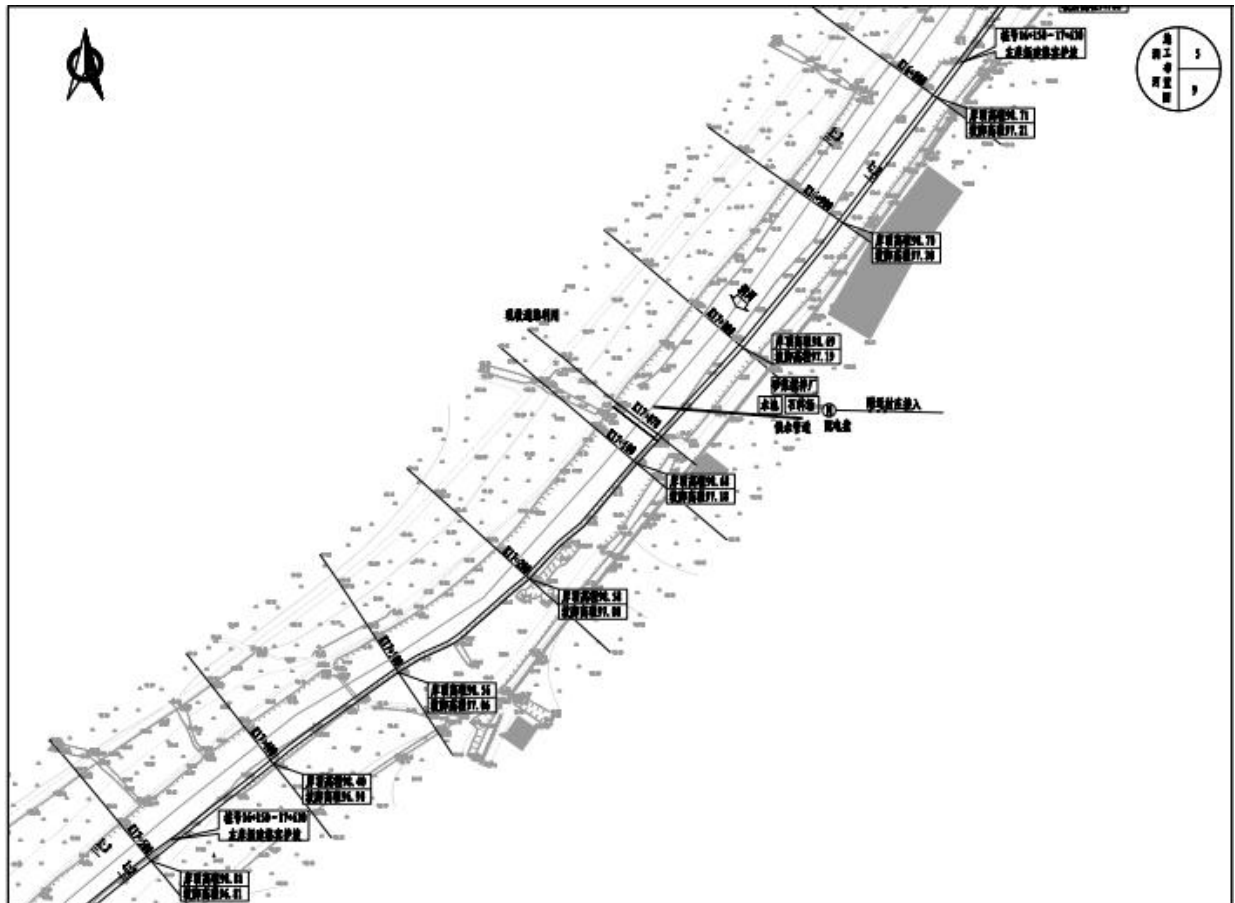
1. 本图高程为1985国家高程基准, 2000国家大地坐标系, 高程单位为米。
2. 设计洪水标准按10年一遇, 5年一遇施工期流量: 治理段末端洪峰流量为 $9.36\text{m}^3/\text{s}$ 。
3. 本工程施工导流特点, 选择枯期导流标准为5年一遇洪水, 5年一遇设计流量小, 护岸工程坡脚下段施工时, 利用现状主河槽导流, 边挖基槽边施工, 在坡脚开挖后翻到一侧压实作为围堰, 齿墙外侧设底宽0.2m、深0.3m集水沟, 必要时水泵抽排。

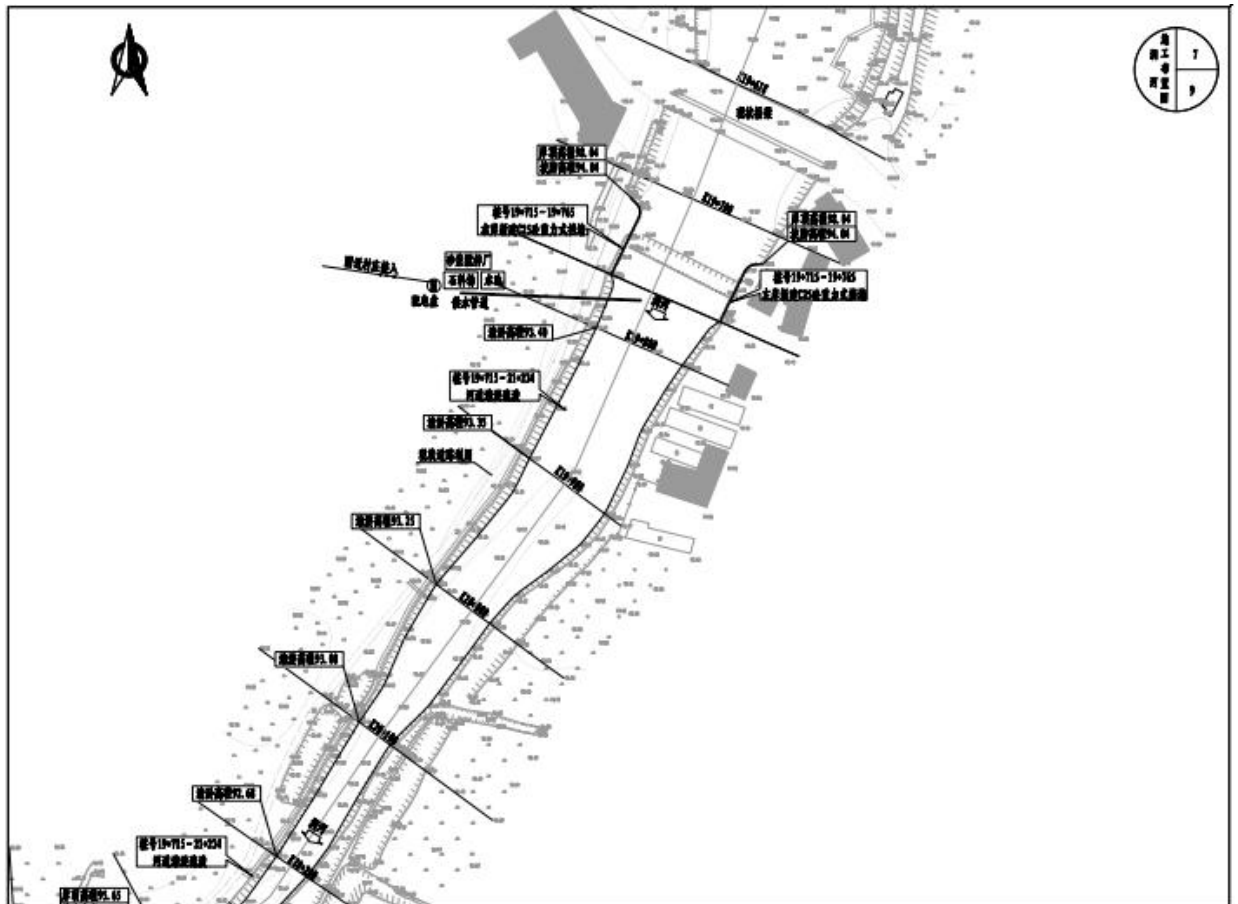
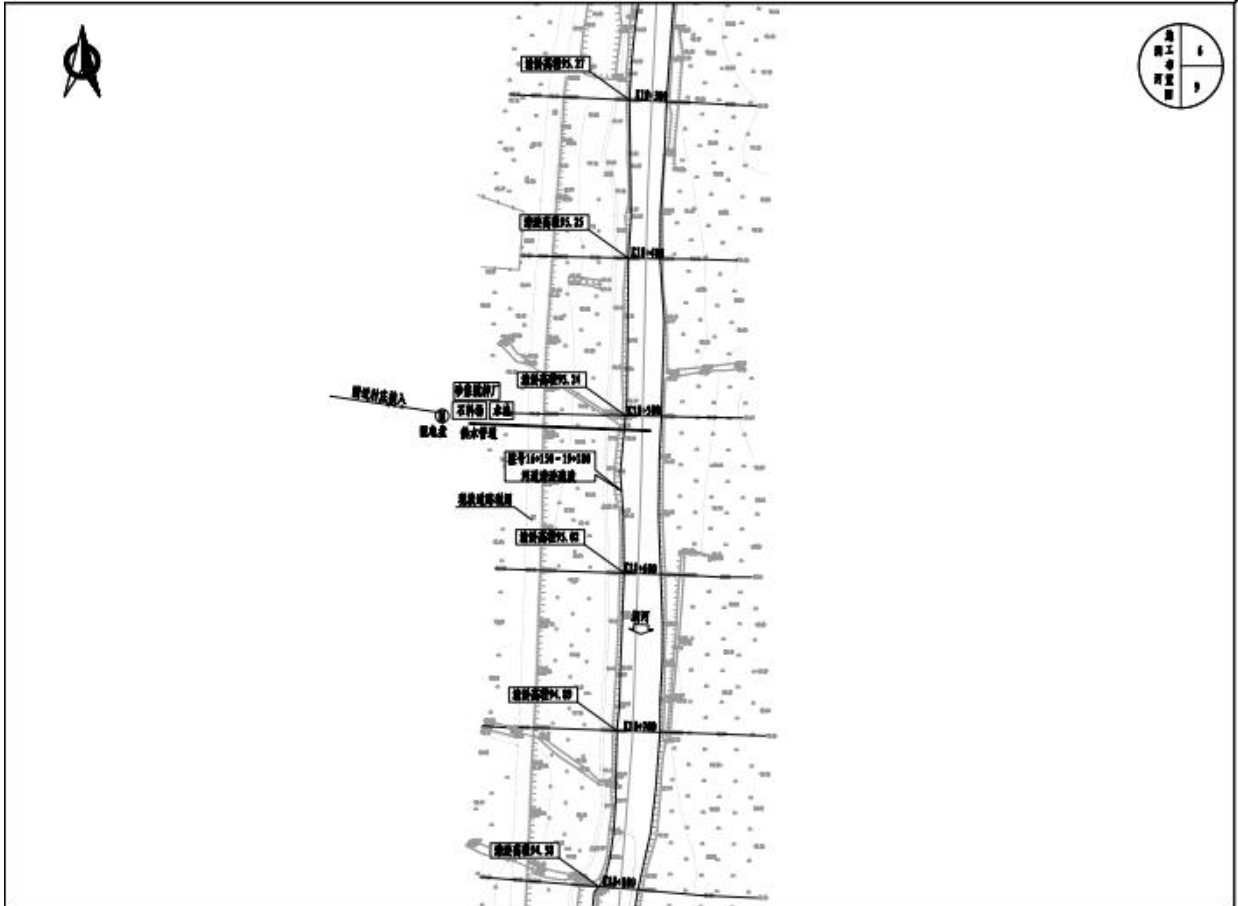
河南灵捷水利勘测设计研究院有限公司		初步设计	日期	2024.09
南阳淅川地区南河河道治理工程		水工部分	比例	如图
批准	审核	设计	制图	证书编号: A141008298
张进伟	吴志杰	吴志杰	吴志杰	
润河施工平面布置图				

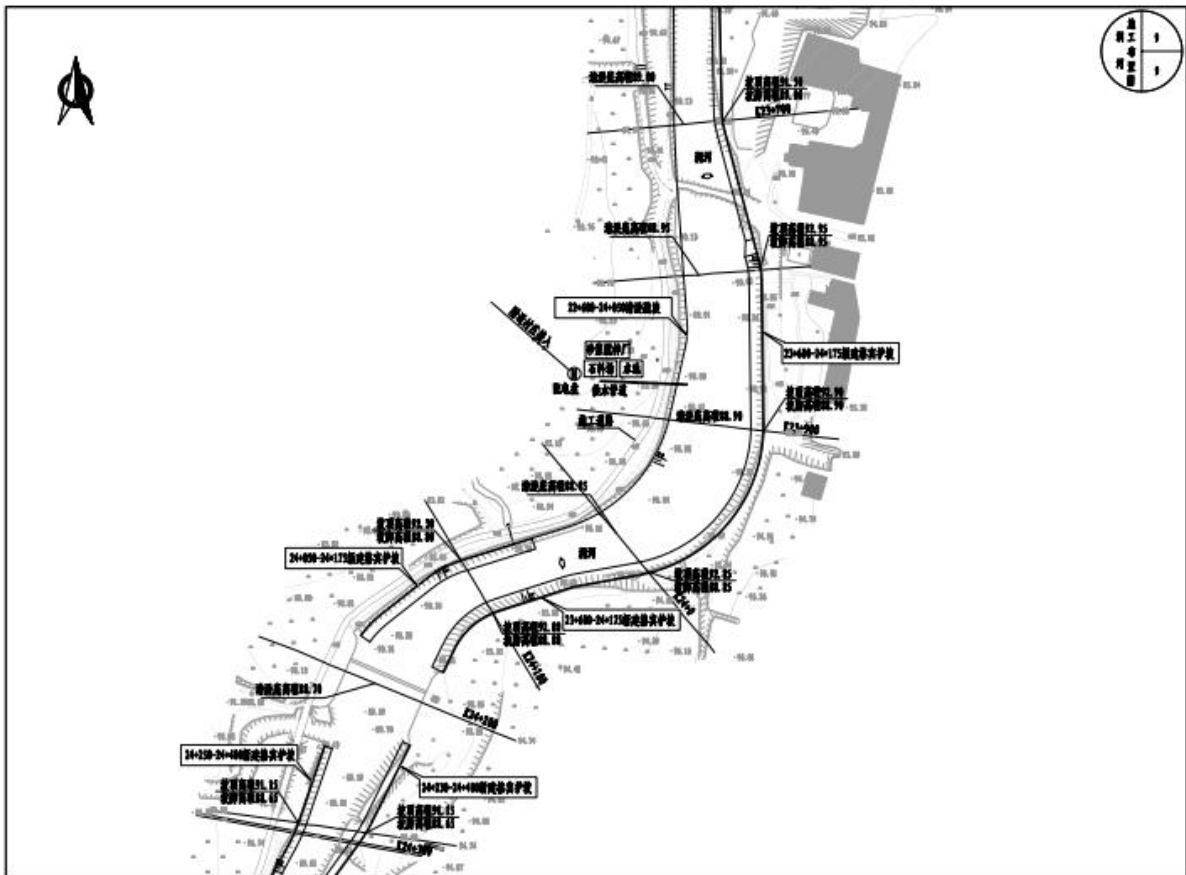
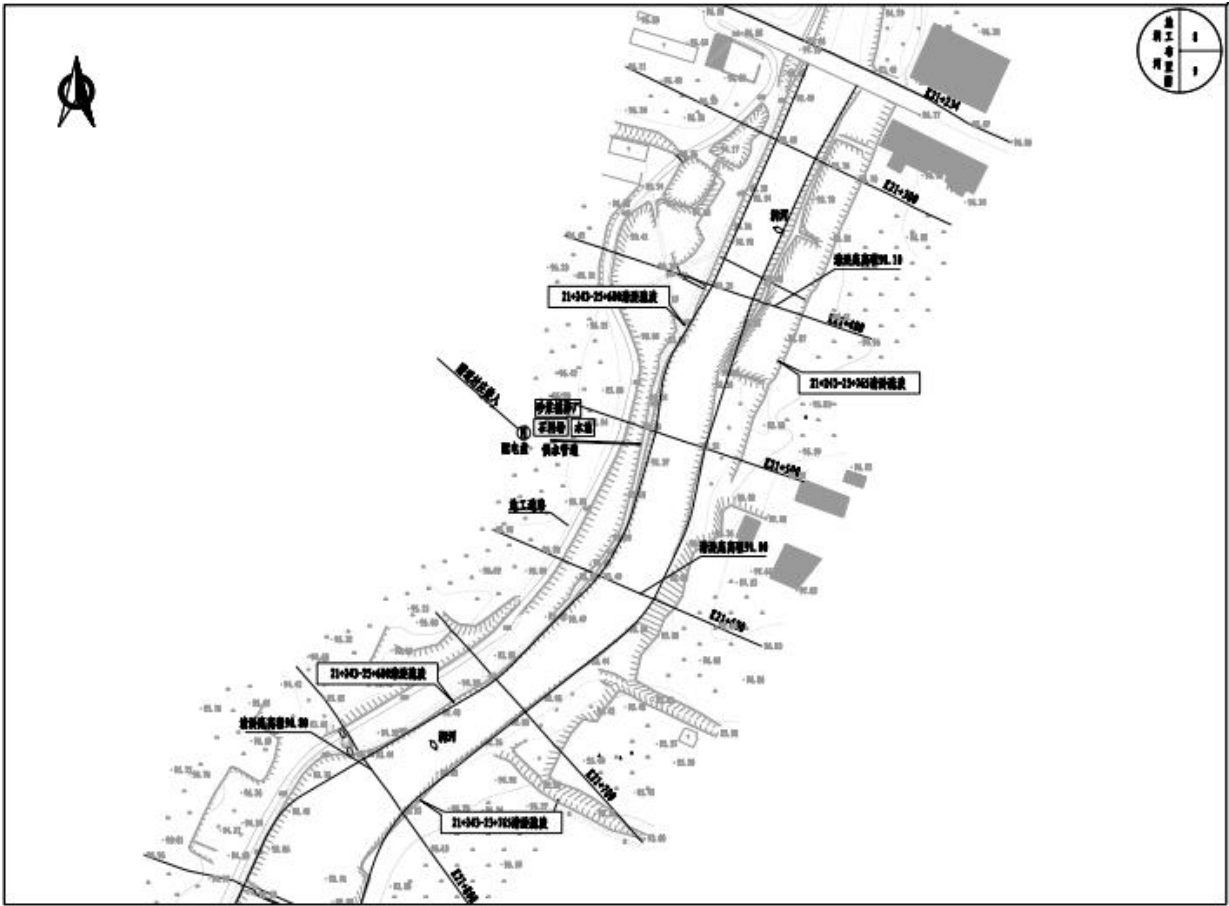




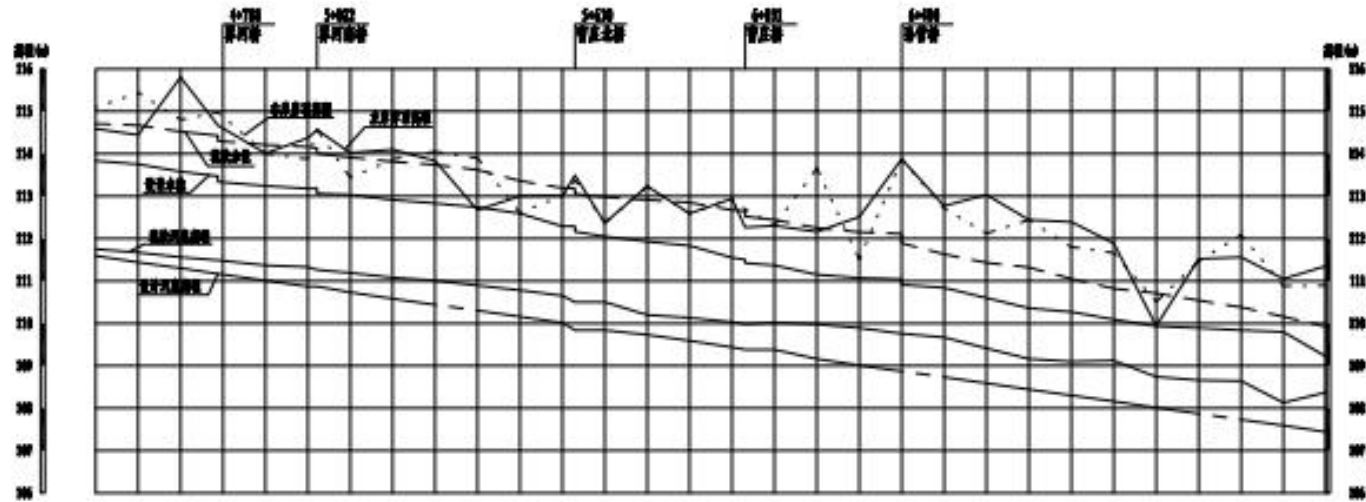








附图 4：施工平面布置图



桩号	216+000	216+050	216+100	216+150	216+200	216+250	216+300	216+350	216+400	216+450	216+500	216+550	216+600	216+650	216+700	216+750	216+800	216+850	216+900	216+950	217+000	
设计河道断面(m)	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	
天然河道断面(m)	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	
设计水位(m)	211.5	211.5	211.5	211.5	211.5	211.5	211.5	211.5	211.5	211.5	211.5	211.5	211.5	211.5	211.5	211.5	211.5	211.5	211.5	211.5	211.5	
天然河道水位(m)	211.5	211.5	211.5	211.5	211.5	211.5	211.5	211.5	211.5	211.5	211.5	211.5	211.5	211.5	211.5	211.5	211.5	211.5	211.5	211.5	211.5	
天然断面(m)	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	
土岸		///																				
石岸		///	///	///																		

洛河纵断面设计图1 纵向 1:100  
横向 1:10000

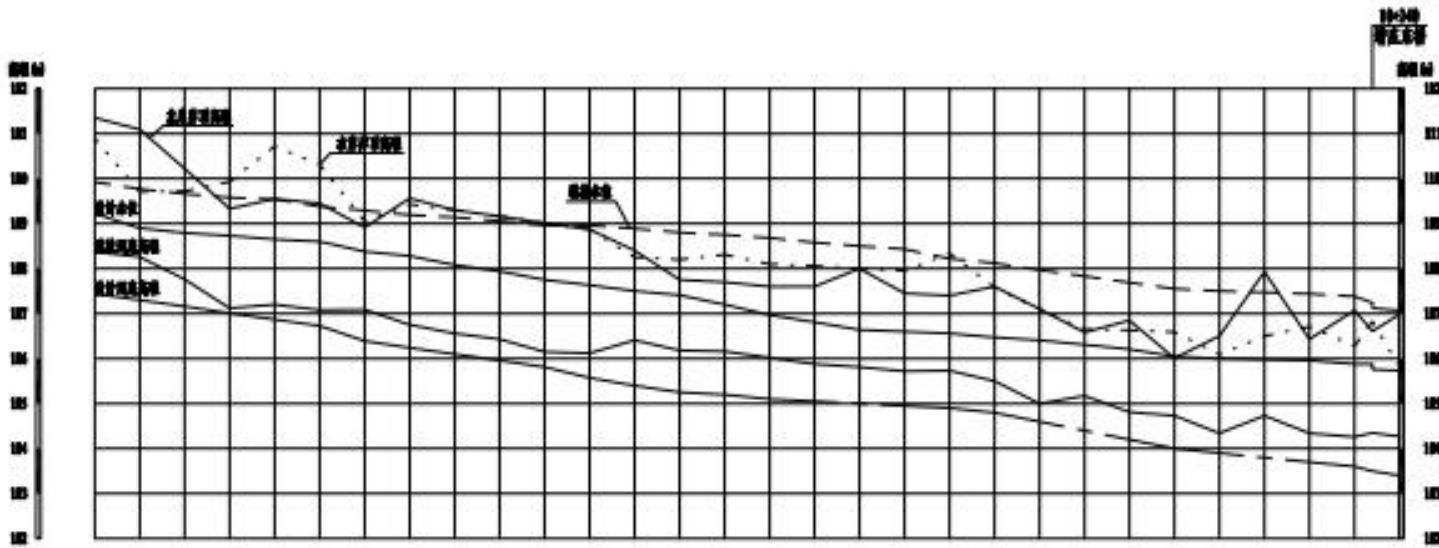
设计河道高程	设计水位	天然河道高程	天然河道水位
设计河道断面	设计断面	天然河道断面	天然河道断面
设计水位	天然河道水位	设计断面	天然河道断面

说明:  
1. 图中高程采用1985国家高程基准, 单位为米。  
2. 洛河堤防区段管理河堤入口(桩号9+500)以上10年一遇洪峰流量为50m<sup>3</sup>/s, 由该河入口(桩号14+000)以上10年一遇洪峰流量为10m<sup>3</sup>/s, 汇合河入口(桩号15+700)以上10年一遇洪峰流量为10m<sup>3</sup>/s, 原庄进水渠入口(桩号24+500)以上10年一遇洪峰流量为10m<sup>3</sup>/s, 河道淤积率按原庄进水渠10年一遇洪峰流量为10m<sup>3</sup>/s。

河南灵捷水利勘测设计研究院有限公司

设计	张明	审核	张明
校核	张明	绘图	张明
制图	张明	日期	2004.04
设计	张明	图号	洛-03-01

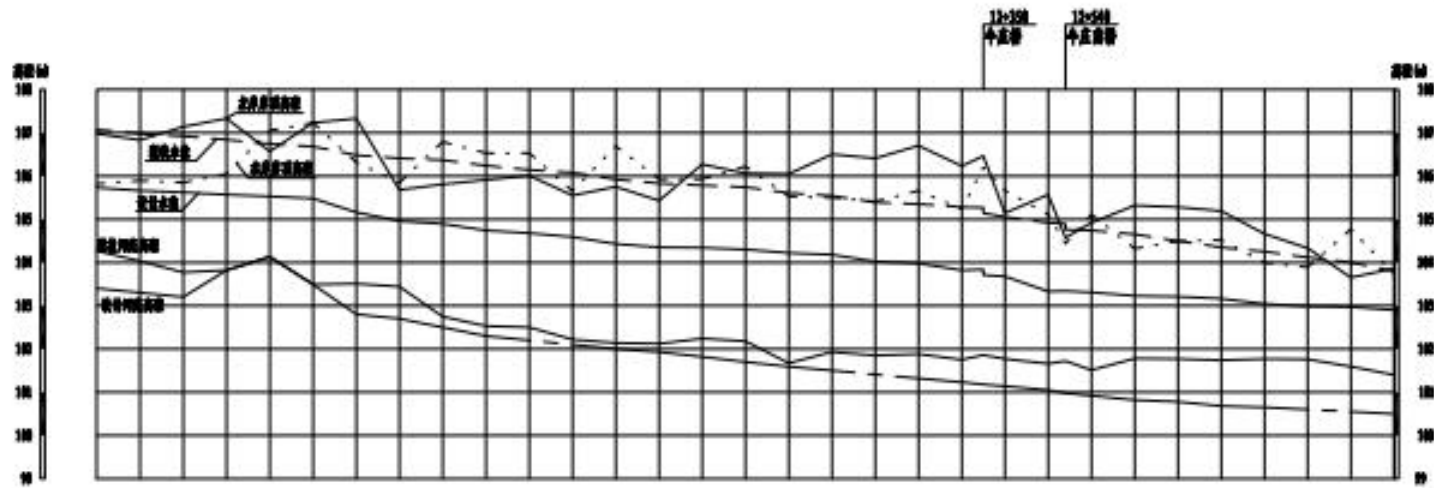
洛河纵断面图



桩号	天然河底高程 (m)	设计河底高程 (m)	设计水位 (m)	左岸岸线高程 (m)	右岸岸线高程 (m)
1+000	102.5	103.5	104.5	105.5	106.5
1+100	103.0	104.0	105.0	106.0	107.0
1+200	103.5	104.5	105.5	106.5	107.5
1+300	104.0	105.0	106.0	107.0	108.0
1+400	104.5	105.5	106.5	107.5	108.5
1+500	105.0	106.0	107.0	108.0	109.0
1+600	105.5	106.5	107.5	108.5	109.5
1+700	106.0	107.0	108.0	109.0	110.0
1+800	106.5	107.5	108.5	109.5	110.5
1+900	107.0	108.0	109.0	110.0	111.0

河床断面设计图2 纵向 1:100  
横向 1:1000

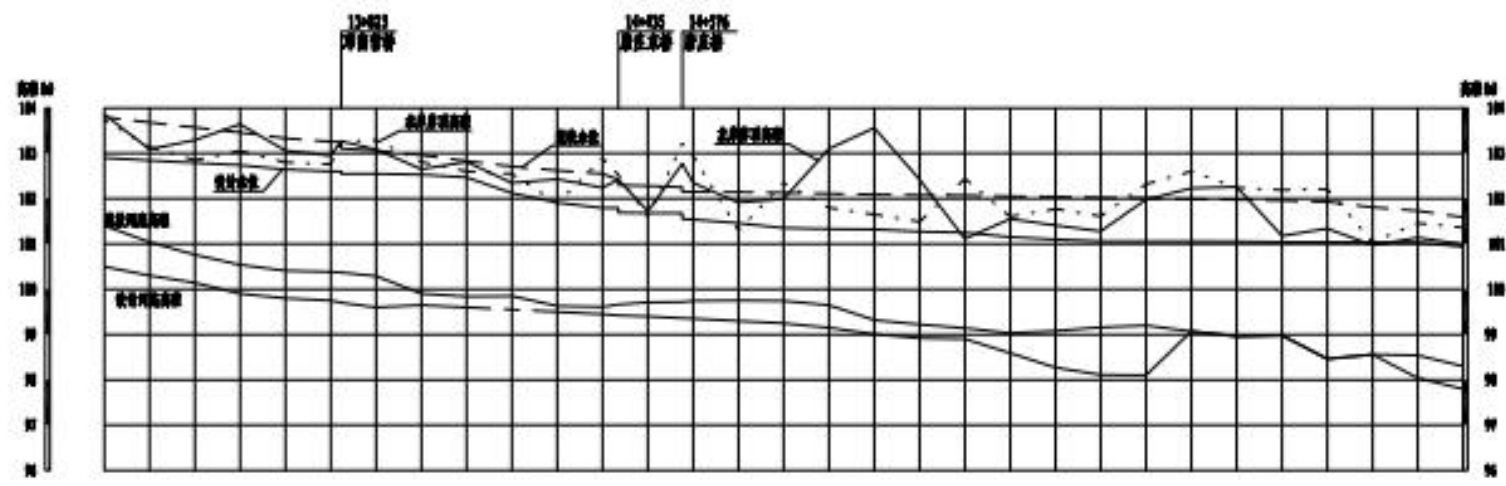
图例			
天然河底高程	—————	设计水位	- - - - -
设计河底高程	- - - - -	左岸岸线高程	—————
设计水位	- - - - -	右岸岸线高程	·····



桩号	现状河底高程/m	设计河底高程/m	设计水位/m	现状水位/m	左岸	右岸
12+230	100.2	100.0	108.5	108.5		
12+240	100.5	100.3	108.5	108.5		
12+250	100.8	100.6	108.5	108.5		
12+260	101.1	100.9	108.5	108.5		
12+270	101.4	101.2	108.5	108.5		
12+280	101.7	101.5	108.5	108.5		
12+290	102.0	101.8	108.5	108.5		
12+300	102.3	102.1	108.5	108.5		
12+310	102.6	102.4	108.5	108.5		
12+320	102.9	102.7	108.5	108.5		冲淤槽
12+330	103.2	103.0	108.5	108.5		
12+340	103.5	103.3	108.5	108.5		
12+350	103.8	103.6	108.5	108.5		
12+360	104.1	103.9	108.5	108.5		
12+370	104.4	104.2	108.5	108.5		
12+380	104.7	104.5	108.5	108.5		
12+390	105.0	104.8	108.5	108.5		
12+400	105.3	105.1	108.5	108.5		
12+410	105.6	105.4	108.5	108.5		
12+420	105.9	105.7	108.5	108.5		
12+430	106.2	106.0	108.5	108.5		
12+440	106.5	106.3	108.5	108.5		
12+450	106.8	106.6	108.5	108.5		
12+460	107.1	106.9	108.5	108.5		
12+470	107.4	107.2	108.5	108.5		
12+480	107.7	107.5	108.5	108.5		
12+490	108.0	107.8	108.5	108.5		
12+500	108.3	108.1	108.5	108.5		
12+510	108.6	108.4	108.5	108.5		
12+520	108.9	108.7	108.5	108.5		
12+530	109.2	109.0	108.5	108.5		
12+540	109.5	109.3	108.5	108.5		冲淤槽
12+550	109.8	109.6	108.5	108.5		
12+560	110.1	109.9	108.5	108.5		
12+570	110.4	110.2	108.5	108.5		
12+580	110.7	110.5	108.5	108.5		
12+590	111.0	110.8	108.5	108.5		
12+600	111.3	111.1	108.5	108.5		
12+610	111.6	111.4	108.5	108.5		
12+620	111.9	111.7	108.5	108.5		
12+630	112.2	112.0	108.5	108.5		
12+640	112.5	112.3	108.5	108.5		
12+650	112.8	112.6	108.5	108.5		
12+660	113.1	112.9	108.5	108.5		
12+670	113.4	113.2	108.5	108.5		
12+680	113.7	113.5	108.5	108.5		
12+690	114.0	113.8	108.5	108.5		
12+700	114.3	114.1	108.5	108.5		
12+710	114.6	114.4	108.5	108.5		
12+720	114.9	114.7	108.5	108.5		
12+730	115.2	115.0	108.5	108.5		
12+740	115.5	115.3	108.5	108.5		
12+750	115.8	115.6	108.5	108.5		
12+760	116.1	115.9	108.5	108.5		
12+770	116.4	116.2	108.5	108.5		
12+780	116.7	116.5	108.5	108.5		
12+790	117.0	116.8	108.5	108.5		
12+800	117.3	117.1	108.5	108.5		
12+810	117.6	117.4	108.5	108.5		
12+820	117.9	117.7	108.5	108.5		
12+830	118.2	118.0	108.5	108.5		
12+840	118.5	118.3	108.5	108.5		
12+850	118.8	118.6	108.5	108.5		
12+860	119.1	118.9	108.5	108.5		
12+870	119.4	119.2	108.5	108.5		
12+880	119.7	119.5	108.5	108.5		
12+890	120.0	119.8	108.5	108.5		
12+900	120.3	120.1	108.5	108.5		
12+910	120.6	120.4	108.5	108.5		
12+920	120.9	120.7	108.5	108.5		
12+930	121.2	121.0	108.5	108.5		
12+940	121.5	121.3	108.5	108.5		
12+950	121.8	121.6	108.5	108.5		
12+960	122.1	121.9	108.5	108.5		
12+970	122.4	122.2	108.5	108.5		
12+980	122.7	122.5	108.5	108.5		
12+990	123.0	122.8	108.5	108.5		
13+000	123.3	123.1	108.5	108.5		

渠道纵断面设计图3 纵向 1:100  
横向 1:1000

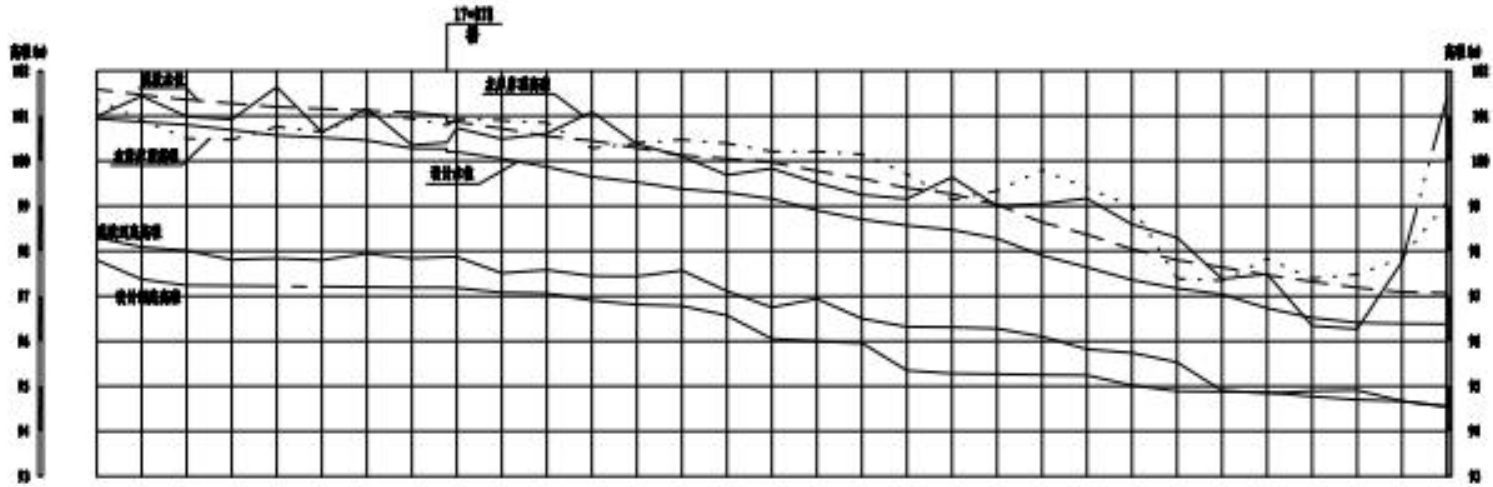
图例			
现状河底高程	—————	设计水位	———
设计河底高程	———	左岸岸顶高程	———
设计水位	———	右岸岸顶高程	———



桩号	12+000	12+050	12+100	12+150	12+200	12+250	12+300	12+350	12+400	12+450	12+500	12+550	12+600	12+650	12+700	12+750	12+800	12+850	12+900	12+950	13+000
设计河床高程 M	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00
设计水位 M	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00
现状水位 M	108.00	108.00	108.00	108.00	108.00	108.00	108.00	108.00	108.00	108.00	108.00	108.00	108.00	108.00	108.00	108.00	108.00	108.00	108.00	108.00	108.00
左岸岸顶高程 M	115.00	115.00	115.00	115.00	115.00	115.00	115.00	115.00	115.00	115.00	115.00	115.00	115.00	115.00	115.00	115.00	115.00	115.00	115.00	115.00	115.00
右岸岸顶高程 M	115.00	115.00	115.00	115.00	115.00	115.00	115.00	115.00	115.00	115.00	115.00	115.00	115.00	115.00	115.00	115.00	115.00	115.00	115.00	115.00	115.00
左岸																					
右岸																					

沟河纵断面设计图4 比例 1:100  
比例 1:1000

设计河床高程	——	设计水位	——
设计水位	——	左岸岸顶高程	——
现状水位	——	右岸岸顶高程	——

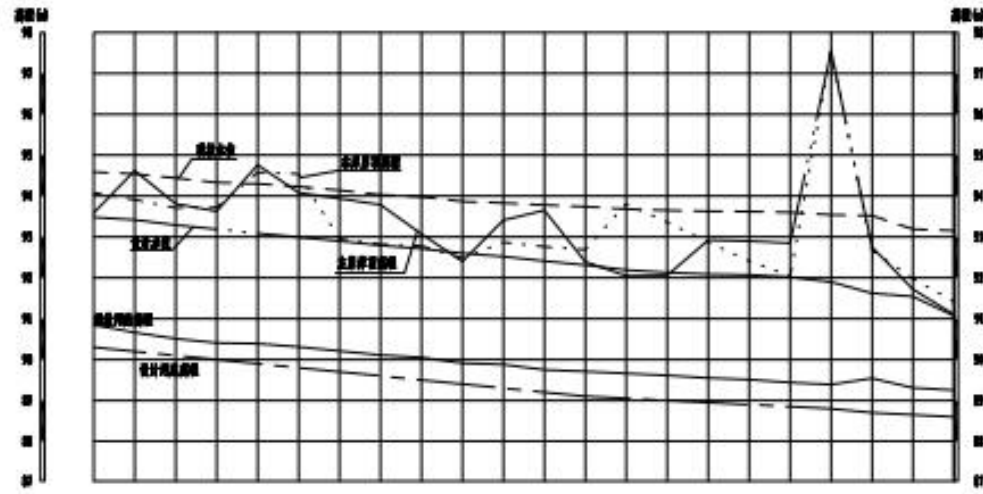


桩号	渠底高程	设计河底高程	渠顶高程	设计水位	左岸岸顶高程	右岸岸顶高程
17+000	38.00	38.00	42.00	45.00	48.00	48.00
17+020	38.50	38.50	42.50	45.50	48.50	48.50
17+040	39.00	39.00	43.00	46.00	49.00	49.00
17+060	39.50	39.50	43.50	46.50	49.50	49.50
17+080	40.00	40.00	44.00	47.00	50.00	50.00
17+100	40.50	40.50	44.50	47.50	50.50	50.50
17+120	41.00	41.00	45.00	48.00	51.00	51.00
17+140	41.50	41.50	45.50	48.50	51.50	51.50
17+160	42.00	42.00	46.00	49.00	52.00	52.00
17+180	42.50	42.50	46.50	49.50	52.50	52.50
17+200	43.00	43.00	47.00	50.00	53.00	53.00
17+220	43.50	43.50	47.50	50.50	53.50	53.50
17+240	44.00	44.00	48.00	51.00	54.00	54.00
17+260	44.50	44.50	48.50	51.50	54.50	54.50
17+280	45.00	45.00	49.00	52.00	55.00	55.00
17+300	45.50	45.50	49.50	52.50	55.50	55.50
17+320	46.00	46.00	50.00	53.00	56.00	56.00
17+340	46.50	46.50	50.50	53.50	56.50	56.50
17+360	47.00	47.00	51.00	54.00	57.00	57.00
17+380	47.50	47.50	51.50	54.50	57.50	57.50
17+400	48.00	48.00	52.00	55.00	58.00	58.00
17+420	48.50	48.50	52.50	55.50	58.50	58.50
17+440	49.00	49.00	53.00	56.00	59.00	59.00
17+460	49.50	49.50	53.50	56.50	59.50	59.50
17+480	50.00	50.00	54.00	57.00	60.00	60.00
17+500	50.50	50.50	54.50	57.50	60.50	60.50
17+520	51.00	51.00	55.00	58.00	61.00	61.00
17+540	51.50	51.50	55.50	58.50	61.50	61.50
17+560	52.00	52.00	56.00	59.00	62.00	62.00
17+580	52.50	52.50	56.50	59.50	62.50	62.50
17+600	53.00	53.00	57.00	60.00	63.00	63.00
17+620	53.50	53.50	57.50	60.50	63.50	63.50
17+640	54.00	54.00	58.00	61.00	64.00	64.00
17+660	54.50	54.50	58.50	61.50	64.50	64.50
17+680	55.00	55.00	59.00	62.00	65.00	65.00
17+700	55.50	55.50	59.50	62.50	65.50	65.50
17+720	56.00	56.00	60.00	63.00	66.00	66.00
17+740	56.50	56.50	60.50	63.50	66.50	66.50
17+760	57.00	57.00	61.00	64.00	67.00	67.00
17+780	57.50	57.50	61.50	64.50	67.50	67.50
17+800	58.00	58.00	62.00	65.00	68.00	68.00
17+820	58.50	58.50	62.50	65.50	68.50	68.50
17+840	59.00	59.00	63.00	66.00	69.00	69.00
17+860	59.50	59.50	63.50	66.50	69.50	69.50
17+880	60.00	60.00	64.00	67.00	70.00	70.00
17+900	60.50	60.50	64.50	67.50	70.50	70.50
17+920	61.00	61.00	65.00	68.00	71.00	71.00
17+940	61.50	61.50	65.50	68.50	71.50	71.50
17+960	62.00	62.00	66.00	69.00	72.00	72.00
17+980	62.50	62.50	66.50	69.50	72.50	72.50
18+000	63.00	63.00	67.00	70.00	73.00	73.00

渠河纵断面设计图5 纵向 1:100  
横向 1:1000

图例			
渠底高程	———	设计水位	- - - - -
设计河底高程	———	左岸岸顶高程	———
渠顶高程	———	右岸岸顶高程	———



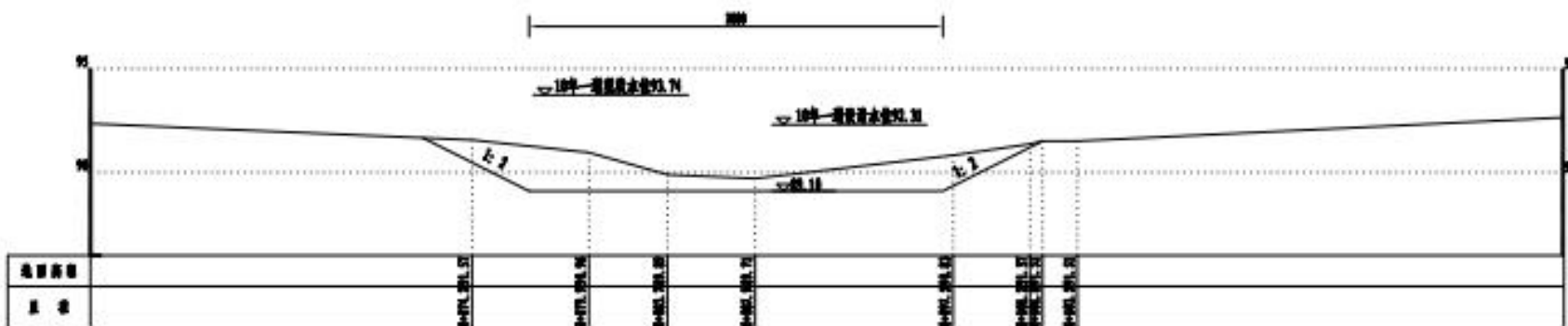
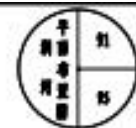


桩号	0+00	0+10	0+20	0+30	0+40	0+50	0+60	0+70	0+80	0+90	0+100	0+110	0+120	0+130	0+140	0+150	0+160	0+170	0+180	0+190	0+200
现状河底高程	25.00	26.00	27.00	28.00	29.00	30.00	31.00	32.00	33.00	34.00	35.00	36.00	37.00	38.00	39.00	40.00	41.00	42.00	43.00	44.00	45.00
设计河底高程	25.00	26.00	27.00	28.00	29.00	30.00	31.00	32.00	33.00	34.00	35.00	36.00	37.00	38.00	39.00	40.00	41.00	42.00	43.00	44.00	45.00
现状水面高程	35.00	36.00	37.00	38.00	39.00	40.00	41.00	42.00	43.00	44.00	45.00	46.00	47.00	48.00	49.00	50.00	51.00	52.00	53.00	54.00	55.00
设计水面高程	35.00	36.00	37.00	38.00	39.00	40.00	41.00	42.00	43.00	44.00	45.00	46.00	47.00	48.00	49.00	50.00	51.00	52.00	53.00	54.00	55.00
左岸岸顶高程	45.00	46.00	47.00	48.00	49.00	50.00	51.00	52.00	53.00	54.00	55.00	56.00	57.00	58.00	59.00	60.00	61.00	62.00	63.00	64.00	65.00
右岸岸顶高程	45.00	46.00	47.00	48.00	49.00	50.00	51.00	52.00	53.00	54.00	55.00	56.00	57.00	58.00	59.00	60.00	61.00	62.00	63.00	64.00	65.00
左岸																					
右岸																					

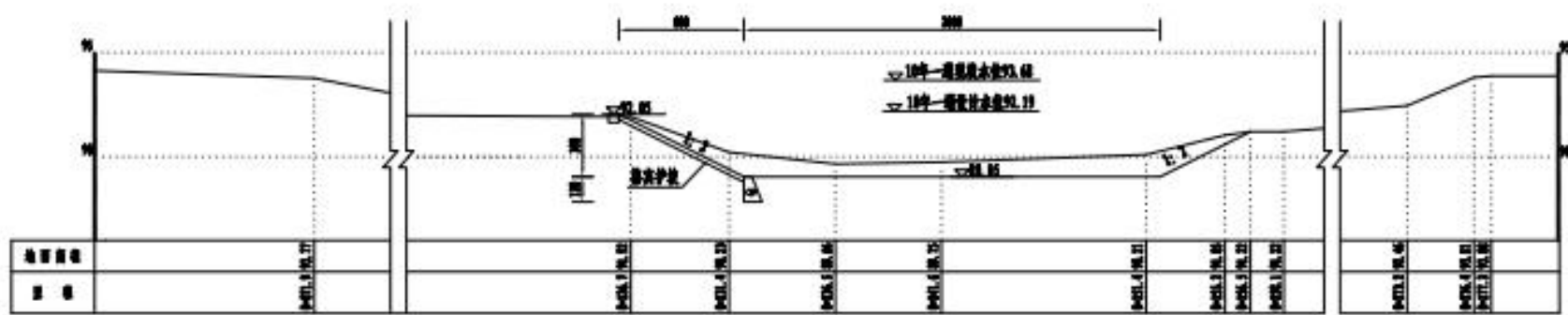
河床断面设计图 比例 1:100  
比例 1:1000



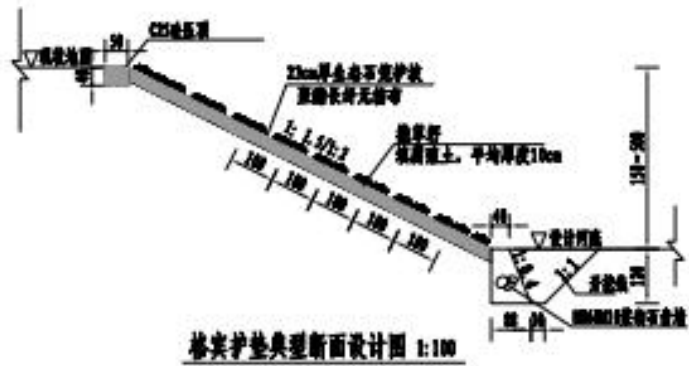
附图 5: 施工纵断面布置及河底、设计水面高程图



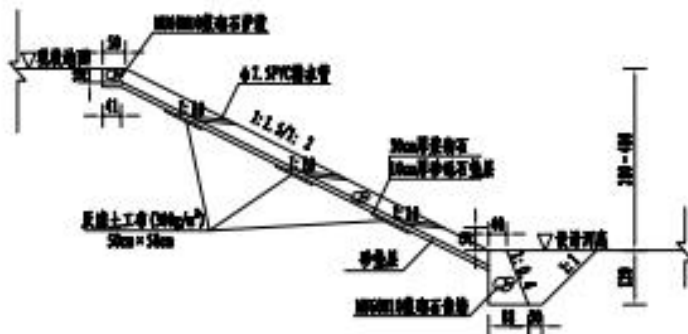
桩号23+500横断面设计图  
1:200



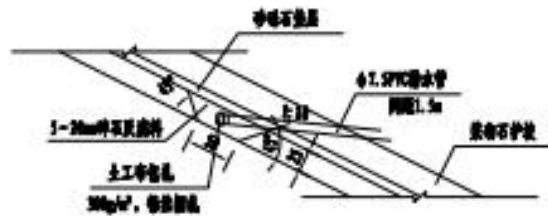
桩号23+600横断面设计图  
1:200



格宾护垫典型断面设计图 1:100



浆砌石护垫典型断面设计图 1:100



排水孔大样图 1:50



起止端石护垫剖面图 1:50



C25砼重力式挡墙设计图 1:100

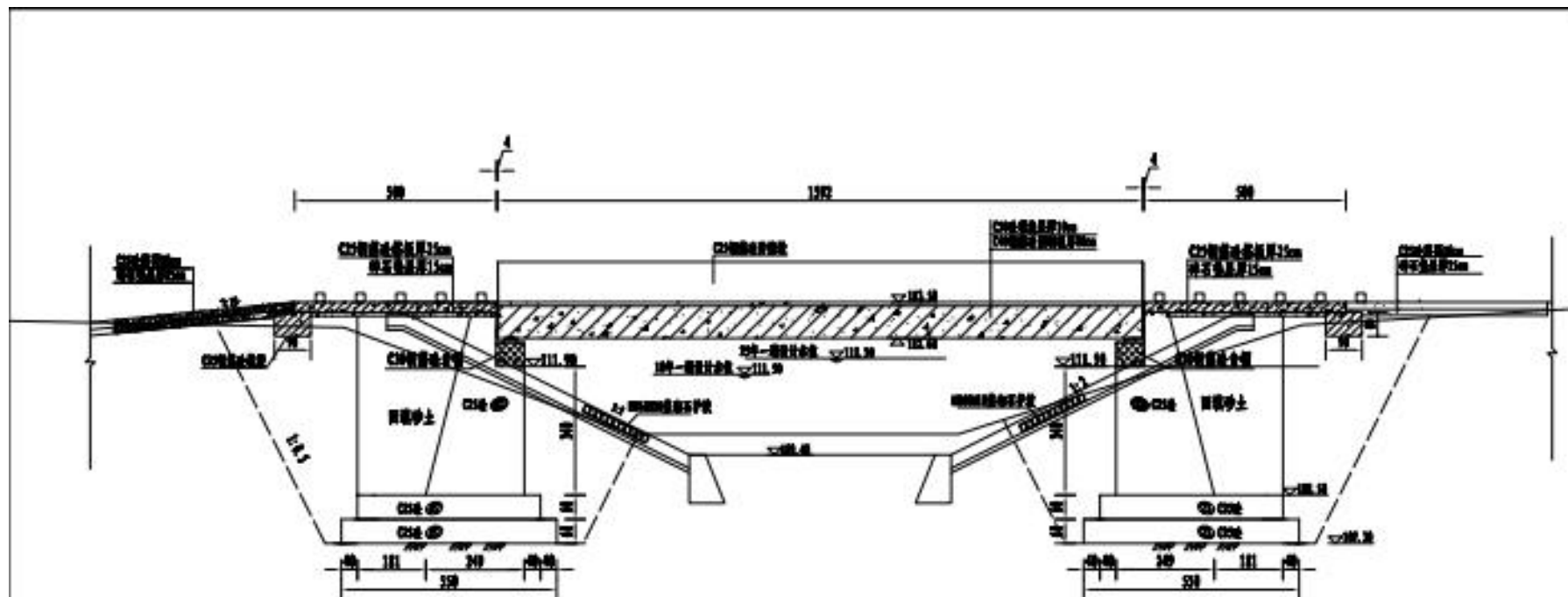
说明:

1. 本图尺寸单位为厘米。
2. 10cm厚浆砌石护垫及石笼护垫每隔10m设一道纵向伸缩缝，缝宽2cm，内衬聚乙烯丙纶卷材。
3. 护垫设计0.7m的排水孔，排水孔间距1.5m，管径1.5m，沿坡面布置。排水孔底部设土工布包裹碎石滤层，碎石粒径3-20mm，土工布强度40kg/m²，尺寸20×20cm。
4. 10×15×20cm重力式挡墙设置时，按每隔10m设一道纵向伸缩缝，缝宽2cm，内衬聚乙烯丙纶卷材。
4. 浆砌石护垫厚度23cm，护垫顶部设浆砌石长形压顶，浆砌石护垫顶部设浆砌石压顶，浆砌石护垫顶部设浆砌石压顶。
5. 挡墙设计：挡墙可采用浆砌石或卵石，浆砌石强度等级不小于M20，块石不小于2.5t/m³，不得水磨，块石应无杂质，块石空隙率不大于20%。浆砌石护垫厚度10-15cm设置。
6. 浆砌石护垫设计：浆砌石护垫厚度10-15cm，浆砌石护垫厚度10-15cm，浆砌石护垫厚度10-15cm。
7. 浆砌石护垫设计：浆砌石护垫厚度10-15cm，浆砌石护垫厚度10-15cm，浆砌石护垫厚度10-15cm。
8. 浆砌石护垫设计：浆砌石护垫厚度10-15cm，浆砌石护垫厚度10-15cm，浆砌石护垫厚度10-15cm。
9. 浆砌石护垫设计：浆砌石护垫厚度10-15cm，浆砌石护垫厚度10-15cm，浆砌石护垫厚度10-15cm。

河南灵捷水利勘测设计研究院有限公司

设计	张永杰	设计	张永杰
校核	张永杰	校核	张永杰
审核	张永杰	审核	张永杰
制图	张永杰	制图	张永杰
日期	2024.05	日期	2024.05
图号	JH-C3-05	图号	JH-C3-05





1#桥墩(桩号6+031)横剖面图 1:100

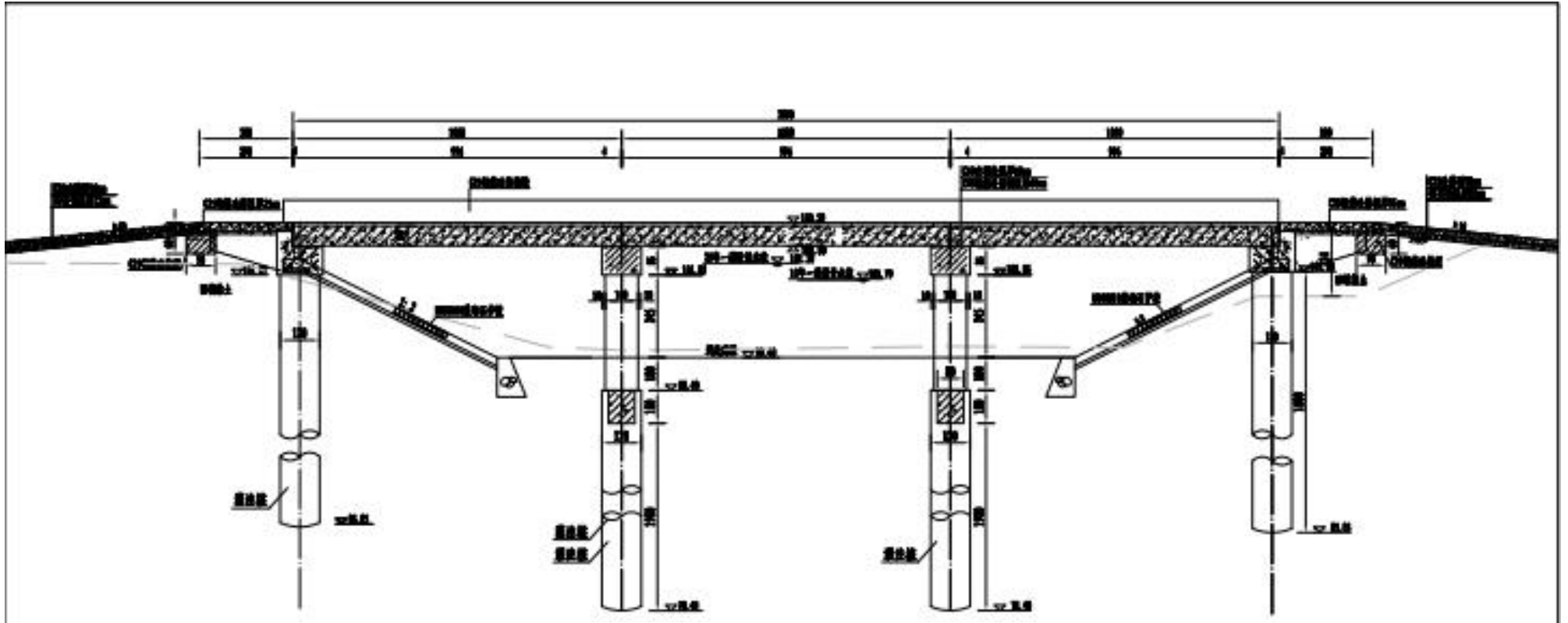
说明:

1. 图中高程采用1985国家高程基准, 高程单位以米计, 尺寸单位以厘米计。
2. 本桥上部结构C25混凝土预制桥墩。
3. 本桥墩台背坡为全桥一致, 背坡宽度5.5m。
4. 桥台及墩台土体采用砂粘土, 压实度不小于0.94。

河南灵捷水利勘测设计研究院有限公司			
设计 审核 校核 制图	张明 张明 张明 张明	河南灵捷水利勘测设计研究院有限公司 水利设计部	初设阶段 水工部分
1#桥墩横剖面图		比例 1:100	日期 2024.04
证书编号: 4241000204		图号 图-C3-01	



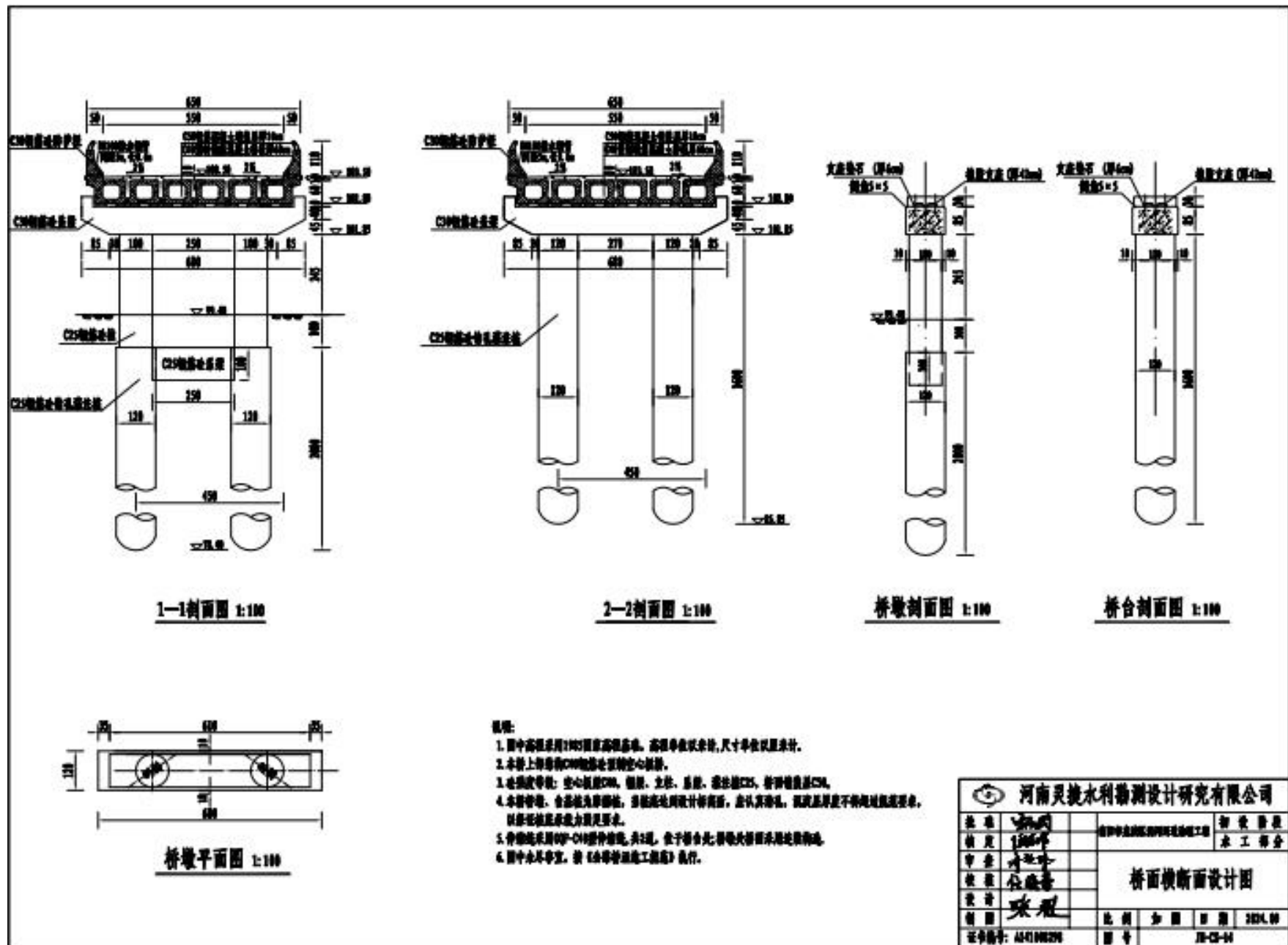


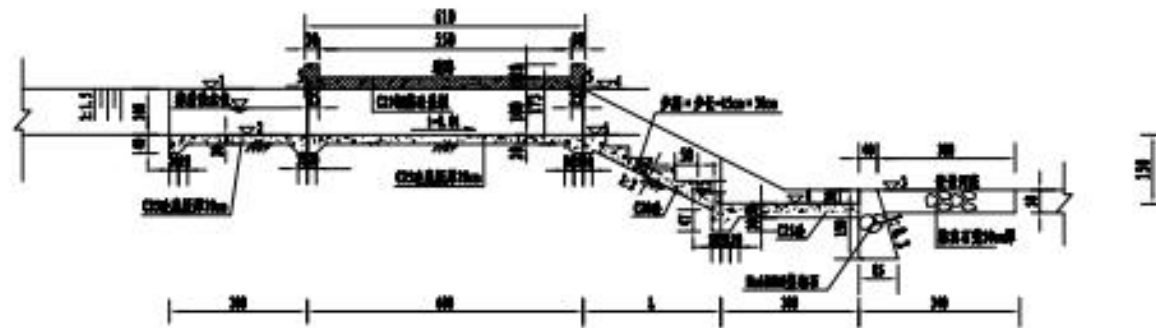


20桥梁 (桩号14+435) 纵剖面图 1:100

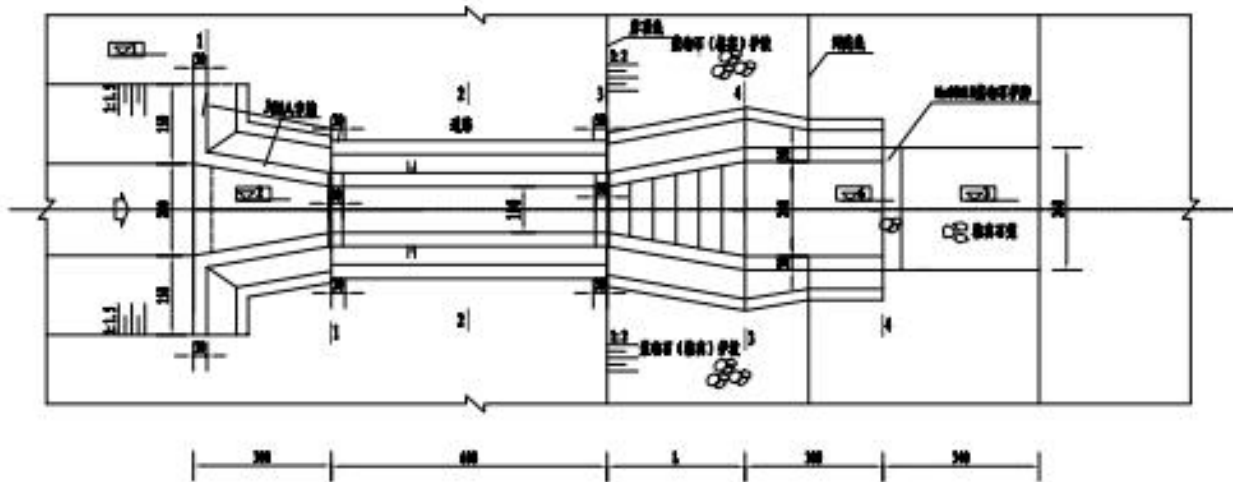
- 说明:
1. 图中所有尺寸均以毫米为单位, 尺寸单位以毫米计。
  2. 本图上部结构为C40钢筋混凝土结构。
  3. 本图设计荷载为公路-I级, 桥面净宽12.0m。
  4. 桥台基础土质为砂质粘土, 压实度不小于94%。

河南一捷水利勘测设计研究院有限公司			
姓名	王明	2024年11月15日	审核
职务	设计	2024年11月15日	设计
审核	李强		审核
设计	王明		设计
校核	张华		校核
制图	王明		制图
比例	1:100	日期	2024.11
图号	20-CP-13	册数	1/1





排水涵纵剖面图 1:100

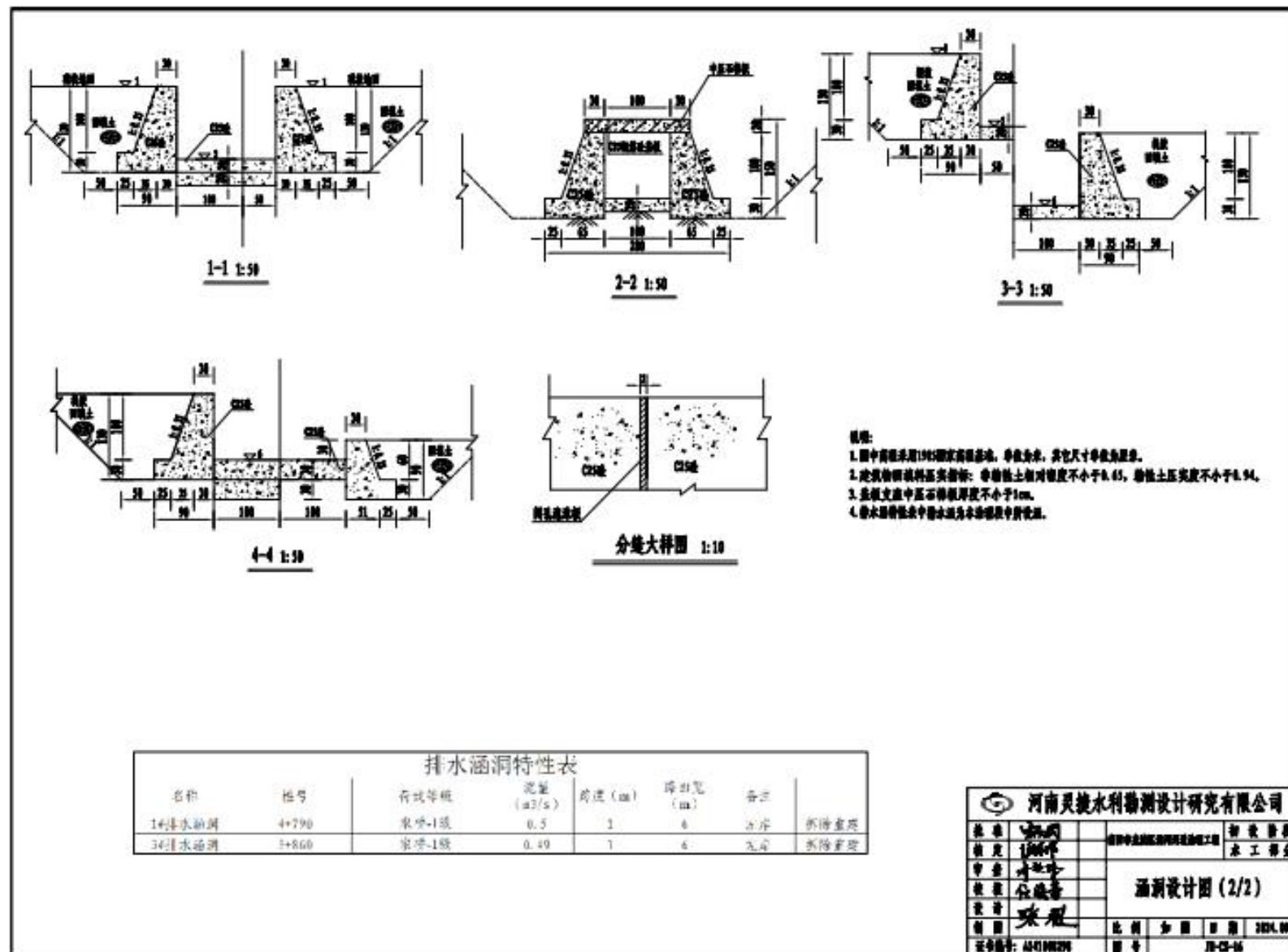


排水涵平面图 1:100

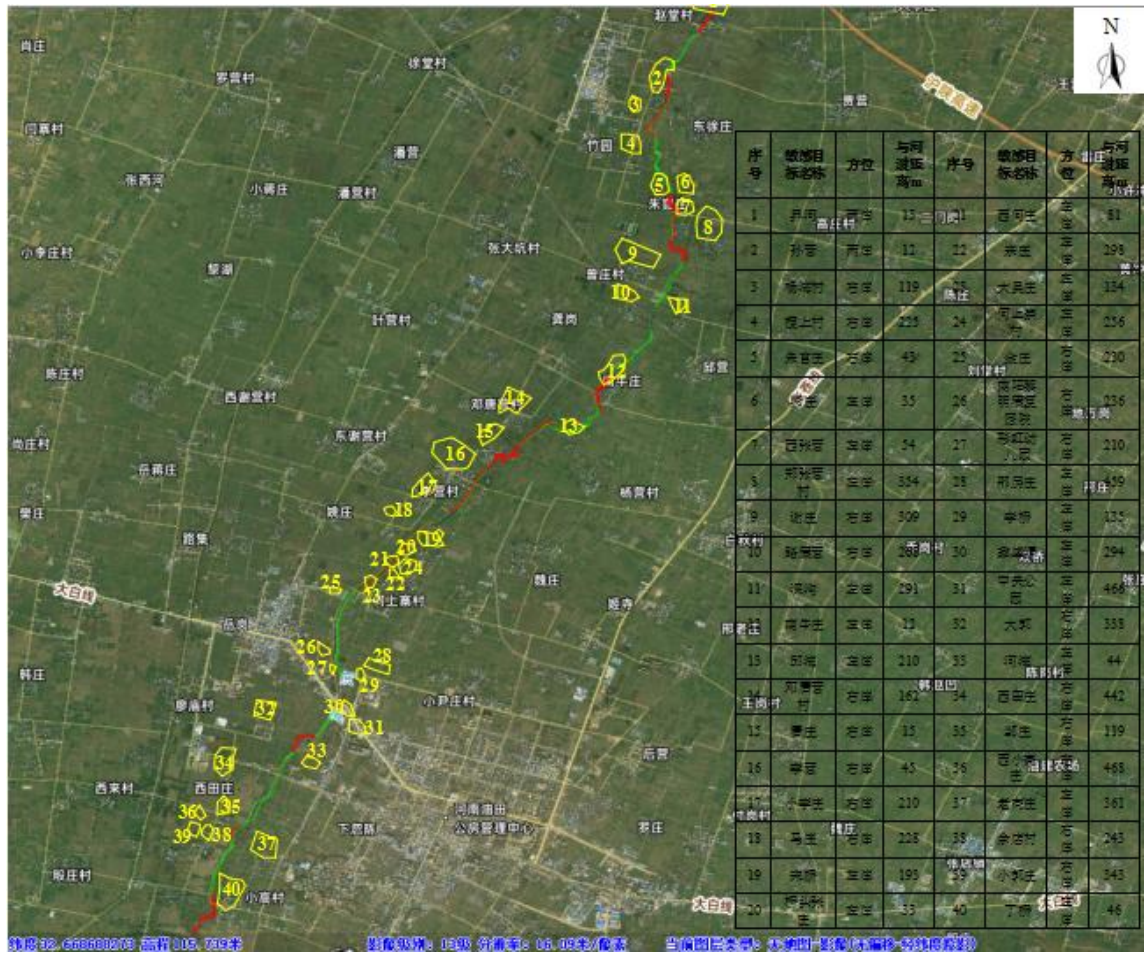
说明:

1. 图中高程采用1985国家高程基准, 单位为米, 其它尺寸单位为厘米。
2. 涵洞进出口设排水墙。
3. 涵洞进出口材料压实标准: 非粘性土相对密度不小于0.65, 粘性土压实度不小于0.94。
4. 根据2004年4月实测地形图确定, 施工时可根据实际地形做相应调整。

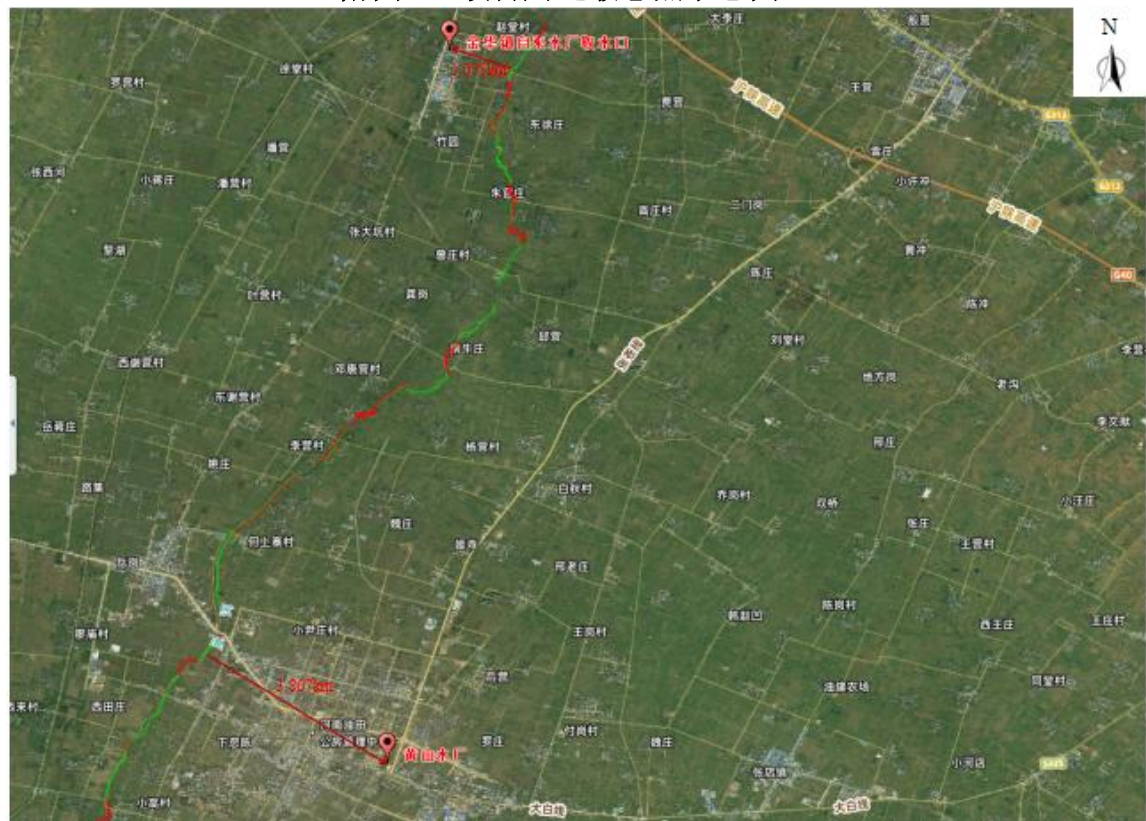
 <b>河南灵捷水利勘测设计研究院有限公司</b>			
主编	张明	设计	张明
审定	张明	校核	张明
审核	张明	绘图	张明
设计	张明	制图	张明
制图	张明	比例	1:100
设计号	441100204	图号	JR-CS-15



附图 6: 典型施工横断面、生态格网石笼、格宾护垫、浆砌石护坡、挡墙、重建桥、涵施工图



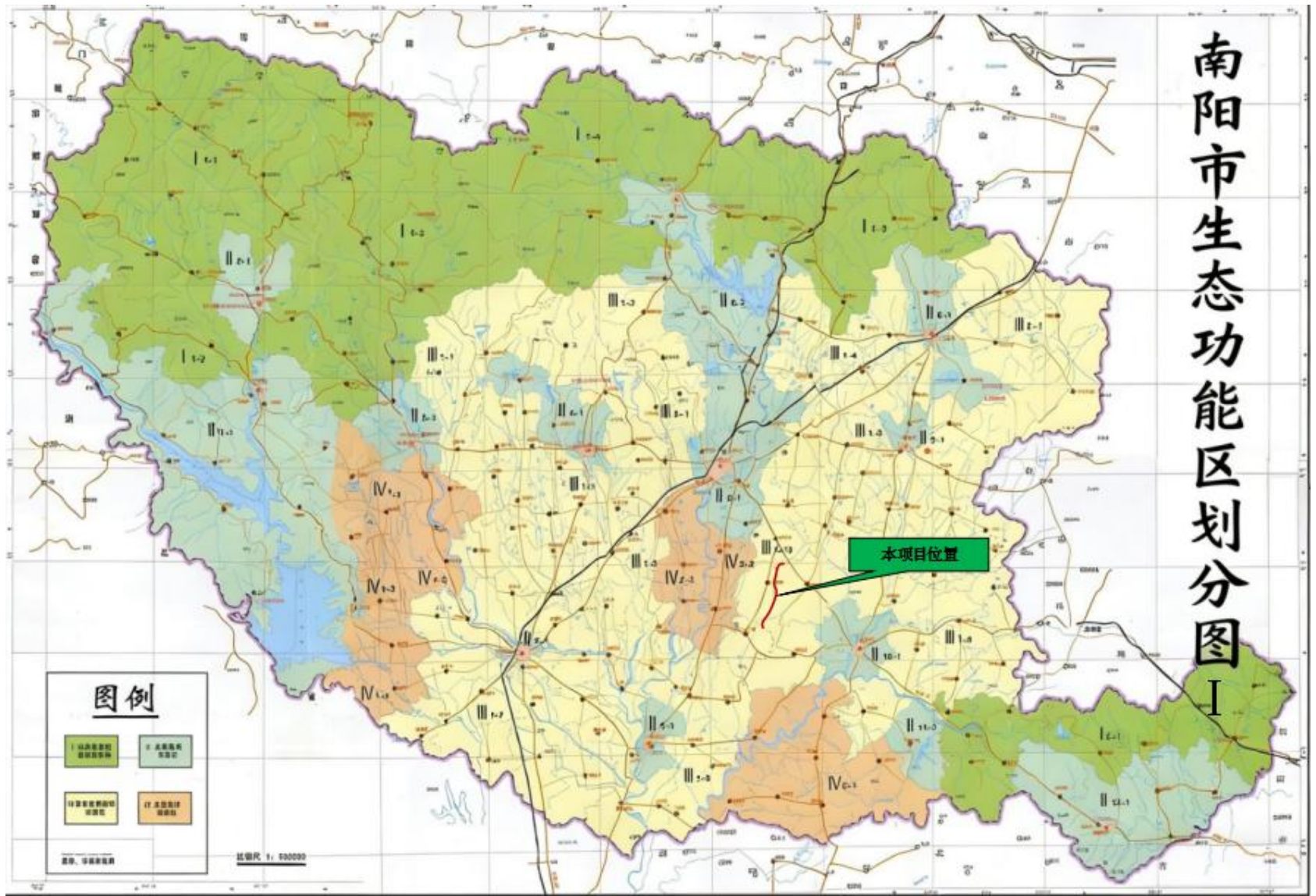
附图 7: 项目周边敏感点示意图



附图 8: 本项目与集中式饮用水源地保护区位置及关系



附图 9: 项目在河南省生态环境分区管控范围图中的位置



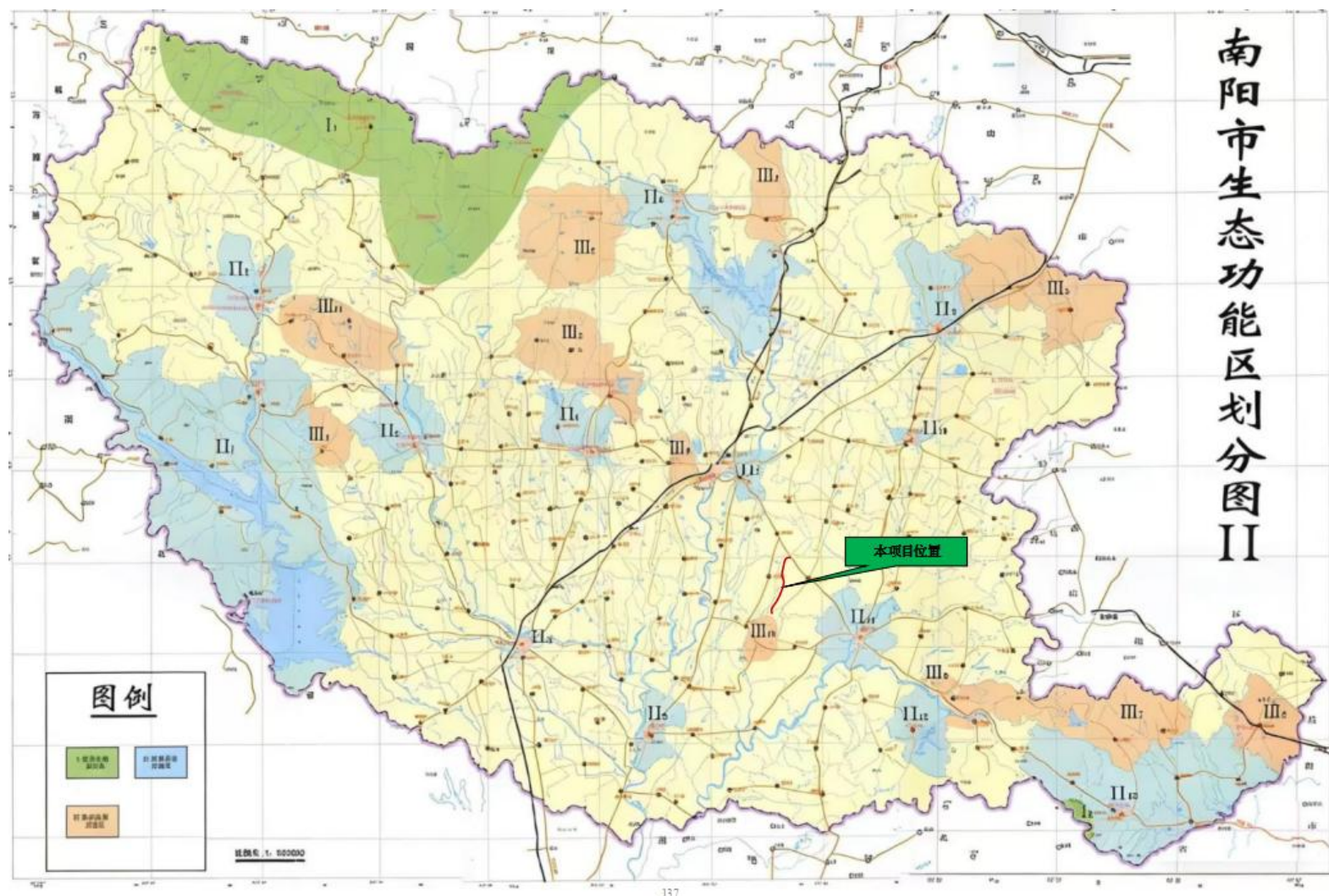
# 南阳市生态功能区划分图 I

本项目位置

## 图例

- 生态公益型重要生态功能区
- 生态保障型重要生态功能区
- 生态服务型重要生态功能区
- 生态经济型重要生态功能区

比例尺 1:500000



附图 10：项目在南阳市生态功能区划分图（I、II）中位置



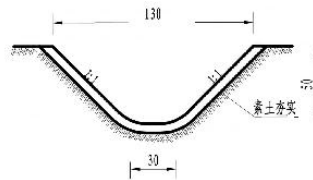
附图 11: 项目生态环境现状调查范围图



附图 12: 现状监测点位图

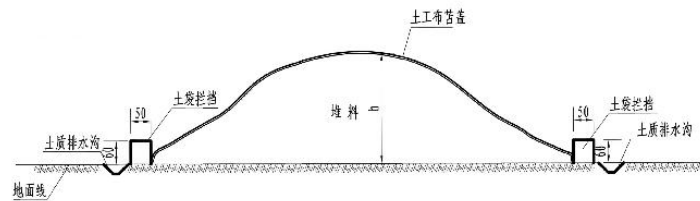
 <p>经度: 112.651196 纬度: 32.806564 坐标系: WGS84坐标系 地址: 河南省南阳市宛城区界河 时间: 2026-04-16 09:00:17 海拔: 93.3米 天气: 16~23°C 北风 备注: 长按水印编辑备注</p>	 <p>经度: 112.571785 纬度: 32.665950 坐标系: WGS84坐标系 地址: 河南省南阳市宛城区 时间: 2026-04-16 10:53:46 海拔: 69.3米 天气: 16~23°C 北风 备注: 长按水印编辑备注</p>	 <p>经度: 112.650238 纬度: 32.804292 坐标系: WGS84坐标系 地址: 河南省南阳市宛城区界河 时间: 2026-04-16 08:57:15 海拔: 88.7米 天气: 16~23°C 北风 备注: 长按水印编辑备注</p>	 <p>经度: 112.645157 纬度: 32.796416 坐标系: WGS84坐标系 地址: 河南省南阳市宛城区孙营 时间: 2026-04-16 09:23:14 海拔: 92.8米 天气: 16~23°C 北风 备注: 长按水印编辑备注</p>	 <p>经度: 112.644851 纬度: 32.794702 坐标系: WGS84坐标系 地址: 河南省南阳市宛城区金桥路孙营 时间: 2026-04-16 09:26:56 海拔: 104.6米 天气: 16~23°C 北风 备注: 长按水印编辑备注</p>
项目起点	项目终点	1#排水涵洞	2#排水涵洞	6+031 重建桥
 <p>经度: 112.620471 纬度: 32.738929 坐标系: WGS84坐标系 地址: 河南省南阳市宛城区 时间: 2026-04-16 10:07:25 海拔: 81.4米 天气: 16~23°C 北风 备注: 长按水印编辑备注</p>	 <p>经度: 112.629620 纬度: 32.751675 坐标系: WGS84坐标系 地址: 河南省南阳市宛城区来唐营村 时间: 2026-04-16 09:58:11 海拔: 90.5米 天气: 16~23°C 北风 备注: 长按水印编辑备注</p>	 <p>经度: 112.619930 纬度: 32.738812 坐标系: WGS84坐标系 地址: 河南省南阳市宛城区 时间: 2026-04-16 10:21:56 海拔: 138.8米 天气: 16~23°C 北风 备注: 长按水印编辑备注</p>	 <p>经度: 112.582025 纬度: 32.686145 坐标系: WGS84坐标系 地址: 河南省南阳市宛城区016县道河湾 时间: 2026-04-16 10:47:12 海拔: 73.5米 天气: 16~23°C 北风 备注: 长按水印编辑备注</p>	 <p>经度: 112.620572 纬度: 32.738944 坐标系: WGS84坐标系 地址: 河南省南阳市宛城区唐庄 时间: 2026-04-16 10:08:10 海拔: 86.6米 天气: 16~23°C 北风 备注: 长按水印编辑备注</p>
14+435 重建桥	施工生产生活区	1#临时堆土区	2#临时堆土区	涧河唐庄断面

附图 13: 工程师现场踏勘图片



土质(临时)排水沟

1:25



临时堆料场断面图

1:100

说明:

- 1、本图尺寸单位以厘米计。
- 2、本图为典型设计, 实施时应结合弃土场地形实施。

水土保持措施工程量总表

分区	措施名称	工程名称	单位	工程量
主体工程弃渣场区	工程措施	素土夯实	hm <sup>2</sup>	2.27
	临时措施	开挖修筑临时排水沟	m <sup>2</sup>	30000
	临时措施	设置沉沙池	座	1
	临时措施	设置沉沙池	m <sup>3</sup>	33.53
主体工程弃渣场区	工程措施	素土夯实	hm <sup>2</sup>	3.78
	临时措施	设置沉沙池	hm <sup>2</sup>	1.09
	工程措施	素土夯实	hm <sup>2</sup>	0.20
	临时措施	设置沉沙池	hm <sup>2</sup>	0.20
临时堆土场	临时措施	设置沉沙池	hm <sup>2</sup>	0.20
	临时措施	土工布苫盖	m <sup>2</sup>	10000
	临时措施	设置沉沙池	m <sup>3</sup>	100.2
	临时措施	设置沉沙池	m <sup>3</sup>	100.2
	临时措施	设置沉沙池	m	300
	临时措施	设置沉沙池	m <sup>3</sup>	120
	临时措施	设置沉沙池	m <sup>3</sup>	3
	临时措施	设置沉沙池	m <sup>3</sup>	3

附图8 临时排水沟、临时堆土典型设计图

附图 14: 典型生态保护措施设计图

## 附件 1：委托书

# 委托书

河南盛鼎建设集团有限公司：

根据《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）等有关法律法规的规定，我单位“南阳市宛城区涧河河道治理工程”需进行环境影响评价，现委托贵公司进行环境影响评价报告的编制工作。

特此委托

委托单位（盖章）

2026 年 2 月 28 日



# 南阳市水利局文件

宛水许准〔2024〕24号

## 南阳市水利局关于南阳市宛城区涧河河道治理工程初步设计行政许可的决定

南阳市宛城区水利局、官庄工区农村工作领导小组办公室：

你单位报送的《宛城区水利局 官庄工区农村工作领导小组办公室关于呈报南阳市宛城区涧河河道治理工程初步设计报告的请示》（宛区水〔2024〕37号）已收悉。根据《中华人民共和国行政许可法》、《中华人民共和国防洪法》、《水行政许可实施办法》等法律法规和相关文件，参考《南阳市宛城区涧河河道治理工程初步设计报告专家评审意见》、河南省水利厅《南阳市宛城区涧河河道治理工程初步设计报告复核意见》，现行政许可决定如下：

一、原则同意按《南阳市宛城区涧河治理工程初步设计

报告》确定的建设内容和标准。

二、南阳市宛城区涧河河道治理工程河道治理长度 19.9km。防洪标准按 10 年一遇设计。工程等别为 V 等，建筑物级别为 5 级。重建生产桥防洪标准按 25 年一遇设计。

宛城区段主要建设内容包括：治理段河道长度 10.3km，河道清淤疏浚 9.9km；岸坡防护 7.651km，其中左岸新建护岸 3.655km，右岸新建护岸 3.996km；重建生产桥 2 座（桩号 6+031 曹庄桥、桩号 14+435 唐庄东桥）、重建排水涵洞 2 座；视频监控系统 7 套，警示牌 42 个、水尺 7 套。

官庄工区段主要建设内容包括：治理段河道长度 9.6km，河道清淤疏浚 8.6km；岸坡防护 4.310km，其中左岸新建护岸 2.298km，右岸新建护岸 2.012km；视频监控系统 6 套，警示牌 38 个、水尺 6 套。

### 三、工程量及投资

（一）主体工程主要工程量为：土方开挖 45.04 万 m<sup>3</sup>，土方回填 7.63 万 m<sup>3</sup>，砌体 2.53 万 m<sup>3</sup>，混凝 0.38 万 m<sup>3</sup>，模板 1.02 万 m<sup>3</sup>。其中：

宛城区段土方开挖 23.83 万 m<sup>3</sup>，土方回填 6.64 万 m<sup>3</sup>，砌体 2.06 万 m<sup>3</sup>，混凝 0.19 万 m<sup>3</sup>，模板 0.55 万 m<sup>3</sup>。

官庄工区段土方开挖 21.21 万 m<sup>3</sup>，土方回填 0.99 万 m<sup>3</sup>，砌

体 0.47 万 m<sup>3</sup>，混凝 0.19 万 m<sup>3</sup>，模板 0.47 万 m<sup>3</sup>。

(二) 投资：工程总投资 3450.00 万元。其中：

宛城区段工程总投资 2142.72 万元，其中：工程部分投资 1986.98 万元（建筑工程 1580.32 万元，机电设备及安装工程 35.23 万元，施工临时工程 92.06 万元，独立费用 184.90 万元，基本预备费 94.47 万元），建设征地移民补偿投资 62.71 万元，水土保持工程费 55.82 万元，环境保护工程费 37.21 万元。

官庄工区段工程总投资 1307.28 万元，其中：工程部分投资 1211.91 万元（建筑工程 954.22 万元，机电设备及安装工程 30.20 万元，施工临时工程 56.38 万元，独立费用 113.25 万元，基本预备费 57.86 万元），建设征地移民补偿投资 38.40 万元，水土保持工程费 34.18 万元，环境保护工程费 22.79 万元。

四、工程总工期为 12 个月。

五、请你局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。要严格执行有关建设程序，按规定组建项目法人，完善工程质量安全监督机构，配齐配强管理人员，前述要求务必在项目投资下达前落实到位；要切实加强资金使用监督管理和工程建设管理，确保工程质量安全，按期完成建设任务，尽快发挥工程效益。

六、项目建设期间，要按照有关规定做好工程资料的收集和

整理，完工后认真编制竣工资料。本工程竣工验收主持单位为南阳市水利局。根据《水利水电建设工程验收规程》（SL223-2008）规定，该工程竣工质量抽检工作由竣工验收主持单位委托具有相应资质的工程质量检测单位对工程质量进行抽样检测。

七、如对本行政许可决定不服，可以自收到本决定之日起60日内，依法向南阳市人民政府申请行政复议，或者在6个月内向人民法院提起行政诉讼。



抄送：市水利局相关科室

南阳市水利局

2024年11月12日印发

附件 3：环境现状监测报告

3.0



4YJC-TF-1301-2023



河南四源环境检测有限公司

# 检测报告

编号：4YJC-W260-202604

项目名称：南阳市宛城区水利局委托检测


委托单位：南阳市宛城区水利局

检测类别：沉积物、噪声

报告日期：二〇二六年四月二十五日

河南四源环境检测有限公司制(2023)

## 检测报告声明

- 1、本报告未盖检验检测专用章、骑缝章及  章无效；无编制人、审核人、签发人签字无效。
- 2、未经本单位书面批准，本报告全部或部分复制、涂改或以任何形式篡改均属无效，本单位将对上述行为严究其相应法律责任。
- 3、本报告检测结果仅对被测地点、对象及当时情况有效，送样委托检测结果仅对所送委托样品有效。
- 4、委托方须在本单位检测前核实与检测相关信息，若因委托方提供信息与实际存在不符、偏离，本单位将不承担由此引起的相关责任。
- 5、如委托方无特别要求，本单位有权在完成报告后处理样品。
- 6、如对本报告检测结果有异议，请于报告签发之日起 15 天内向本公司书面提出，同时附上原件并预付复检费，逾期视为认可检测结果，无法复现的样品，不受理投诉。
- 7、报告批准日期视为发布日期。

河南四源环境检测有限公司

地 址：开封市鼓楼区向阳路 3 号

邮 编：475000

电 话：0371-22655282

### 1 概述

受南阳市宛城区水利局的委托，河南四源环境检测有限公司于2026年4月16日至2026年4月17日按委托方的要求对涧河宛城区段（界河至唐庄段）、涧河官庄工区段（李营至丁桥段）的沉积物、村庄声环境噪声进行了采样检测，根据采样情况和检测结果，编制本检测报告。

### 2 检测内容

检测一览表见表2-1。

**表2-1 检测一览表**

检测类型	检测点位	检测因子	检测频次
沉积物	涧河宛城区段（界河至唐庄段）	pH值、砷、汞、镉、铬、铜、铅、镍、锌	1次/天，1天
	涧河官庄工区段（李营至丁桥段）		
噪声	界河	等效连续A声级 $L_{eq}$	昼间、夜间各1次/天，1天
	孙营		
	朱官庄		
	熊庄		
	南牛庄		
	唐庄		
	李营		
	桥头张庄		
	河湾		
	丁桥		

### 3 分析方法、方法来源和所用仪器设备

本次检测样品的采集及分析均采用国家或行业标准方法。

检测分析方法及所用仪器一览表见表3-1。

**表3-1 检测分析方法及所用仪器一览表**

检测类型	检测因子	分析方法	方法来源	使用仪器	检出限或最低检测浓度
沉积物	pH值	土壤 pH值的测定 电位法	HJ 962-2018	酸度计 PH211	/
	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	AFS-8220 原子荧光光度计	0.01mg/kg
	汞				0.002mg/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	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计	0.01mg/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	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计	1mg/kg
	锌				1mg/kg
	铅				10mg/kg
	铬				3mg/kg
镍	4mg/kg				
噪声	等效连续A声级 $L_{eq}$	声环境质量标准	GB 3096-2008	多功能声级计 AWA5688	/

注：委托方要求pH值、镉按土壤方法检测方法进行检测分析。

#### 4 检测分析质量保证

本次检测严格执行国家有关部门颁布（或推荐）的标准及技术规范，并按河南四源环境检测有限公司编制的《质量手册》及河南四源环境检测有限公司“任务通知单4YJC-QF-009-2023（4YJC-W260-202604）”中的质量控制措施执行，全过程实施质量保证。

1. 现场质量监督：质量监督员现场监督检查监测质量并填写质量监督检查表。
2. 检测人员均持证上岗。
3. 检测方法经方法查新，均现行有效，并经方法验证和确认。
4. 仪器设备经过有资质机构检定或校准，并进行确认，均在有效期内，所有仪器性能稳定，处于良好的工作状态。
5. 记录和检测报告符合管理体系相关要求，检测数据、检测结果和检测报告经过三级审核，报告内容和信息量符合报告编写要求。

## 5 检测分析结果

沉积物检测结果见表5-1；

噪声检测结果见表5-2。

**表5-1 沉积物检测结果**

序号	采样时间	检测因子	结果	
			涧河宛城区段 (界河至唐庄段)	涧河官庄工区段 (李营至丁桥段)
1	2026.04.17	pH值(无量纲)	7.26	7.09
2		砷(mg/kg)	0.94	0.92
3		汞(mg/kg)	0.415	0.425
4		镉(mg/kg)	0.07	0.08
5		铅(mg/kg)	未检出	未检出
6		铬(mg/kg)	11	14
7		铜(mg/kg)	4	6
8		镍(mg/kg)	8	10
9		锌(mg/kg)	27	30

**表 5-2 噪声检测结果**

序号	检测时间	检测点位	等效连续A声级 $L_{eq}$	
			昼间 (dB(A))	夜间 (dB(A))
1	2026.04.17	界河	54	43
2		孙营	52	42
3		朱官庄	52	43
4		熊庄	53	42
5		南牛庄	54	44
6		唐庄	52	41
7		李营	53	43
8	2026.04.16	桥头张庄	52	42
9		河湾	53	42
10		丁桥	55	43

## 6 编制、审核及签发

依据检测后的数据及现场核查情况，对照相关标准，编制本检测报告。

编制: 邓贺蕾

审核: 杨玉常

签发: 杨玉常

日期: 2026.4.25

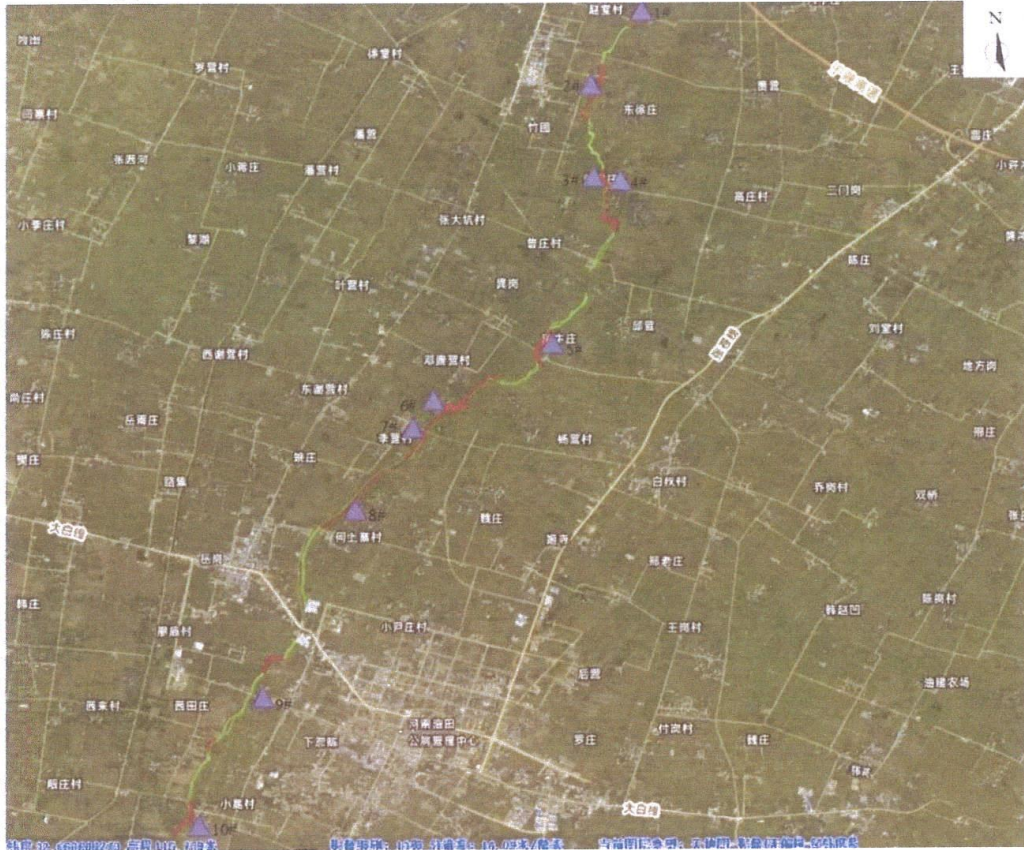
日期: 2026.4.25

日期: 2026.4.25



(加盖检验检测专用章)

注：▲ 表示噪声检测



检测点位示意图



# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 231612050378

名称: 河南四源环境检测有限公司

地址: 开封市鼓楼区向阳路3号

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



231612050378  
有效期: 2025年7月15日

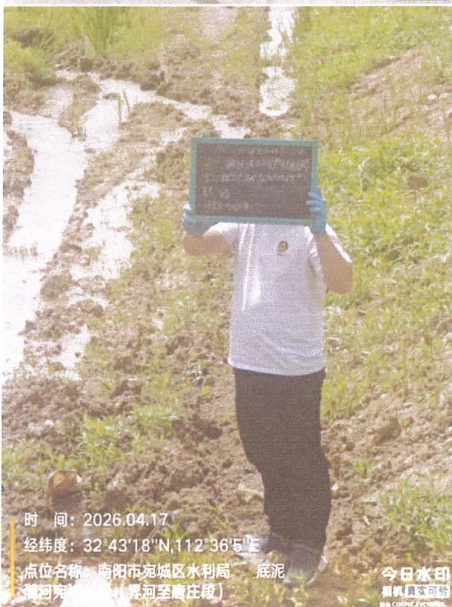
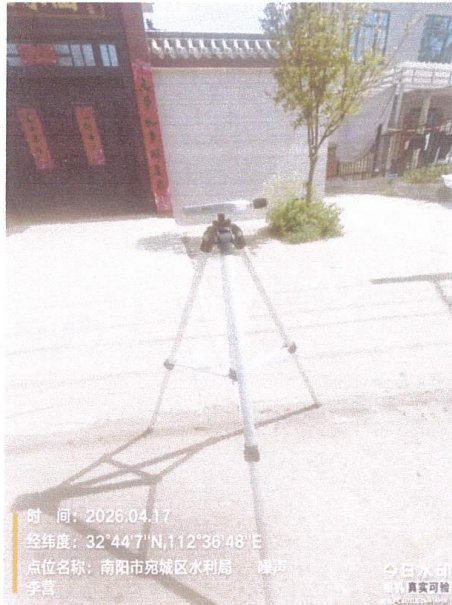
发证日期: 2023年7月17日

有效期至: 2029年7月18日

发证机关: 河南省市场监督管理局



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效



采样照片

河南四源环境检测有限公司制(2023)

## 附件 4：项目弃土政府承诺处置证明

### 宛城区金华镇弃土处置

#### 关于涧河宛城区段弃土用途说明

涧河流经宛城区金华镇赵堂村、曾庄村、杨湾村、郑张营村、来唐营村、邓唐营村 6 个村庄，其中郑张营村、邓唐营村、曾庄村和来唐营村 4 个村庄有废弃坑塘和低洼地，需要大量土方回填，涧河河道治理工程中产生的弃土可运至该部分村庄利用。郑张营村需要土方 6 万 m<sup>3</sup>，邓唐营村需要土方 6 万 m<sup>3</sup>，曾庄村需要土方 5 万 m<sup>3</sup>，来唐营村需要土方 8 万 m<sup>3</sup>，这几个村庄共需要土方 25 万 m<sup>3</sup>。

南阳市宛城区金华镇人民政府

2025 年 7 月 6 日



## 关于涧河官庄工区段弃土用途说明

涧河流经官庄工区李营村、何上寨村、官庄村、忽桥村、余店村、小高村6个村庄。官庄工区化工园区、棚户区改造及农场，需要大量土方回填，涧河河道治理工程中产生的弃土可运至该部分区域利用。化工园区需要土方13万 $m^3$ ，棚户区改造需要土方8万 $m^3$ ，农场需要土方3万 $m^3$ ，这几个区域共需要土方24万 $m^3$ 。

特此说明

官庄工区农村工作领导小组办公室

2025年7月8日

办公室



# 统一社会信用代码证书

统一社会信用代码 114113020060070866

机构名称 南阳市宛城区水利局  
机构性质 机关  
机构地址 河南省南阳市建设中路666号  
负责人 李松强



2023年11月21日

颁发日期

赋码机关



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

中央机构编制委员会办公室监制