建设项目环境影响报告表

（生态影响类）

项目名称：新县七里坪河郭家河乡镇区段治理工程

建设单位（盖章）：新县中小河流治理工程建设管理局

评价单位（盖章）：河南豫道环保工程有限公司

编制日期：2023 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1695096983000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	c2lh7r
建设项目名称	新县七里坪河郭家河乡镇区段治理工程.
建设项目类别	51—127防洪除涝工程
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	新县中小河流治理工程建设管理局
统一社会信用代码	11411523006112804J
法定代表人（签章）	林绍清
主要负责人（签字）	程怀玉
直接负责的主管人员（签字）	程怀玉
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	河南豫道环保工程有限公司
统一社会信用代码	91410105MA9EYLL372
三、编制人员情况	

1 编制主持人

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
张向军	2013035410352013411801000913	BH003264	

2 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
高彬杰	全文	BH063190	

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 河南豫道环保工程有限公司 （统一社会信用代码 91410105MA9EYLL372 ）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 新县七里坪河郭家河乡镇区段治理工程 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 张向军 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2013035410352013411801000913 ，信用编号 BH003264 ），主要编制人员包括 张向军 （信用编号 BH003264 ）、 高彬杰 （信用编号 BH063190 ）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：

2023年 8 月 12 日

编 制 单 位 承 诺 书

本单位河南强盾环保工程有限公司（统一社会信用代码91410105MA9ZYLL372）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第2项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管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）：

2022年7月26日

统一社会信用代码
91410105MA9EYLL372

营业执照

1-1

（副 本）

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

名　　称　河南豫道环保工程有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　俞海堂

经营范围　一般项目：环保咨询服务；土壤污染治理与修复服务；水土流失防治服务；土壤环境污染防治服务；环境保护监测；环境保护专用设备销售；信息系统运行维护服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注册资本　贰佰万圆整

成立日期　2020年04月17日

营业期限　长期

住　　所　河南省郑州市金水区文化路街道花园路39号6号楼14层1408号

登记机关

仅供“新县七里坪河郭家河乡镇区段治理工程”项目使用

2022 年 07 月 21 日

http://www.gsxt.gov.cn

国家企业信用信息公示系统网址：

国家市场监督管理总局监制

环境影响评价信用平台

姓名： 张向军　　从业单位名称：　　信用编号：

职业资格情况： --请选择--　　职业资格证书管理号：　　查询

序号	姓名	从业单位名称	信用编号	职业资格证书管理号	近三年编制报告书数量（经批准）点击可进行排序	近三年编制报告表数量（经批准）点击可进行排序	当前状态	信用记录
1	张向军	河南豫道环保工程有限公司	BH003264	20130354103520134118010000913	0	2	正常公开	详情

首页 « 上一页 1 下一页 » 尾页

仅供“新县七里坪河郭家河乡镇区段治理工程”项目使用

编 制 人 员 承 诺 书

本人 张向军 （身份证件号码 410482198207155237 ）郑重承诺：本人在 河南豫道环保工程有限公司 单位（统一社会信用代码 91410105MA9EYLL372 ）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 5 项相关情况信息真实准确、完整有效。

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

承诺人(签字)：张向军

2022 年 3 月 2 日

表单验证号码d5c513620ce94833821cab78874d6a41

河南省社会保险个人权益记录单

（2023）

单位：元

证件类型	居民身份证	证件号码	410482198207155237		
社会保障号码	410482198207155237	姓　名	张向军	性别	男
联系地址	河南省郑州市金水区***		邮政编码		
单位名称	河南豫道环保工程有限公司		参加工作时间	2009-07-01	

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	45365.76	1922.64	0.00	154	1922.64	47288.40

参保缴费情况

月份	基本养老保险		失业保险		工伤保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	2009-07-01	参保缴费	2013-06-01	参保缴费	2012-05-30	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	3409	●	3409	●	3409	-
02	3409	●	3409	●	3409	-
03	3409	●	3409	●	3409	-
04	3409	●	3409	●	3409	-
05	3409	●	3409	●	3409	-
06	3409	●	3409	●	3409	-
07	3579	●	3579	●	3579	-
08	3579	△	3579	△	3579	-
09		-		-		-
10		-		-		-
11		-		-		-
12		-		-		-

仅供“新县七里坪河郭家河乡镇区段治理工程”项目使用

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：2023.08.10 17:34:27　　打印时间：2023-08-10

编 制 人 员 承 诺 书

本人 高彬杰 （身份证件号码412801198605270818）郑重承诺：本人在河南豫道环保工程有限公司（统一社会信用代码91410105MA9EYLL372）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）：高彬杰

2023 年 06 月 07 日

表单验证号码c84c373531c54fd08adb91b44a100106

河南省社会保险个人权益记录单

（ 2023 ）

单位：元

证件类型	居民身份证	证件号码	412801198605270818		
社会保障号码	412801198605270818	姓　名	高彬杰	性别	男
联系地址			邮政编码		
单位名称	河南豫道环保工程有限公司		参加工作时间	2011-05-01	

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	25640.58	1118.08	0.00	99	1118.08	26758.66

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
	2018-07-01	参保缴费	2018-07-01	参保缴费	2018-07-01	参保缴费
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01	3409	●	3409	●	3409	-
02		-		-		-
03		-		-		-
04		-		-		-
05		-		-		-
06	3409	●	3409	●	3409	-
07	3579	●	3579	●	3579	-
08	3579	●	3579	●	3579	-
09	3579	△	3579	△	3579	-
10		-		-		-
11		-		-		-
12		-		-		-

仅供“新县七里坪河郭家河乡镇区段治理工程”项目使用

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：2023.09.19 11:59:14　　打印时间：2023-09-19

建设单位作出的关于技术报告基础数据及内容真实性的承诺

信阳市生态环境局新县分局：

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》等法律法规，我单位已委托河南豫道环保工程有限公司承担“新县七里坪河郭家河乡镇区段治理工程”环境影响评价工作，并编制环境影响评价报告表。我单位认真阅读了该报告，并对报告中的相关基础数据、工艺、措施等内容进行了核实，对该技术报告中内容表示认可。

我单位郑重承诺向环评单位提供的基础数据资料是真实可靠的，并将依据审批后技术报告中的的内容及要求建设本项目。

特此承诺！

承诺方（盖章）：新县中小河流治理工程建设管理局

2023 年 8 月 11 日

目　录

一、建设项目基本情况 1
二、建设内容 13
三、生态环境现状、保护目标及评价标准 31
四、生态环境影响分析 51
五、主要生态环境保护措施 67
六、生态环境保护措施监督检查清单 85
七、结论 87

插、附图

插图 A、插图 B、插图 C、插图 D、插图 E

附图 1　　项目地理位置图
附图 2a　　工程布置总图
附图 2b　　工程平面布置详图（1~13）
附图 2c　　横断面设计图（1~6）
附图 2d　　施工期平面布置图（1~12）
附图 2e　　溢流堰工程平面布置图（1~4）
附图 3a　　工程与信阳市环境管控单元相符性
附图 3b　　工程与郭家河乡生态保护红线位置关系图
附图 3c　　工程与新县国土空间规划永久基本农田保护区关系图
附图 3d　　工程与新县国土空间规划城镇开发边界关系图
附图 4　　项目与郭家河乡土地利用规划关系图
附图 5a　　工程沿线敏感点分布图
附图 5b　　工程与三角泉水厂取水口及水源保护区位置关系图
附图 5c　　工程与信阳市新县郭家河省级湿地公园功能分区位置关系图
附图 5d　　工程与信阳市新县郭家河省级湿地公园用地性质关系图
附图 6a　　环境质量现状监测布点图
附图 6b　　施工期环境自行监测布点图
附图 7　　项目区域水系图

附件

附件 1　委托书

附件 2　新县水利局关于新县七里坪河郭家河乡镇区段治理工程初步设计的批复

附件 3　《河南省水利厅河南省财政厅关于开展中小河流治理总体方案编制工作的通知》（豫水建〔2022〕13 号）

附件 4　环评执行标准

附件 5a　河道清淤底泥监测报告

附件 5b　区域声环境质量现状监测报告

附件 6　新县林茶局关于七里坪河省级湿地公园实施建设的复函

附件 7　关于由新县七里坪河郭家河乡镇区段治理工程产生的弃渣由县自然资源投资有限责任公司处置的情况说明

附件 8　建设单位情况说明

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新县七里坪河郭家河乡镇区段治理工程		
项目代码	无		
建设单位联系人	程怀玉	联系方式	0376-2987365
建设地点	河南省信阳市新县郭家河乡		
地理坐标	工程起点：东经 114°41′24.801″，北纬 31°36′21.103″ 工程终点：东经 114°40′47.900″，北纬 31°32′48.554″		
建设项目 行业类别	127 防洪除涝工程	用地面积 （m^2）	113071
建设性质	☑新建（迁建） □改建 □扩建 □技术改造	建设项目 申报情形	☑首次申报项目 □不予批准后再次申报项目 □超五年重新审核项目 □重大变动重新报批项目
项目审批部门	新县水利局	项目审批文号	新水文〔2022〕139 号
总投资（万元）	3194	环保投资（万元）	111.132
环保投资占比（%）	3.48	施工工期	10 个月
是否开工建设	☑否 □是：_____		
专项评价 设置情况	无： 1、地表水专题设置情况：本项目属防洪排涝工程，且项目不涉及水库建设，无需设置地表水专项评价； 2、生态专题设置情况：《建设项目环境影响评价分类管理名录》中无针对本类项目的环境敏感区，无需设置生态专项评价。		
规划情况	无		
规划环境影响 评价情况	无		
规划及规划环境影响 评价符合性分析	无		

其他符合性分析

1 项目与所在地“三线一单”符合性分析

1.1 与生态保护红线符合性分析

经对照工程选线与新县国土资源局提供的郭家河乡生态保护红线图，工程桩号6+300以上工段全部位于“大别山水源涵养、水土保持生态保护红线”内（见附图3b），共涉及岸坡护砌工程16段，合计3.40km，清淤工程1865km，溢流堰3座。

1.1.1 工程实施的必要性分析

（1）岸坡及清淤工程的必要性分析

①岸坡及清淤工程是河道流域防洪的需要

本工程涉及河段位于七里坪河中游，流经郭家河乡镇区，河道两岸多为居民房屋、道路及农田等。由于地处山区，七里坪河水量受降雨影响明显，每遇暴雨即形成短时洪水，并随降雨减弱后迅速消退，加之河道未进行过系统的规划治理，存在河道淤积、护岸损毁、岸坡冲刷滑塌等问题，致局部河段防洪标准低。虽河道乡村段两岸地面高程普遍高于河道10年一遇洪水位，但郭家河镇区（4+800~5+600）段局部不满足20年一遇洪水标准，沿河居民房屋、道路及农田遭洪水灾害威胁。

结合区域地形分析，工程河道两岸多山体、地表附着物以农田和林地为主，不具备建设蓄洪区或通过建设分洪河道提升河道防洪能力的工程条件，因此在通过岸坡护砌加固河岸、清淤工程提高河道防洪标准的目标具有不可替代性。

②岸坡工程是提高郭家河乡供水安全和信阳市新县郭家河省级湿地公园生态环境安全的需要

根据现场勘查，本工程河段沿线S205省道、七杨路等滨河段多为堤代路，且多自然岸坡，邻河一侧河岸（路基）受河道水流冲击存在破损、塌陷等不稳定因素，如进一步恶化可能造成过往车辆倾覆落水等行车安全事故，造成对郭家河乡三角泉水厂和下游信阳市新县郭家河省级湿地公园的环境风险隐患。因此迫切需要岸坡护砌工程提高消除水厂和信阳市新县郭家河省级湿地公园生态环境安全隐患。

（2）溢流堰工程的必要性分析

工程治理段现有溢流堰8座，其中现状桩号0+828、4+270、6+595三处溢流堰建设标准低，损毁严重；桩号5+423处溢流堰阻水明显，列入本工程改造重建工程。

①桩号0+828处溢流堰存在的必要性

桩号0+828处溢流堰是一座以拦水灌溉为主的水工建筑物，设计灌溉面积200

亩，堰前蓄水深1.1m，年均为上游两岸农田提供灌溉用水1万m^3，累积提供灌溉水量10万m^3。考虑0+828溢流堰对当地原住民农业生产积极作用，本次工程对其予以保留。

②桩号 4+270 处溢流堰存在的必要性

七里坪河是郭家河乡的泄洪通道，也是郭家河乡集中供水水源。桩号 4+270 处溢流堰作为郭家河乡三角泉水厂水源傍河井取水辅助设施，是三角泉水厂应对上游来水水量不足，取水井集水困难等问题由自发建设的临时性简易取水构筑物，多年来虽经工作人员多次修缮重建，仍由于其自身结构条件制约而存在“旱季坝体渗漏集水效率低；雨季结构松散易冲毁”的问题，严重影响三角泉水厂供水稳定性。考虑到三角泉水厂作为郭家河乡唯一集中饮用水水源，为提高供水构筑物应对山洪的能力，改善郭家河乡供水稳定性，并降低水厂运行维护成本，本工程实施时拟对4+270 溢流堰进行拆除重建。重建后 4+270 溢流堰采用混凝土结构堰顶高程 97.00m，挡水高度 1.1m，宽 60m。

③桩号 5+423、6+595 处溢流堰存在的必要性

桩号5+423处溢流堰位于郭家河镇区中心，桩号6+595处溢流堰临近镇区，从郭家河乡长远规划考虑，为保证镇区段的生态景观用水需求，提高镇区居民生活质量，体现郭家河乡湿地造景、生态立乡的区域景观特色，本次设计桩号5+423、6+595处溢流堰予以保留。其中考虑河道防洪标准，结合水面线推求，将桩号5+423处溢流堰堰顶高程降低至93.90m，使镇区段满足20年一遇防洪标准。将桩号6+595处溢流堰拆除重建，设计堰顶高程同现状91.20m。

综上，项目各溢流堰工程存在具有必要性。

1.1.2 工程不可避让性分析结论

目前七里坪河 E114°42′15.783901″，N31°34′27.505082″（即本工程桩号 6+300）至莲花堰水库大坝范围以已全部划入“大别山水源涵养、水土保持生态保护红线”，考虑本工程岸坡护砌、清淤和溢流堰均为解决现七里坪河河段存在的防洪、供水等问题而实施的改造工程，其特性决定了工程无法脱离七里坪河河道存在，具有不可避让性。

1.1.3 工程与《新县国土空间规划》相符性分析

本工程为七里坪河郭家河乡镇区段防洪工程建设，并涉及供水设施重建。目前

《新县国土空间规划（2021~2035）》尚处于编制审批阶段，规划防洪减灾专篇确定的主要河道防洪标准为：潢河新县县城段防洪标准近期按20年一遇标准，远期按50年一遇标准；县域其他主要河流邻乡、镇规划建设区内的河段防洪标准按20年一遇，区镇外河道按10年一遇标准。本工程河道防洪标准符合《新县国土空间规划（2021~2035）》确定的防洪标准建设要求。

综上，本工程符合《关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资源部 生态环境部国家林业和草原局，自然资发〔2022〕142号）中“6.必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施、通讯和防洪、供水设施建设和船舶航行、航道疏浚清淤等活动；已有的合法水利、交通运输等设施运行维护改造。”及《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》（厅字【2019】48号）中“（7）必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施建设、防洪和供水设施建设”等“有限人为活动”，符合区域生态保护红线管控要求。

1.2 与环境质量底线符合性分析

环境空气质量：根据信阳市生态环境局新县分局提供的2022年度新县县城环境空气年均监测结果，2022年新县环境空气评价指标满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，区域环境空气质量总体评价为达标。本工程无营运期产排污，工程废气包括施工期扬尘、施工机械尾气等，产生源强较小，分布较为分散，通过大气自然稀释后对周边环境影响较小，不影响周边环境空气《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准达标的实现，不会触及环境空气质量底线。

水环境质量：《七里坪河干流新县段及其支流“一河一策一图”环境应急处置方案》中周八家国控断面监测结果，周八家国控断面水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）3计标准限值要求。本工程不涉运营期废水排放；施工人员废水通过营地化粪池处理后接入郭家河乡生活污水处理设施处理，施工区域废水主要为施工围堰区排水，选择河道枯水期施工时水量不大，且可通过自然沉降消除，影响范围通常在100~500m之间本工程岸坡护砌工程距离周八家国控断面最近工段约650m流程；清淤工程末端和溢流堰工程均为6+595断面，距离国控断面最近约3505m流程。考虑到拟整治河道枯水期流速小于1m/s，相应衰减时间为分别为650s、3505s，污染物可得到充分稀释沉降，不影响对周八家国控断面达标的实现。

声环境质量：根据对工程沿线3个代表性声环境敏感点监测结果，沿线区域声

环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类声环境功能区限值要求。本工程无运营期噪声，施工噪声经距离衰减后昼夜达标距离分别为＜10m，40m。根据噪声预测结果工程各工段施工时，最近敏感点昼间噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区声环境功能限值；本工程不进行夜间施工，项目不影响工程沿线声环境敏感点质量达标，不影响区域声环境质量功能底线。

1.3 与资源利用上限符合性分析

本工程为非污染性项目，工程建设所需的燃料及生产原料均利用新县及周边已建商业设施供应，区域电网完善，能源供应可靠。

工程不涉永久占地，临时占地面积 113071m²，其中城乡建设用地 2175m²，一般耕地 13310m²，河道内滩地 27088m²，水面 56012m²，未利用地 800m²，不涉基本农田和林地。项目用地符合国土空间规划，资源利用上线要求。

1.4 生态环境准入负面清单符合性分析

1.4.1 项目与《信阳市生态环境准入清单(试行)》相符性分析

本工程属非污染类防洪设施建设，位于新县郭家河乡，属《信阳市生态环境准入清单（试行）》优先保护单元，工程内容与清单对照详见表 1 及附图 3a。

表 1　工程内容与《信阳市生态环境准入清单(试行)》相符性分析

环境管控单元编码	管控单元分类	环境管控单元名称	行政区划	空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求	相符性分析
ZH41152310001	优先保护单元	新县生态保护红线	吴陈河镇、沙窝镇、浒湾乡、千斤乡、周河乡、八里畈镇、陡山河乡、田铺乡、新集镇、苏河镇、陈店乡、箭厂河乡、**郭家河乡**、卡房乡、泗店乡	1、按照中办、国办《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》要求，仅允许开展重要生态修复工程等八种不损害或有利于维护生态保护功能的活动。现有的不符合以上要求的活动应限期退出或关停	/	/	/	**相符：**详见本章“1.1 与生态保护红线符合性分析”
ZH41152310002	优先保护单元	新县水优先保护单元	吴陈河镇、沙窝镇、浒湾乡、千斤乡、周河乡、八里畈镇、陡山河乡、田铺乡、新集镇、苏河镇、陈店乡、箭厂河乡、**郭**	1、禁止在饮用水水源保护区内设置排污口。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目，由	/	/	/	**相符：**项目符合饮用水源地保护要求，详见本章“饮用水源地保护的符合性分析”

			家河乡、卡房乡、泗店乡	县级以上人民政府责令拆除或者关闭。禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。				
ZH41152310003	优先保护单元	新县一般生态空间	吴陈河镇、沙窝镇、浒湾乡、千斤乡、周河乡、八里畈镇、陡山河乡、田铺乡、新集镇、苏河镇、陈店乡、箭厂河乡、郭家河乡、卡房乡、泗店乡	1、不得在自然保护区内进行砍伐、放牧、狩猎、捕捞、采药、开垦、烧荒、开矿、采石、挖沙等活动。 2、严格控制生态空间转为城镇空间和农业空间，严格控制新增建设用地占用一般生态空间。禁止发展高耗能、高排放、高污染产业，禁止新建不利于生态环境保护的开荒性农业开发项目。 3、防止过度垦殖、放牧、采伐、取水、渔猎、旅游等对生态功能造成损害，确保自然生态系统的稳定。在不损害生态系统功能的前提下，因地制宜地适度发展旅游、农林产品生产和加工、观光休闲农业等产业。	/	/	/	**相符：** 1、项目不涉及自然保护区； 2、工程不涉及城镇空间和农业空间扩大，不属开荒性农业开发项目； 3、项目不涉及垦殖、放牧、采伐、取水、渔猎、旅游开发内容。

1.4.2 项目与《河南省新县国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》相符性分析

经检索《河南省新县国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》，清单限制类共涉及“A 农林牧渔业”、“C 制造业”共 2 门，22 个小类；禁止类共涉及“B 采矿业”“C 制造业”共 2 门，3 个小类，同时将《产业结构调整指导目录》“限制类”、“淘汰类”分别归入清单“限制类”“禁止类”管理。

本项目属根据《产业结构调整指导目录》（2019 年本），属“鼓励类”，符合国家产业政策。经比对清单，工程内容未列入“限制类”、“淘汰类”，符合《河南省新县国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》要求。

综上，工程符合区域生态保护红线管控和“三线一单”管理要求。

2 产业政策分析

本项目为防洪排涝工程，兼顾供水设施建设，根据《产业结构调整指导目录》（2019 年本），属“鼓励类”中“二、水利—1、江河湖海堤防建设及河道治理工程”，符合国家产业政策。

2022 年 9 月，新县水利局以《关于新县七里坪河郭家河乡镇区段治理工程初步设计的批复》对项目进行了批复（新水文〔2022〕139 号，见附件 2）。

3、项目与《中华人民共和国防洪法》要求相符性分析

《中华人民共和国防洪法》第七条规定“各级人民政府应当加强对防洪工作的统一领导，组织有关部门、单位，动员社会力量，依靠科技进步，有计划地进行江河、湖泊治理，采取措施加强防洪工程设施建设，巩固、提高防洪能力。

本工程对河道沿线损坏岸坡进行修复改造，并通过河道清淤方式提升河道行洪能力和防洪水平，降低沿河村庄洪水侵害风险，根据项目初步工程设计及批复（附件 2），新县水利局同意项目防洪工程等级和标准。

综上，本工程符合《中华人民共和国防洪法》要求。

4、项目与《中华人民共和国水法》要求相符性分析

《中华人民共和国水法》指出：开发、利用水资源，应当坚持兴利与除害相结合，兼顾上下游、左右岸和有关地区之间的利益，充分发挥水资源的综合效益，并服从防洪的总体安排。

本项目属防洪工程，对村庄进行防护、河道平整，提高了七里坪河郭家河乡镇区河段防洪安全水平；同时兼顾区域供水工程建设和信阳市新县郭家河省级湿地公园保护，工程的建设可以充分发挥七里坪河来水的综合效益，同时符合防洪的总体安排。

综上，本工程符合《中华人民共和国水法》要求。

5、项目与《中华人民共和国湿地保护法》要求相符性分析

本工程永久工程全部位于信阳市新县郭家河省级湿地公园内，根据“1.1.2 工程不可避让性分析”，确属无法避让湿地的情形；施工营地等临时占地尽量占用郭家河城镇建设用地，确无法避让湿地或生态保护红线的临时堆土场等选择在主河道外的稻田型人工湿地等受人类活动干预程度高，相较于永久性河流型、库塘型自然湿地敏感程度较低的地块建设，工程实施后采取复种措施予以恢复，符合《中华人民

共和国湿地保护法》第十九条第二款“项建设项目选址、选线应当避让湿地，无法避让的应当尽量减少占用，并采取必要措施减轻对湿地生态功能的不利影响要求”。新县林茶局同意工程在关省级湿地公园内实施，并提出相关保护建议（附件 6），符合该条第三款“建设项目规划选址、选线审批或者核准时，涉及国家重要湿地的，应当征求国务院林业草原主管部门的意见；涉及省级重要湿地或者一般湿地的，应当按照管理权限，征求县级以上地方人民政府授权的部门的意见。”的要求。

工程不涉《中华人民共和国湿地保护法》第二十五条第二款利用活动规定。工程涉及岸坡护砌工程 21 处，除为保持已建岸坡景观一致的浆砌石重力式挡土墙外，均为格宾石笼生态护坡护岸，有利于河道岸线景观保持和水体自净能力恢复。溢流堰、桥梁等过水工程改造 5 处，均为对河道内已有水工设施的重建，且各过水设施均不增加现有顶部高程。工程通过合理确定清淤范围和深度，在不显著增加主河槽深度的前提下，增加主河槽过水断面面积和河底宽度，有利于河流型湿地枯水期湿地形态和生物多样性保持，符合该条第一款、第三款“地方各级人民政府及其有关部门应当采取措施，预防和控制人为活动对湿地及其生物多样性的不利影响，加强湿地污染防治，减缓人为因素和自然因素导致的湿地退化，维护湿地生态功能稳定。”“县级以上人民政府有关部门在办理环境影响评价、国土空间规划、海域使用、养殖、防洪等相关行政许可时，应当加强对有关湿地利用活动的必要性、合理性以及湿地保护措施等内容的审查。”相关要求。

本工程完成后除对工程构建筑物的定期巡查和维护外，无永久生产设施。除为提升河道防洪标准而进行的清淤工程、岸坡工程和为之实施所必须的围堰工程外，不涉及土方开挖和湿地排干，不属《中华人民共和国湿地保护法》第二十八条禁止行为。

综上，工程符合《中华人民共和国湿地保护法》相关要求。

6、项目与《中华人民共和国长江保护法》要求相符性分析

工程属长江左岸支流防洪排涝工程建设，符合《中华人民共和国长江保护法》“第三十二条 国务院有关部门和长江流域地方各级人民政府应当采取措施，加快病险水库除险加固，推进堤防和蓄滞洪区建设，提升洪涝灾害防御工程标准，加强水工程联合调度，开展河道泥沙观测和河势调查，建立与经济社会发展相适应的防洪减灾工程和非工程体系，提高防御水旱灾害的整体能力。”的要求。

7、与饮用水源地保护的符合性分析

工程河道涉及集中式饮用水供水水源地一处，即郭家河乡三角泉水厂水源地，根据《河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划》（豫政办〔2016〕23 号），三角泉水厂保护区范围包括：

一级保护区范围：易道河取水井上游 1000 米至下游 100 米河道内及两侧 50 米的区域，三角泉水厂厂区。

二级保护区范围：一级保护区外，易道河及其支流上游 2000 米至易道河下游 200 米两侧至分水岭的区域。

经实地勘查和比对相关图件，区划中易道河即为七里坪河。三角泉水厂厂址位于河道右岸 E114.72088760°，N31.58422672°处，采用傍河井取水，取水井位于河道右岸 E114.72115621°，N31.58435501°。河道内现有一条卵石集水坝（即本项目拟拆除重建 4+270 溢流堰）汇集上游七里坪河及上游左岸支流来水以保证取水稳定。本工程组成部分与三角泉水厂饮用水保护区的位置关系详见表 2。

表 2　　工程组成部分与三角泉水厂保护区的关系

工程内容	桩号	备注	起始桩号	终止桩号	保护区级别
生产桥	0+600	拆除重建	保护区外		
溢流堰重建	0+828	拆除重建	0+800	2+275	二级保护区
左岸护岸	0+800~0+828	3 局部，新建			
右岸护岸	0+828~1+108	5，拆除重建			
左岸护岸	0+920~0+940	4，新建			
左岸护岸	1+100~1+200	6，重建			
左岸护岸	1+775~1+855	7，拆除重建			
右岸护岸	1+810~1+890	8，新建			
左岸护岸	2+000~2+192	9，新建			
右岸护岸	3+100~3+200	10，新建	2+275	4+350	一级保护区
右岸护岸	3+426~3+480	11，拆除重建			
左岸护岸	3+633~4+150	12，新建			
右岸护岸	3+900~4+200	13，新建			
溢流堰重建	4+270	拆除重建			
清淤工程	4+435~4+450	局部	4+350	4+550	二级保护区

清淤工程	4+450~6+595	局部	保护区外
右岸护岸	4+485~5+128	14，新建	
溢流堰重建	5+423	拆除重建	
左岸护岸	5+423~5+600	15，新建	
左岸护岸	5+820~6+080	16，新建	
溢流堰重建	6+595	拆除重建	
右岸护岸	6+595~7+200	17，维修	
右岸护岸	7+200~8+030	18，新建	
左岸护岸	7+890~8+030	19，新建	
右岸护岸	8+400~8+662	20，新建	
左岸护岸	9+350~9+450	21，拆除重建	

由上表，工程位于三角泉水厂饮用水二级保护区范围内的工段共 9 处，包括拆除重建溢流堰 1 处，岸坡护砌工段 8 处，清淤工程 15m，其中清淤工程位于取水口下游。上游工程均不产生/排放污染物，符合《中华人民共和国水污染防治法》“第六十六条 禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目”的规定。

工程位于三角泉水厂饮用水一级保护区范围内的工段 5 处，包括拆除重建溢流堰 1 处，岸坡护砌工段 4 处。其中拆除重建溢流堰位于取水口下游，属对三角泉水厂现有取水构筑物卵石集水坝的改造工程；取水口上游以及保护区内的岸坡护砌工程均为针对现有河道岸坡安全隐患的修复，有助于提高滨河路行车安全系数，减少因交通事故等导致车辆倾覆坠河影响取水安全的隐患。一级保护区范围内工程均为与供水设施和水源保护相关的工程，符合《中华人民共和国水污染防治法》第六十五条规定。

综上，工程建设符合饮用水源地保护要求。

8、项目与《河南省湿地保护条例》相符性分析

本工程位于信阳市新县郭家河省级湿地公园内，与湿地公园规划关系详见附图 5c、附图 5d。根据《河南省湿地保护条例》“第二十七条 因基础设施建设等特殊原因确需占用湿地的，建设单位应当制定相应的湿地保护方案，建设项目的环境影响评价文件应当包括湿地生态功能影响评价。环境保护主管部门在依法审批环境影响评价文件前，应当征求湿地主管部门的意见。

建设单位应当严格按照湿地保护方案进行施工，减少对湿地生态环境的影响，避免工程建设对湿地生态功能的损害。”

“第四十三条 湿地保护范围内河道、水库的管理，包括防洪工程、应急抢险工程的建设和管理，按照有关法律、法规和规章的规定执行。”根据本报告关于项目与《中华人民共和国防洪法》、《中华人民共和国水法》、《中华人民共和国湿地保护法》、《中华人民共和国长江保护法》及项目与区域生态保护红线相符性分析，项目符合《河南省湿地保护条例》要求。

项目改造后溢流堰枯水期最大拦水高度 1.7m，不改变湿地类型，同时可增加湿地公园内水域面积，减少枯水期湿地干涸断流隐患，与公园湿地保护方向相符，新县林茶局同意项目建设，并提出保护建议（附件 6）。

9、工程与《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》（环办环评[2018]2 号）相符性分析

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》（环办环评[2018]2 号）符合性判定详见表 3。

表 3　　项目与环办环评[2018]2 号相符性判定

序号	审批原则内容	本项目内容	符合性
1	项目建设符合环境保护相关法律和政策要求，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。	工程符合《中华人民共和国防洪法》、《中华人民共和国湿地保护法》、《中华人民共和国水法》、《中华人民共和国长江保护法》和《河南省湿地保护条例》等各级法律要求；工程 6+300 以上工段位于“大别山水源涵养、水土保持生态保护红线”内，但工程实施具有必要性与不可避让性，且符合《新县国土空间规划（2021~2035）》中防洪标准建设要求，属可在生态红线内实施的有限人为活动。工程区域及工程内容符合区域“三线一单”管理要求	符合
2	工程选址选线、施工布置原则不占用自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地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。	工程选址选线不占用自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地等环境敏感区中法律法规禁止占用的区域； 工程与工程内容郭家河乡三角泉水厂水源地保护要求相符。	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。	本项目实施不改变河道水动力条件或水文过程； 不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。	该区域内没有洄游性鱼类，该区域内的非洄游性鱼类没有固定的或大型的集中产卵场存在。工程采用生态护岸，不涉及河底硬化工程。溢流堰设施为河道内现有溢流堰改造工程。不会对区域物种多样性及资源量等产生不利影响的	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。	工程完成后因清淤加深河道和溢流堰重建形成的淹没区域最大水深 1.7m，对照相应河段现最大水深新增水深 0.8m，增幅不大，且在淹没覆盖区内仍保留有大量河道滩地，总体来说不会导致相应河道湿地生态类型的变化。 区域内无珍稀濒危保护植动物分布。	符合
6	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。	本项目不设取、弃土（渣）场，料场已提出水土流失防治和生态修复等措施。	符合
7	施工期各类废（污）水、扬尘、废气、噪声、固体废物均有相应的防治或处置措施。	本项目施工过程中产生的废水、扬尘、废气、噪声等均采取了相应的处置措施，施工固废也得到了妥善处置。	符合
8	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。	本次工程不涉及移民安置。	符合
9	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。	工程施工过程中会短暂增加水体悬浮物，工程结束后影响会消失。项目建设单位编制完成了《施工期突发环境事件应急预案》	符合
10	改、扩建项目在全面梳理了与项目有关的现有工程环境问题基础上，提出了与项目相适应的“以新带老”措施。	本项目为新建工程，不涉及以新带老措施。	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。	符合
12	根据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；按相关规定开展了信息公开和公众参与。	本项目制定了环境空气、水环境、生态等环境监测计划，明确了监测布点、因子、频次，并按相关规定开展信息公开。	符合

二、建设内容

地理位置

本工程位于新县郭家河乡境内，上起莲花堰水库（桩号 0+000），下至豫鄂两省交界（桩号 10+100），全长 10.1km，属七里坪河中游段。

七里坪河属长江左岸支流，发源于河南省新县郭家河乡土门村，于新县郭家河乡塝店村流入湖北省，并最终于红安县叶家畈附近汇入长江一级支流倒水河右岸。河流全长 39km，总流域面积 225km²，在河南省境内河道全长 19.0km，流域面积 84.8km²。项目地理位置详见附图 1。

项目组成及规模

1、项目组成

工程治理对象跨度总长 10.1km，工程内容包括主体工程、临时工程等。工程构成详见表 4，布置总图见附图 2a。

表 4　　工程构成表

工程组成	工程内容	建设规模及工程参数	备注
主体工程	河道清淤	全长 2160m	桩号 4+435~6+595，详见表 5 附图 2c-3（24/53）至附图 2c-5（37/53）
	岸坡护砌	合计 5.34km	详见表 6
	溢流堰重建	现状：堰顶高程 114.00m，挡水高度 1.1m，宽 43.8m； 重建后：堰顶高程 114.00m，挡水高度 1.4m，宽 46m	桩号 0+828，重建，附图 2e-1
		现状：堰顶高程 97.00m，挡水高度 0.3m，宽 15m； 重建后：堰顶高程 97.00m，挡水高度 1.1m，宽 57.8m	桩号 4+270，重建，附图 2e-2
		现状：堰顶高程 94.70m，挡水高度 0.5m，宽 31.5m； 重建后：堰顶高程 93.90m，挡水高度 1.0m，宽 60m	桩号 5+423，重建，附图 2e-3
		现状：堰顶高程 91.20m，挡水高度 0.9m，宽 31.5m； 重建后：堰顶高程 91.20m，挡水高度 1.0m，宽 99m	桩号 6+595，重建，附图 2e-4
	生产桥重建	现状：损毁，残余桥长 32.1m，8 孔，桥面净宽 1.5m； 重建后：全桥长 40m，10m×4 跨，桥面净宽 3.5m，高程 118.30m	桩号 0+600，重建
临时工程	施工营地	1#施工营地：桩号 4+300 处河道右岸郭家河乡镇区内七星大桥南，占地 500m²，含施工人员住宿营房 200m²，物料仓库 300m²； 2#施工营地：郭河道左岸施工桩号 5+300 处，占地 500m²，含施工人员住宿营房 200m²，租用郭家河客运站空地 300m²存放施工物料。	附图 2d-5，附图 2d-6
	施工便道	除利用现有道路和清淤作业围堰区外，共 7 个工段，全长 1395m，总占地 6985m²	详见表 7
	临时料场	1 处，原计划位于河道左岸白果树对应工程桩号 4+210 处，占地面积 600m²；调整后建议将其下调至桩号 4+300 左岸，料场面积不变；	附图 2d-13
	临时堆土场	1#堆土场：原计划位于河道左岸白果树对应工程桩号 4+240~4+270，占地面积 450m²，建议调整至桩号 4+330 左岸，同时进一步减少临时堆土场面积至 200m²。 2#堆土场：位于河道右岸郭家畈，对应工程桩号 6+160~6+280，占地面积 7200m²	1#临时堆土场：附图 2d-13 2#临时堆土场：附图 2d-7

	施工围堰	合计 18 工段，全长 4505m，围拢区总占地 13686m²	清淤段重复面积不计，详见表 9，附图 2d
	洗车台	共 4 处： 右岸清淤 1#工区：4+490；左岸清淤 1#工区：4+980； 右岸清淤 2#工区：5+880；左岸清淤 1#工区：6+575；	详见附图 2d-5~附图 2d-8
生态保护	乔木移栽	6+355~6+595 之间河道内左岸，约 7000m²，846 棵，就近作为周边镇区绿化，不涉及保护植物。	附图 2d-8

2、工程设计

2.1 河道横、纵断面设计

本次治理河道长度 10.1km，位于七里坪河中游段。现状河道蜿蜒曲折呈复式断面，河床宽 20m~80m，深泓点高程 81.2m~95.9m，左岸高程 85.3m~123.5m，右岸高程 84.5m~122.9m，河底坡降上陡下缓，大约由 1/125 变为 1/900。

因治理段桩号 5+423 处溢流堰，桩号 6+595 处溢流堰阻水致河道淤积，郭家河乡镇区段局部不满足 20 年一遇洪水标准。本次工程设计拆除重建桩号 5+423 处溢流堰，结合水面线推求，将其堰顶高程降低至 93.90m，同时对桩号 4+435~6+595 段河道进行疏浚扩挖，纵向坡降设计为 1/350，设计河底高程 89.50~95.70m。其余河段比降维持现状，河道宽度保持现状。

2.2 清淤工程设计

工程河道清淤疏浚范围自桩号 4+435~6+595，全长 2160m，主要移除河床底部新近堆积的砾砂、卵砾石层及河道范围内建筑、生活垃圾等。各清淤控制断面清淤前后河槽平均高程见表 5。清淤前后断面详见附图 2c-3（24/53）至附图 2c-5（37/53）。

表 5　　清淤工程河槽断面控制表

桩号	宽度（m）	清淤前平均高程（m）	清淤后高程（m）	平均开挖深度（m）
4+435	32.0	96	96	0
4+500	32.0	95.6	95.5	0.1
4+600	17.0	95.5	95.0	0.5
4+700	16.0	95.6	94.9	0.7
4+800	32.0	95.1	94.66	0.44
4+900	32.0	95.5	94.37	1.13
5+000	32.0	95.0	94.1	0.9
5+100	46.0	93.9	93.9	0

5+200	32.0	94.1	93.51	0.59
5+300	32.0	94.1	93.32	0.78
5+423	60.0	94.1	92.9	1.2
5+500	44.0	92.6	92.6	0
5+600	32.0	91.7	91.7	0
5+700	32.0	91.7	91.7	0
5+800	27.8	92.6	91.8	0.8
5+900	52.0	93.1	91.5	1.6
6+000	57.5	92.5	91.23	1.27
6+100	8.3	91.5	90.94	0.56
6+200	20.0	90.8	90.8	0
6+300	24.6	91.0	90.37	0.63
6+400	29.0	91.0	90.1	0.9
6+500	83.6	91.2	89.8	1.4
6+595	114.0	91.8	89.5	2.3

2.3 岸坡工程设计

2.3.1 岸坡护砌工程方案

七里坪河治理段护岸工程，总长 5.34km，包括格宾石笼挡墙、格宾护垫护坡、浆砌石挡土墙等三种形式，并结合河道护岸现状及沿岸景观规划需要，采用维修、拆除重建、新建三种方案实施，即：①对于现状护岸局部损毁的河段，选择与现状护岸相同的形式修复；②对于现状护岸损毁严重的河段，拆除损毁护岸，并结合上下游护砌型式，采用相同护岸形式修复；③对于现状未护砌需新建岸坡防护河段，护砌型式根据现状岸坡坡比，结合上下游护砌型式综合考虑，采用格宾石笼墙式护岸或格宾护垫坡式护岸。岸坡护砌工程方案选择详见表 6。

表 6　　岸坡工程方案构成表

编号	桩号	桩号	长度（m）	位置	性质	类型
1	0+050	0+290	240	左岸	新建	格宾挡墙
2	0+080	0+510	430	右岸	新建	格宾护垫护岸
3	0+650	0+828	178	左岸	新建	格宾挡墙
4	0+920	9+940	20	左岸	新建	M10 浆砌石护岸
5	0+828	1+108	80	右岸	拆除重建	格宾护垫护岸

6	1+100	1+200	100	左岸	重建	M10 浆砌石护岸
7	1+775	1+855	80	左岸	拆除重建	格宾护垫护岸
8	1+810	1+890	80	右岸	新建	格宾护垫护岸
9	2+000	2+192	192	左岸	新建	格宾挡墙
10	3+100	3+200	100	右岸	新建	M10 浆砌石护岸
11	3+426	3+480	54	右岸	拆除重建	M10 浆砌石护岸
12	3+633	4+150	517	左岸	新建	格宾护垫护岸（含支沟口）
13	3+900	4+200	300	右岸	新建	格宾挡墙
14	4+485	5+128	643	右岸	新建	格宾护垫护岸
15	5+423	5+600	177	左岸	新建	格宾挡墙
16	5+820	6+080	260	左岸	新建	格宾挡墙
17	6+595	7+200	605	右岸	维修	浆砌石护岸维修
18	7+200	8+030	830	右岸	新建	格宾护垫护岸
19	7+890	8+030	140	左岸	新建	格宾护垫护岸
20	8+400	8+662	262	右岸	新建	格宾护垫护岸
21	9+350	9+450	100	左岸	拆除重建	挡墙

2.3.2 岸坡护砌工程设计

（1）格宾石笼挡墙：顶宽 1.0m，每层格宾网厚度为 1.0m，墙背直立，从顶层向下每层向外延伸 0.5m。墙背及挡墙最底层下部布设一层土工布（规格 400g/m²），埋深 1.5m。

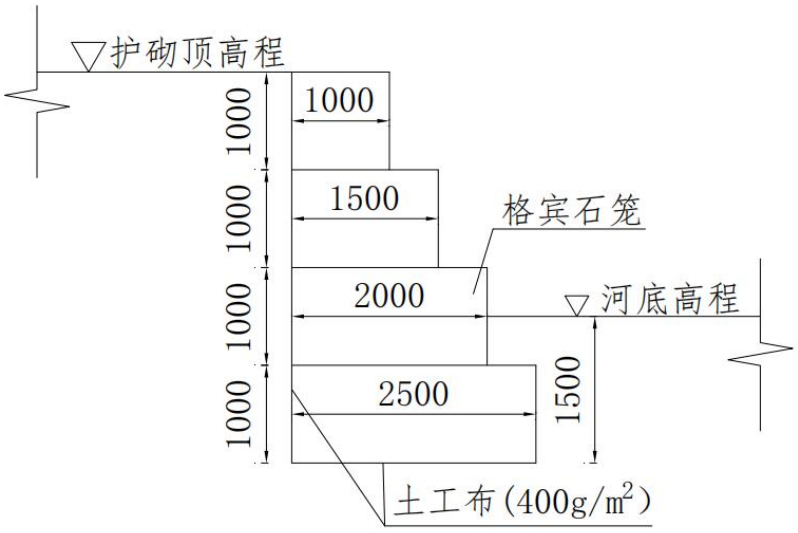


图 1　　格宾石笼挡墙护坡结构图

（2）格宾护垫护坡：护垫厚 0.3m，下铺一层土工布（规格 400g/m²），护岸

坡比 1:2，顶部设 0.5m×0.8m 格宾石笼压顶，底部设 1.0m×1.5m 格宾石笼护脚。

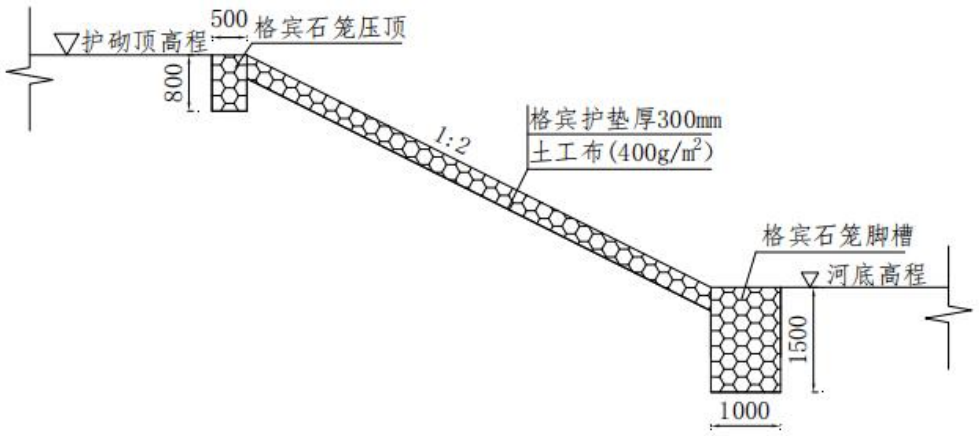


图 2　　格宾护垫护坡结构图

（2）M10 浆砌石重力式挡土墙：背水坡坡比 1:0.5，墙顶宽 0.4m，底部埋深 1.0m。在挡土墙上设置 ϕ75UPVC 排水孔，距河底 1m，水平间距 2m；挡土墙每隔 10m 设置一道沉降缝，缝中嵌填闭孔泡沫塑料板。

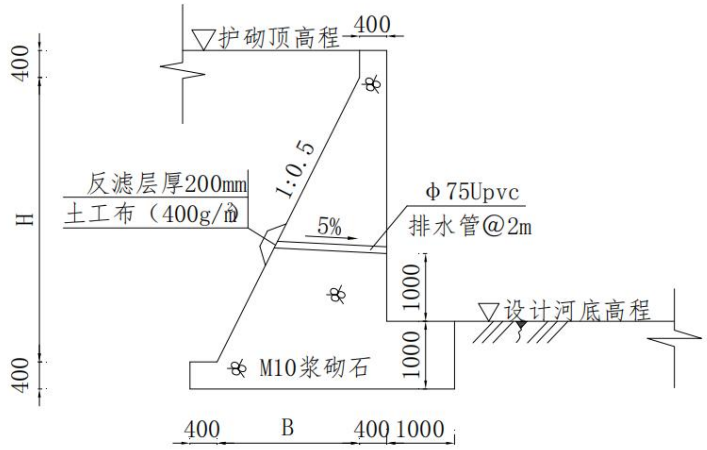


图 3　　M10 浆砌石重力式挡土墙护坡结构图

2.4 溢流堰和桥梁设计

工程共涉溢流堰拆除重建工程 4 处，重建桥梁 1 处，工程布置详图见附图 2b。

0+828 溢流堰：堰体采用 M10 浆砌石砌筑，堰顶高程 114.00m，挡水高度 1.4m，宽 40m。堰体长 6m，内设 0.3m 厚 C25W6F100 防渗墙，下游布置为台阶状；为防止水流冲刷，溢流堰末端设消力池，采用 C25 砼浇筑，消力池底板厚 0.5m，长 3m，深 0.3m；堰体两岸边墙均采用 M10 浆砌石砌筑，与上下游岸坡平顺连接。

4+270 溢流堰：堰体采用 M10 浆砌石砌筑，堰顶高程 97.00m，挡水高度 1.1m，宽 60m。堰体长 6m，内设 0.3m 厚 C25W6F100 防渗墙，下游布置为台阶状，层

	高 0.5m；堰体上游设 5m 长的 M10 浆砌石铺盖，厚 0.4m；为防止水流冲刷，溢流堰末端设消力池，采用 C25 砼浇筑，消力池底板厚 0.5m，长 3m，深 0.3m；消力池下游设 0.5m 厚的格宾护垫海漫，总长 10m；堰体两岸边墙均采用 M10 浆砌石砌筑，与上下游岸坡平顺连接。 5+423 溢流堰：现状堰顶高程降低至 93.90m，挡水高度 1.0m，宽 60m，现状堰体接长 4.5m，采用 M10 浆砌石砌筑。堰体上游设 5m 长的 M10 浆砌石铺盖，厚 0.4m；为防止水流冲刷，溢流堰末端设消力池，采用 C25 砼浇筑，消力池底板厚 0.5m，长 3m，深 0.3m；消力池下游设 0.5m 厚的格宾护垫海漫，总长 10m；堰体两岸边墙均采用 M10 浆砌石砌筑，与上下游岸坡平顺连接。 6+595 溢流堰：堰体采用 M10 浆砌石砌筑，堰顶高程 91.20m，挡水高度 1.7m，宽 99m。堰体长 6m，内设 0.3m 厚 C25W6F100 防渗墙，下游布置为台阶状；堰体两侧为 C25 砼挡墙，墙顶高程 94.10m；堰体上游设 10m 长的 C25 钢筋砼铺盖，铺盖厚 0.4m，下设 0.1m 厚 C15 砼垫层。堰体后接 C25 钢筋砼消力池，长 6m，深 0.5m，消力池两侧设 C25 砼挡墙，墙顶高程 94.10m。消力池下游设 0.5m 厚的格宾护垫海漫，总长 15m。 0+600 生产桥：生产桥设计荷载标准为公路II级，洪水标准按 10 年一遇洪水位 117.17m 设计，桥面高程 118.30m，采用 0.1m 厚的 C30 钢筋砼铺装，净宽 3.5m；桥板采用 C30 钢筋砼预制空心板，厚 0.5m，对应底面高程 117.70m，两侧设置 C30 钢筋砼防护墙，顺桥方向桥板接缝及桥板与台帽接缝处填充闭孔泡沫板。桥墩采用两根直径为 0.8m 的 C30 钢筋砼立柱，下设 C30 钢筋砼基础，两端为 C25 砼重力式桥台。全桥长 40m，共 4 跨，每跨 10m。
总平面及现场布置	**1、工程总体布置** 项目为线性工程，工程内容包括岸坡护砌、河道清淤、溢流堰和生产桥重建。其中岸坡护砌工程最上段起点桩号 0+050，最下段终点桩号 9+450，共 21 个工段，合计 5.34km。河道清淤工程上起 4+435 下至 6+595，共 1 个工段，全长 2160m；清淤工程基本保持现有主河槽走势和宽度不变，清淤最窄处 16m，位于桩号 4+700 处；最宽处 114m，位于桩号 6+595 处，属为配合 6+595 溢流堰重建工程进行的清淤。溢流堰和生产桥工程合计 5 处，均为对河段内现有溢流堰和桥梁的修复重建工程。工程完成后仅进行临时性维护，不设驻点运行设施。

工程总平面布置见附图 2a，分段工程详图见附图 2b，横断面设计见附图 2c。

2、施工总体布置

遵循施工临建设施布置紧凑合理，尽量与永久设施相结合的原则，尽可能利用现有场地或工程永久管理范围占地作为施工期临时用地，河道施工场地充分利用河道滩地；并利用当地条件，尽量利用现成生产、生活设施，减少工程实施临时占地，采用各段内分区集中的布置方案，施工期平面布置图见附图 2d。

（1）施工营地及仓库

根据工程分段施工、场地条件等因素，本着有利生产、方便生活、易于管理、分散与集中相结合的原则进行施工布置。工程所在建筑材料均为就近采购，就近于施工营地储存，工程设置施工营地 2 处，1#施工营地设置于河道右岸施工桩号 4+300 处郭家河乡镇区内七星大桥南端，租用郭家河镇现有建筑 1 层 300m²存放施工物料，另租用施工人员住宿营房 200m²；2#施工营地设置于河道左岸施工桩号 5+300 处，另租用施工人员住宿营房 200m²，并利用郭家河客运站空地 300m²存放施工物料，施工营地布置详见附图 2d-5，附图 2d-6。

（2）施工便道

根据道路施工期高峰运输量、行车密度，布置场内施工道路路面宽度 5m。场内道路布置尽量在永久或临时征地范围内，考虑尽可能利用河道两侧永久道路和河道部分管理道路。结合工程施工期平面布置，工程施工道路设置情况详见表 7。

表 7　　项目施工便道占地表

工程内容				施工便道				备注
桩号	桩号	工程性质	位置	桩号	桩号	长度（m）	与现有路衔接	
0+050	0+290	岸坡	左岸	-	-	-	-	利用现有道路
0+080	0+510	岸坡	右岸	0+510	0+320	190	左岸	河道滩地
0+600		生产桥	-	-	-	-	-	利用现有道路
0+650	0+828	岸坡	左岸	-	-	-	-	利用现有道路
0+828		溢流堰	-	0+820	1+108	288	左岸	一般耕地
0+828	1+108	岸坡	右岸					
0+920	9+940	岸坡	左岸	-	-	-	-	利用现有道路
1+100	1+200	岸坡	左岸	-	-	-	-	利用现有道路
1+775	1+855	岸坡	左岸	-	-	-	-	利用现有道路

1+810	1+890	岸坡	右岸	-	-	-	-	利用现有道路
2+000	2+192	岸坡	左岸	2+210	2+192	182	左岸	一般耕地
3+100	3+200	岸坡	右岸	-	-	-	-	利用现有道路
3+426	3+480	岸坡	右岸	-	-	-	-	利用现有道路
3+633	4+150	岸坡	左岸	3+630	4+120	490	左岸	一般耕地
3+900	4+200	岸坡	右岸	-	-	-	-	利用现有道路
4+270		溢流堰	-	4+150	4+270	120	左岸	河道滩地
4+485	5+128	岸坡	右岸	4+485	4+840	355	右岸	乡镇建设用地，4+840~5+128 利用清淤作业围堰区
5+423		溢流堰	-	-	-	-	-	利用清淤作业围堰区
5+423	5+600	岸坡	左岸	-	-	-	-	利用清淤作业围堰区
5+820	6+080	岸坡	左岸	-	-	-	-	利用清淤作业围堰区
6+595		溢流堰	-	-	-	-	-	利用清淤作业围堰区
6+595	7+200	岸坡	右岸	-	-	-	-	利用现有道路
7+200	8+030	岸坡	右岸	-	-	-	-	利用现有道路
7+890	8+030	岸坡	左岸	-	-	-	-	利用现有道路
8+400	8+662	岸坡	右岸	8+400	8+662	262	右岸	一般耕地
9+350	9+450	9+450	左岸	-	-	-	-	利用现有道路
合计						1395	6985m²	其中：占用一般耕地 6110m²；乡镇建设用地 1175m²；河道滩地 1550m²

（3）临时料场

除施工营地设置的物料仓库外，工程设置临时料场一处，位于河道左岸白果树对应工程桩号 4+210 处，占地面积 600m²，主要存放护岸工程拟使用预制构件等，现状性质为林地。

本报告认为临时料场位置存放点存在对三角泉水厂取水口污染的安全隐患，建议将其下调至桩号 4+300 左岸，料场面积不变，调整后临时料场用地性质为一般耕地，调整后位置详见附图 2d-13。

（4）临时堆土场

本工程挖方量 14.01 万 m³（含清淤底泥），回填土方 1.79 万 m³，挖方量可以满足建筑物基坑回填需要。但河道两岸粘性土匮乏，填筑土料需进行外购。因此项目弃方量 14.01 万 m³，在施工区临时堆土场存放后，由新县供应平台公司统一协调综合利用（附件 7），工程不设置永久性的弃土场。

工程设置临时堆土场 2 处，1#堆土场设计位置位于河道左岸白果树对应工程桩号 4+240~4+270，占地面积 450m²，现状性质为林地，主要临时存放 4+270 以上工段护岸和溢流堰工程剥离表土；2#堆土场位于河道右岸郭家畈，对应工程桩号 6+160~6+280，占地面积 7200m²，现状性质为一般耕地，主要临时堆放包括清淤工程弃方在内的 4+270 以下工段弃方。

本报告认为 1#临时堆土场位置存放点存在对三角泉水厂取水口污染的安全隐患，建议将其下调至桩号 4+330 左岸，同时进一步减少临时堆土场面积至 200m²，调整后临时土方堆放场用地性质属一般耕地，调整后位置详见附图 2d-13。

3、物料运输路线

工程涉及河道左右岸现状均有铺装路，可作为工程物料进出通道，进场物料主要由新县县城及周边企业供应，自新县县城经 S213 省道经箭厂河乡、陈店乡至工程河道应山棚附近（约桩号 6+000 处）接入沿河七杨路，分向南北供应施工作业区。工程区出场物料主要为包括清淤底泥在内的工程弃土，分别在 2 处临时堆土场暂存后沿左右岸道路向北，经莲花堰（约桩号 0+600 处）、马家坳、刚店、陡山河乡于吴陈河镇接入 S339 省道，并向东至新县砂石集散中心。

4、土石方平衡

（1）表土平衡

根据建设单位提供资料和现场调查，本工程占用一般耕地 13310m²、河道滩地 27088m²，剥离表土平均厚度 30cm 计，核算剥离量 12119m³，施工过程中临时堆放在表土堆存区，并做好临时防护措施，施工结束后作为项目区复耕和绿化用土。工程结束后回用量即耕地回用覆土量，约 3933m³，剩余表土 8126m³。

（2）土石方平衡

1）河道清淤

项目清淤河段全长 2.16km，现状淤积河床形成滩地，主河槽呈不规则形状，本次清淤工程在保留部分河道内滩地的前提下对主河槽进行有限加深，考虑到清淤横断面呈不规则形状，本次河道清淤挖方量 V 采用如下公式计算。

$$V=（W_n+W_{n+1}）/2\times L*（H_n+H_{n+1}）/2$$

式中： W_n、W_{n+1}—分别为两个相邻断面的清淤宽度，m；

L—为两个相邻断面的长度，m；

H_n、H_{n+1}—分别为两个相邻断面的清淤深度，m。

各参数取值详见表 5。

由以上公式计算清淤河道挖方量 66536m³。

2）岸坡护砌工程挖方

项目岸坡护砌工程全长 5.34km，以平均水平挖深 4m，垂直挖深 6m 计，核算挖方量 64080m³。

3）溢流堰工程挖方量

根据项目初步工程设计，项目 4 座重建溢流堰长度及宽度分别为：

0+828 溢流堰 46×9m；4+270 溢流堰：57.8×13.4m；5+423 溢流堰：60×5m；6+595 溢流堰：99×21m，以溢流堰建设挖深 2.5m 计，核算挖方量 5919m³。

由上计算工程总挖方量 13.95 万 m³，与项目初步工程设计核算量 14.01 万 m³ 基本一致。故本次环评土石方核算以初步工程设计核算量为准，取 14.01 万 m³。

由于项目开挖区区域黏土缺乏，工程回填土全部采用外购黏土，因此工程全部挖方均可视为弃方，即项目弃方量 14.01 万 m³。

施工方案

1、工程实施进度

项目计划于 2023 年 9 月开工，至 2024 年 5 月底完成全部工程，6 月组织工程验收，总工期 10 个月。施工总进度见表 8。

表 8　　项目施工进度计划表

序号	工程项目	总工时	2023 年				2024 年					
			9	10	11	12	1	2	3	4	5	6
1	清淤疏浚工程	85497		■	■	■						
2	岸坡护砌工程	140477			■	■	■	■	■	■		
3	建筑物工程	75656						■	■	■	■	
4	临时工程	27845	■	■	■	■						
5	竣工验收											■

2、原料供应与后勤保障

本项目不设取土、取石场。工程区电力由区域 10kV 电网“T”接作为施工用电电源。车辆和施工机械燃料供应和设备维修均依托区域商业化加油站和维修站

供应，工程区不设置油料储存设施和设备机修场所。

3、施工导流方案

根据工程实施进度安排，工程采用分期围堰法导流，半幅施工。先进行河道中心线左侧工程施工，即在河槽内填筑纵向围堰、两头填筑横向围堰，排水形成干燥施工区，利用右岸河道导流，左岸工程全部完成后利用左岸进行导流，完成右岸工程内容，工程结束后人工拆除围堰。项目围堰导流方案详见附图 2d。

3.1 清淤工程导流方案

清淤工程导流建筑物由纵向围堰、横向围堰组成，在桩号 4+350 断面处自左岸修建横向围堰至向河道中心线位置后修筑纵向围堰至与主河槽左岸相接，并采用围堰对现有河槽进行加固，利用右侧预留河道导流，完成左侧施工区内岸坡护砌和清淤工作。

左侧施工完成后先拆除下游 6+595 断面处横向围堰，再拆除上游横向围堰，上游横向围堰拆除时自河道中心向左岸依次拆除。左侧围堰拆除后，则利用左侧河道导流，进行右侧施工。

3.2 护岸工程、溢流堰和桥梁工程导流方案

根据项目施工工程实施进度安排，项目采用分期围堰法导流，先进行左岸工程施工，即在河槽内填筑纵向围堰、两头填筑横向围堰，排水形成干燥施工区，利用右岸河道导流，进行左岸施工；完成后，以保留前期纵向围堰为基础，在右岸两头填筑横向围堰，利用左岸河道导流，排水后进行右岸护坡施工。护岸工程纵横向围堰采用袋装土填筑，围堰顶宽 1m，内外边坡 1:1。

项目施工围堰顶部高程根据施工期设计流量成果按非汛期 5 年一遇水位加 0.3m 超高确定，详见表 9。

表 9　　项目施工期导流围堰顶部工程表

工程内容				施工围堰		备注
桩号	桩号	工程性质	位置	长度（m）	围拢区面积（m^2）	
0+050	0+290	岸坡	左岸	160	800	利用现有道路
0+080	0+510	岸坡	右岸	45	225	
0+600		生产桥	-	80	800	上下游各 40m
0+650	0+828	岸坡	左岸	120	600	利用现有道路
0+828		溢流堰	-	100	1000	上下游各 50m

0+828	1+108	岸坡	右岸	20	100	主要利用河道滩地
0+920	9+940	岸坡	左岸	0	0	利用河道滩地
1+100	1+200	岸坡	左岸	0	0	利用河道滩地
1+775	1+855	岸坡	左岸	30	150	
1+810	1+890	岸坡	右岸	90	450	
2+000	2+192	岸坡	左岸	220	1100	
3+100	3+200	岸坡	右岸	120	600	
3+426	3+480	岸坡	右岸	20	100	上游导流，主要利用河道滩地
3+633	4+150	岸坡	左岸	210	1050	局部，主要利用河道滩地，含左岸麻布沟河口
3+900	4+200	岸坡	右岸	50	250	局部，主要利用河道滩地
4+270		溢流堰	-	130	2171	含上游导流围堰 70m，下游 60m
4+435	6+595	清淤区	-	2500	56012	半幅导流围堰，含 3 个岸坡工程作业区及 5+423 溢流堰作业区，围拢面积计入清淤面积
6+595		溢流堰	-	80	1640	上游局部利用清淤作业围堰区作业，上游导流围堰 50m，下游围堰 30m
6+595	7+200	岸坡	右岸	0	0	局部利用河道滩地
7+200	8+030	岸坡	右岸	0	0	利用河道滩地
7+890	8+030	岸坡	左岸	0	0	利用河道滩地
8+400	8+662	岸坡	右岸	450	2250	
9+350	9+450	9+450	左岸	80	400	
合计				4505	13686	全部为河道水面

3.3 主体工程施工

3.3.1 土石方工程施工

一、土方开挖工程施工

1、河道土方开挖

表层腐植土采用人工作业方式剥离，分层集中堆放，用于场地恢复。

下层土采用挖掘机开挖，自卸车清运至临时堆土区暂存，最终由新县供应平台公司统一协调外运。

2、构筑物施工土方开挖

构筑物土方开挖采取挖掘机自上而下分层机械开挖配合自卸汽车清运，开挖层厚为 3~5m 清运至临时堆土区暂存，最终由新县供应平台公司统一协调外运。

二、土方回填工程施工

构筑物土方回填应待混凝土强度达到设计要求后进行，建筑物两侧对称回填、分层压实。

3.3.2 干砌石施工

（1）砌体要分层进行，层间竖缝要错开，每层以大石块为骨干，大面朝下。

（2）不平稳部位应用小石块垫稳，不得有松动石块。

（3）层面应经常用厚薄不同的石块调整高度，以便始终保持各层呈基本水平上升。

（4）砌体应表里一致，不得以大块石砌外缘而内填碎石或河卵石；外砌石块要互压 1/2 以上，并用大块石封顶。

（5）干砌石砌筑施工护底砌筑时人工将中粗砂和碎石摊平并均匀平整密实。砌筑时块石大面向下，层间采用错缝锁结方式铺砌，垫层铺设与干砌石砌筑配合进行，随铺随砌，护底表面砌缝的宽度不大于 25mm，砌石边缘顺直、整齐、牢固，砌体外露面的顶面和侧边，选用较为整齐的块石砌筑平整，明缝均用小片石料填塞紧密。护坡砌筑时人工拍实碎石垫层铺设之后，进行干砌石砌筑，施工时，块石层面垂直于坡面，一层与一层错缝锁结方式铺砌，垫层与干砌石铺砌层配合砌筑，随铺随砌，砌缝的宽度不大于 25mm，明缝用小片石料填缝紧密。

（6）干砌石施工应符合以下要求：石块要用手锤加工，打击口面。长度在 30cm 以下的石块，连续使用不得超过 4 块，且两端须加丁字石。一般长条形丁向砌筑，不得顺长使用。

（7）面石用料应大小均匀、质地坚硬的非风化石料，单块重量不小于 25kg，最小边长不小于 20cm，禁止使用小石块，不得出现通缝、浮石、空洞。

（8）腹石砌筑必须排紧填严，无淤泥杂质。

3.3.3 浆砌石施工

浆砌块石护坡采用砂浆人工砌筑，自下而上分层砌筑，各砌层均应坐浆，随铺浆随砌筑，缝隙砂浆要饱满；每层应依次砌角石、面石，然后砌腹石；应选择较平整的大块石经修整后用作面石，上下两层石块应骑缝，内外石块应交错搭接；砌体宜均衡上升，相邻段的砌筑高差和每日砌筑高度，不宜超过 1.2m；砌筑过程中，应及时洒水养护。砌体的外露面和挡土墙的临土面均应勾缝，并以平缝为宜；勾缝砂浆标号应高于砌体砂浆标号，宜用中细砂料拌制，灰砂比宜为 1:2；砌筑勾

缝前，应清理缝槽，并用水冲洗湿润，砂浆应嵌入缝内约 2cm。

3.3.4 格宾石笼及格宾护垫施工

格宾石笼施工流程：网箱组装→填充石料→封盖。

网箱组装：网箱组砌体平面位置应符合设计图纸要求，格宾网箱分层施工，先下层后上层。间隔网与网身应呈 90º相交，经绑扎形成长方形或正方形网箱组或网箱。间隔网与网身间的相邻框线，必须采用组合钢丝联结，即用绑扎线；网箱组间连接绑扎，应符合以下要求：

（1）水平向相邻网箱组，相邻四角连接；

（2）相邻网箱组的上下框线或折线，必须每间隔 20cm 绑扎一道；

（3）相邻网箱组的网片结合面则每平米绑扎 2 处；

（4）垂直向相邻网箱组，绑扎上层网箱组间相邻边的底部框线时，必须将下方网箱组面层框线或网片绑扎在一起，以求连成一体；裸露部位的网片，应在每次箱内填石 1/3 高时设置拉筋线，呈八字形向内拉紧固定。

填充石料：填充网箱的石料规格质量，必须符合设计要求。网箱内填充石料前，必须采取在网箱前后面绑扎竹竿或木棒等加固网箱面的措施，以保证网箱裸露面的平整度，待填充石料施工结束后拆除竹竿或木棒。必须同时均匀地向同层的各箱格内投料，严禁将单格网箱一次性投满。填充石料施工中，应控制每层投料厚度在 30cm 左右，并用小碎石填塞空隙。且采取妥当的捣实措施，确保箱体填充料的密实度。石料采用汽车运输，机械配合人工铺设。

封盖：封盖必须在顶部石料铺砌整平的基础上进行。必须先使用封盖夹固定每端相邻结点后，再加以绑扎。封盖网片及框线与网箱组上部边框线及网片间的相交线，必须每间隔 20cm 绑扎一道。应将封盖网片及框线与网箱组上部边框线及网片间的所有相交（框）线绑扎在一起。

格宾护垫护坡的施工流程：格宾护垫组装→格宾护垫安放→填充石料→盖板。

格宾护垫组装：将格宾护垫从捆扎包中把折叠的单位取出并放置在坚固和平整的地面上，然后展开并压平成原形状。前、后和尾板应该翻开之垂直位置完成一个敞开的盒子形状。侧翼应适当的折叠并互相交迭。所有的间隔板和尾板都要固定和系紧在护垫的前、后板上。格宾护垫在组装后，侧面，尾部和间隔都应竖立，并确保所有的折痕都在正确的位置，每个边的顶部都水平，最后用绞合钢丝把格宾护垫的边连接。

格宾护垫安放：将格宾护垫安放到位，用钢丝或钢环把所有相邻空护垫沿其接触面的边联接。

填充石料：石料采用汽车运输，机械配合人工铺设。

盖板：铺护垫盖和所有的边、尾端和间隔板绞合在一起。用交互的双的和单的钢丝圈结或钢环加固的方法把护垫盖连接在格宾护垫的端板、边板和隔板上。

3.4.5 混凝土工程施工

本工程所需混凝土均采用外购商品混凝土。钢筋由 5t 载重汽车运输至工地，通过人工绑扎机械焊接的方式施工。

混凝土浇筑的工作缝应按施工规范要求，表面用压力水、风砂枪或刷毛机等方法处理冲洗，排除积水，层面铺 2-3cm 水泥砂浆，再浇筑新混凝土。施工中，按设计要求的工作缝分仓，减少施工缝出现。

4、主要技术供应

4.1 主要材料量

项目工程挖方量 14.01 万 m³，回填土方 1.79 万 m³，由于工程河段两岸粘性土匮乏，本工程挖方不用于施工回填，填筑土料全部外购。项目工程用砂 0.17 万 m³、碎石 0.03 万 m³，块石料 4.27 万 m³。主要施工材料用量详见表 10。

表 10　　主要材料量表

序号	项目	水泥（t）	钢筋（t）	河砂（m³）	碎石（m³）	商混（m³）	块石（m³）	柴油（t）
建筑工程		481.67	71.95	1659.76	339.66	2777.04	42631.81	189.86
一	主体建筑工程	481.67	71.95	1659.76	339.66	2777.04	42631.81	189.86
①	岸坡护砌工程	162.84		541.8	15.67		37787.58	176.36
②	交通桥工程	3.02	23.48	2.7		258.74		1.46
③	0+828 溢流堰	62.92	2.68	215.96	32.48	145.16	599.83	0.85
④	4+270 溢流堰	86.37	3.96	296.75	45.86	246.24	1237.53	1.76
⑤	5+423 溢流堰	65.52	6.1	228.5	48.31	253.84	1043.17	2.51
⑥	6+595 溢流堰	101	35.74	374.05	197.35	1873.07	1963.7	6.93
施工临时工程								5.43
①	导流工程							5.43
合计		481.67	71.95	1659.76	339.66	2777.04	42631.81	195.29

4.2 主要施工机械

项目施工机械由施工单位配备，按照施工进度安排及各分部，受工程总进度控制。施工设备详见表 11。

表 11　　工程施工机械设备表

序号	机械名称	规格型号	单位	数量
1	载重汽车	东风牌 EQ140(5/10 吨)	辆	10
2	推土机	55/59/74kw	辆	2
3	振捣器	插入式 1.5kw	台	10
		平板式 2.2kw	台	5
4	钢筋弯曲机	φ6~φ40mm	台	1
5	钢筋切断机	20kw	台	1
6	钢筋调直机	4-14kw	台	1
7	电焊机	直流 25kvA	台	1
8	对焊机	电弧 150 型	台	10
9	单斗挖掘机	液压 1m³	辆	5
11	挖掘机	2.75m³	辆	4
13	拖拉机	履带式 55/74kw	辆	4
14	压路机	内燃 6-8t	辆	2
15	液压抓斗机	KH180MHL-800	台	1
16	羊脚碾	5-7t	台	4
17	摊铺机	TX150	台	2
18	混凝土输送泵	30m³/h	台	1
19	喷浆机	75L	台	1
20	风砂水枪	6m³/min	台	2
21	自卸汽车	5/8t	辆	5
22	蛙式夯实机	2.8kw	台	4
23	机动翻斗车	0.5m³	辆	6
25	胶轮车		辆	15
26	离心泵	IS80-65-125 型	台	2
28	潜污泵	50QW18-15	台	2

其他

1、工程任务目标

1、通过本项目清淤工程，使治理段镇区段（4+315~6+080）防洪标准由原 10 年一遇达到 20 年一遇，乡村段（0+000~4+315、6+080~10+100）原 5 年一遇达到 10 年一遇标准。

2、通过拆除原三角泉水厂取水口处（4+270）卵石堆砌拦河坝，重建混凝土溢流坝提升三角泉水厂取水稳定性。

3、通过生态护岸及现有过水建筑物重建或改建等措施，改善镇区水生态环境，增强沿河护坡稳定性，增强河堤代路结构强度，降低或消除沿路车辆倾覆进入河道造成水体污染生态破坏的隐患。

2、施工时段和施工方式可行性分析

本项目全部清淤疏浚、护岸工程、溢流堰（桥梁）建筑物工程均采用枯水期围堰干法施工，即先在施工区外围构筑围堰，并对进行施工区排水，形成适合人工、机械作业的施工区后，人员和设备直接进入施工区进行相关施工。

根据现场调查和工程初步设计中关于河道现状溢流堰拦水高度的相关资料分析，工程涉及河段主河槽水深 0.3~1.1m，水深最深处位于桩号 0+828 溢流堰上游，水深最浅处位于桩号 4+300 即七星大桥附近；河槽最窄处约 3m，对应河道宽约 30m，位于河道 0+700 附近；河槽最宽处约 50m，对应河道宽约 60m，流速 0.5m/s，位于桩号 4+500~5+423 之间属本次工程拟清淤河道。

总体来说拟整治河段主河槽宽度窄，过水浅，水流量不大，不会影响枯水期围堰构筑和导流工程的实施，

根据对区域陆生野生动物调查和习性研究，结合施工时段与区域代表性陆生动物习性特点对照结果（见表 12），施工时段可避开区域代表性陆生动物繁殖、孵化、冬眠等特殊时期，施工时间选择合理。

表 12　　施工区需保护的代表性动物重要习性特点对照

<table>
<tr><td rowspan="2">分类</td><td rowspan="2">动物种类</td><td colspan="4">2023 年</td><td colspan="6">2024 年</td></tr>
<tr><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr>
<tr><td>爬行类</td><td>乌龟、虎斑颈槽蛇、黑眉锦蛇、王锦蛇</td><td colspan="2">繁殖与孵化期</td><td colspan="6">冬眠期</td><td>一般时期</td></tr>
<tr><td>两栖类</td><td>虎纹蛙、黑斑侧褶蛙、中华蟾蜍</td><td colspan="2">一般时期</td><td colspan="5">冬眠期</td><td colspan="2">求偶繁殖期（水）</td></tr>
<tr><td rowspan="3">鸟类</td><td>大麻鸦</td><td colspan="2">本地无分布</td><td colspan="6">一般时期</td><td>本地无分布</td></tr>
<tr><td>夜鹭、牛背鹭、池鹭、黄嘴白鹭、中白鹭、白鹭</td><td colspan="2">孵化及育雏期</td><td colspan="6">本地无分布</td><td>一般时期</td></tr>
<tr><td>普通翠鸟、冠鱼狗</td><td colspan="2">孵化及育雏期</td><td colspan="8">一般时期</td></tr>
<tr><td>哺乳类</td><td>黄鼬</td><td colspan="6">一般时期</td><td colspan="4">妊娠与育幼期</td></tr>
</table>

因此，项目选择的 2023 年 9 月至 2024 年 6 月河道枯水期围堰干法施工的施工方式是合理的。

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 工程在主体功能区规划和生态功能区划中的定位

本工程位于新县郭家河乡，根据 2014 年发布的《河南省主体功能区规划》新县全域纳入属国家级重点生态功能区“大别山土壤侵蚀防治区”，2015 年《全国生态功能区划》修编后改称“大别山水源涵养与生物多样性保护重要区”，属亚热带季风湿润气候区，植被类型主要为北亚热带落叶阔叶与常绿阔叶混交林，具有重要的水源涵养功能，是长江水系和淮河水系诸多中小型河流的发源地以及水源水库的涵养区，也是淮河中游、长江下游的重要水源补给区；同时该区属北亚热带和暖温带的过渡带，兼有古北界和东洋界的物种群，生物资源比较丰富，具有重要的生物多样性保护价值。

主要生态问题：森林生态系统结构受到较严重的破坏，涵养水源和土壤保持功能下降，中下游洪涝灾害风险增大，同时栖息地破碎化严重，生物多样性受到威胁。

生态保护主要措施：加强生态系统保护，坚持自然恢复，开展水土流失综合治理，提高森林水源涵养能力，保护生物多样性；鼓励发展生态旅游，转变经济增长方式，逐步恢复和改善生态系统服务功能。

1.2 工程区生态环境现状

七里坪河属长江左岸支流，发源于河南省新县郭家河乡土门村，于新县郭家河乡塝店村流入湖北省，并最终于红安县叶家畈附近汇入长江一级支流倒水河右岸。河流全长 39km，总流域面积 225km²，在河南省境内河道全长 19.0km，流域面积 84.8km²。本工程涉及河道上起莲花堰水库，下至豫鄂两省交界，全长 10.1km，属七里坪河中游段，山区河流，北高南低，工程设计河道水面宽 30m~90m，深泓点高程 81.2m~95.9m，左岸高程 85.3m~123.5m，右岸高程 84.5m~122.9m，河底坡降上陡下缓，大约由 1/125 变为 1/900。拟整治河段内现有溢流堰 8 座，各溢流堰上游可形成长度约 200m，宽度 30~40m，水深 0.5~1.2m 的淹没区；溢流堰下游主河槽宽度 3~6m，水深小于 0.6m。

受降雨、地形因素影响七里坪河径流年内分配不均，洪水一般出现在 6 月~9 月。流域内上游山丘区经常是暴雨中心，加上地形陡峻，源短流急，因而洪水暴涨暴落，峰高量大，易造成山洪及干支流洪水灾害，1 次洪水过程约 1~3 天，洪

水行进流速 4~5km/h，过境后迅速消退；枯水期 10 月~次年 3 月，河道平均流速 0.5m/s。

河道两岸生态以潘家畈大桥（即本项目 6+100）为界，上游沿岸受人类活动干预程度较高，以形成包括官家上垮、官家围孜、莲花村、郭家河乡在内的多个自然村落和建制镇区；下游右岸多农田，左岸基本为丘陵林地，受人为活动影响较低。上游第三产业以餐饮服务业等人文项目为主；下游多自然风光欣赏与河道亲水娱乐项目。

1.3 生物资源现状

本工程属无需开展生态专项评价的项目，生态环境现状引用《信阳市新县郭家河省级湿地公园总体规划》调查结果，并对照工程河段海拔与地形特点进行分析评价。

1.3.1 陆生植被现状

信阳市新县郭家河省级湿地公园共有维管束植物 169 科 745 属 1660 种。其中，蕨类植物 27 科 50 属 95 种；裸子植物 6 科 12 属 19 种；被子植物 136 科 683 属 1546 种。湿地植物群系大都为广布种，主要植物群系有香蒲群系、芦苇群系、菰群系、菖蒲群系、水蓼群系、水花生群系、酸模群系等。主要优势种有芦苇（*Phragmites australis*）、香蒲（*Typha orientalis*）、藨草（*Scirpus triqueter*）、野大豆（*Glycine soja*）、葎草（*Humulus scandns*）等。河流沿岸林带主要以小叶杨（*Psimonii Carr*）、旱柳（*Salix matsudana*）为建群种。

列入国家重点保护野生植物名录的物种有 3 种。其中，国家I级重点保护植物有银杏(*Ginkgo biloba*)1 种，国家II级保护植物有野大豆（*Glycine soja*）、野菱（*Trapa incisa*）2 种。

根据调查，工程区域内未见珍稀濒危野生保护植物种类。

1.3.2 陆生动物现状

（1）爬行类

爬行类共有 2 目 8 科 32 种。其中，游蛇科 23 种，蜥蜴科 3 种，石龙子科 2 种，龟科、鳖科、壁虎科、鬣蜥科、蝰科各 1 种。

常见种类有鳖（*Trionya sinensis*）、无蹼壁虎（*Gekko swinhonis*）、虎斑颈槽蛇（*Rhabdophis tigrinus*）、黑眉锦蛇(*Elaphe taeniura*)、王锦蛇（*Elaphe carinata*）

白条锦蛇(*Elaphe dione*)等。

（2）鸟类

鸟类共有 17 目 55 科 275 种。常见鸟类有小䴙䴘（*Podiceps ruficollis*）、苍鹭（*Ardea cinerea*）、池鹭（*Ardeola bacchus*）、大白鹭（*Egretta alba*）、斑嘴鸭（*Anas poecilorhyncha*）、冠鱼狗（*Ceryle lugubris*）、普通翠鸟（*Alcedo atthis*）、白鹡鸰（*Motacilla alba*）、大苇莺（*Acrocephalus arundinaceus*）等。

列入国家重点保护野生动物名录的鸟类有 40 种。其中，国家一级重点保护的鸟类 3 种即东方白鹳（*Ciconia boyciana*）、中华秋沙鸭（*Mergus squamatus*）、金雕（*Aquila chrysaetos*）国家二级重点保护的鸟类有 37 种。

（3）兽类

兽类动物有 5 目 9 科 16 种。其中，鼠科 5 种，鼬科 3 种，蝙蝠科 2 种，猬科、鼹科、鼩鼱科、兔科、松鼠科、豪猪科各 1 种。常见种类有草兔(*Lepus capensis*)、小家鼠(*Mus musculus*)、普通刺猬(*Erinaceuse europaeus*)、黄鼬（*Mustela sibirica*）等。列入《国家重点保护野生动物名录（2021 版）》两种即黄喉貂（*Martes flavigula*）、水獭（*Lutra litra*）。

（4）陆生代表动物的选取

对照现有资料并比对查阅《中国爬行动物图鉴》（中国野生公务保护协会，河南科学出版社 2002 年 12 月第 1 版）、《中国鸟类观察手册》（刘阳、陈水华主编，湖南科学技术出版社 2021 年 1 月第 1 版）、《中国兽类野外手册》（Anderw T Smith、解炎主编，湖南教育出版社 2009 年 10 月第 1 版）等相关资料后评价单位认为。区域内可能存在的国家一级保护动物共 3 种，均为鸟类，其中东方白鹳与中华秋沙鸭为本地冬候鸟，金雕为本地留鸟。

本工程河段属山区河段，水深较浅，缺少深水开阔水面，且沿河周边多林地。工程河段不符合东方白鹳（I 级）、白琵鹭（II 级）“主要栖息于开阔而偏僻的平原、草地和沼泽地带特别是有稀疏树木生长的河流、湖泊、水塘，以及水渠岸边和沼泽地上”的行为特点；亦不符合中华秋沙鸭（I 级）“喜潜水，多在缓流深水处长时间沉于水下长捕食鱼虾、石蛾科昆虫或啄食水草”的觅食习惯和大天鹅（II 级）、小天鹅（II 级）“冬季则主要栖息在多草的大型湖泊、水库、水塘、河流、海滩和开阔的农田地带”的习性；金雕主要以中型兽类禽类作为猎食对象，对河流湿地依赖程度低。因此将上述物种栖息地与本工程河段重叠的可能性很小，将

其作为本项目重点保护对象进行分析的参考意义不大。

综上，结合现场调查，考虑项目工程所处的地理区域、地形环境、海拔特征等因素，整理项目所在区域及周边可能分布的陆生野生动物，详见表 13。

表 13　　项目区域可能存在的代表性陆生野生动物及习性对照

分类	中文名	学名	保护级别	习性简介	备注
爬行类	乌龟	*Mauremys reevesii；同义学名：Chinemys megalocephala Fang*	II 级（仅野生个体）①	半水栖类。广布于中国江河、湖沼或池塘中；杂食性，取食昆虫、蠕虫、活鱼、虾、螺等，亦取食植物茎、叶、种子和果实； 4-8 月为繁殖期，卵壳长椭圆形，灰白色，产在疏松的近水边的沙土中的自挖巢穴； 低于 10℃时静卧水底淤泥或有覆盖物的松土中冬眠，11 月到次年 4 月；当水温上升至 15℃时出眠活动。	又名草龟；人为捕猎和栖息地破坏是造成野生乌龟数量下降的主要原因。但因其在传统文化中的寓意，常作为宠物交易，人工繁育种群数量巨大。
	红耳彩龟（巴西龟）	*Trachemys scripta elegans*	无	半水栖类。原产美国密西西比河沿岸及中南美洲，1987 年作为食用龟引入国内，有大量养殖，90 年代中后期进入宠物市场，后经逃逸、人工放生等形式形成野外种群，在除西北、西藏外的各地的自然水体中均有发现； 杂食性，取食昆虫、蠕虫、活鱼、虾、螺等，亦取食植物茎、叶、种子和果实； 5-8 月为繁殖期，卵壳椭圆形，灰白色，产在疏松的近水边的沙土中的自挖巢穴； 低于 10℃时静卧水底淤泥或有覆盖物的松土中冬眠，11 月到次年 4 月；当水温上升至 15℃时出眠活动。	我国将其列入 2023 年 1 月 1 日生效的《重点管理外来入侵物种名录》。本次环评现场勘查时于桩号 1+300 附近草丛中采集到一只背甲长度约 26cm，体重 1.35kg 的红耳彩龟（巴西龟）雌性个体。
爬行类	虎斑颈槽蛇（野鸡脖子）	*Rhabdophis tigrinus；同义学名 Tropidonotus tigrinus*	三有物种②	国内广泛分布于除新疆、海南、西藏以外的各省区，是我国境内分布最广的毒蛇； 多栖息于海拔 2200m 以下且靠近水草的山地、农田、林地边缘等，也见于远离水域但潮湿多草的山坡。 成体主要以鱼类、蛙类、蟾蜍等为食，亦捕食鼠类和小型鸟类，幼体也捕食昆虫、蛞蝓等。 昼间活跃，多出没主要见于雨后晴天的，阴天和雨天活动显著减少。 6～7 月中旬产卵，多产于散落的枯叶下或草丛中等通风阴凉并较潮湿的隐蔽处，无护卵行为； 10 月下旬至 4 月中旬冬眠，13℃以后冬眠苏醒。	后沟牙毒蛇，因注毒困难曾经一度被当作微毒甚至无毒蛇而忽视，后发现上颌部眼后上唇鳞下具有分泌毒液的达氏腺，并有咬伤致引发严重出血、休克的病例。另其背部有 10 对左右的腺体，受到挤压或遇到危险时，能喷射出分泌液，导致眼角膜受损，引起视力障碍，瞳孔缩小，角膜雾浊等临床症。

			黑眉锦蛇	*Elaphe taeniura*	三有物种	国内广泛分布于除东北三省、内蒙、宁夏、新疆、青海、西藏以外的各省区； 广泛分布于高山、平原、丘陵、草地、田园及村舍附近，也常在稻田、河边及草丛中活动； 成体主要以鼠类和小型鸟类为食，亦捕食蛙类、蜥蜴等； 日行性，善攀爬； 10 月下旬至 4 月中旬冬眠，13℃以后冬眠苏醒。	中大型无毒蛇，性情较温和，善捕鼠，常靠近村舍活动，有家蛇之称。
			王锦蛇	*Elaphe carinata*	三有物种	国内广泛分布于河南、陕西、甘肃、四川、云南、贵州、湖北等地；多栖息于山区、丘陵、平原地带，常于山地灌丛、田野沟边、山溪旁、草丛中活动。 昼夜均有活动，偏夜行 主要捕食蛙、蜥蜴、其他蛇类、鸟、鼠等动物，具有明显的食蛇性； 6 月-7 月产卵，10 月下旬至 4 月中旬冬眠，15℃以后冬眠苏醒。	大型无毒蛇，性情暴躁
		鸟类	黄嘴白鹭	Egretta eulophotes	II 级	涉禽；南部沿海地区常见的夏候鸟，为本地旅鸟； 夜出性。喜结群，常成小群于晨、昏和夜间活动，白天结群隐藏于密林中僻静处，或分散成小群栖息在僻静的山坡、水库或湖中小岛上的灌丛或高大树木的枝叶丛中，主要以鱼、蛙、虾、水生昆虫等动物性食物为食。	本地偶见旅鸟，非繁殖区
			大麻鸦	*Botaurus stellaris*	三有物种	涉禽；除青藏高原腹地外全国广布；为本地冬候鸟 栖息于山地丘陵和山脚平原地带的河流、湖泊、池塘边的芦苇丛、草丛和灌丛、水域附近的沼泽和湿草地上； 多晨昏活动，以鱼、虾、蛙、蟹、螺、水生昆虫等动物性食物为食，受惊吓时竖立如芦苇，伪装色效果非常好。 繁殖期 5-7 月。常成对孤立的营巢于水边芦苇丛或湿草地上，孵化期 25-26 天，雏鸟 1.5~2 月龄可飞行或独立活动。	本地为非繁殖区
			夜鹭	*Nycticorax nycticorax*	三有物种	涉禽；除西藏西部外遍及全国，为本地夏候鸟； 夜出性。喜结群，常成小群于晨、昏和夜间活动，白天结群隐藏于密林中僻静处，或分散成小群栖息在僻静的山坡、水库或湖中小岛上的灌丛或高大树木的枝叶丛中，主要以鱼、蛙、虾、水生昆虫等动物性食物为食。 繁殖期 4-7 月，通常营巢于各种高大的树上。常成群在一起营群巢，孵化期 21-22 天，雏鸟晚成，约 1.5 月龄可飞行或独立活动	本地繁殖鸟
		鸟类③	牛背鹭	*Bubulcus ibis*	三有物种	中型涉禽，广布于我国各地长江以北多为夏候鸟。每年 4 月初到 4 月中旬迁到北方繁殖地； 栖息于平原草地、牧场、湖泊、水库、山脚平原和低山水田、池塘、旱田和沼泽地上。常见在牛背上寻食，营巢于近水的大树、竹林或杉林。 主要以鱼、蛙、虾、水生昆虫等动物性食物为食。	本地繁殖鸟

				繁殖期 4-7 月，通常营巢于各种高大的树上。常成群在一起营群巢，孵化期 21-24 天，雏鸟晚成性约 1.5 月龄可飞行或独立活动	
	池鹭	*Ardeola bacchus*	三有物种	涉禽，除东北北部和青藏高原外全国可见； 本地夏候鸟、繁殖鸟； 习性、食性同“夜鹭” 繁殖期 3-7 月，营巢于水域附近高大树木的树梢上或竹林上，常成群营群巢，孵化期约 25 天，雏鸟晚成，约 2 月龄可飞行或独立活动	本地繁殖鸟
	中白鹭	*Ardea intermedia* *同义学名* *Mesophoyx intermedia*、*Egretta intermedia*	三有物种	涉禽，国内分布于辽宁、河北、北京、山东、河南南部、陕西、甘肃、西藏、四川、云南、贵州等地； 本地夏候鸟 习性、食性同“夜鹭” 繁殖期为 4~6 月，用枯枝和干草在树上、灌丛上或地面上筑盘状巢；1 年繁殖 1 窝，每窝产卵 3~5 枚，孵化期为 26~29 天，雏鸟晚成，约 1.5~2 月龄可飞行或独立活动	
	白鹭	*Egretta garzetta*	三有物种	涉禽，国内分布于辽宁、河北、北京、山东、河南南部、陕西、甘肃、西藏、四川、云南、贵州等地； 本地夏候鸟 习性、食性同“夜鹭” 繁殖期为 4~8 月，营巢于高大的树上，少数在灌木上筑巢	
	普通翠鸟	*Alcedo atthis*	三有物种	留鸟。栖息于有灌丛或疏林、水清澈而缓流的小河、溪涧、湖泊以及灌溉渠等水域。主要栖息于林区溪流、平原河谷、水库、水塘、甚至水田岸边；捕食鱼虾； 繁殖期 5-8 月。通常营巢于水域岸边或附近陡直的土岩或沙岩壁上，掘洞为巢。孵化期 19-21 天；雏鸟 23-30 天可飞行离巢。	
	冠鱼狗	*Megaceryle lugubris*	三有物种	留鸟。习性、食性同“普通翠鸟”； 繁殖期 5-6 月。通常营巢于水域岸边或附近陡直的土岩或沙岩壁上，掘洞为巢。孵化期约 21 天；雏鸟 23-30 天可飞行离巢。	
哺乳类④	黄鼬	*Mustela sibirica*	三有物种	全国各地广泛分布，多栖息于平原、沼泽、河谷、村庄、城市和山区等地带。夜行性，尤其是清晨和黄昏活动频繁，擅攀爬和游泳； 主要以啮齿类动物为食，也吃鸟卵及幼雏、鱼、蛙和昆虫等； 黄鼬一般没有固定的巢穴，冬末春初发情，妊娠 40 天左右，在春末夏初产仔	
	老鼠	本报告所称“老鼠”为啮齿目大鼠属、小鼠属、田鼠属等常见物种的统称	-	全国可见，分布极广，是最常见的哺乳动物之一，食性杂，全年繁殖	常见农业和环境卫生害兽

①根据《关于明确养殖鲟鱼、淡水龟鳖及其产品相关政策的复函》（农渔资环便[2020]249号）；

②《国家保护的有益的或者有重要经济、科学研究价值的陆生野生动物名录》

③本地常见喜鹊、灰喜鹊、中杜鹃、四声杜鹃、噪鹃等与水生生态关联不大的鸟类，家禽等不列入表；

④家畜等不列入表

1.3.3 水生生态现状

（1）鱼类

信阳市新县郭家河省级湿地公园鱼类共有 8 目 14 科 77 种。，从郭家河的鱼类组成情况看，主要为华东区系和华南区系双重特征所共有的鱼类，也有一定数量的鳊、鲢、鳙等长江中下游平原湖泊的常见种类，其中鲤形目鱼类有 54 种，占鱼类总种数的 70.13%。常见的鱼类有青鱼（*Mylopharyngdon piceu*）、草鱼（*Ctenopharyngodon idellus*）、鲢(*Hypophthalmichthys molitrix*)、鲤(*Cyprinus carpio*)、鲫(*Carassius cuvieri*)、餐条（*Hemiculter leucisculus*）、鲇（*Siluri forme*）、黄颡鱼（*Pseudobagrus fulvidraco*）泥鳅（*Misgurnus anguillicaudatus*）、黄鳝（*Syabranehi formes*）、乌鳢（*Ophioephali formes*）等。无洄游鱼类和国家重点保护鱼类分布。

（2）两栖类

两栖类共有 2 目 8 科 17 种，其中，蛙科 4 种，叉舌蛙科、姬蛙科各 3 种，蟾蜍科、树蛙科各 2 种，隐鳃鲵科、蝾螈科、雨蛙科各 1 种。

常见种类有中华蟾蜍(*Bufo gargarizans*)、花背蟾蜍(*Bufo raddei*) 、黑斑侧褶蛙(*Pelophylax nigromaculata*) 和泽陆蛙（*Fejervarya multistriata*）。列入河南省重点保护野生动物名录的两栖动物有大鲵（*Andrias davidianus*） 、虎纹蛙（*Hoplobatrachu Jrugulosus*）2 种。

经查阅相关资料，大鲵一般栖息在海拔 1000 米以下，常年水温 3~23℃之间的溪河深潭内的岩洞、石穴之中，与本工程河道特征不符。工程河道内无洄游鱼类和国家重点保护鱼类分布，因此不将上述物种作本工程重点保护物种进行分析

综上，考虑项目工程所处的地理区域、地形环境、海拔特征等因素，整理项目所在区域及周边可能分布的水生野生动物，详见表 14。

表 14　　项目区域可能存在的水生野生动物及习性对照

分类	中文名	学名	保护级别	习性简介	备注
两栖类	虎纹蛙	*Hoplobatrachus rugulosus*	II 级（仅野外种群）	在中国主要分布在长江以南，最北达江苏盐城；包括河南（固始、商城、桐柏、罗山、新县大别山）区域； 常生活于海拔 900 米以下稻田、沟渠、池塘、水库、沼泽地等有水的地方； 捕食各类昆虫纲、腹足纲、蛛形纲动物 繁殖期 5-9 月，多产卵于池塘或水坑内； 11 月上旬至 4 月中旬冬眠，13℃以后冬眠苏醒。冬眠场所多在向阳的山坡、春花田、旱地及水渠、河、塘岸边的土穴或杂草堆里，潜伏深度 10-15cm；	分布区虽然很宽，但因过度捕捉和栖息地的生态环境质量下降，其种群数

	黑斑侧褶蛙	*Pelophylax nigromaculatus*	三有物种	国内广泛分布于除内蒙、宁夏、新疆、青海、西藏以外的各省区； 常见于2000m以下的水田、池塘、湖泽、水沟等静水或流水缓慢的河流附近。 捕食各类昆虫纲、腹足纲、蛛形纲动物 11月上旬至4月中旬冬眠，13℃以后冬眠苏醒。冬眠场所多在向阳的山坡、春花田、旱地及水渠、河、塘岸边的土穴或杂草堆里，潜伏深度10-15厘米； 5月为期产卵高峰期，稻田、池塘浅水处，卵群成团状。	量急剧减少。
	中华蟾蜍	*bufo gargarizans*	三有物种	国内分布于东北、华北、华东、华中、西北、西南年省区且分布海拔跨度大使用多种生境。 白天栖息于河边、草丛、砖石孔等阴暗潮湿的地方，傍晚到清晨常在塘边、沟沿、河岸、田边、菜园、路旁或房屋周围觅食，夜间和雨后最为活跃，主要以蜗牛、蛞蝓、蚂蚁、蚊子、孑孓、蝗虫、土蚕、金龟子、蝼蛄、蝇明及多种有趋光性的蛾蝶为食。 气温下降至10℃以下，钻入砖石洞、土穴中或潜入水底冬眠。气温回升到10℃以上结束冬眠，在水池朝阳面的浅水区或岸边活动。 当水温达12℃以上，在静水或流动不大的溪边水草间交配产卵。卵呈黑色，双行排列于的卵袋里。	列入《国家重点保护野生药材物种名录》列为II级保护动物

2、环境质量现状调查及评价

2.1 大气环境质量现状

信阳市生态环境局新县分局提供的2022年度新县县城环境空气年均监测结果详见表15。

表15　　新县县城空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
PM_{10}	年平均质量浓度	μg/m³	45	70	64%	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	μg/m³	28	35	80%	
SO_2	年平均质量浓度	μg/m³	8	60	13%	
NO_2	年平均质量浓度	μg/m³	17	40	43%	
CO	全年24小时浓度平均值	mg/m³	0.8	4	20%	
O_3	全年小时浓度平均值	μg/m³	160	200	80%	

2022年新县环境空气评价指标满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。区域环境空气质量总体评价为达标区。

2.2 地表水环境质量现状调查

根据《七里坪河干流新县段及其支流“一河一策一图”环境应急处置方案》（信阳市生态环境局新县分局，2022年4月）中周八家国控断面2020年1月及4~12月份监测结果，周八家国控断面水质满足《地表水环境质量标准》

（GB3838-2002）三级标准限值要求。监测统计结果详见表 16。

表 16　　周八家国控断面监测统计结果

数据类型	单位	最小值	最大值	平均值	评价标准
pH	无量纲	6.5	8.15	/	6~9
溶解氧	mg/L	5.45	8.95	7.15	≥5
COD_{Mn}	mg/L	1.5	3.6	2.2	6
COD	mg/L	9	16	13	20
BOD_5	mg/L	1.8	2.8	2.4	4
氨氮	mg/L	0.081	0.6	0.22	1.0
总磷	mg/L	0.02	0.10	0.053	0.2
铜	mg/L	0.009L	0.009L	/	1.0
锌	mg/L	0.001L	0.001L	/	1.0
氟化物	mg/L	0.164	0.253	0.214	1.0
硒	mg/L	0.0004L	0.0004L	/	0.01
砷	mg/L	0.0003L	0.0003L	/	0.05
汞	mg/L	0.00004L	0.00004L	/	0.0001
镉	mg/L	0.0005L	0.0005L	/	0.005
铅	mg/L	0.0025L	0.0025L	/	0.05
六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	/	0.05
氰化物	mg/L	0.004L	0.004L	/	0.2
挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	/	0.005
石油类	mg/L	0.01L	0.02	0.0125※	0.05
LAS	mg/L	0.005L	0.005L	/	0.2
硫化物	mg/L	0.005L	0.005L	/	0.2
粪大肠菌群	MPN/L	90	1400	616	10000

※：未检出结果以检出限的一半参与统计计算

2.3 声环境质量现状调查与评价

本次工程沿线无明显工业声源，区域声环境补充监测委托河南申越检测技术有限公司进行，工程沿线设置 3 个代表性环境敏感点噪声监测点位，连续监测 2 天，昼夜各 1 次。监测点位和监测结果详见表 17。监测报告见附件 5b。监测点

位设置见附图 6a。

表 17　　声环境现状监测结果一览表

检测点位	检测日期	单位	检测结果		标准限值
			昼间	夜间	
陈家河光荣敬老院	2023.08.30	dB(A)	51	42	60/50
	2023.08.31	dB(A)	50	41	
郭家河乡财税所	2023.08.30	dB(A)	53	44	60/50
	2023.08.31	dB(A)	52	43	
郭家河乡三角泉水厂	2023.08.30	dB(A)	52	43	60/50
	2023.08.31	dB(A)	53	44	

监测结果表明，工程沿线代表性声环境敏感点噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类声环境功能区限值要求；根据合《声环境质量标准》（GB3096-2008）附录计算，区域声环境噪声背景值为昼间 53dB(A)、夜间 44dB(A)。

2.4 清淤底泥质量现状调查与评价

2.4.1 清淤段底质结构及成分调查

根据项目初步工程设计，区域工程地质可分为六层，分述如下：

第①层填土(Q_4^{ml})：黄褐色，欠固结，成份主要为砂壤土，局部含砂量较高，含有卵石且偶见花岗岩风化物，主要分布于已建道路工程建筑附近，厚度1.0m~3.1m。

第②层砂壤土(Q_4^{alp})：褐黄色，灰黄色，干，松散状，可见灰色侵染，土质不均，局部含砂量较高，表层夹有植物根系。标贯击数N=6~7击，承载力特征值fak=110Kpa，厚度0.8m~2.0m。

第③层卵石(Q_4^{alp})：以灰白色为主，松散~稍密，饱水，卵石成分以石英岩为主，次圆状，粒径一般2~8cm，以粗砂、砾砂充填为主。该层主要分布在河道内。圆锥动力触探击数N63.5=5~8击，承载力特征值fak=200Kpa，厚度0.9m~7.4m。

第④层全风化花岗岩：灰褐色，岩芯呈碎屑状状，见有风化残留物石英、长石等矿物岩石，呈全风化状态。标贯击数N=34~39击，承载力特征值fak=300Kpa，厚度1.1m~2.3m。

第⑤层强风化花岗岩：灰白色，呈斑状结构。结构部分破坏，沿节理面有次

生矿物，风化裂隙发育，钻后岩芯呈碎屑状，呈强风化状态。标贯击数N=51~55击，承载力特征值fak=500Kpa，厚度1.5m~4.2m。

第⑥层中风化花岗岩：灰白色，呈斑状结构，结构部分破坏，沿节理面有次生矿物，风化裂隙发育，岩芯呈柱状，中全风化状态。本次勘察未揭穿此层。最大揭示深度7.0m。

其中对清淤河段内5+423、6+595两溢流堰选址和4+500断面三处基础工程地质调查表明，清淤段河道内土体由第③层卵石组成，层厚2.8~3.3m，下部为第⑤层强风化花岗岩。对淤积段上层砂样颗组成分析成果表明，9个取样孔号颗粒物均属“卵石”组成百分比统计详见表18。

表 18　　淤积段上层砂样颗分试验成果统计表

	颗粒组成百分比% (mm)						
	＞20	2~20	0.5~2	0.25~0.5	0.075~0.25	＜0.075	含泥量 (%)
最小值	64.4	7.1	3.4	2.2	1.2	2.5	6.4
最大值	73.4	14.9	7.6	5.9	3.5	13.9	8.9
平均值	68.6	11.5	5.1	3.9	2.2	7.9	7.6

※含泥量与颗粒分析为独立的两个试验；含泥量为淘洗烘干后小于 75μm 的颗粒含量；颗粒分析烘干后成块，无法进行筛分，即清洗后行的颗粒分析试验。

2.4.2 清淤段底泥质量现状评价

本项目环评时委托河南康纯检测技术有限公司对清淤河段底泥开展底质中镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌，土壤 pH 指标进行分析，监测点位设置见表 19，采用单因子指数法进行评价监测统计结果见表 20。监测报告见附件 5a。监测点位设置见附图 6a。

表 19　　清淤河道淤泥监测点位布置

编号	水体	点位名称	经纬度坐标	备注
S1	郭家河	三角泉水厂取水口下游大桥下	E 114.716694769°，N 31.586457151°	取溢流堰下游底质
S2	郭家河	上胡畈溢流堰	E 114.702339587°，N 31.572359461°	去溢流堰上游堰塘底质

表 20　　清淤河道淤泥监测结果统计表

检测时间	检测因子	单位	检测结果		评价标准※	单因子指数	
			S1 三角泉水厂取水口下游大桥下	S2 上胡畈溢流堰		S1 三角泉水厂取水口下游大桥下	S2 上胡畈溢流堰
2023.06.26	砷	mg/kg	17.2	12.7	25	0.69	0.51
	镉	mg/kg	0.16	0.21	0.6	0.27	0.35
	铬	mg/kg	56	30	250	0.22	0.12
	铜	mg/kg	3	11	100	0.03	0.11
	铅	mg/kg	9.6	11.7	170	0.06	0.07
	汞	mg/kg	0.038	0.028	3.4	0.01	0.01
	镍	mg/kg	4	7	190	0.02	0.04
	锌	mg/kg	20	33	300	0.07	0.11
	pH 值	/	7.93	7.85	-	-	-

※取 pH＞7.5 的其他土壤限值。

由上表，项目清淤河段底质符合《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）农用地土壤污染风险筛选值限值要求。

5、水土流失现状调查

根据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007）及《河南省水土保持规划（2016~2030 年）》，项目区属于南方红壤区（V）-大别山-桐柏山山地丘陵区（V-2）桐柏大别山山地丘陵水源涵养保土区（V-2-1ht），容许土壤流失量为 500t/(km²·a)。

项目区所在区域属平原微丘地貌，土壤侵蚀类型为水力侵蚀，侵蚀形式为面蚀，侵蚀强度为轻度，根据工程初步设计，确定项目区平均土壤侵蚀模数为 1000t/(km²·a)。

6、工程占地类型

根据工程初步设计资料，并结合现场调查，本工程范围总面积为113071m²，详见表21。

表21　　土地利用类型现状统计表　　单位：m²

序号	土地类型	清淤区	施工便道	临时料场	临时堆土场	施工围堰	临时营地	合计
1	河流水面	56012	-	-	-	13686	-	69698
2	河道滩地	25538	1550	-	-	-	-	27088
3	林地	-	-	-	-	-	-	0
4	一般耕地	-	6110	-	7200	-	-	13310
5	城乡建设用地	-	1175	-	-	-	1000	2175
6	未规划用地	-	-	600	200	-	-	800
合计		81550	8835	600	7400	13686	1000	113071

与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	本项目为新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题
生态环境保护目标	**1、地表水环境保护目标** 工程河段区间内存在郭家河乡三角泉水厂饮用水水源保护区，水质类别为II类；项目下游周八家国控断面，水质类别为 III 类。 **2、大气和声环境保护目标** 根据现场调查，工程区周边有如下大气和声环境敏感点，执行标准为声环境质量 2 类，环境空气质量二级。

表 22　　项目环境保护目标分布情况

序号	环境要素	名称	方位	距项目最近距离（m）	规模（人）	保护等级
1	噪声、大气环境	光荣敬老院	0+330 左岸	50	40	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类；《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
2		官家上塝	0+950 左岸	40	60	
3		官家围孜	1+000 左岸	120	100	
4		莲花村	1+300 左岸	60	150	
5		后诸	3+450 左岸	20	30	
6		郭家河乡	4+800~5+423 右岸	30	1500	
7		郭家河社区	5+4236+100~右	50	200	
8		湾店村	8+100~9+100 左岸	50	200	
9	地表水	三角泉水厂保护区	0+800~4+550	-	-	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类
10		三角泉水厂取水口	4+270 右岸河道内	-	-	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类
11		周八家国控断面	10+100 河道内	-		《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类
生态环境		信阳新县郭家河省级湿地公园				

3、生态环境保护目标

信阳市新县郭家河省级湿地公园。

3.1 地点及规划范围

信阳市新县郭家河省级湿地公园地处河南省信阳市新县郭家河乡，江淮分水岭，倒水河水系源头，鄂豫两省边界处，天台山国家级森林公园东麓。北纬114°40′50″~114°40′54″，东经31°36′34″~31°32′38″。规划占地690.92 hm²，

3.2 规划和保护目标

通过湿地公园的规划和建设，保护和恢复郭家河湿地生态系统，保护湿地生物多样性，有效发挥湿地涵养水源、调蓄洪水等多种生态、经济和社会效益。同时立足地方文化，充分利用规划区现有湿地生态资源，开展湿地科普宣教和休闲游憩活动，最终实现规划区内湿地生态系统健康完整、湿地资源丰富、科普宣教设施完善、游览观光兼备、地方文化特色突出的省级湿地公园。

3.3 功能分区

信阳市新县郭家河省级湿地公园共规划为保育区、宣教展示区、合理利用区和管理服务区4个功能分区，各功能分区分布及保护要求详见表23。本工程与信阳市新县郭家河省级湿地公园用的规划分区关系详见附图5c，与信阳市新县郭家河省级湿地公园土地利用规划图见附图5d。

表23　信阳市新县郭家河省级湿地公园功能分区与保护要求

功能划分	面积(hm²)	分布	功能	保护要求	其他管理要求
保育区	625.52	贯穿郭家河※主河道南北	湿地公园的核心保护区域，该区建设原则是维持区内原有湿地自然风貌、保护湿地资源、保持生态系统的平衡为目的，使该区成为自然的野生水禽栖息地。	严格保护，除开展保护、监测等必需的保护管理活动外，不进行任何与湿地生态系统保护和管理无关的其他活动，任由湿地在自然状态下发展和演替。	1、稻田管理要求 主河道外的稻田属人工湿地：一方面其演化过程受人类活动影响，具有明确的功能性和变化周期性特点，可作为湿地文化宣传和教育的演示再提； 另一方面其作为主河道内湿地生态的补充，可为多种动物提供与自然湿地价值相近的生境。因此公园内稻田不作为本湿地公园重点保护对象，但公园内稻田种植以生态种植，生物防治为基本要求，严禁使用农药化肥，合理使用农家肥。 2、护岸改造和建设要求 郭家河两侧的水系修复过程中岸线设计严禁截平取直，
宣教展示区	15.39	莲花村区域	围绕大别山红莲文化园，普及湿地科学知识，开展湿地认知、观鸟等项目	注意区域环境卫生保护，区域设施服务设施应兼顾实用性与湿地环境、景观特征兼容性，如通过人工湿地方式展示湿地结构和生态过程；停车区、人行步道等硬化地面应按照海绵城市标准采用透水砖等材质，保证对水体的平稳补充。	
合理利用	49.12	郭家河村	利用湾店村附近天然枫杨（“十里	严格控制人工建筑和基础设施的数量与规模，密度宜	

	区		及郭家河下游至湾店村区域	长溪，十里枫杨”）开展生态旅游、湿地文化活动、休闲活动和宣教活动等，不损害湿地生态系统的利用活动	疏不宜密，体量宜小不宜大。注重湿地公园内建筑和设施风格与景观风貌的协调，新建建筑从属于湿地自然生态环境，同时兼顾当地传统建筑特点，	要须符合自然界生态变迁的规律。按照河段防洪需要在坡度较缓且对防洪要求不高的河段采用自然原型驳岸，对有一定坡度和冲蚀较严重且对防洪要求较高的河段采用自然型驳岸并按原有生态位的植被模式进行补充和重植；对坡度较陡且冲蚀严重的河段，且防洪要求较高河段人工自然型驳岸；除为保持景观一致性对现有工程重力式挡土墙的修复工程外，不新增重力式挡土墙护岸。 3、植物种植要求 根据水岸不同的建设模式，以及项目区的实际情况选择相应的本土植物进行种植，体现种植植物的生态位相容性，不同种类植物间的共生性和互补性，兼顾多样性的前提下避免恶性的种间竞争。
	管理服务区	0.89	郭家河乡乡政府以北	开展管理和服务活动的区域	构建筑物应体现湿地主题特色，并注意功能景观协调性；其他要求同郭家河镇区一般环境管理要求，	
	合计	690.92				

※：即七里坪河干流

评价标准

1、环境质量标准

（1）环境空气：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准；

表 24　　环境空气质量评价标准

评价因子	标准限值	
PM_{10}	年平均	70μg/m³
	24 小时平均	150μg/m³
$PM_{2.5}$	年平均	35μg/m³
	24 小时平均	75μg/m³
SO_2	年平均	60μg/m³
	24 小时平均	150μg/m³
	1 小时平均	500μg/m³
NO_2	年平均	40μg/m³
	24 小时平均	80μg/m³
	1 小时平均	200μg/m³
CO	24 小时平均	4mg/m³
	1 小时平均	10mg/m³
O_3	日最大 8 小时平均	160μg/m³

（2）地表水：项目桩号 4+270 以上断面执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准，4+270 以下断面执行 III 类标准。

表 25　　地表水环境质量评价标准

污染物项目	II 类	III 类
pH 值	6~9	6~9
溶解氧	＞6mg/L	＞5mg/L
高锰酸盐指数	＜4mg/L	＜6mg/L
化学需氧量	＜15mg/L	20mg/L
五日生化需氧量	＜3mg/L	4mg/L
氨氮	＜0.5mg/L	1mg/L
总磷	＜0.1mg/L	0.2mg/L
硝酸盐（以 N 计）	＜10mg/L	-
铜	＜1000μg/L	＜1000μg/L
锌	＜1mg/L	＜1mg/L
氟化物	＜1mg/L	＜1mg/L
汞	＜0.05μg/L	＜0.1μg/L
砷	＜50μg/L	＜50μg/L
硒	＜10μg/L	＜10μg/L
镉	＜5μg/L	＜5μg/L
六价铬	＜0.05mg/L	＜0.05mg/L
铅	＜10 μg/	＜50μg/L
氰化物	＜0.05mg/L	＜0.2mg/L
挥发酚（类）	＜0.002mg/L	＜0.005mg/L
石油类	＜0.05mg/L	＜0.05mg/L
阴离子表面活性剂	＜0.2mg/L	＜0.2mg/L
硫化物	＜0.1mg/L/	＜0.2mg/L/
粪大肠菌群	＜2000MPN/L	＜10000MPN/L
硫酸盐	＜250mg/L	-
氯化物	＜250mg/L	-
铁	＜0.3mg/L	-
锰	＜0.1mg/L	-

（3）声环境：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准；

表 26　　声环境质量现状评价标准

标准级（类）别	标准限值[dB（A）]		标准来源
	昼间	夜间	
2 类	60	50	《声环境质量标准》（GB3096-2008）

（4）土壤环境：清淤底泥执行《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 其它类标准要求。

表 27　　土壤（清淤底泥）评价标准

污染因子	风险筛选值
	pH＞7.5
镉（其他）	0.6mg/kg
汞（其他）	3.4mg/kg
砷（其他）	25mg/kg
铜（其他）	100mg/kg
铅（其他）	170mg/kg
铬（其他）	250mg/kg
锌（其他）	300mg/kg
镍（其他）	190mg/kg
镉（其他）	0.6mg/kg

2、污染物排放标准

（1）污水排放标准

本项目生活营地及食堂均租用郭家河乡已建设施，污水依托乡镇污水处理设施处理，废水排放执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级排放标准。

表 28　　施工营地污水排放标准

污染因子	排放标准
pH	6~9
悬浮物	400mg/L
COD	500 mg/L
BOD_5	300 mg/L

（2）废气排放标准

项目运营期无废气排放，施工期扬尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）标 2 无组织监控限制。

表 29　　施工扬尘排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度（mg/m^3）
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

（3）噪声排放标准

项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

表 30　　施工噪声排放标准

昼间	夜间
70dB（A）	55dB（A）

（4）固体废物

一般工业固废暂存处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；

危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

其他

本项目属防洪工程建设，无运营期产排污，不涉及总量控制指标。

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析

1、生态环境影响

1.1 对土地利用的影响

本工程临时占地情况见表 31。

表 31　　临时占地统计表　　单位： m²

序号	土地类型	清淤区	施工便道	临时料场	临时堆土场	施工围堰	临时营地	合计
1	河流水面	56012	-	-	-	13686	-	69698
2	河道滩地	25538	1550	-	-	-	-	27088
3	林地	-	-	-	-	-	-	0
4	一般耕地	-	6110	-	7200	-	-	13310
5	城乡建设用地	-	1175	-	-	-	1000	2175
6	未规划用地	-	-	600	200	-	-	800
合计		81550	8835	600	7400	13686	1000	113071

由上表可知，本项目临时占地面积合计为 113071m²，约 169.6 亩，其中占用信阳市新县郭家河省级湿地公园保育区（河流水面与河道滩地合计）面积 96786m²，约 145.17 亩。施工结束后将及时对占地区进行植被恢复和耕地复垦，可以减少施工临时用地对生态环境的影响。

1.2 施工期对陆生生态的影响

1.2.1 对陆生植被的影响

施工期间，本工程的施工临建、土方开挖等施工活动将破坏地表植被，施工破坏的主要为工程开挖区域，植被类型主要为草本植物，在一定程度上减少了该地区的陆生植被生物量。根据调查，工程占地范围主要为河滩地，影响范围内的植物物种都是当地周边常见的物种，项目的建设对区域植物多样性的影响甚微。

项目初设批复提出工程影响乔木 947 棵，包括桩号 4+210~4+270 左岸规划露天料场和 1#临时堆土场共 1050m²，101 棵。桩号 6+355~6+595 之间河道滩地左岸清淤区约 7000m²，共 846 棵，均为本地常见栎树、栗树等常见乔木，胸径 8~10cm。

考虑到露天料场和 1#临时堆土场对三角泉水厂区水口的污染隐患，本次环评

要求对其位置进行调整，调整后料场和堆土场均占用一般耕地，不再对上述乔木构成影响。

出于河道行洪考虑，河道内不得保留树木和高杆作物，因此 6+355~6+595 清淤区乔木的移除是必要的。考虑到清淤区移除乔木均为本地树种，环评要求移除树木就近易地复种，回用于郭家河乡镇区和湾店、郭家畈等周边村庄绿化。

1.2.2 施工期对陆生动物的影响

（1）对爬行类动物的影响

爬行类动物因其缺少长时间连续运动的能力，对施工期人为活动的避险能力有限，如进入 11 月动物冬眠期之后，基本失去运动能力，更易受施工机械、车辆等导致的机械伤害。因此对其保护应体现在被动保护和救治为主，包括以下内容：

1、项目施工前应严格落实施工人员教育，严禁捕捉、猎杀除红耳彩龟（巴西龟）之外的各类爬行动物，一旦发现严肃处理，必要时可上报公安机关；

2、地表植被清理，表土开挖等应严格采用人工作业方式，避免机械施工可能造成的物理损伤；

3、施工期间，各施工区必须设置膨胀珍珠岩保温箱，用于存放施工过程中发现的各类爬行动物及（卵），并交湿地公园管理处。

4、其他时段施工期间发现的未受伤害的爬行动物，应就地放生；存在伤害的妥善保存并及时交湿地公园管理处。

5、对于施工过程中发现的红耳彩龟（巴西龟），施工人员应捕捉后，交湿地公园管理处，并汇报捕捉地点，不得随意放生，红耳彩龟与本土乌龟分辨方式详见插图 E。

根据现场调查和项目工程分析，本工程均在七里坪河河道内进行，且为分段施工，局部工程量不大，施工时间短，在落实相关动物救助措施的前提下对施工区爬行动物影响不大。

（2）对鸟类、哺乳类的影响

鸟类和哺乳动物具有较强的长时间连续运动的能力，对施工期人为活动的能够主动避险，施工对其成年个体的影响不大，因此不考虑对施工对其“一般时期”的影响。

经对照生物习性与工程施工时段表，9~10 月为黄嘴白鹭、夜鹭、牛背鹭、池鹭、中白鹭、白鹭、普通翠鸟、冠鱼狗等鸟类的孵化和育雏期，因此施工期应重

点考虑对上述鸟类的保护措施。

①对黄嘴白鹭、夜鹭、牛背鹭、池鹭、中白鹭、白鹭树栖型涉禽的影响。

前述涉禽于高大乔木营巢，其营巢区域于工程区无重叠；上述鸟类育雏期需大量采食鱼类、甲壳类和软体动物，施工噪声和人类活动会使上述鸟类远离河道采食；但本工程采用分段施工方式，各工区间隔大，且工程河道周边水塘湿地较多，食物源充足因此不会对其食物源造成影响，对其育雏影响不大。

②对普通翠鸟、冠鱼狗的影响

普通翠鸟、冠鱼狗均有在竖直河床钻洞筑巢的习惯，护岸工程对局部需固化的岸坡开挖时可能破坏其筑巢，并造成雏鸟死亡。因此环评要求项目护岸工程施工延后至 2023 年 11 月下旬方可施工。

③对黄鼬的影响

黄鼬对河流生态系统依赖程度不高，根据施工进度安排，2024 年 4~6 月黄鼬进入繁殖季后本工程主要进行溢流堰施工和后续围堰拆除工作，在分段施工的前提下不会造成生境割裂，对以黄鼬为代表的哺乳动物影响可接受。

综上，本项目施工期对陆生生物影响可接受。

1.3 施工期对河道水生生态的影响

（1）施工期对水文情势影响

项目选择枯水期施工，工程河段水量受季节影响明显，枯水期河道水深小于 1m，主河槽宽度多小于河床宽度的 50%，实际过水断面窄。护岸工程采用半幅分段围堰干法施工，不会造成主河槽水深、流速的显著改变，不影响水文情势。

（2）对水生植物和底栖动物的影响

①清淤施工过程中将彻底移除作业区底质，将使作业区内水生植物和动物（主要指黄鳝等底栖鱼类）受到彻底破坏。

②围堰和清淤区排水使下游河道悬浮物升高，水生植物光合作用下降，造成水生动物食源减少，产生间接影响。

（3）对鱼类的影响

①对于鲤、鲫、青、草等具有较强的游动能力的一般鱼类来说，围堰施工时惊吓后可自行向围拢区外游动，在围拢区完全封闭排干前自行躲避围堰施工对其的影响；

②对于黄鳝、泥鳅等具有底栖掘洞习性鱼类来说，在受到惊扰时会本能向洞

穴深处躲避，最大钻深可能达到 1~2m，并在后续围拢区排干或清淤时因干旱或机械伤害而死亡，属受到的影响较大的鱼类类型。

③对于本地以乌鳢、鲇、黄颡鱼等为代表的鳢科和鲶形目鱼类来说，通常都具有 12h 以上的离水生存能力，因此在收到施工惊扰后的应激状态下向河滩地攀爬是有可能的，鉴于这种行为具有随机性，可通过施工人员手动放生的方式加以保护。

总体来说，项目施工期对本地鱼类的影响是暂时的，由于七里坪河内无洄游鱼类和国家重点保护鱼类分布，通过施工结束后的人工放殖可使受影响鱼类总群得到恢复，项目施工期对本地鱼类影响可接受。

（4）对两栖类动物的影响

①对两栖动物成体的影响与对爬行动物的影响类似，其保护措施和影响程度同“施工期对陆生动物的影响-对爬行类动物的影响”部分。

②对两栖动物卵和幼体（变态发育期）影响

两栖动物的卵和幼体缺少运动能力，受施工期水质和水文变化影响较大，可能存在因局地水质污染变化而大面积死亡的可能。考虑到工程施工时序安排，工程与本地常见两栖动物产卵与幼体发育时期重叠时间短，但如存在施工工期延后或天气提前回暖等情况，则可能导致施工时段与两栖类动物交配产卵和幼体变态发育时段重叠。在这种情况下，施工单位应组织人员开展施工区巡查，对发现的卵带、卵块、蝌蚪等人工收集后交湿地公园管理处，并说明采集地点。由湿地公园管理部门统一组织开展放生，放生时，应优先将采集物放生至采集地点上游与采集地点“水流、水深、水文等水温条件相近”，“河岸和河底绿化条件相似”的河段，且放生河段的上游不应存在与本工程相关的后续施工和其他已存在的排污口、垃圾堆等其他明显人类活动干扰；对于本河道内暂不存在满足相应放生环境条件的，可放生至与本河道相邻且不属本工程征、占地的稻田、鱼塘等人工湿地内或不受本次工程影响的七里坪河支流，同时注意放生生境的相似性选择。

总体来说，工程施工阶段对两栖类动物的影响是难以避免的，考虑到项目施工期不长，且为分段施工，局部工程量不大，有可供两栖动物自行避害的活动空间；工程与区域两栖动物卵孵化和幼体变态发育时段重叠性不高，在出现局部重叠时可通过人工收集卵和幼体并由专业人员放生的方式加以保护。

综上，工程施工期对本地两栖类动物的影响可接受。

1.4 施工期生态影响结论

本项目临时占地面积合计为113071m²，约169.6亩，其中占用信阳市新县郭家河省级湿地公园保育区（河流水面与河道滩地合计）面积96786m²，约145.17亩。施工结束后将及时对占地区进行植被恢复和耕地复垦，不能回用于原地绿化的清淤区乔木846株，就近用于郭家河乡镇区及周边村庄绿化。

根据对可能受工程施工影响的水、陆动植物分析，工程在采用分区、分段施工，并合理安排施工工期情况下对信阳市新县郭家河省级湿地公园湿地生态影响程度可接受。

2、污染影响分析

2.1 施工期水环境影响分析

2.1.1 施工营地生活污水

工程设置施工营地两处，均位于郭家河乡已开发建设区域，施工营地生活污水可纳入乡镇污水处理设施处理，高峰期施工人员生活污水最大污水产生量约为6.4t/d；COD、BOD_5最大排放负荷2.56kg/d、1.92kg/d。

生活营地及食堂均租用郭家河乡已建设施，污水依托乡镇污水处理设施处理。郭家河乡现有生活污水集中处理设施一处，位于郭家河乡郭家畈东北约320m处，采用“格栅+沉淀+A/O一体生化+人工湿地”处理工艺，设计处理能力30t/d，尾水排入七里坪河右岸，污水处理设施现实际处理量约18t/d，处理余量满足接纳项目施工期生活污水的需要。因此项目施工营地污水对地表水环境影响可接受。

2.1.2 施工区排水影响

本项目各工段均采用干法作业，清淤区车辆冲洗水循环使用后用作作业面降尘不外排。

施工期排水主要为基坑排水，即因河道侧向渗水、区域降雨落入施工区汇集成的积水，主要污染物为悬浮物。其中护岸工程远离河槽，直接沿河岸开外并安装预制石笼，不产生河道侧向渗水，仅产生降雨淋溶水。

悬浮物沉降到底泥表面需要考虑悬浮沉降速率、水流横向、纵向速率和湍流及流体中吸附、悬浮物表面形状等因素综合影响。考虑到基坑排水中悬浮物由来，结合项目河道底泥监测结果，项目施工所涉及河道的底泥无重金属超标情况，因此可认为但基坑排水中悬浮物值对河道水体化学水质指标评价结果影响较小，无

需特殊处理。施工过程中引起的悬浮物扩散的影响将随施工结束而消失，具有临时性，对地表水环境影响不大。

2.1.3 项目施工期排水对三角泉水厂取水影响分析

工程土方临时堆放场、清淤河段均位于三角泉水厂取水口下游，清淤外排水和土方堆存渗出水不会对三角泉水厂取水造成影响。

三角泉水厂上游施工主要为岸坡护砌施工，采用围堰干法作业，无废水排放，可能的水质影响因素为围堰构建、拆除过程中导致的水体扰动。考虑三角泉水厂采用傍河井取，河道上游来水经河岸砂质过滤后作为生产原水。由于河道来水更新快，影响时间短，考虑到项目实施的必要性，本工程对水厂取水保护以被动防护为主，即在水厂一级保护区内施工时，施工计划应配合水厂取水时间安排，利用水厂蓄水池容量作为缓冲，水厂取水前 2 小时不进行施工，以达到保护取水水质的目的。项目施工期废水排放对三角泉水厂取水影响可接受。

2.1.4 项目施工期排水对周八家国控断面水质影响分析

河道施工采用在河道中心构筑围堰进行导流，溢流堰主体建筑物工程施工时利用开挖弃土，在上、下游修筑挡水围堰时，扰动河流使其浑浊，河流中悬浮物增加。施工导流对河流的影响时间短，随施工期结束而终止，施工导流主要影响为河流浑浊度增大以感官影响为主，无污染物质的排放。项目选择七里坪河枯水期进行施工，由于过境水量小，悬浮物沉降距离短，削减速度快。

本次工程距离周八家国控断面最近工段为 9+350~9+450 岸坡护砌工程，距离国控断面约 650m 流程；清淤工程末端和溢流堰工程均为 6+595 断面，距离国控断面最近约 3505m 流程。考虑到拟整治河道枯水期流速小于 1m/s，相应衰减时间为分别为 650s（约 11min）、3505s（约 58.5min），污染物可得到充分稀释沉降，不会对周八家国控断面造成影响。

2.2 施工期大气环境影响分析

施工期的废气包括施工扬尘、施工机械产生的车辆废气。

2.2.1 施工扬尘

河道开挖土方含水量较高，开挖过程基本无扬尘产生。本工程施工扬尘主要来源于泥沙运输扬尘、临时堆场扬尘等。

运输扬尘与行驶速度、路面干燥度、路面含尘量等因素有关，在完全干燥情

况下，可按下列经验公式计算：

$$Q = 0.123\left(\frac{v}{5}\right)\left(\frac{W}{6.8}\right)^{0.85}\left(\frac{P}{0.5}\right)^{0.75}$$

式中：Q——汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；

V——汽车速度，km/h；

W——汽车载重量，t；

P——道路表面扬尘量，kg/m² 。

据有关调查显示，施工工地的扬尘主要是由运输车辆行驶产生，与道路路面及车辆行驶速度有关，约占扬尘总量的 60%。在完全干燥情况下，一辆载重 5t 的卡车，通过一段长度为 500m 的路面时，不同表面清洁程度，不同行驶速度情况下产生的扬尘量详见表 31。

表 31　　不同车速和地面清洁程度时的汽车扬尘　单位：kg/km·辆

P（kg/m²） 车速（km/h）	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1.0
5	0.0283	0.0476	0.0646	0.0801	0.0947	0.1593
10	0.0566	0.0953	0.1291	0.1602	0.1894	0.3186
15	0.0850	0.1429	0.1937	0.2403	0.2841	0.4778
20	0.1133	0.1905	0.2583	0.3204	0.3788	0.6371

由上表结合类比调查，一般情况下，施工场地、施工道路在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内。

临时堆场在大风干燥天气会有扬尘产生，扬尘产生量与泥沙含水率，泥沙颗粒大小，风速等有关。

为减小施工扬尘对周边环境空气的影响，评价要求施工期采用以下防治措施：车辆限速行驶，对车辆进行清洗，车厢遮盖篷布；道路定期清扫、洒水；临时堆场适时洒水；评价认为，由于施工扬尘粒径较大，运输距离短，采取上述措施后，施工扬尘对区域环境空气影响不大，且随着施工期的结束，影响将会消失。

2.2.2 汽车废气

施工车辆、施工机械等均采用柴油为燃料，会产生 CO、NOx 等尾气污染物。但施工机械数量少，污染物排放量不大，表现为间歇性特征，影响是短期和局部的，且本项目施工区域地形开阔，空气流动条件较好，有利于废气的扩散，对环

境的影响比较小。通过加强机械的保养，使机械处于良好的工作状态，严禁使用报废机械等措施，

因此，施工机械和运输车辆排放的废气扩散迅速，加强设备及车辆的养护，其对周围空气环境影响小。

2.3 施工期声环境影响分析

2.3.1 施工噪声达标分析

施工期噪声主要来自施工时机械设备运行产生的机械噪声、施工作业噪声和运输车辆产生的噪声。机械噪声主要由施工机械运行时产生的，在同一工区的不同施工时段，产噪设备也存在差异，作业区平整期主要产噪设备为装载机、压路机、载重汽车；土方开挖期主要为挖掘机、装载机等，均为室外点声源且具有流动性。经调查，不同施工时期施工设备噪声源强约在 80dB（A）～85dB（A）之间。本项目为分段分期施工，作业区分散，且施工时间短，工区内设备具有流动性，据此项目噪声源清单详见表 33，其中以 5m 款矩形施工作业区下游靠近河道中心位置为零点（0，y，0）考虑声源流动性，y1 取 0，z1 取施工区与河床岸坡平面为 0。施工设备及声环境敏感点位置关系详见图 4。

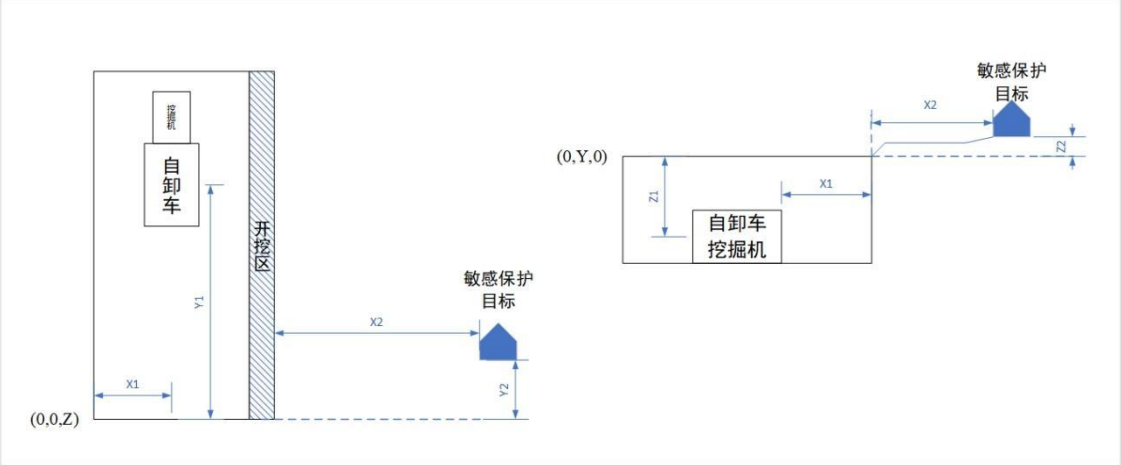


图 4　　施工设备及声环境敏感点位置关系示意图

在露天施工的情况下，噪声随着距离的衰减可按下式进行计算：

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

式中：$L_A(r)$——距离声源r处的A声级，dB（A）；

$L_A(r_0)$——参考位置r_0处的A声级，dB（A）；

$20\lg(r/r_0)$——点声源的几何发散衰减，dB（A）；

经计算主要施工机械的噪声随距离的衰减情况见表 34。

表 33　　噪声源清单

序号	声源名称	型号	空间相对位置			声压级/距声源距离）	声源控制措施	运行时段
			x1	y1	z1			
1	挖掘机	2.75m³	3	0	-3	85dB(A)/1m	距离衰减	8:00 ~20:00
2	推土机	74kw	3	0	-3	85dB(A)/1m	距离衰减	
3	压路机	内燃 6-8t	3	0	-3	85dB(A)/1m	距离衰减	
4	载重汽车	东风牌 EQ140(5/10 吨)	3	0	-3	82dB(A)/1m	距离衰减	
5	装载机		3	0	-3	85dB(A)/1m	距离衰减	
6	自卸汽车	5/8 吨	3	0	-3	85dB(A)/1m	距离衰减	
7	潜污泵	50QW18-15	0	0	-5	81dB(A)/1m	距离衰减	

表 34　　主要施工机械（单台）噪声随距离的衰减变化

设备	源强	10	20	40	50	60	80	100	150	200	300
挖掘机	85	65	59	55.5	53.0	49.4	46.9	45.0	41.5	39.0	35.5
推土机	85	66	60	56.5	54	50.4	47.9	46	42.5	40	36.5
压路机	85	65	59	55.5	53.0	49.4	46.9	45.0	41.5	39.0	35.5
载重汽车	82	62	56	52.5	50	46.4	43.9	42.0	38.5	36.0	32.5
自卸汽车	85	65	59	55.5	53	49.4	46.9	45	41.5	39	35.5
水泵	81	65	59	55.5	53.0	49.4	46.9	45.0	41.5	39.0	35.5

从上表，按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12532-2011）标准衡量，施工噪声昼、夜达标距离分别为＜10m、40m。

2.3.2 施工区域噪声敏感点影响分析

本项目噪声预测情形选择施工作业持续最长、设备源强最大设备即挖掘机、装载机各 1 台，在施工区边界最靠近敏感点处施工时情形考虑。由于本项目施工基本在河道内进行，施工设备平面低于敏感点所处平面，施工设备及声环境敏感点位置关系详见图 4，详参数选择见表 35。上述情形下采用 EIAN21 软件预测各敏感点噪声详见表 36。

表中 x2 为敏感点到施工作业区相对位置，当敏感点位于施工河道右侧时记作负值；y2 考虑到声源自身流动性选择声源行进线路与敏感点最近相对位置取 0；z2 为敏感点距离最近作业区所在河道护岸的高差。

表 35　　施工设备与沿线敏感点位置

序号	声环境保护目标名称	空间相对位置			距离边界最近距离	功能区类别	声环境保护目标情况说明
		x2	y2	z2			
1	光荣敬老院	50	0	3	50	2	0+330 左岸
2	官家上塝	40	0	3	40	2	0+950 左岸
3	官家围孜	120	0	3	120	2	1+000 左岸
4	莲花村	60	0	0	60	2	1+300 左岸
5	后诸	20	0	2	20	2	3+450 左岸
6	郭家河乡	30	0	5	30	2	4+800~5+423 右岸
7	郭家河社区	-50	0	5	50	2	5+423~6+100 右岸
8	湾店村	-50	0	5	50	2	8+100~9+100 左岸

表 36　　施工噪声对沿线敏感点贡献值

序号	名称	方位	贡献值 dB(A)	背景值 dB(A)	预测值 d(A)②	评价标准限值 dB(A)
1	光荣敬老院	0+330 左岸	45	51/42	52/42	60/50
2	官家上塝	0+950 左岸	47	53/44①	54/44	60/50
3	官家围孜	1+000 左岸	38	53/44	53/44	60/50
4	莲花村	1+300 左岸	44	53/44	54/44	60/50
5	后诸	3+450 左岸	53	53/44	56/44	60/50
6	郭家河乡	4+800~5+423 右岸	50	53/44	55/44	60/50
7	郭家河社区	5+423~6+100 右岸	45	53/44	54/44	60/50
8	湾店村	8+100~9+100 左岸	45	53/44	54/44	60/50

①有实际监测数据的光荣敬老院、郭家河乡（三角泉水厂）、郭家河社区（郭家河财税所）使用实际监测值最大值作为背景值；未作为代表性点位监测的其他点位按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）以区域平均值作为噪声背景值；
②项目夜间不施工，不核算夜间施工噪声

由上表，各施工区域最近敏感点昼间噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区声环境功能限值；工程不进行夜间施工，无夜间施工噪声影响，施工噪声对敏感点影响可接受。

2.3.3 施工交通噪声敏感点影响分析

根据交通运输设计，工程沿线村庄等均可能受到交通噪声影响，考虑到工程对外物流运输均依托现有公路进行，类比同类公路，工程不会显著影响区域声环境敏感点质量，在落实分时施工运输，禁止夜间施工运输，严控午间施工运输，

并采取车辆限速禁鸣措施后，施工交通噪声影响可接受。施工结束后交通噪声随机消除。

2.4 固废环境影响分析

施工期固体废物主要是废弃土方、施工人员产生的生活垃圾和少量危险废物。

2.4.1 废弃土方

工程施工时，河道疏浚工程、岸坡整治等施工涉及挖方。根据工程初步设计资料项目弃土总量为 14.01 万 m^3，为河道淤积泥沙和岸坡工程挖方，新县供应平台公司统一协调外运至新县砂石集散中心外售。除开挖表土临时暂存与工程临时堆土场外，本项目不设置弃土场。

新县砂石集散中心坐落于新县产业集聚区九龙岭园区胡北湾（地理位置坐标：东经 114.844049°，北纬 31.734893°），占地面积 49.64 亩，建筑面积 11000m^2，最大砂石储存量约 20 万 m^3，可接纳项目弃方。土方接受协议见附件 7。

综上，施工期采取表土剥离和水保措施后，不会对土壤环境及周边植被产生较大影响。

2.4.2 生活垃圾

项目施工期高峰时施工人员约 80 人，生活垃圾按 0.8kg/人.d 计，生活垃圾产生量约 64kg/d。各施工区和施工营地设置加盖的垃圾收集箱对施工人员生活垃圾定点收集，并定期清运至新县生活垃圾填埋场无害化处理。

2.4.3 危险废物

施工机械和车辆日常检修和维护产生少量废机油以及擦拭产生的废弃含油抹布及手套。根据《国家危险废物名录（2021 年版》（生态环境部令 第 16 号），废机油属危险废物，废物代码为 900-214-08，由各施工区设置危险废物暂存箱集中收集，每日施工结束后清运至施工营地。根据《国家危险废物名录》危险废物豁免管理清单，废弃含油抹布及手套属于豁免的危险废物，废物代码为 900-041-49，混入生活垃圾，全过程不按危险废物处理。

工程危险废物包括施工车辆、机械机修产生沾染矿物油废物。工程车辆、设备维护均依托周边商业化服务单位，仅在施工区进行少量紧急处置，属施工期风险管控和应急处理要求的组成部分。通过施工方建立现场施工管理体系，通过在施工区内设置隔油容器，对沾油固废就地封装做到含油固废不落地，带回施工营地暂存。考虑到工程为分段施工，工程量不大，机修固废现场处置随机性，因此环评要求建设单位在施工营地内物料储存场所辟出专门的机修固废暂存区，并设

	置“三防”暂存容器，回收含油设备和机油等二次密闭上锁保存，并交由有危险废物处置资质的专门机构处理 综上，采取以上措施后，项目施工期间产生的固体废弃物均能得到妥善处置，施工期产生的固废不会对周边环境造成影响。
运营生态环境影响分析	工程建成后无常驻运维人员和运行设备，无运营期排污，不涉及取用水工程，因此仅分析项目建成后工程设施对生态保护目标信阳市新县郭家河省级湿地公园的影响。 **1、岸坡护砌工程对区域生态影响分析** 根据建设单位提供的相关资料，拟整治河段现有各类人工护岸合计 5.27km（左岸护砌 2.08km，右岸护砌 3.19km）；岸坡工程包括新增护岸和对现有硬化护岸损坏部分的的维护和拆旧重建，工程量合计 5.34km（含左岸护砌 2.00km，右岸护砌 3.34km），其中左岸拆旧工程 0.18km，维修工程 0.6km，右岸拆旧工程 0.14km。核算实施后岸坡总硬化长度 9.69km（含左岸 3.30km，右岸 6.39km）。其中除郭家河镇区段因防洪需要采用浆砌石垂直挡土墙护坡外，其余河段均为高差 1.0m 的阶梯式格宾石笼生态挡墙护岸或坡比 1:2 的格宾石笼生态护垫护岸。 工程不改变现有岸线走向。通过设置生态护岸，在保障河道岸坡稳定，确保河道断面满足行洪要求且不影响滨河道路行车安全的前提下，保持河道与地下水之间的关联，通过植物复种保持河道自净能力，以达到保持河道生态稳定运行的目的。岸坡护砌工程符合信阳市新县郭家河省级湿地公园对岸线工程建设的基本要求。同时格宾石笼生态护垫护岸采用坡比 1:2 结构，不影响河道内两栖和爬行动物攀爬，不会形成生境割裂效应。考虑到拟整治河段非汛期河槽窄，河床内存在面积较大的湿地滩涂，自成生境。因此项目岸坡工程建成后对河道生态影响可接受。 **2、溢流堰与清淤工程对区域生态影响分析** 本项目拟拆除重建溢流堰 4 处，根据现状调查和工程设计，改造前后溢流堰基本情况及拦水高度见表 36。 **2.1 对区域生态类型的影响** 根据“河槽断面控制表”（详见表 5），5+423 溢流堰建成后将在上游形成约 323m 淹没区（即至桩号 5+100 处），淹没区最大深度 1.0m，6+595 溢流堰建成后

将于上游形成约 495m 淹没区（至桩号 6+100 处），淹没区最大水深 1.7m，最大水深均小于 2m，符合湿地生态系统要求，因此项目溢流堰建设不会造成区域湿地生态系统类型的改变。

表 36　　溢流堰工程实施前后水深变化表

序号	桩号	现状			重建后			备注
		堰顶高程（m）	挡水高度（m）	堰宽（m）	堰顶高程（m）	挡水高度（m）	堰宽（m）	
1	0+828	114.00	1.1	43.8	114.00	1.4	40	岸坡工程致堰宽减少
2	4+270	97.00	0.3	15	97.00	1.1	60	现状损毁严重致现拦水高度低
3	5+423	94.70	0.5	31.5	93.90	1.0	60	
4	6+595	91.20	0.9	108.80	91.20	1.7	99	现状损毁严重致现拦水高度低；本项目护岸工程减少掩体宽度

2.2 对水文情势的影响

本项目完成后 4+270 溢流堰、6+595 溢流堰拦水高度分别上涨 0.8m；0+828 溢流堰堰上拦水高度增加 0.3m，5+423 溢流堰堰上拦水高度增加 0.5m。因拦水高度远小于 10m，溢流堰工程实施后不会导致上游堰上淹没区水温分层。

2.3 对爬行和两栖动物的影响

根据工程设计，0+828、4+270、5+423、6+595 四处下游布置为台阶状，层高 0.5m，阶梯两端采用 M10 浆砌石砌筑，护岸坡比 1:1，与上下游岸坡平顺连接，不影响两栖和爬行动物向上游攀爬翻越堰体。

2.4 对水生动物的影响

溢流堰工程建设将不可避免的对下游水生动物向上游溯游造成阻隔，考虑到工程河段内无洄游性鱼类分布，且各溢流堰均为是现有溢流堰基础上的重建改造工程，类比现有河道生态结构，溢流堰工程对水生动物的影响是暂时的。溢流堰完成后河道内鱼类结构等会逐渐向现河道内构成演变，溢流堰造成的阻隔作用对水生生物影响可接受。

3、运营期生态影响结论

工程通过设置生态护岸，在保障河道岸坡稳定，确保河道断面满足行洪要求且不影响滨河道路行车安全的前提下，保持河道与地下水之间的关联，并通过植物复种方式迅速河道生态恢复。根据护岸结构分析，护岸设置不影响河道内两栖

	和爬行动物攀爬，不构成陆生生境割裂效应。 工程完成后因清淤加深河道和溢流堰重建形成的淹没区域最大水深 1.7m，对照相应河段现最大水深新增水深 0.8m，增幅不大，且在淹没覆盖区内仍保留有大量河道滩地，总体来说不会导致相应河道湿地生态类型的变化；不会导致水温分成；考虑溢流堰和岸坡结构，不影响两栖和爬行动物向上游攀爬翻越堰体，不构成对其的生态割裂效应。溢流堰工程建设将不可避免的对下游水生动物向上游溯游造成阻隔，考虑工程河段内无洄游性鱼类分布，结合现有溢流堰在本河道内对生态演化的影响，本次溢流堰结束后河道内鱼类结构等会逐渐向现河道内构成演化，溢流堰造成的阻隔作用对水生生物影响可接受。 综上，工程建设对信阳市新县郭家河省级湿地公园生态影响可接受。
选址选线环境合理性分析	**1、施工生产生活区选址环境合理性分析** 工程共设置 2 处施工营地，每处施工营地占地面积 500m²，包括施工人员住宿营房 200m²，设备仓库 300m²，总占地面积为 1000m²。营地均利用郭家河乡镇区已建设施，属乡镇建设用地项目，施工人员生活污水及生活垃圾均可留用乡镇已建技术设施处理。施工结束后，营地用房交还原单位使用。 因此，项目施工生产生活区的布置是合理的。 **2、临时堆土场选址环境合理性分析** 工程不设置永久弃土场，在河道管理范围线外设置 2 处临时堆放点，总面积约 7650m²，其中 1#堆土场主要存放工程 4+270 以上工段剥离表土，占地 450m²，现状性质为林地；2#堆土场位于河道右岸郭家畈，对应工程桩号 6+160~6+280，占地面积 7200m²，现状性质为一般耕地，主要临时放包括清淤工程弃方在内的 4+270 以下工段弃方。 考虑到设计 1#临时堆土场三角泉水厂一级保护区范围内，且位于取水口的上游，并存在暂用林地情况，建议对其乡下游调整，调整至桩号 4+330 右岸，同时进一步减少临时堆土场面积至 200m²，调整后位置详见附图 2d-13。本报告用地面积核算均以调整后 1#堆土场面积计。 项目弃方主要为开挖土方和河砂，不含有毒有害成分，评价按照《弃土场工程技术规范》（T/CECS）中弃土场的要求对本项目临时堆土场选址可行性进行综合分析，详见表 36。

表 36　　临时堆土场选址可行性分析

序号	选址要求	项目临时堆场情况	符合性
1	弃土场不得选在水源保护区、江河、湖泊、水库上，不应影响河流、河谷的行洪安全；不应影响水库大坝、水利工程取用水建筑、泄水建筑物、灌（排）干渠（沟）功能；不得侵占名胜古迹保护区和自然保护区。严禁在重要基础设施、人民群众生命财产安全及行洪安全有重大影响的区域布设弃土场。	设计 1#临时堆土场三角泉水厂一级保护区范围内，且位于取水口的上游，并存在暂用林地情况，建议对其乡下游调整，调整至桩号 4+330 右岸，同时进一步减少临时堆土场面积至 200m²。 2#临时堆土场周边无水源保护区，位于河道范围外，符合选址要求。	建议调整 1#临时堆土场位置
2	弃土场场址应满足与工业场地、厂区、居民点、铁路、公路、输电及通信干线、水域、隧洞等设施的安全防护距离的要求，宜靠近开挖场地。	临时堆土场位于河道两侧，临近开挖场地。距离最近居民点均大于 100m。	符合
3	山区、丘陵区弃土场宜选择在工程地质和水文地质条件相对简单，原地形坡度不大于 12，场地条件简单的沟谷或地形相对平缓的沟谷、凹地、坡台地、滩地等；平原区弃土应优先弃于洼地、取土（采砂）坑，以及裸地、空闲地、平摊地等。	调整后 1#临时堆土场用地性质为未规划用地，2#临时堆土场为一般耕地，为项目土地整治范围内，项目施工结束后即恢复为原土地类型	符合
4	弃土场应避开滑坡体等不良地质条件地段，不能避免时应采取相应措施确保弃土场稳定安全	场址所在地区无不良地质结构	符合
5	应避开泥石流易发区	项目区非泥石流易发区	符合
6	应避开居民区和工业厂区常年主导风向的上风测和生活水源的上游、汇水面积大、沟谷纵坡陡、出口不易拦截的山谷中	临时堆土场位于河道两侧，在采取抑尘措施及降噪措施之后，对周围环境影响较小。下游周边无水源保护区	符合
7	应避开汇水面积和流量大、沟谷纵坡陡、出口不易拦截的沟道	临时堆土场避开汇水面积和流量大、沟谷纵坡、出口不易拦截的沟道	符合
8	河道、湖泊管理范围内，确需设置的，应符合河道管理和防洪行洪的要求，并应采取措施保障行洪安全，减少由此可能产生的不利影响	临时堆土场位于河道两侧，不在河道管理范围内。项目弃方汛期清运完毕，主汛期停止河道内施工，不影响河流、河谷的行洪安全。	符合

由上表，2#临时堆土场选址合理，调整后 1#临时堆土场选址基本合理。建设单位要建立日常检查维护制度，定期对临时堆场的相关配套设施进行检查，以保证其正常使用和运行。

五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施

1、施工期生态保护措施

1.1陆生生态减缓措施

1.1.1减少临时占地的措施

工程临时占地对自然植被、地表土壤、地貌地形破坏较大，工程临时占地会增大水土流失量，尽量将临时工程设置在河道范围内，减少施工便道临时占地面积；河道范围外施工临时道路尽可能直接利用现有道路；施工营地等施工生产生活区利用郭家河乡已建设施；临时堆土场设置在基本农田、林地坡地范围外等。

1.1.2乔木保护

工程布局优化后，工程共需移除乔木 846 棵。均为本地常见栎树、栗树等常见乔木，出于河道行洪要求，上述乔木移除是必须的，且无法回用于原地复种，因此环评要求移除树木就近易地复种，回用于郭家河乡镇区和湾店、郭家畈等周边村庄绿化。

1.1.3耕地保护和土地复垦

施工过程中尽量少占耕地，无法避免而占用的耕地，应剥离耕作层土壤，选择合适的位置集中堆放，用于复垦耕地、劣质地或者其他耕地的土壤改良。

在施工过程中，为确保土壤肥力，最大限度地恢复耕种条件，施工单位要保证耕地表土剥离厚度在 30cm 以上。在工程施工结束后，应根据其位置、地形条件等进行复垦。土地复垦措施及相应投资已列入主体工程，主要复垦范围包括：施工生产生活区，临时堆土场、管沟开挖及临时堆土区。

1.1.4主体工程区生态减缓措施

河道内工程施工前，对可剥离表土进行表土剥离；对裸露区域进行临时苫盖。清淤区布设临时排水沟和沉砂池。施工后，对施工过程中破坏占用的地面予以复种，复种应以乡土树种为主，兼顾多样性需要对项目区林地进行补植。

1.1.5施工道路区的生态减缓措施

施工道路区场地平整扰动破坏后易产生水土流失，施工前对场地表土进行剥离，作为后期覆土的表土。为减缓施工道路建设造成的影响，采取的措施主要包括剥离的表土堆放规划临时堆场区，采用错时堆放，临时堆场设拦挡设施和挖临时排水沟，在排水沟出口位置设矩形土沉沙池。水经沉沙池沉淀后排至河道内。

1.1.5临时堆土场的生态减缓措施

临时堆土场的生态措施包括：①施工前对场地表土进行剥离，作为后期覆土的表土。②在临时堆场四周修建排水沟，排水沟末端设置沉淀池。③土石方运走后，对场地的临时占地经土地平整及翻松后进行复耕。

根据现场勘查并结合地形图分析，建议在项目 2#堆土场北部设置沉淀池对堆土区汇水收集后经路旁边沟回排入河。2#堆土区沉淀池及边沟设置详见图 5。

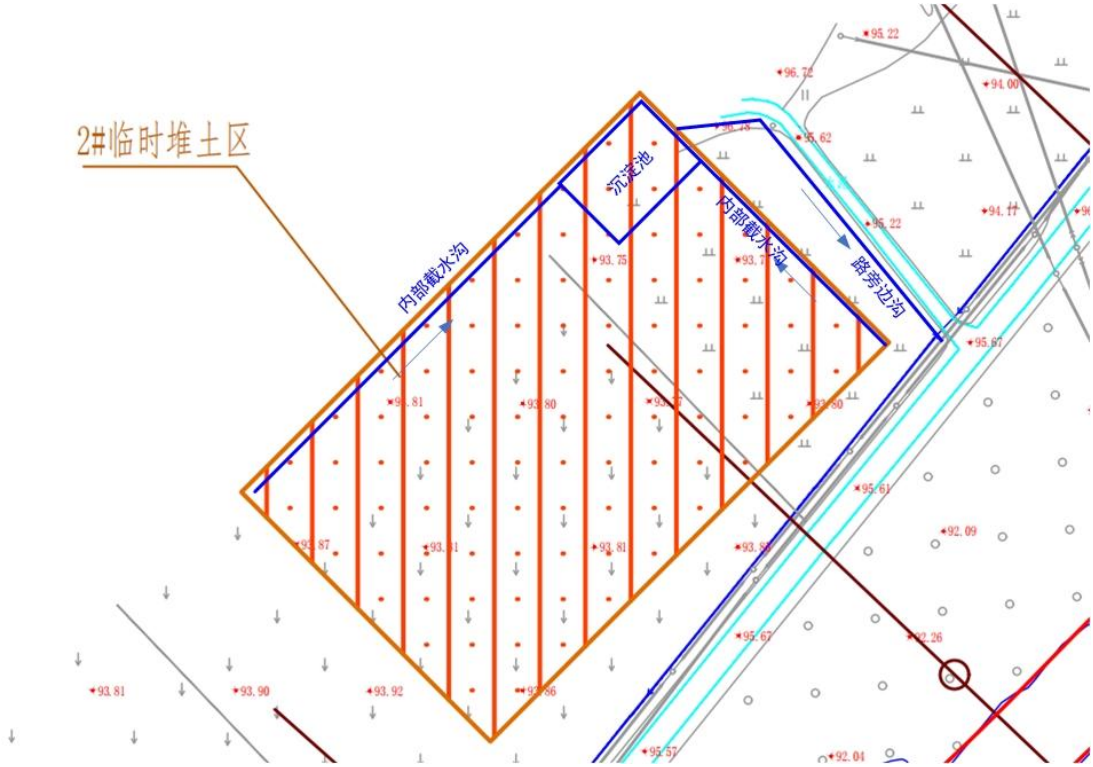


图 5　　2#临时堆土场污水沉淀池及排水设施示意图

1.2水生生态减缓措施

1.2.1施工避让措施

根据工程初步设计及项目对区域代表性动物习性的调查分析，项目施工应严格执行2023年9月~2024年6月施工计划，涉水工程应安排在枯水期施工。

1.2.2水生生态保护要求

（1）对于干法施工围堰围拢区发现的鱼类、两栖类动物成体就地放生；

（2）对施工期间发现的两栖动物卵和幼体（变态发育期）人工收集后交湿地公园管理处，并在专业人员指导下予以放生，放生时，应优先将采集物放生至采集地点上游与采集地点“水流、水深、水文等水温条件相近”，“河岸和河底

绿化条件相似”的河段，且放生河段的上游不应存在与本工程相关的后续施工和其他已存在的排污口、垃圾堆等其他明显人类活动干扰；对于本河道内暂不存在满足相应放生环境条件的，可放生至与本河道相邻且不属本工程征、占地的稻田、鱼塘等人工湿地内或不受本次工程影响的七里坪河支流，同时注意放生生境的相似性选择。

1.2.3水域生态修复措施

（1）根据工程设计，工程结束后对施工期占用水域河道进行修复，通过水生植物复种等方式，结合工程溢流堰水位抬升营造浅水湿地生境。其中挺水植物复种集中在工程清淤区主河槽之外受工程围堰、施工便道施工影响的河道滩地范围，种植面积27088m²，可复种本河道内常见的芦苇、香蒲等挺水植物。沉水植物复种集中在水深清淤主河槽范围，种植面积56012m²，可复种本地常见金鱼藻（*Hydrilla verticillata (L. f.) Royle*）、黑藻（*Hydrilla verticillata (L. f.) Royle*）等沉水植物。

（2）施工结束后应在专业人员指导下组织鱼类放生，放生鱼类应以受施工期影响较大的黄鳝、泥鳅等具有掘洞习性的鱼类为主。

3、施工期生态保护管理要求

3.1 基本要求

（1）严格控制施工季节，选择9月至次年4月施工，以减少因降雨产生的水土流失、基坑废水、并避开地区性常见滨水鸟类繁殖季节；

（2）加强施工人员环保意识的宣教工作，在施工区设置警示牌，明确施工区范围，禁止超计划占地，严禁在划定的施工区范围外开展作业或从事维修车辆、机械等相关活动。

（3）建设单位在施工过程中，应建立环境监理机构，加强工程实施过程中的环境监理作用，对环保措施实施监督和检查，对出现的环境问题，及时处理；

（4）施工单位进场前，需对各施工区人员开展突发环境事件应急培训，制定严格的施工组织和管理细则，做好有关知识和法律宣传工作，在施工区、生活区设置宣传牌，提高施工人员环境保护意识，设专人负责施工期的管理工作。

3.2 施工期植物保护要求

（1）保护地表上层植被和表土，采用人工方式对地表0~30cm土层进行剥

离，分区暂存，并回用于工区用于绿化补植。

（2）施工区移出的乔木应定点存放加以保护，并回用于相应工区结束后的绿化。

（3）开挖土方应做到即挖即清，尽量减少土方在施工区内的存放时间，避免在施工区内留存过夜；当日施工结束后采用帆布等对开挖作业面进行覆盖以减少水土流失。

（4）施工结束后，施工区采用绿化措施恢复，并优先采用区域剥离表土作为面土覆盖，并优先复种自施工区移出的乔木。

3.3 陆生动物保护要求

（1）表土剥离应采用人工施工，对施工过程中发现的各类动物、卵、巢穴等捕杀、破坏和带离施工区域，对于受伤动物、采集的动物卵、幼体等应拍照记录，妥善保护并告知林业部门开展救治。

（2）控制夜间施工时间，避免灯光、噪声对动物夜间活动的惊扰。

（3）施工期间加强巡视，发现有重点保护鸟类出现于施工区域时（湿地公园可见重点保护鸟类与相似一般鸟类识别详见插图 C、D），采取无伤害措施将其驱离施工区域，避免对其造成伤害，及时报告野生动物主管部门，便于采取有效的鸟类救助保护措施。如：酌情降低施工强度或停止施工，待其飞离施工区域后再恢复施工活动，将工程施工运行对重点保护鸟类的影响控制在最低范围内。

（4）加强动物保护的宣传和教育培训，增强施工人员动物保护的自主性。

4、施工期水土保持措施

根据主体工程设计中具有水土保持功能的措施，综合分析评价，在主体工程防护设计的基础上，进行水土保持工程的措施布局，以形成完整的水土保持治理措施体系。

4.1河道内清淤、岸坡护砌及溢流堰工程水土保持措施要求

4.1.1清淤工程水土保持要求

施工过程中，①在作业区周边布设临时排水沟；②在临时排水沟末端布设临时沉沙池；③对裸露区域进行临时苫盖。

4.1.2护岸工程水土保持要求

施工前，对可剥离表土的区域进行表土剥离。

施工过程中，①除为保持上线护岸结构一致性需要而采用的石重力式挡土墙护坡外，其他护坡均采用格宾石笼或格宾护垫生态护坡；②对裸露区域进行临时苫盖。

施工后期，对绿化区域进行土地整治和植草护坡。

4.1.3溢流堰工程水土保持要求

施工前，对可剥离表土的区域进行表土剥离。

施工过程中，①对裸露区域进行临时苫盖；②在坡脚处布设植草沟。

施工后期，对绿化区域进行土地整治、绿化。

4.2河道外施工道路、岸坡护砌及溢流堰工程水土保持措施要求

4.2.1施工道路水土保持要求

每日施工结束后施工人员应及时对裸露区域进行临时苫盖。

4.2.2临时堆土场、料场防治水土保持要求

土方堆存前，在临时堆土场防治区周边进行装土编织袋拦挡。土方堆存过程中，采用防尘布对堆土表层区域进行临时苫盖。临时堆土场防治区使用结束后，采用施工期剥离的本地植物进行复种恢复。

5、施工期污染防治措施

5.1 施工期水污染防治措施

本项目采用枯水期干法围堰施工，施工废水产生量很小，清淤区车辆冲洗水循环使用后用作作业面降尘不外排。施工区河道侧渗基坑水和降雨深入水，水质与主河道水质基本相同。清淤区基坑水可抽提作为车辆清洗水，其余作业区受空间布局限制，直接抽提回排河道，对环境影响不大。

项目土方临时存放处设置沉淀池和边沟对土方渗水收集后经路旁排水边沟回排入河。

5.2 施工期大气环境保护措施

施工期大气污染物排放主要是施工产生的扬尘、汽车尾气等，其产生随着施工期的结束而逐渐消失。为减少对周围环境及周围敏感点影响，进一步改善环境空气质量，为控制施工扬尘的影响，环评根据项目工程内容和施工设备特点，结合《河南省水利系统施工场地扬尘污染防治工作实施细则》（2016 版）提出施

工区应采取的废气污染防治措施如下：

①施工过程做到“六个百分之百”，即：场地周边百分之百围挡、物料堆放百分之百覆盖、出入车辆百分之百冲洗、施工现场地面百分之百硬化、拆迁场地百分之百湿法作业、渣土车辆百分之百密闭运输。

②施工现场应保持整洁，清淤作业区主要道路应采用压路机压实，使现场地面平整坚实；

③清淤作业区出入口处应设置车辆冲洗设施（根据工区划分，共 4 处冲洗设施，左右岸各 2 处详见附图 2d-5~附图 2d-8），设置冲洗槽和沉淀池，配备高压水枪，明确专人负责冲洗车辆，确保出场的大型运输车辆清理干净，不得将泥土带出现场。

④施工现场应保持环境卫生整洁，清扫前应洒水，避免扬尘污染。根据施工情况，每天洒水 1-2 次，扬尘严重时应增加洒水次数。

⑤施工现场应禁止焚烧沥青、油毡、橡胶、塑料、皮革、垃圾以及其他产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质；

⑥施工现场内不存放水泥、灰土、砂石等易产生扬尘污染物料；临时料场、临时土方堆放场堆放水泥、灰土、砂石等易产生扬尘污染物料须进行遮盖；

⑦每日工程完工后，应平整施工场地，对开挖裸土作业面进行责改，并清除积土、堆物，不得使用空气压缩机清理车辆、设备和物料的尘埃；无特殊情况下，清除的泥沙每日外运，不在作业区过夜，以防因长期堆放表面干燥而起尘。

⑧五级以上大风或发布重度污染空气质量预警时，严禁进行土方开挖、回填等可能产生扬尘的施工

⑨加强对施工机械，运输工具的维修保养。禁止不符合国家废气排放标准的机械和车辆进入施工区，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少烟尘和颗粒物排放。

经采取以上防治措施后，项目施工过程中产生的粉尘对周围环境的影响在可承受范围之内。

5.3 施工期声环境保护措施

本工程主要在施工期产生噪声，运行期对声环境无影响，因此声环境保护措施主要针对施工期。

5.3.1 施工区噪声控制

（1）加强施工管理，除混凝土浇筑等必须连续作业的施工工艺外，项目夜间不施工，距离居民点 50m 以内的施工工区应停止午间（12:00~14:00）施工

（2）设备选型时尽量采用低噪声设备；降低混凝土振动器噪音，将高频振动器施工改为低频率振动器，以减少施工噪声。

（3）施工期间加强机械设备的维修和保养，尽可能降低设备不良工况噪音。

5.3.2 交通噪声防治措施

根据项目施工厂区道路分布情况，七里坪河左右岸沿河道路为项目施工区主要外部道路，通过选线优化降噪空间小，因此建设单位主要采取以下措施控制交通噪声影响。

（1）做好施工工作面的平整与硬化，减少路面摩擦及车辆颠簸产生噪声。

（2）对运输车辆适当限制车速，途径居民点附近减速慢行，定期维修、养护；减少鸣笛。

（3）分别在距村镇 100m 的道路两侧设立警示牌，限制车辆行驶速度不高于 20km/h，并禁止长时间鸣笛。

（4）加强道路的养护和车辆的维护保养，降低噪声源。

（5）合理安排运输时间，避开午休时间（12:00~14:00），夜间禁止施工。

5.4 施工期固体废物保护措施

5.4.1 废弃土方

项目弃方总量为 14.01 万 m^3。根据环评对河道及坑塘底泥环境现状监测结果显示，各项监测因子均符合《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）农用地土壤污染风险筛选值（基本项目）属一般固废，新县供应平台公司统一协调外运，除开挖表土临时暂存与施工区内，本项目不设置弃土场。

5.4.2 生活垃圾

各施工区设置带盖的垃圾收集桶，对施工区产生的垃圾进行定点收集，每日清运会项目营地与项目营地产生的生活垃圾由郭家河镇环卫部门统一清运至新县生活垃圾填埋场无害化处理。

5.4.3 危险废物

项目危险废物主要为施工车辆、机械机修产生沾染矿物油废物。本项目车辆、设备维护均依托周边商业化服务单位，仅在施工区进行少量紧急处置，通过施工方建立现场施工管理体系，通过在维修点设置隔油容器，对沾油固废就地封装做到含油固废不落地，带回施工营地暂存，并交由有危险废物处置资质的专门机构处理。

在采取以上措施后，项目施工产生的施工固体废物能得到较妥善处置，不会产生二次影响。

6、施工期环境风险及防范措施

6.1 施工期环境风险情形

本项目施工期不涉民爆品和危险化学药品使用；项目施工车辆燃料全部通过区域商业加油站供应，施工区内不设燃料储存设施；施工用各类原料全部在临时施工营地内储存、加工，河道内不设商品搅拌站场和施工原料储存场所，仅存放拟回用于工区绿化的剥离表层土。项目可能存在的施工区突发环境风险事件情形详见表 38。

表 38　　施工期可能发生突发事件情景

可能发生突发事件情景	引发或次生突发环境事件
泄漏事故	施工区随车燃油泄漏，可能造成生产和污染事故的情形。
火灾、爆炸	施工区可燃物（包括随车燃油及其他可燃物）发生火灾、爆炸，可能造成生产和污染事故的情形。
施工围堰事故	因各种原因导致施工期挡水构建筑物发生破损、滑坡、坍塌可能导致生产和污染事故的情形。
极端天气条件	因大风、暴雨、暴雪、雷电等极端天气可能导致生产和污染事故的情形

6.2 施工期风险应急体系

工程应急组织工作由应急指挥办公室负责，下设置现场处置组、后勤保障组、对外联络组，每个小组均设置组长，建立应急保障责任制和值班制度，保证发生事故时能够及时介入，统一指挥、分级响应、信息共享、全员参与。同时指定天气观察员 4 人，负责收集并跟踪施工区天气变化情况，对可能出现的极端灾害性天气及时上报预警，采取防范措施。

本项目应急救援指挥机构结构详见图 6。

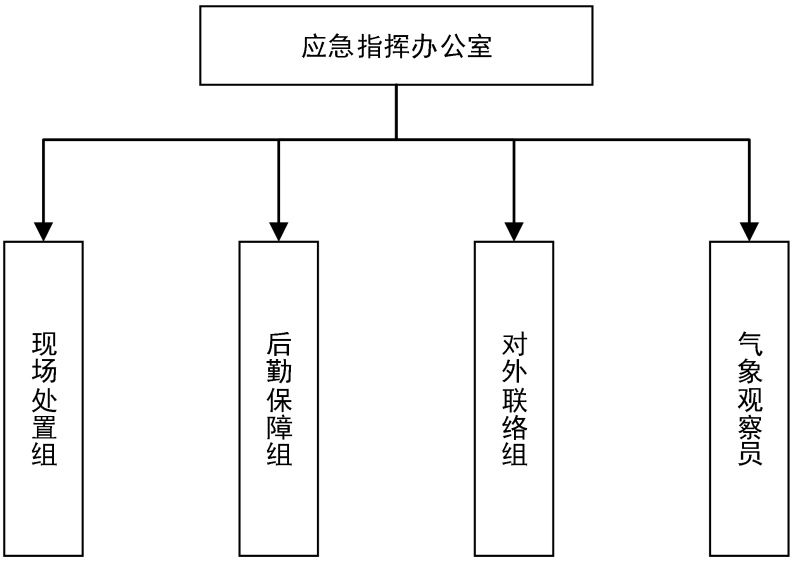


图 6　　应急救援指挥机构结构图

6.3 施工期环境风险事件应急处置流程

6.3.1 油品泄漏事件应急处置流程

油品泄漏事件指施工车辆、设备的油箱、管道等等发生破裂、损坏，致随车燃料油、液压油等矿物油泄漏形，可能导致油品进入地表水体造成污染，或下渗污染地下水和土壤的情形。

根据泄漏事故发生的设备、地点，泄漏油品流经范围不同，油品泄漏事件可分为 I、II 级响应。油品泄漏事件应急处置卡详见表 40。

6.3.2 火情事件响应及应急措施

项目施工区发生火灾或燃爆，因火灾造成的燃烧产生的伴生/次生物质对外部大气环境造成影响；火灾救险过程产生的消防废水等对地表水体、地下水体产生影响；火灾飘散物回落地面、消防废水下渗对地下水、土壤产生污染等。

根据发生火情的地点，起火物类型、过火区域范围不同，火情事件可分为 I、II 级响应。火情事故应急处置卡详见表 41。

表 40　　油品泄漏事件应急处置卡

情景描述：施工区内发生随车燃油、液压油等各类矿物油泄漏事件的应急响应处理			
岗位类别	信息收集阶段	II 级响应阶段	I 级响应阶段
应急指挥办公室	①根据时间发生的位置、燃爆情况、泄漏程度判断响应级别。	判断响应工作完成情况，是否需进行响应升级。	
现场处置组	/	①暂停相应工区施工； ②采用防水隔油布等材料构筑临时隔油设施，阻断泄漏油品漫流进入河道途径； ③开展可能发生油品泄漏的车辆、设备进行排查，回收破损容器内的油品至防渗、防漏容器内，除可重新使用的燃料油外，封装计入危废。 ④清除沾染泄漏油品的土壤、植被等至防渗、防漏容器内封装，计入危废。	①暂停相应工区施工； ②采用防水隔油布等材料构筑临时隔油设施，阻断泄漏油品漫流进入河道途径； ③开展可能发生油品泄漏的车辆、设备进行排查，回收破损容器内的油品至防渗、防漏容器内，除可重新使用的燃料油外，封装计入危废。 ④清除沾染泄漏油品的土壤、植被等至防渗、防漏容器内封装，计入危废。 ⑤沿河道向发生泄漏的下游河道开展排查，救助受伤动物，并转交林业部门。
对外联络组	负责场内外人员调度和信息协调	/	①事件情形上报郭家河乡人民政府，对三角泉水厂进行保护性关停；（适用于发生在 4+270 以上断面的情形） ②联络环境监测机构，组长开展应急监测，重点监测水体 COD、石油类物质变化情况
后勤保障组		损坏设备维修。	

表 41　　火情事故应急处置卡

岗位类别	信息收集与通报阶段	II 级响应阶段	I 级响应阶段
情景描述：施工区发生火灾、爆炸事故，可能导致人员受伤，以及环境风险物质扩散等次生环境污染事故，造成区域大气环境污染。			
火情发现人	①火情上报急指挥办公室，重点汇报发生火情的工区位置（是否位于4+270断面上游）、起火物类型、火情是否已扩大至施工围堰范围外； ②使用施工区内的灭火器材对火点进行扑救。	根据个人在本单位“救援队伍中的定位”参与火情救险工作。	
应急指挥办公室	①根据火情、起火物类型、过火范围，启动相应级别响应流程	判断响应工作完成情况，是否需进行响应升级。	
现场处置组		①在过火范围外用防水隔油布等材料构筑临时隔油设施，消防废水、泄漏油品等漫流进入水体的途径； ②将未着火车辆驶离施工区域； ③转移发生火情工区内可燃物品，无法转移的可采用人工、机械方式清除植物和其他可燃物，形成防火带； ④配合专业消防人员工作； ⑤火情消除，消防人员撤离后，清除过火区及周边沾染油品、灭火剂等物质的的土壤、植被等至防渗、防漏容器内封装，计入危废。	①在过火范围外用防水隔油布等材料构筑临时隔油设施，消防废水、泄漏油品等漫流进入水体的途径； ②将未着火车辆驶离施工区域； ③转移发生火情工区内可燃物品，无法转移的可采用人工、机械方式清除植物和其他可燃物，形成防火带； ④配合专业消防人员工作； ⑤火情消除，消防人员撤离后，清除过火区及周边沾染油品、灭火剂等物质的的土壤、植被等至防渗、防漏容器内封装，计入危废。 ⑥沿河道向发生火情的下游河道开展排查，救助受伤动物，并转交林业部门。
对外联络组	/	/	①拨打119报警； ②事件情形上报郭家河乡人民政府，对三角泉水厂进行保护性关停；（适用于发生在4+270以上断面的情形） ③开展应急监测，重点监测水体pH值、COD、石油类物质变化情况。
后勤保障组	/	现场处置组完成油品转移后介入工作，进行相关设备维修，无法现场修复的外运修理。	

6.3.3 施工围堰事故情形应急处置措施

因各种因素造成施工围堰堆体发生滑坡、坍塌事故的情形。

根据发生围堰事故发生的地点位置，起火物类型、是否存在物料进入环境等，围堰事故可分为 I、II 级响应。施工围堰事故应急处置卡详见表 42。

表 42　　施工围堰事故应急处置卡

情景描述：因各种原因导致施工期挡水构建筑物发生破损、滑坡、坍塌事故的应急响应处理。			
岗位类别	信息收集与通报阶段	II 级响应阶段	I 级响应阶段
情形发现人	①事故上报应急指挥办公室，重点汇报情形发生工区位置（是否位于4+270断面上游）、是否有施工物料进入施工围堰范围外；	根据个人在本单位“救援队伍中的定位”参与救险工作。	
应急指挥办公室	①根据事故发生的位置、程度，启动相应级别响应流程	判断响应工作完成情况，是否需进行响应升级。	
现场处置组/后勤保障组		①暂停相应公区施工； ②采用防水布等材料构筑临时隔水设施，避免施工区物料进入河道； ③组织施工人员修复围堰。	①暂停相应公区施工； ②采用防水布等材料构筑临时隔水设施，避免施工区物料进入河道； ③组织施工人员修复围堰； ④散落物全部回收至施工区。
对外联络组	/	/	①事件情形上报郭家河乡人民政府，对三角泉水厂进行保护性关停； ②根据进入河道的物料种类、接触途径等组织开展应急监测；
后勤保障组		同现场处置组	

6.3.4 气象灾害和异常天气预警应急预案

适用于施工期施工区域内已发生气象灾害预警信息，或未来 72 小时内可能出现降雨变化的情形，以避免因天气原因导致的生产和环境污染事故。

天气观察员应通过电视、广播、网络、手机 APP、公众号等方式收集了解施工区域未来一周内的天气变化情况，至少每日 1 次。如各级气象部门已发布与项目施工区相关的降水（雨、雪）、大风、冰雹等气象灾害预警信息，即启动响应机制。如气象部门为发布相关预警信息，但未来 72h 内项目所在区域可能出现降雨变化的，天气观察员应增加天气观察频次至 1 次/8h。 气象灾害和异常天气响

应措施详见表 43。

表 43　　气象灾害和异常天气响应

预警级别	暴雨预警	暴雪预警	大风预警	冰雹预警	雷电预警
蓝色	加固施工围堰。	①加固棚架等易被雪压的临时搭建物；施工车辆应采取防滑措施； ②组织人员加固围堰，做好积雪融化应对工作。	①加固围板、棚架等易被风吹动的搭建物，妥善安置易受大风影响的室外物品，遮盖建筑物资； ②告知施工人员不要在临时搭建物下逗留； ③注意防火。	①各施工区切断施工电源，暂停施工； ②妥善保护易受冰雹袭击的汽车等室外物品或者设备； ③施工人员返回施工营地。 ④关注雷电预警信息的发布，并做好应对措施	①各施工区切断施工电源，暂停施工； ②施工人员返回施工营地。或立即进入防雷设施的建筑物或者汽车内避雨并关好门窗； ③未返回营地或进入上述躲避物的公区人员不得躲在树下、电杆下、塔吊下避雨； ④切勿接触天线、水管、铁丝网、金属门窗、建筑物外墙，远离电线等带电设备和其他类似金属装置； ⑤在空旷场地不要打伞，不要把工具等扛在肩上行走。 ⑥尽量不要使用无防雷装置或者防雷装置不完备的电视、电话等电器 ⑦关注雷电和暴雨预警信息的发布。
黄色	暂停各施工区户外作业，切断电源，转移工作人员返回施工营地。		④暂停各施工区露天活动和高空作业，切断户外危险电源，施工人员返回施工营地。		
橙色	组织施工区机械撤离至施工营地。	③暂停各施工区户外作业，切断电源，工作人员返回施工营地。	⑤减少营地内人员非必要外出；		
红色	联络郭家河乡人民政府，做好利用工程机械、物资配合当地人民政府进行山洪、滑坡、泥石流等灾害的防御和抢险工作的准备。		⑥强化施工营地管理，营地内人员非必须不外出。		

本项目施工期风险物资储存与使用量小，工程施工期油品泄露及其引发火险产生的消防废水水量不大，在采用干法围堰施工前提下通过对泄漏点进行即使封堵并设置隔油隔水围堰区后，泄漏油品和消防废水（物）可大部分被施工期内土壤吸收，并计入固废进行后续处理，对河道水质及水生生物影响不大。工程风险分析可作为项目施工期突发环境事件环境影响的补救措施，在落实风险应急预案演练的情形，项目环境风险可接受。

运营期生态环境保护措施	本项目无运行类工程内容。考虑到溢流堰工程对河道鱼类可能造成生态割裂效应，工程结束后应结合湿地公园管理部门对水生生态的例行跟踪观测结果，组织科学的增养放生活动，放生物种应为河道内原生物种，并结合跟踪观测结果确定其数量和构成。
其他	**1、环境管理** **1.1 环境管理目标** 根据有关环境保护法规和本工程的特点，项目环境管理总目标为： （1）确保本工程符合环境保护法规的要求； （2）以适当的环境保护投资充分发挥本工程的潜在的效益； （3）环境影响报告中所确认的不利影响应得到有效缓解或消除； （4）实现工程建设的环境效益、社会效益与经济效益的统一。 **1.2 管理职责** （1）负责工程的日常环境管理工作，在业务上接受地方环保部门的监督、检查和指导； （2）贯彻执行国家环境保护方针、政策、法律、法规及技术标准，并为确定开发项目的环境方针和目标提供决策依据，根据环境方针编制、报批项目环境目标和指标，编制环境管理方案，指导、检查督促各环境监测站的业务工作，编制人员培训计划，作好环境工作内部审查，管理环保文档等； （3）参与工程建设的各有关施工单位内部应视具体情况，建立相应的环境保护机构、或指定专门人员负责本单位施工过程中的环境保护工作。为保证工程环境保护工作的连续性和稳定性，上述各环境保护机构及工作人员应保持相对稳定； （4）建立相应的环境保护体系，负责对环境监测、监理计划及环境保护措施的实施进行切实有效的监督，并统计整理有关环境监测资料并上报地方环保部门； （5）负责协调环境监理单位、各施工承包商及环境监测单位的工作； （6）施工中全过程跟踪检查、监督环境管理制度和环保措施执行情况，及时发现施工中可能出现的各类生态破坏和环境污染问题，负责处理各类污染事故和善后处理等。

1.3 环境管理项目与内容

（1）检查各施工段是否有详细的环保措施计划，计划的内容是否全面周到，是否有可执行性，如果操作性不强，指导其作相应完善；

（2）负责审查环境监理工程师的资质，明确其工作内容与责任；

（3）检查监督施工过程“三废”排放是否符合环保要求；

（4）检查监督施工过程的生态环境保护措施，重点检查监督；

（5）检查监督其它环境保护措施和计划，包括：

①车辆及各类施工机械的管理及维护措施是否满足环境保护要求；

②对各类车辆、设备使用的燃油、机油和润滑油是否加强管理，有无随意倾倒现象，处理方式是否符合环保要求；

③施工场地是否有防扬尘、降尘措施；

（6）检查河道水环境保护方案是否制定恰当，是否满足饮用水源保护区管理规定；施工过程是否按严格按环保设计落实执行。

2、环境监理

2.1 监理范围

本工程环境监理的范围包括：

（1）施工布置区环保措施落实情况；

（2）施工场地及临时施工道路环保措施落实情况：包括施工区内的岸坡修复段、河道滩地生态修复工程等；

（3）野生动物保护落实情况。

2.2 环境监理工作内容

2.2.1 水污染防治落实情况

监理机构应要求承包人严格执行有关污水排放标准，并对施工区水质进行监督检查。严禁利用地表水清洗施工机械、设备等。车辆清洗水沉淀后循环使用，并定期作为开挖面降尘水，

2.2.2 大气污染防治措施落实情况

（1）运输车辆必须覆盖；

（2）开挖作业面必须采取进行防尘网覆盖措施；

2.2.3 噪声污染防治措施及管理的落实情况

（1）禁止使用高音喇叭。

（2）进入营地和经过村庄的车辆应减速慢行。

（3）凡产生强烈噪声和振动扰民的作业，必须采取减噪降振措施，选用低噪弱振设备和工艺，设置隔声屏障。

（4）靠近施工临时生活区、居民生活区的施工要合理安排作业时间，禁止午间和夜间施工，减少或避免噪声扰民。

2.2.4 固体废物的管理

施工产生的固体废物管理以国家《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》为依据，按设计要求送到指定处置场所进行处置，不得随意堆放。

（1）开挖土方即挖即清运，除需回用于施工区的剥离表土外，严禁土方在施工区过夜；

（2）施工区和生产营地必须设置带盖的临时垃圾储存设施，防止垃圾流失，并定期将垃圾到垃圾处理厂进行处置。

（3）禁止在施工区修理车辆和工程设备，必须在工区内进行应急处置的，需用隔油容器收集燃油和沾染油污的零件设备，严禁油污落地。

2.2.5 生态保护措施的落实情况

（1）加强施工单位保护野生动植物的宣传教育工作，提高对重点保护野生动植物和生态环境的认识（详见插图 C、插图 D、插图 E）。

（2）严格落实施工施工进度安排，施工应在 2023 年 9 月后进行，且全程采用围堰干法作业；

（3）在施工过程中，必须注意保护动植物资源，尽量减轻损坏现有生态，严格落实本工程生态保护和恢复措施。

（4）严格落实表土人工剥离，浅层土人工开挖作业方式，剥离表土定点存放并复用与绿化。

（5）禁止捕捉、猎杀、贩卖野生动物，存在上述情形的应上报林业部门，必要时配合取证追究行政形势责任；

（6）对于施工过程中发现的受伤、冬眠动物拍照记录，并及时上报林业部门开展救治工作。

3、环境监测计划

项目运营期无排污，因此项目环境监测计划为施工期监测，施工期环境监测的主要任务是对施工期污水排放，施工噪声，大气污染物进行监测。工程施工期环境监测计划详见表 43，施工期环境自行监测点位设置见附图 6b。

表 43　　施工期环境监测计划

类别	监测地点	项目	监测频次	备注
环境空气	工程施工区域及运输道路周边 200m 范围内居民点，工程采取分区施工，根据施工区域的不同，选取最近的居民点进行监测	PM_{10}、$PM_{2.5}$、TSP	1 次/季度，每次 1 天，24 小时连续监测	
地表水	七里坪河：三角泉水厂取水口	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1、表 2 除总氮外的其他因子，共 28 项。	1 次/季度，每次 1 天，每天 1 次	三角泉水厂以上工段全部完成后可停止监测
	七里坪河：周八家国控断面	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中除总氮外的其他因子，共 23 项。	1 次/季度，每次 1 天，每天 1 次	发生突发环境事件或周八家国控断面出现超标时应加密监测。
噪声	工程施工区域及运输道路周边 200m 范围内声环境敏感点，工程采取分区施工，根据施工区域的不同，选取最近的敏感点进行监测	等效 A 声级	1 次/季度，每次 1 天，昼夜各 1 次	

环保投资

本工程环境保护专项概算静态总投资 111.132 万元，约占项目总投资 3194 万元的 3.48%，环境保护工程量及概算详见表 44。

表 44　　环境保护工程概算表

编号	项目	单位	单价(元)	工程量	投资(万元)
第一部分 环境风险应急设备					4.492
1	干粉灭火器	把	30	48	0.144
2	钢铲	把	15	32	0.048
3	隔油栏	米	8	4000	3.2
4	橡胶路障	个	10	40	0.04
5	隔离带	米	5	1000	0.5

第二部分 环境污染防治措施					88.32
一	噪声防治				9
1	隔音挡板	m²	180	500	9
二	固体废弃物控制				1.88
1	施工营地垃圾箱	个	1000	2	0.2
2	施工区垃圾筒	个	200	8	0.16
3	施工区危废暂存筒	个	200	16	0.32
4	生活垃圾清运费	工区/月	1500	8	1.2
三	废气污染控制				26
1	施工围挡	米	100	1500	15
2	扬尘污染防治责任标识牌	个	3000	3	0.9
3	清淤区车辆冲洗台	座	20000	4	8
4	防尘网	平方米	10	1500	1.5
5	施工营地职工食堂	台	3000	2	0.6
四	生态保护措施				53.32
1	乔木移栽费用	元/株	11	846	0.93
2	露天料场和临时堆土场生态修复费	元/m²	5	8000	4
3	河道及滩地生态修复费	元/m²	5	96786	48.39
第三部分 环境监理与监测费					26
1	环境监理费	月	2	10	20
2	环境监测费	元/期	2	3	6
环保总投资			111.132		

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	①合理确定施工期与施工方式，采样人工剥离表土；②合理布置临时工程，减少临时占地；③及时对临时占地进行植被恢复，耕地复垦，林木补植。④加强水土保持措施，减少水土流失。⑤加强施工人员的生态环境保护宣传教育，防止对生态的人为破坏。	施工扰动场地完全平整，按照要求进行植被恢复	/	/
水生生态	①合理确定施工期与施工方式，涉水工程施工安排在枯水期开展。②营造浅水、深水生境，对水生植被进行恢复。③施工期间严禁在河道内清洗施工机械，严禁破坏鱼类等水生生物的生境。④必要时开展两栖动物卵及变态发育期幼体人工救助与放生；⑤工程结束后开展黄鳝、泥鳅等底栖鱼类放生。	基本维持沿线生态环境	结合湿地公园管理部门对水生生态的例行跟踪观测结果，共同组织科学的增养放生活动，放生物种应为河道内原生物种，并结合跟踪观测结果确定其数量和构成。	/
地表水环境	①基坑排水沉淀后优先回用，多余部分外排；②车辆冲洗水沉淀后定期作为作业区降尘，不外排；③围堰施工期间合理安排工期，加强监测，减少对下游水质污染风险。	/	/	/
地下水及土壤环境	/	/	/	/
声环境	合理安排施工机械作业时间，尽量选用低噪声的机械设备，合理布局施工设备，采取工程降噪措施，明确施工噪声控制责任，对施工期间材料、设备运输车辆，也应合理安排，限制车辆鸣笛等综合降噪措施。	满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表 1 标准	/	/
振动	/	/	/	/
大气环境	加强管理、对场地及堆土及时洒水，设置临时围挡，避免在大风天气下进行土石施工，运输车辆进行遮盖，减少车辆滞留时间，落实"三员"管理、"两个禁止"、六个百分百等扬尘治理制度机制；加强施工机械维护	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）厂界无组织监控限制	/	/
固体废物	施工人员生活垃圾收集后交环卫部门清运；废弃土方临时堆土场堆存，及时外运至砂石处置场资源综合利用；建筑垃圾回用或外运至政府指定地点；废机油各施工区集中收集，交由有危险废物处置资质的专门机构进行安全处置	合理处置，不造成二次污染	/	/

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
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	施工生产废水经处理达标后回用；针对施工期可能遇到的暴雨、大风等恶劣天气应做好安全防护工作；制定风险应急预案等	落实并执行相关的风险防范措施	/	/
环境监测	开展地表水、大气和噪声环境监测，监测点位、因子及频率等相关要求详见表 43。	收集施工期间监测报告，评估污染防治措施效果	/	/
其他	/	/	/	/

七、结论

新县七里坪河郭家河乡镇区段治理工程为建设单位针对七里坪河郭家河乡镇区段现有防洪水平落后而实施的防洪工程建设，工程符合国家相关产业政策的要求，符合区域生态保护红线管理要求，符合河南省主体功能区划和新县国土空间总体规划要求。工程实施有助于七里坪河郭家河乡镇区段防洪水平和沿线人居安全水平的提升，工程配套溢流堰改造重建工程有利于提高郭家河三角泉水厂取水稳定性，有利区域景观改善和湿地系统结构稳定。建设单位只要认真对待本项目可能影响环境的污染因素，加强环境保护意识，严格执行“三同时”制度，切实落实本环境影响报告提出的水环境保护措施，从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

1、0+050~0+290（左岸）岸坡护砌工程m，
0+080~0+510（右岸）岸坡护砌工程整治段

2、0+650~0+828（左岸）岸坡护砌工程整治段

3、2+000~2+192（左岸）岸坡护砌工程整治段

4、3+633~4+150（左岸）岸坡护砌工程，
3+900~4+200（右岸）岸坡护砌工程整治段

5、5+820~6+080（左岸）岸坡护砌工程整治段

6、6+595~7+200（右岸）岸坡护砌工程整治段

插图A

1、5+432溢流堰现状

2、4+270三角泉水厂取水口及溢流堰位置

3、4+900拟清淤河道现状

4、4+600 拟清淤河道现状

5、8+700郭家河湿地公园现状

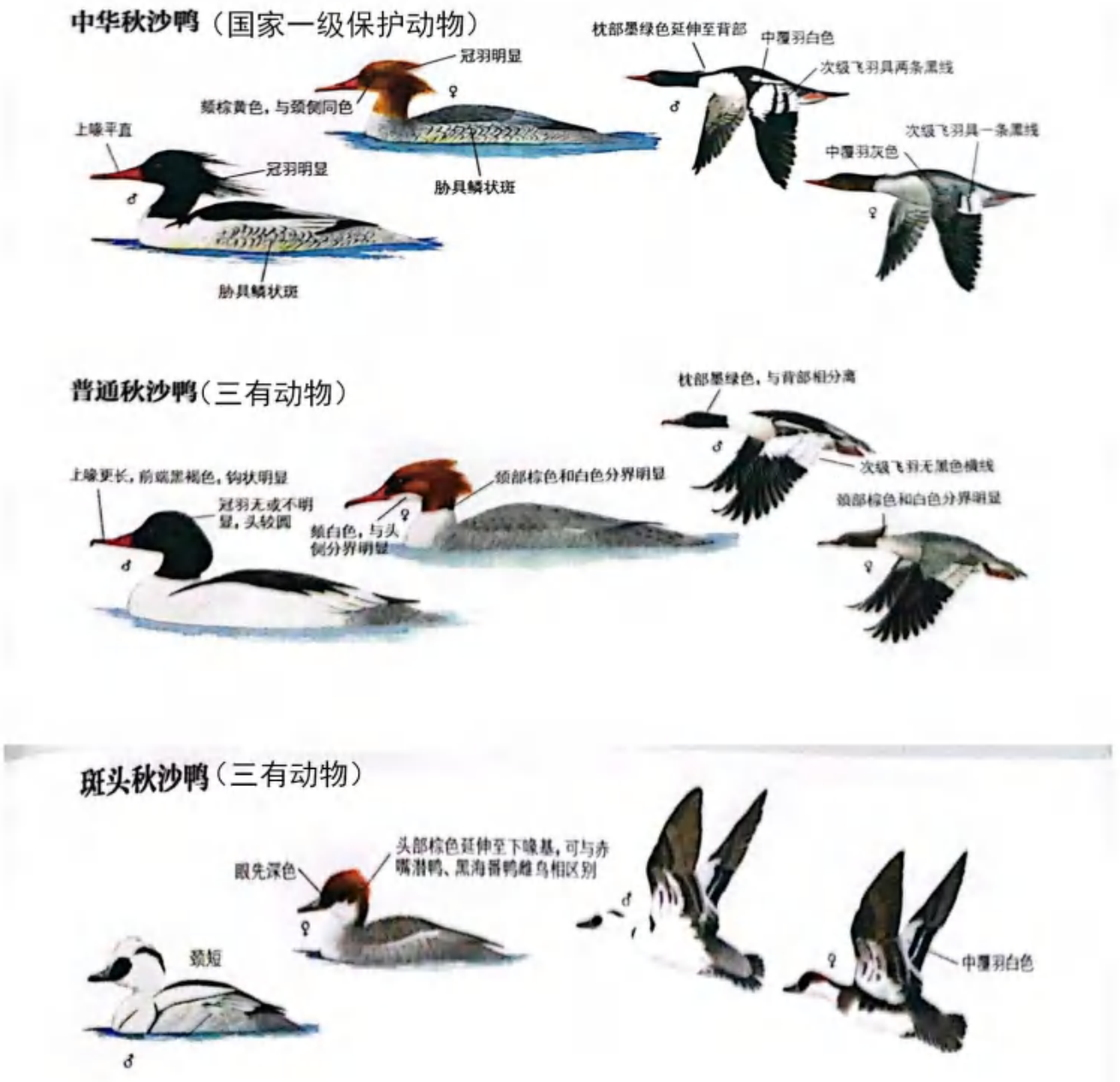
6、项目负责人现场勘查照片（莲花堰水库坝上）

插图B

东方白鹳（国家一级保护动物）

插图C：湿地公园可见涉禽形态对照
未注明均为“三有动物”。
——截图自《中国鸟类观察手册》

黄嘴白鹭（国家二级保护动物）



插图D：湿地公园可见三种秋沙鸭形态对照

——截图自《中国鸟类观察手册》

乌龟（稚龟）：国家二级保护动物（野生个体）

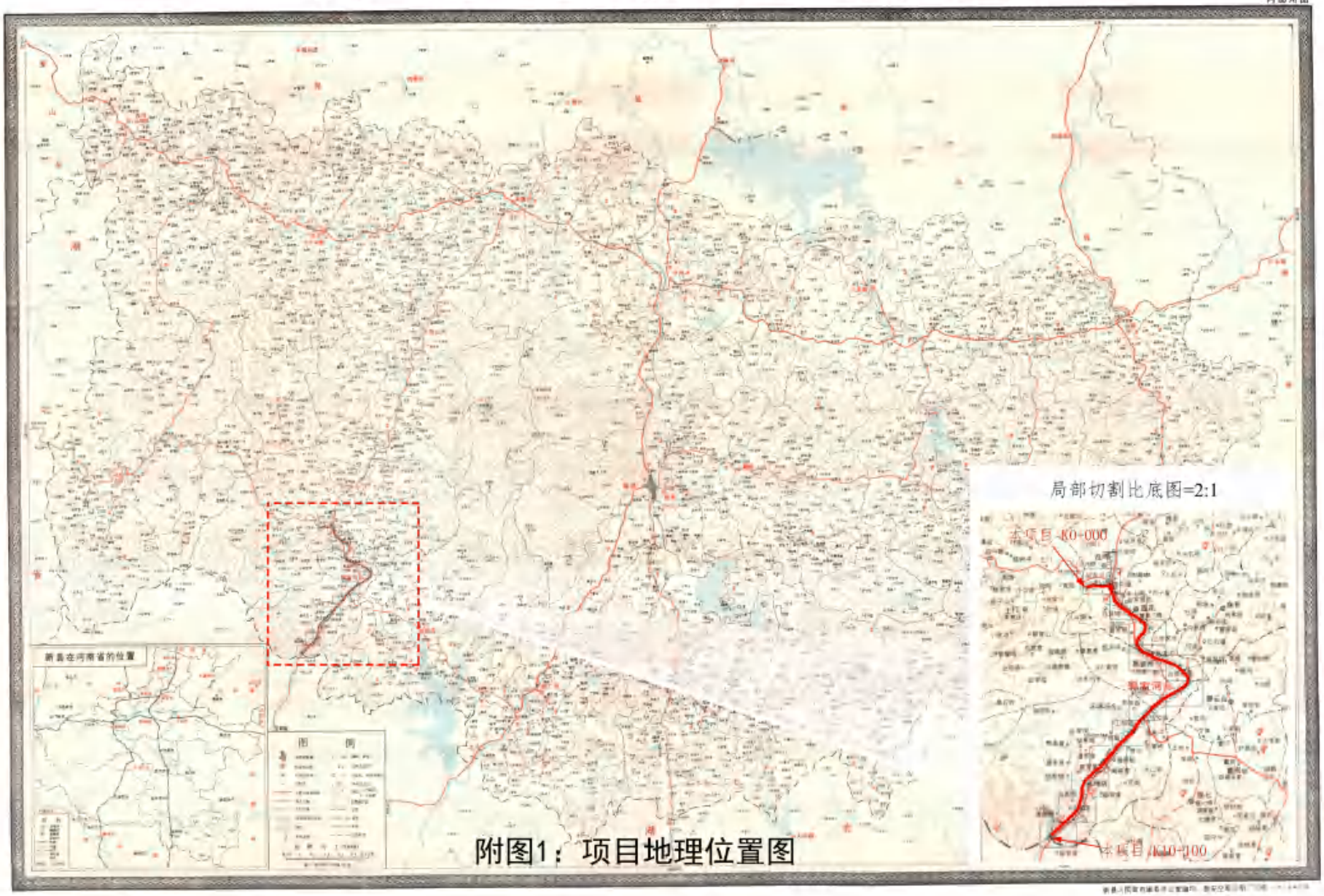
红耳彩龟（稚龟）：列入《重点管理外来入侵物种名录》

乌龟（成龟）：国家二级保护动物（仅野生个体）

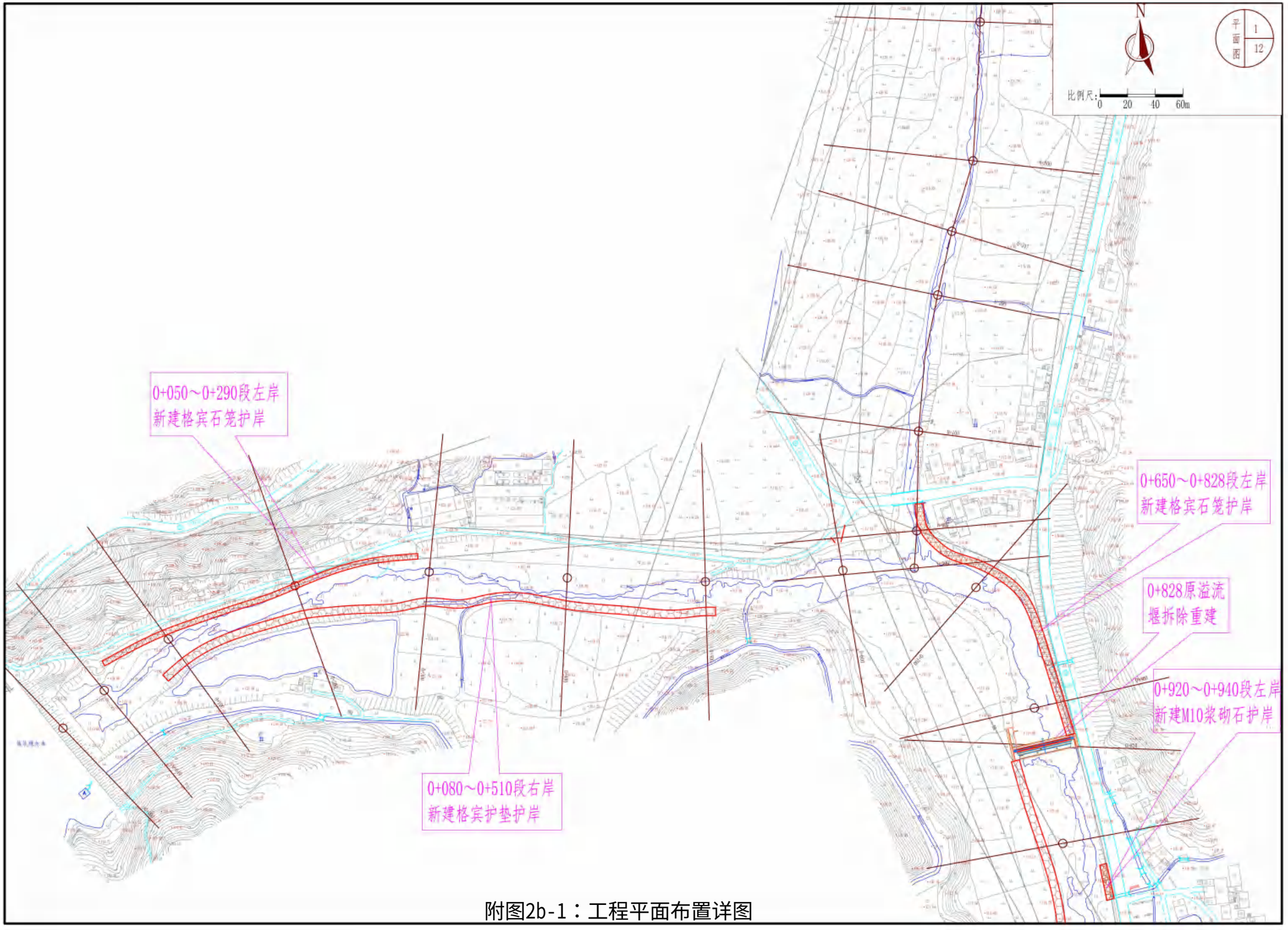
红耳彩龟（成龟）：列入《重点管理外来入侵物种名录》

插图E：湿地公园可见两种龟的形态对照（主要通过头纹对比区分）

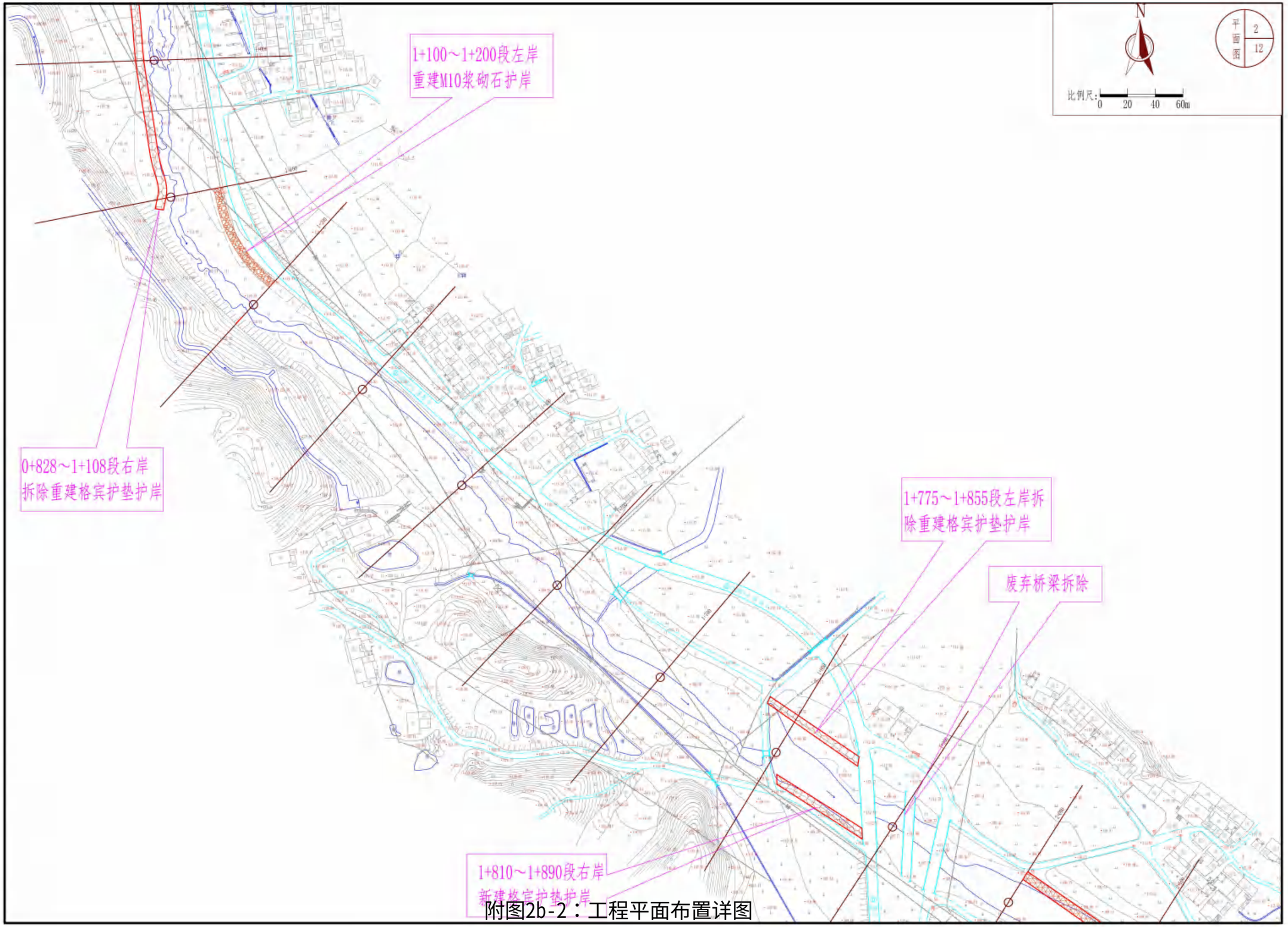
河 南 省 新 县 地 图



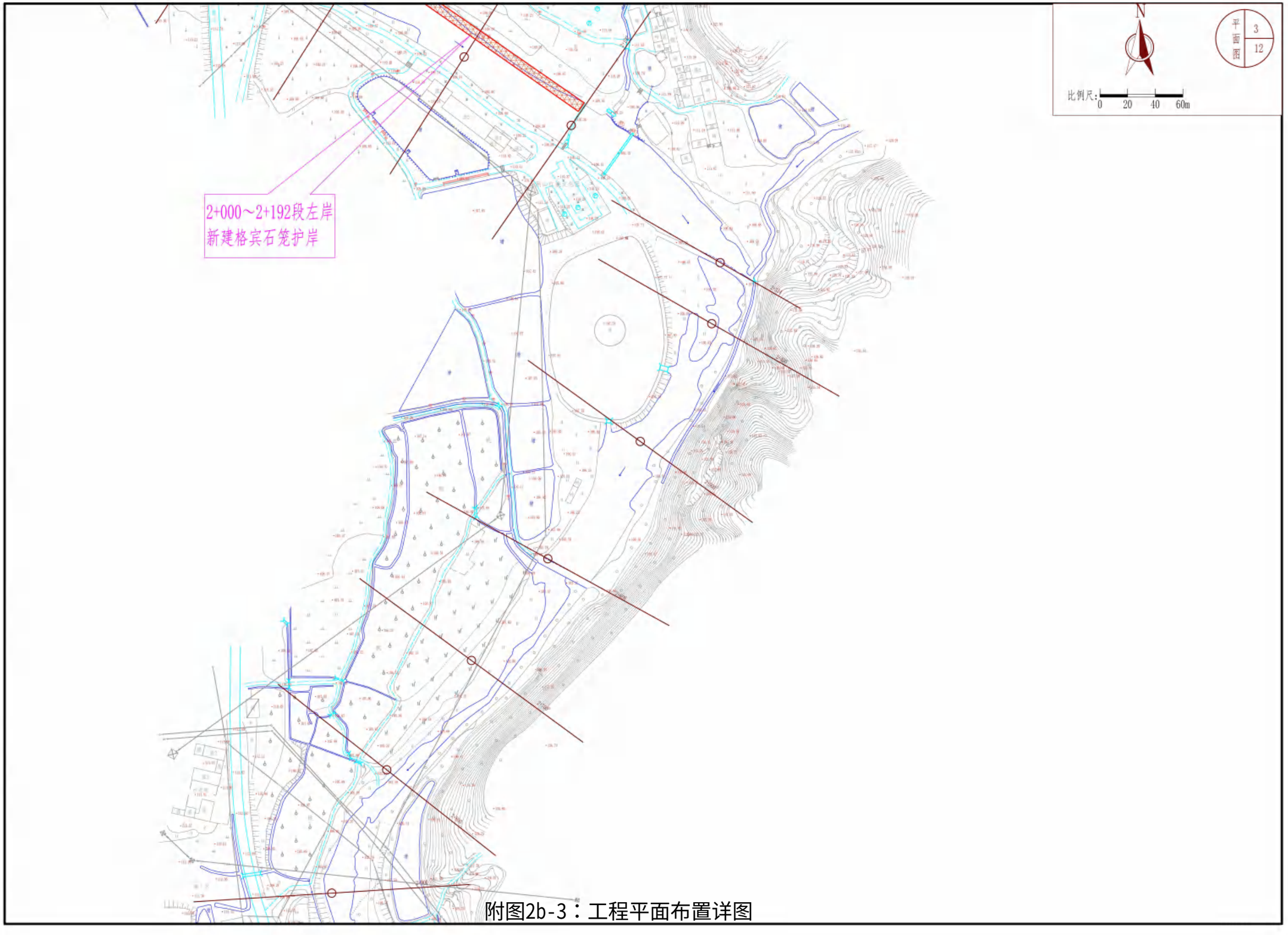
附图1： 项目地理位置图



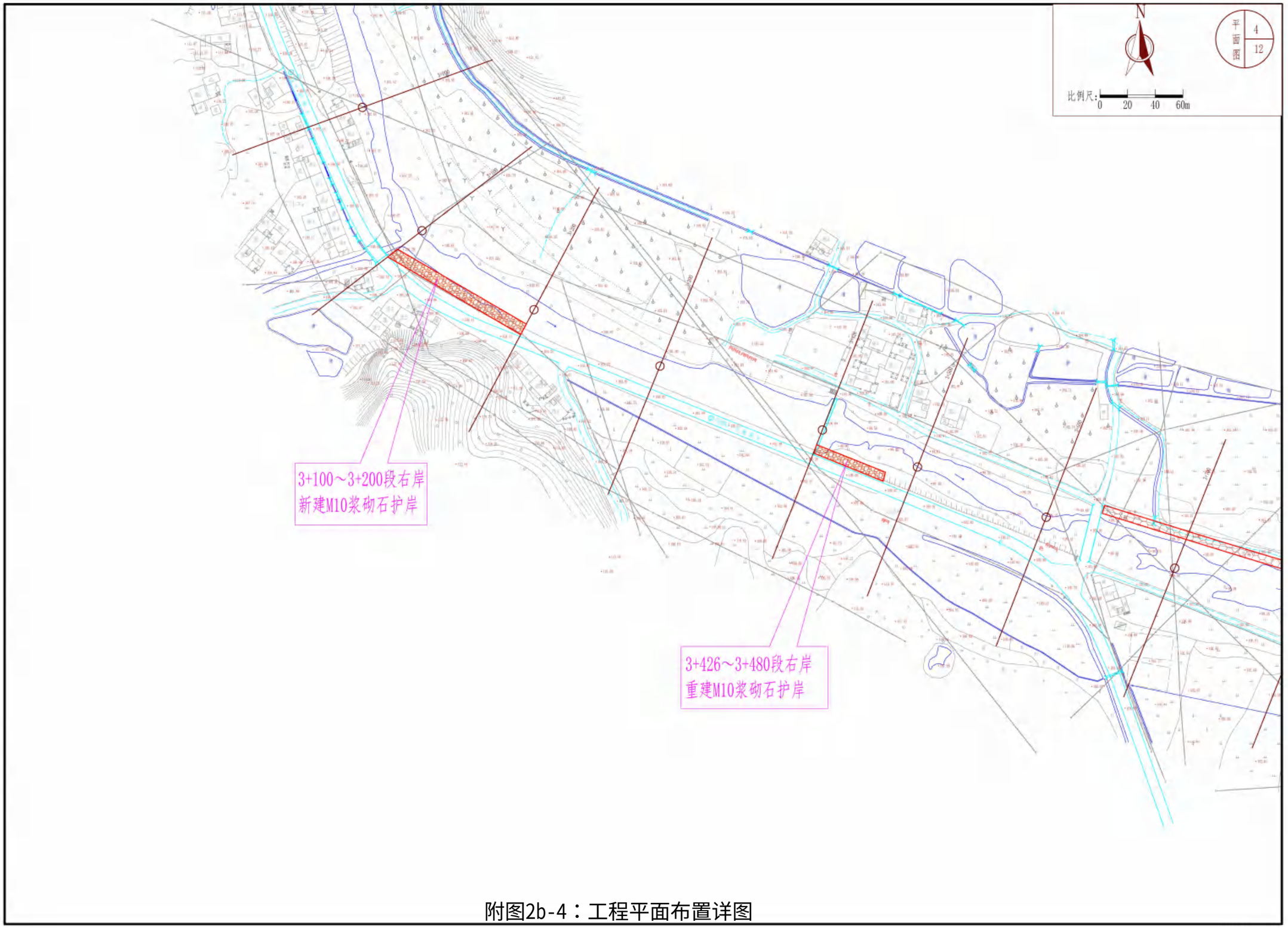
附图2b-1：工程平面布置详图



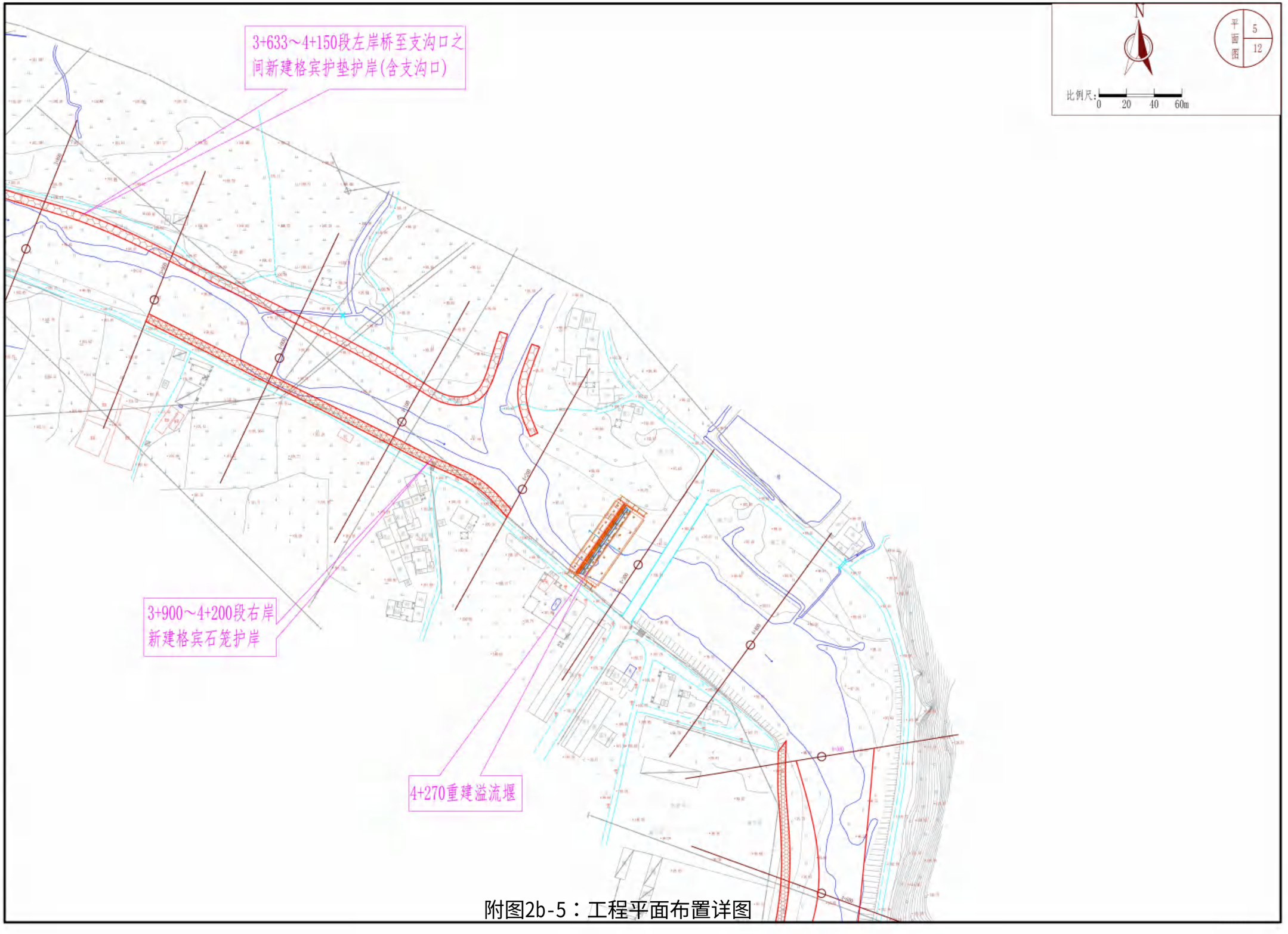
附图2b-2：工程平面布置详图



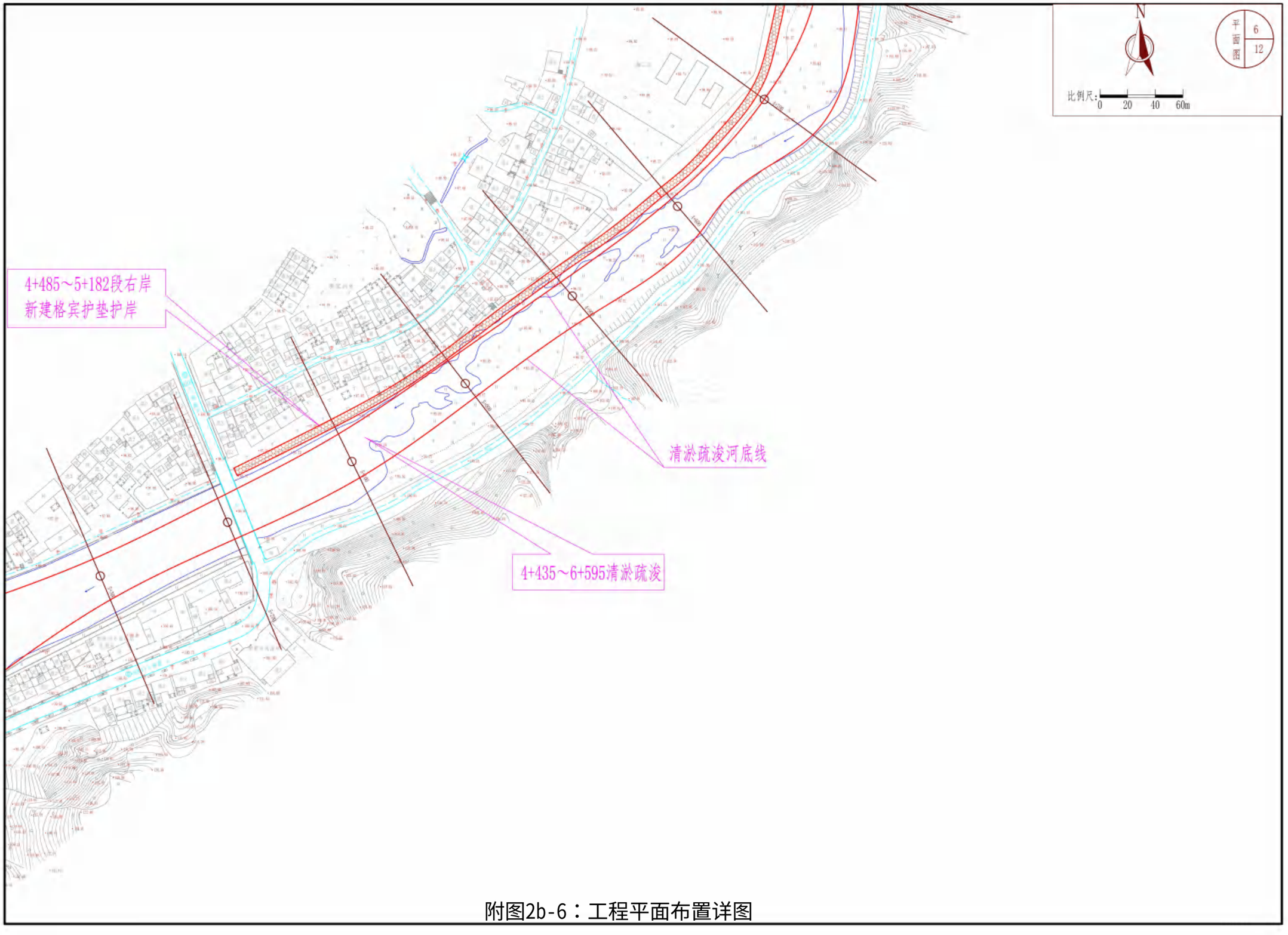
附图2b-3：工程平面布置详图



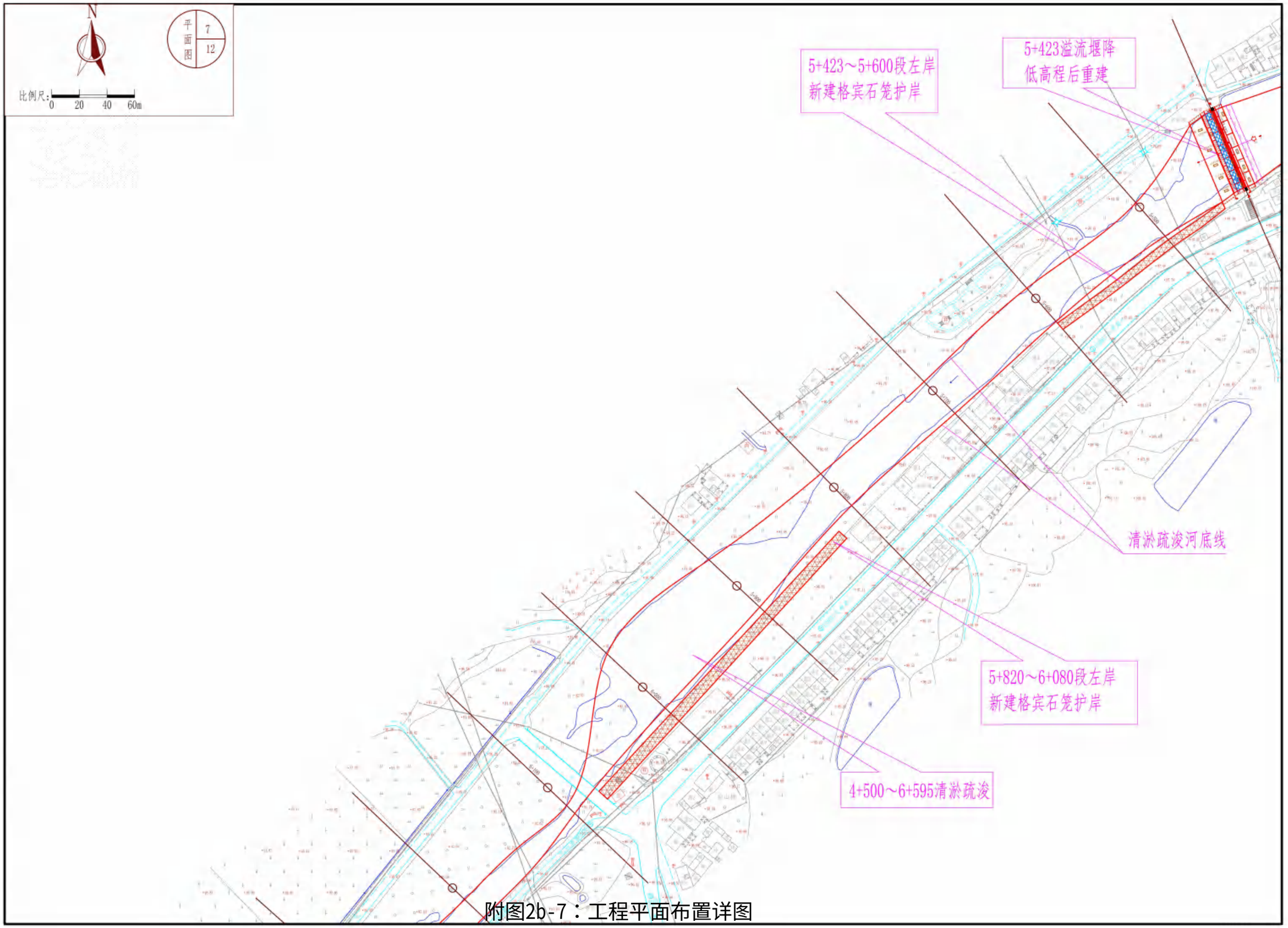
附图2b-4：工程平面布置详图



附图2b-5：工程平面布置详图

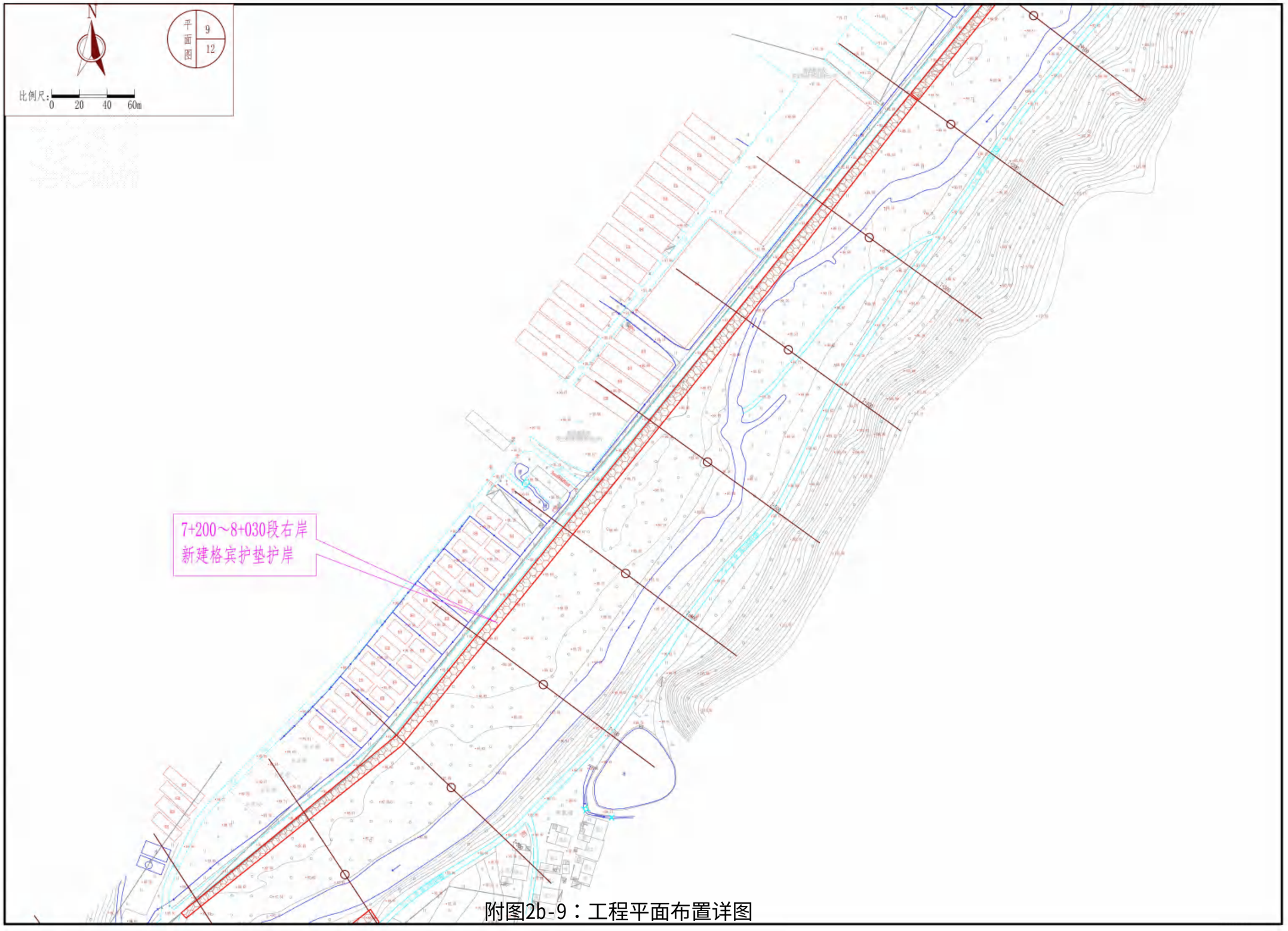


附图2b-6：工程平面布置详图

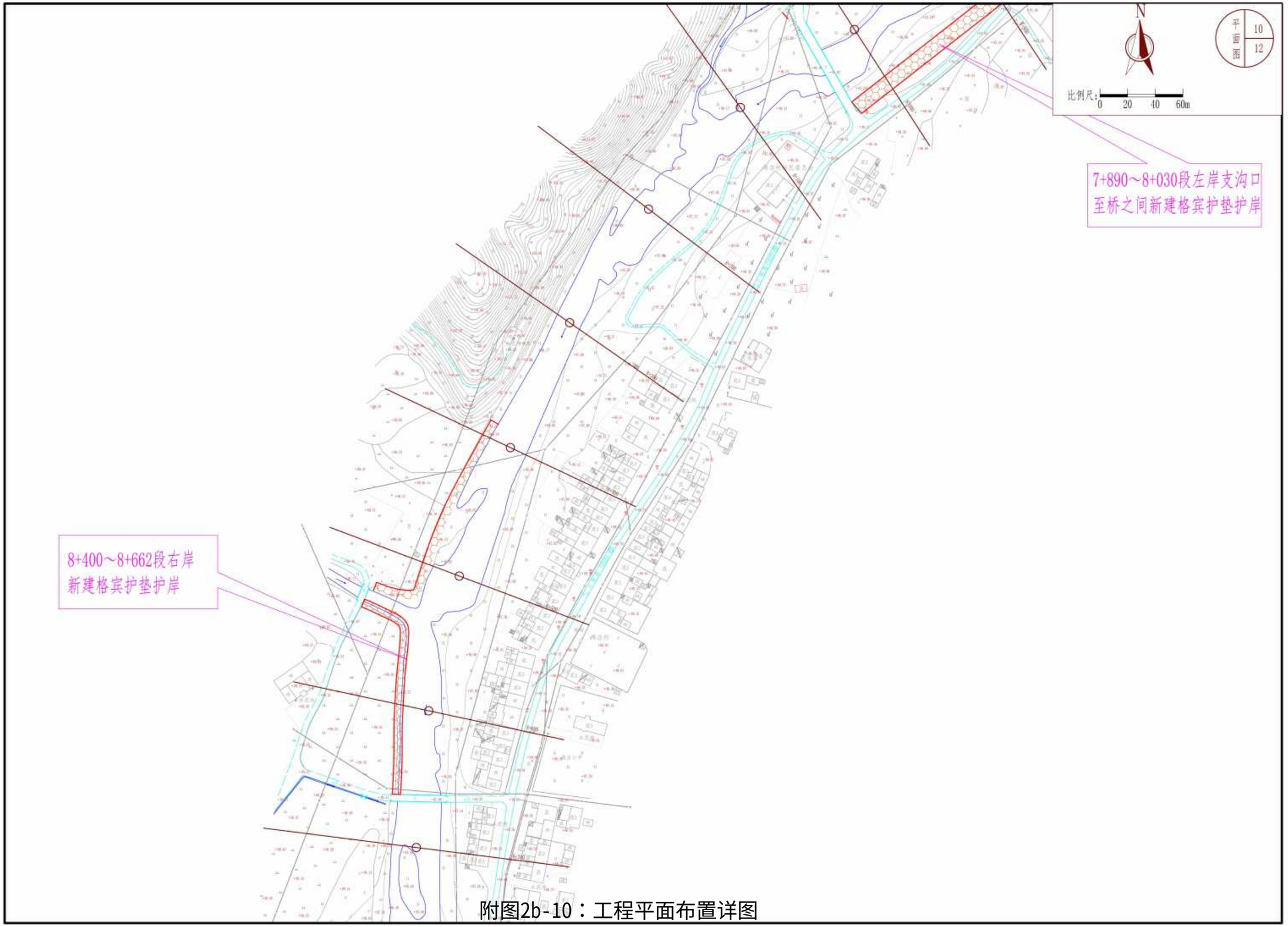


附图2b-7：工程平面布置详图

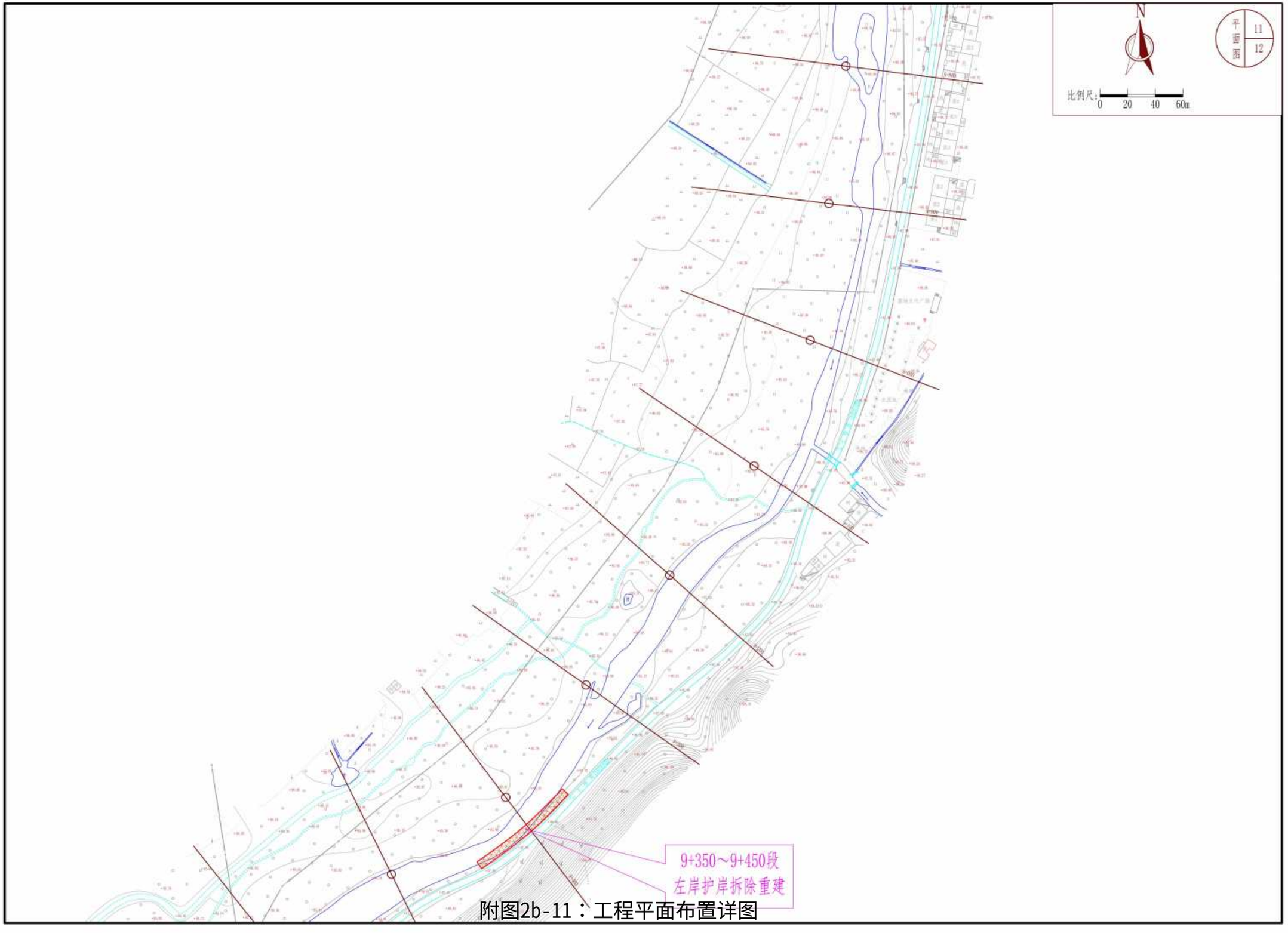
附图2b-8：工程平面布置详图



附图2b-9：工程平面布置详图



附图2b-10：工程平面布置详图



附图2b-11：工程平面布置详图

说明：

1、图中坐标系采用CS2000年国家大地坐标系。

2、高程采用1985年国家高程基准，高程、桩号单位为米。

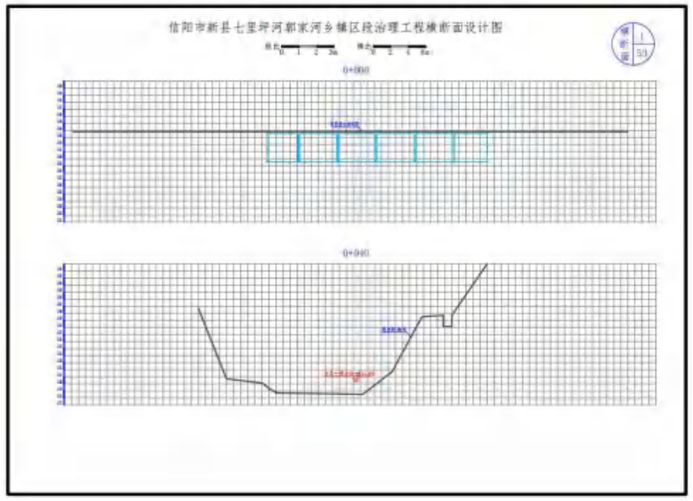
3、河道治理范围为桩号0+000～10+100，治理段河长10.1km；对桩号4+435～6+595段河道进行清淤疏浚，纵向坡降设计为1/350，其余河段比降维持现状，河道宽度保持现状；

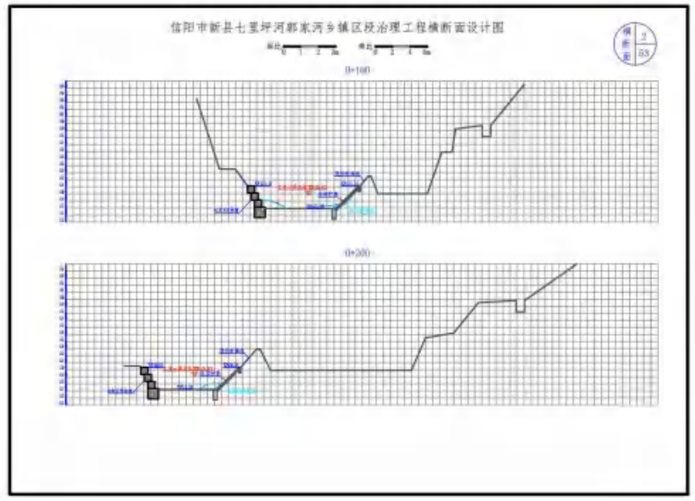
4、治理标准：镇区段（4+315～6+080）采取20年一遇，乡村段（0+000～4+315、6+080～10+100）采取10年一遇；

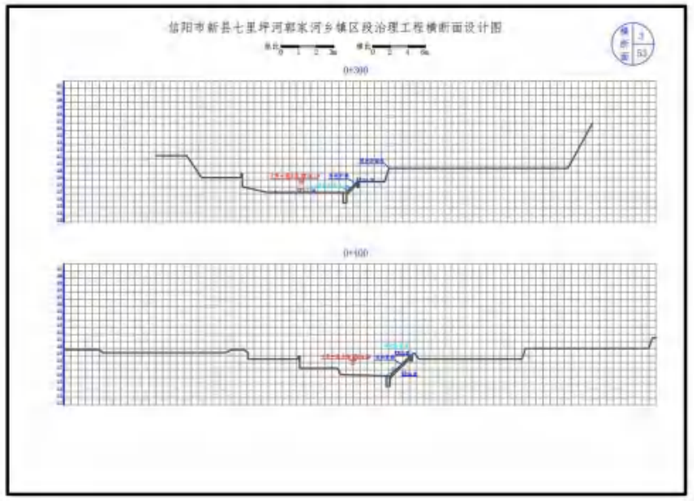
5、主要建设内容为：（1）对桩号4+435～6+595段河道进行清淤疏浚；（2）岸坡护砌总长5.34km；（3）拆除重建溢流堰4座。

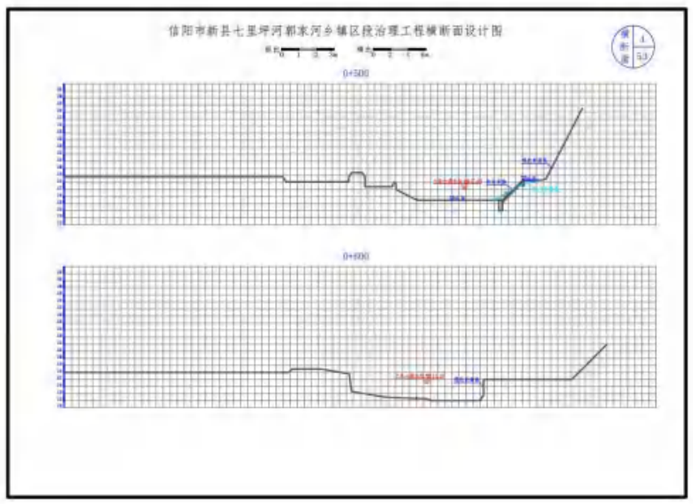
信阳市水利勘测设计院					
批准			信阳市新县七里坪河郭家河乡镇区段治理工程	水工部分	
核定				施工详图	阶段
审查			河道治理平面布置图 (1/12～12/12)		
校核					
设计					
制图			比例	日期	2023.05
设计证号	水利乙级-A141008940		图号	XX-2023-QLPH-03	

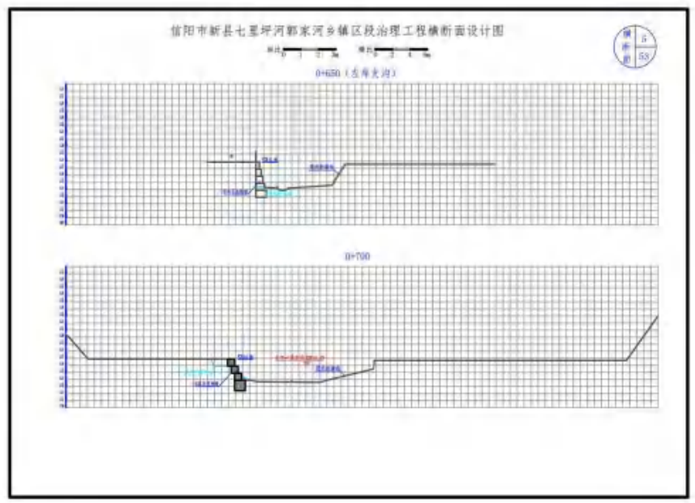
附图2b-12：工程平面布置详图

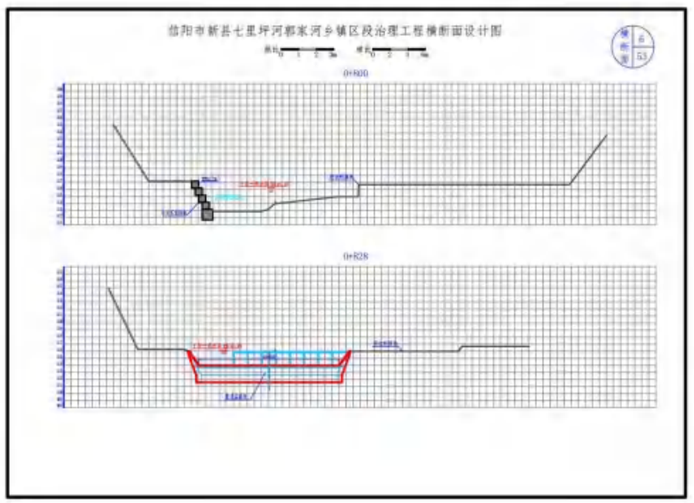


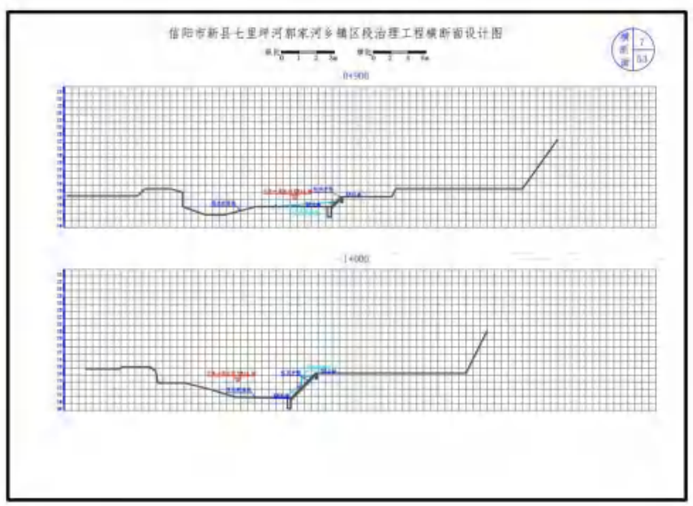


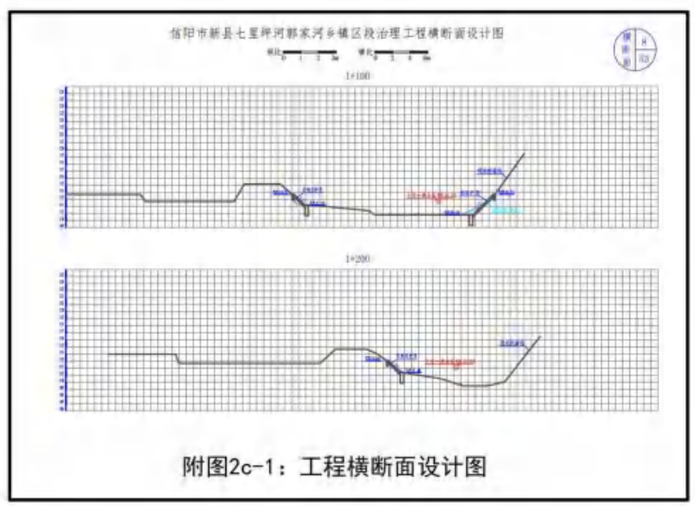




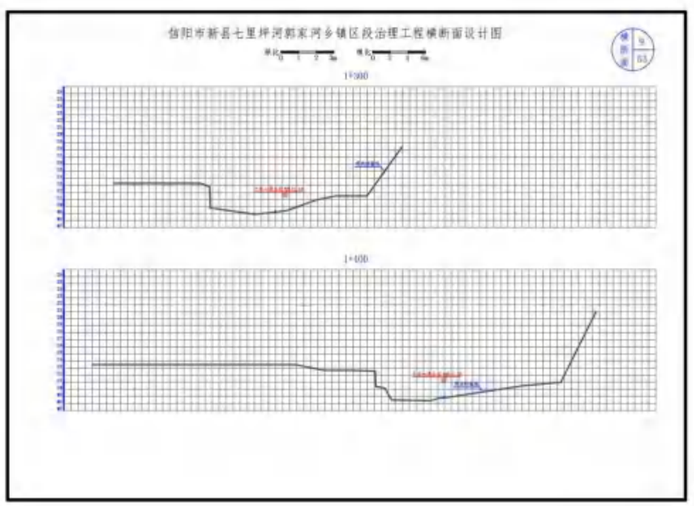


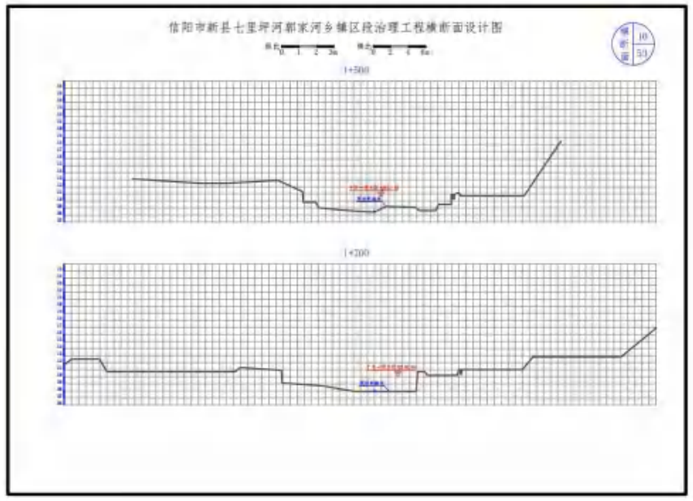


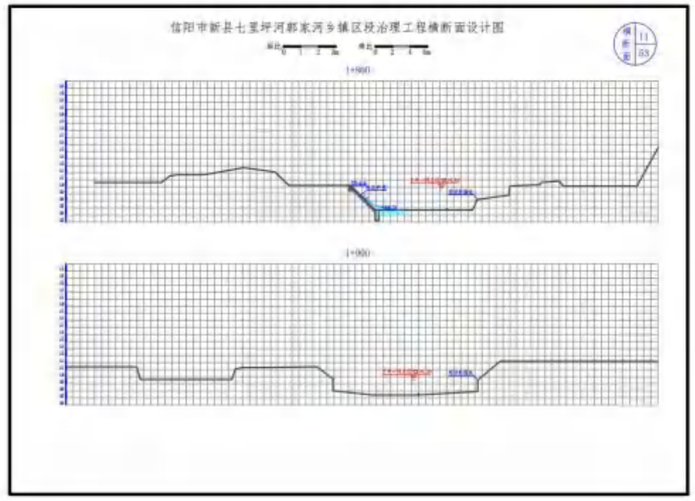


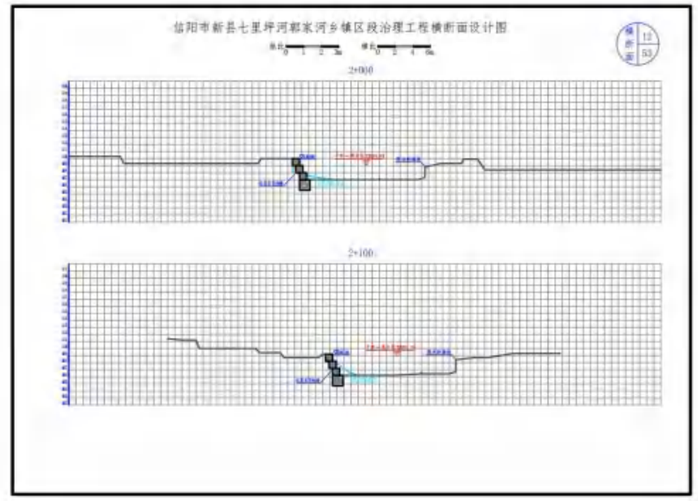


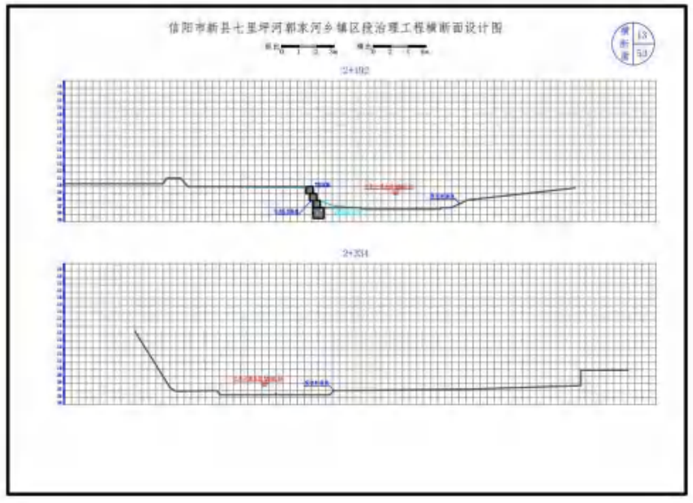
附图2c-1：工程横断面设计图

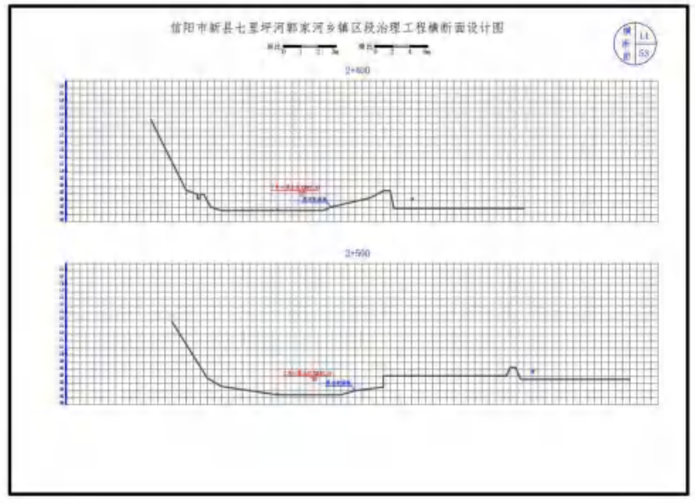


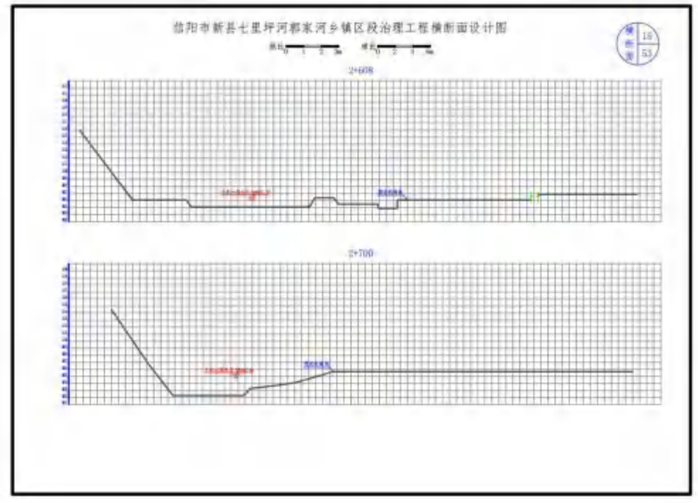


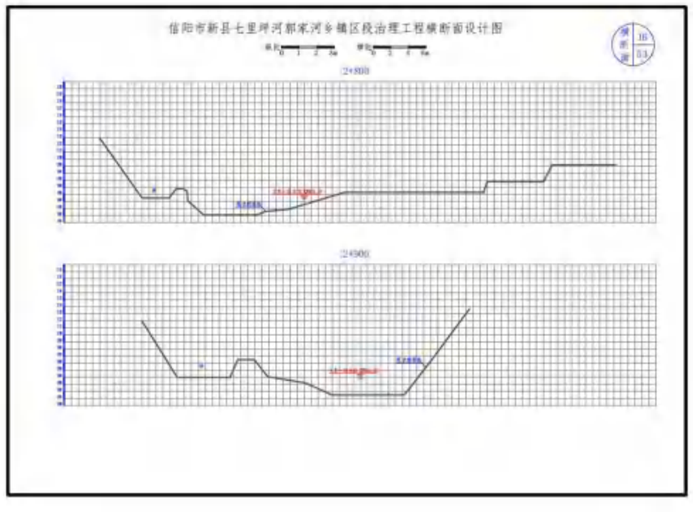


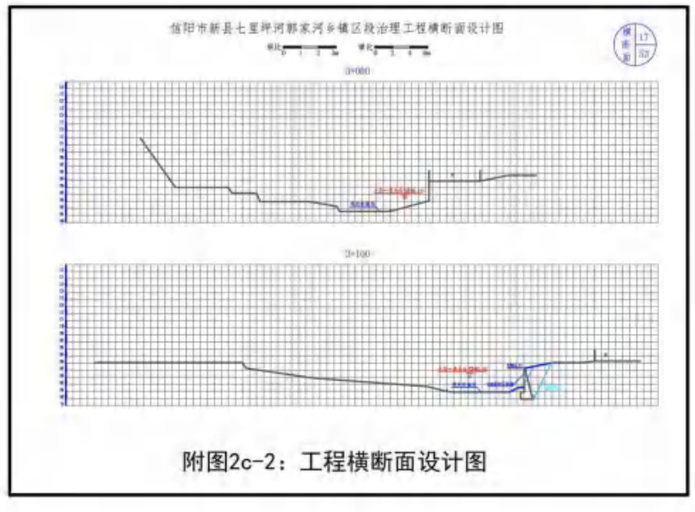


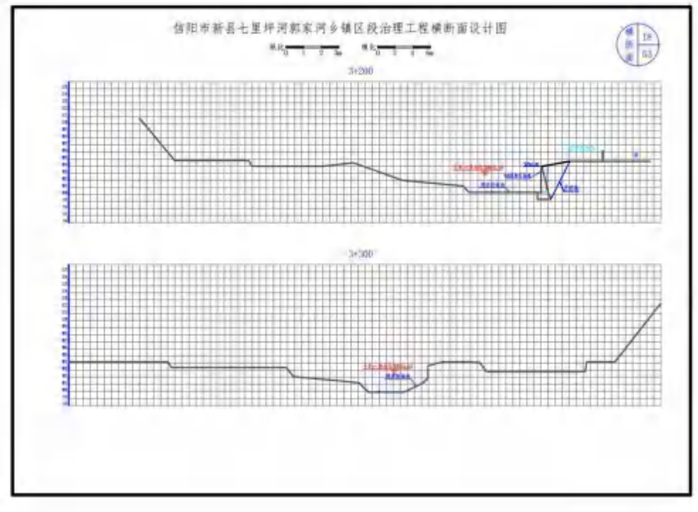




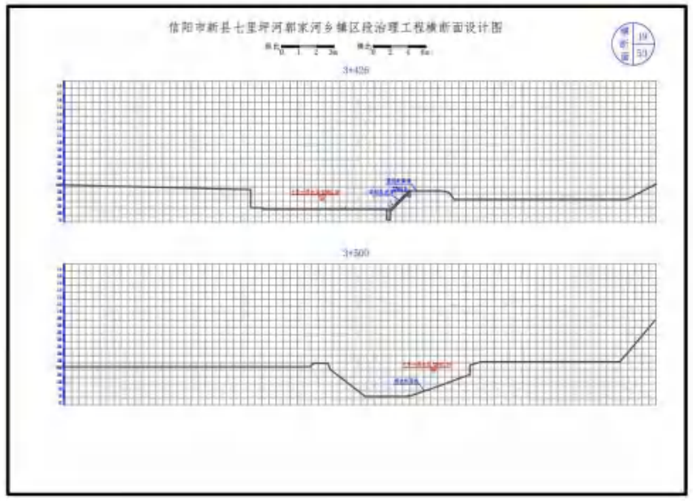


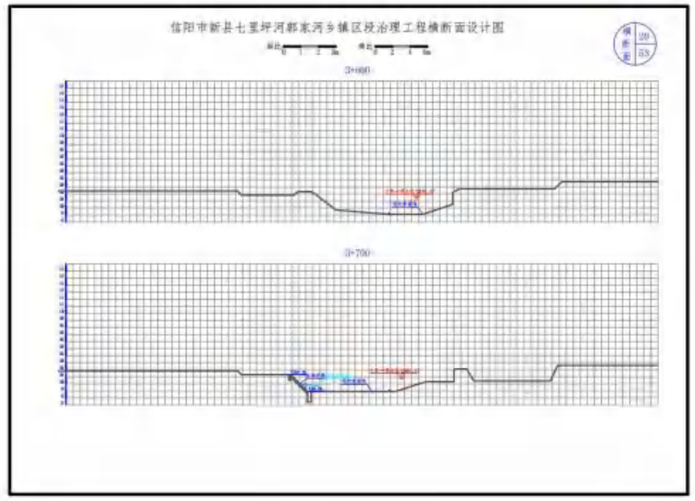


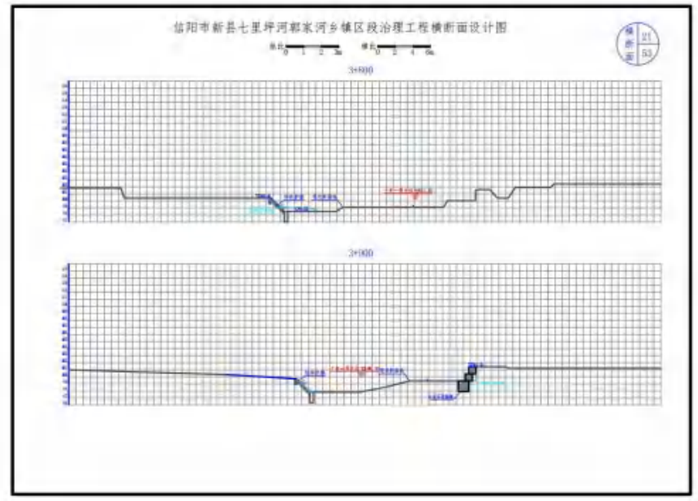


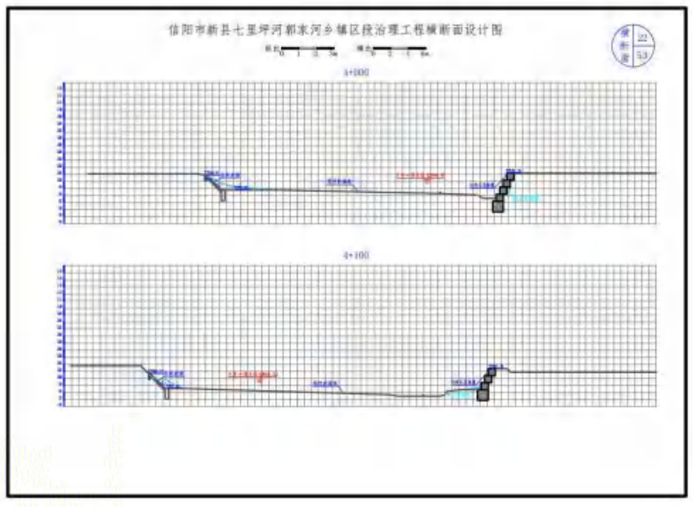


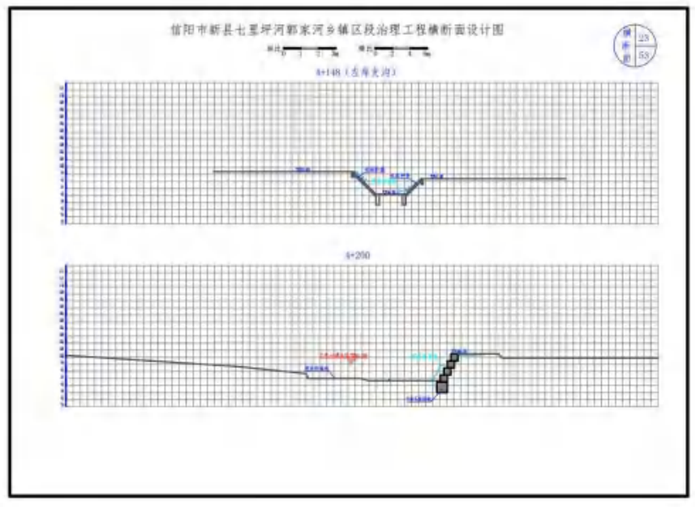
附图2c-2：工程横断面设计图

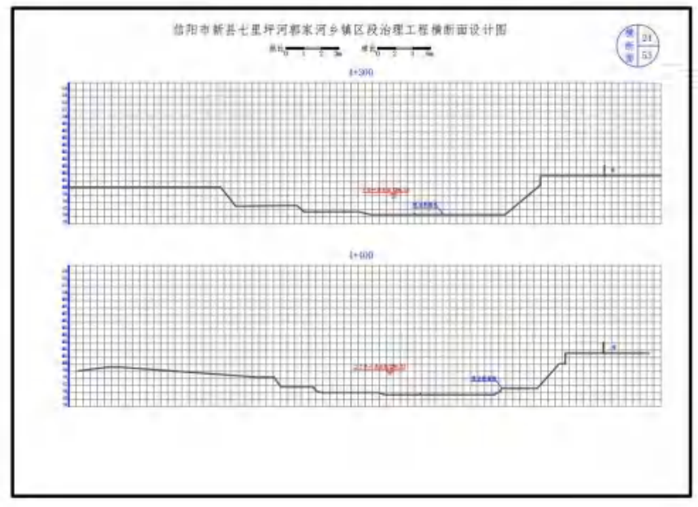


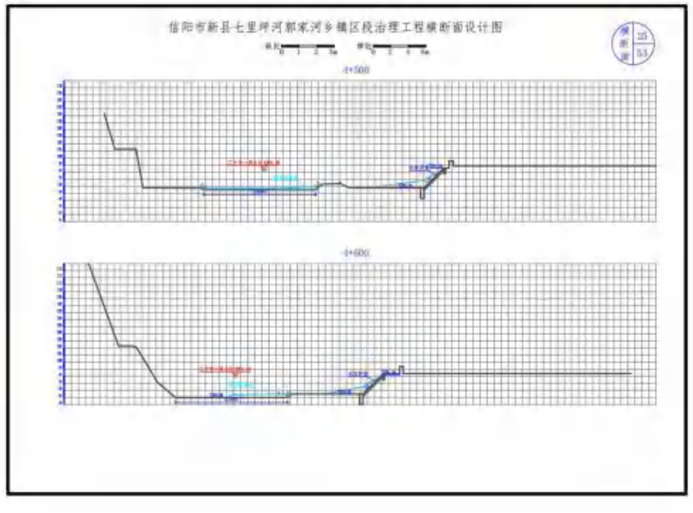


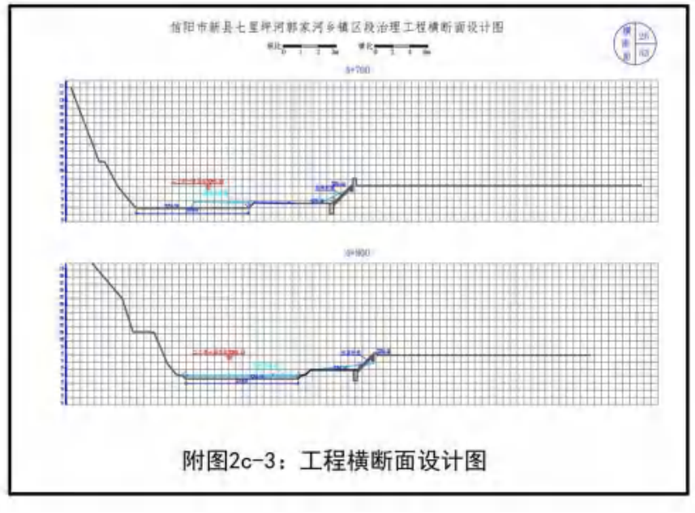


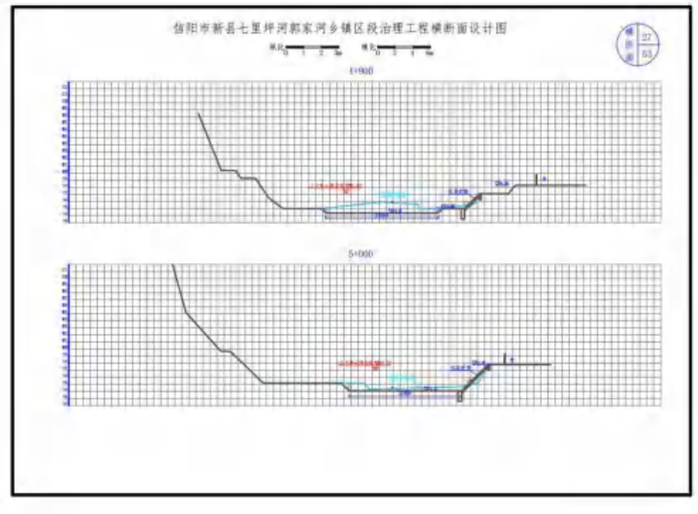




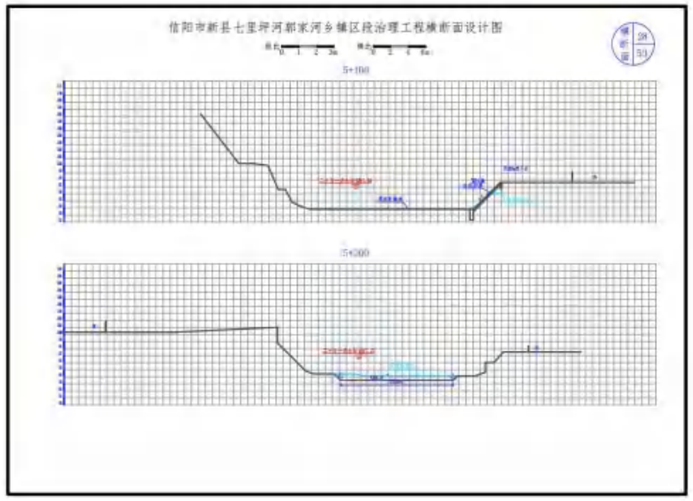


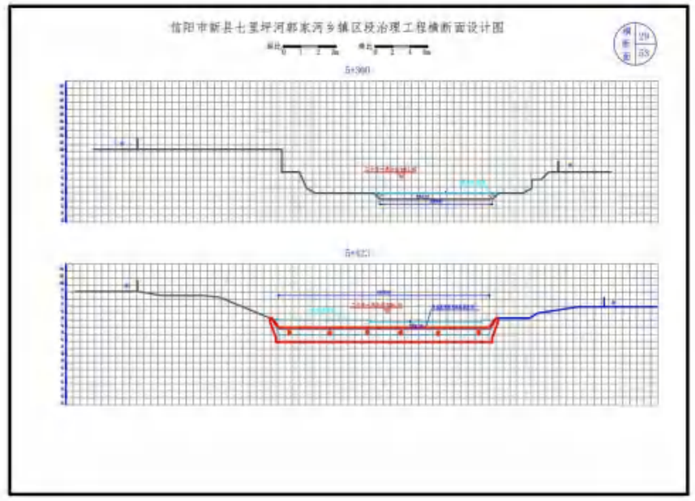


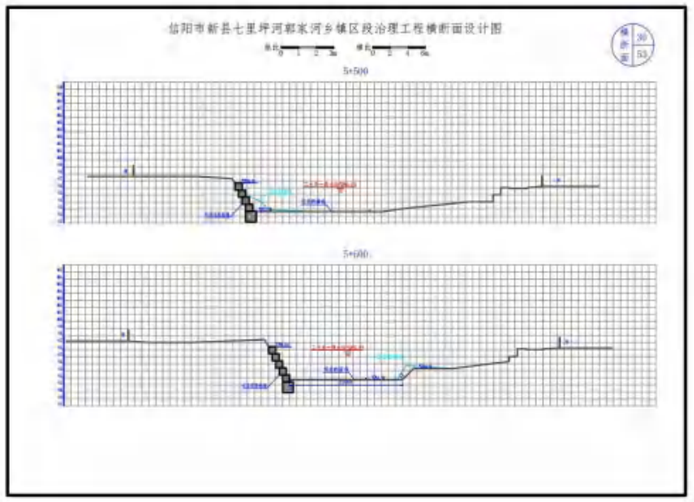


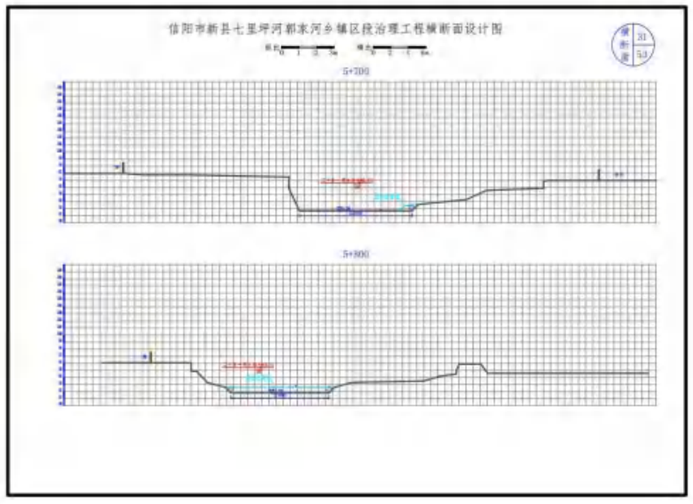


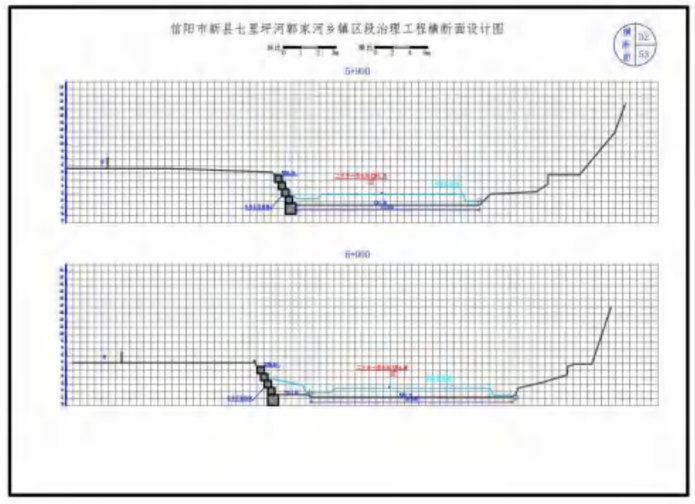
附图2c-3：工程横断面设计图

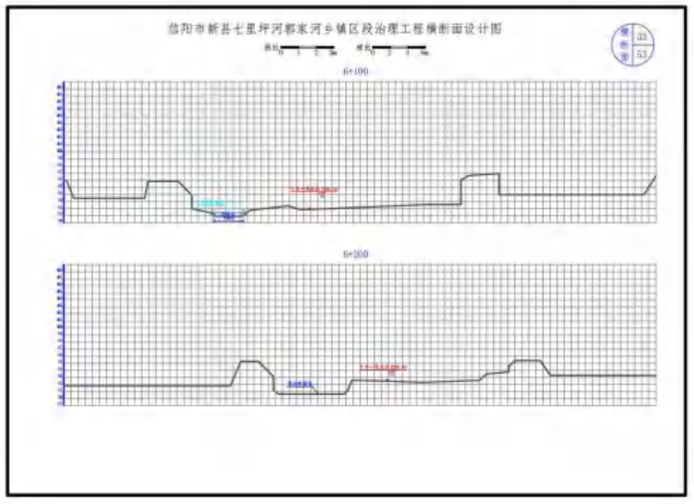


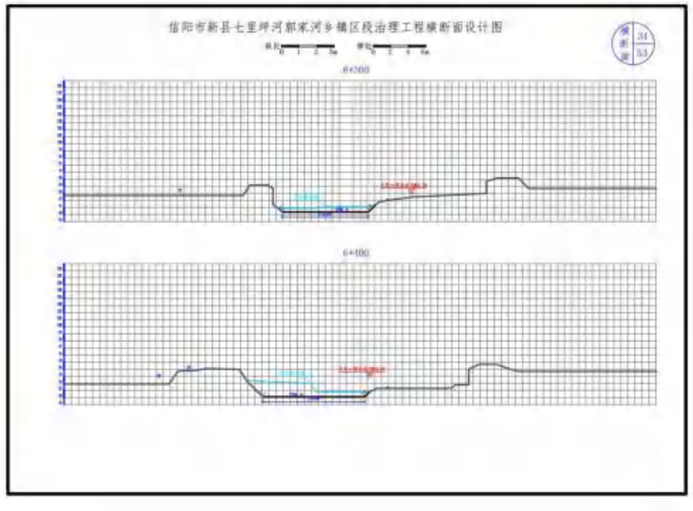


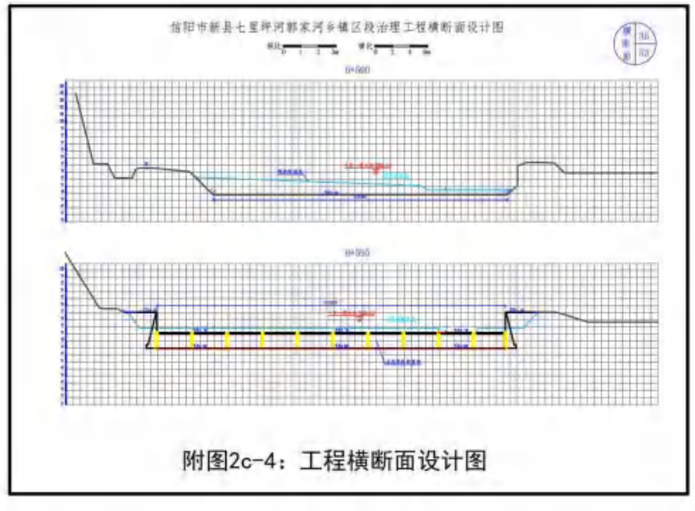




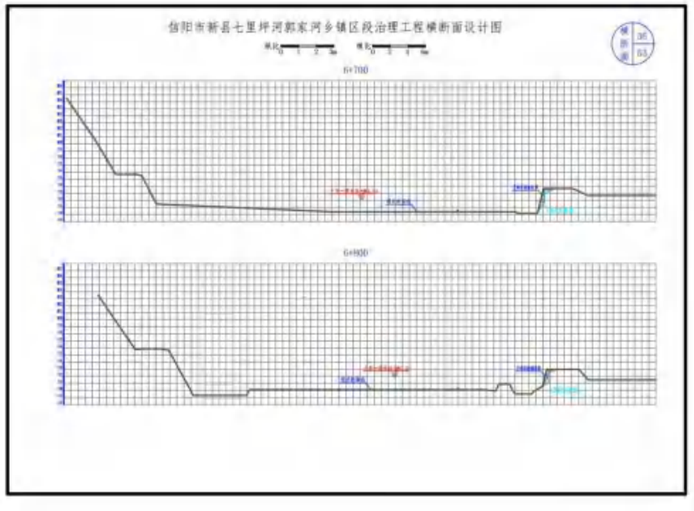


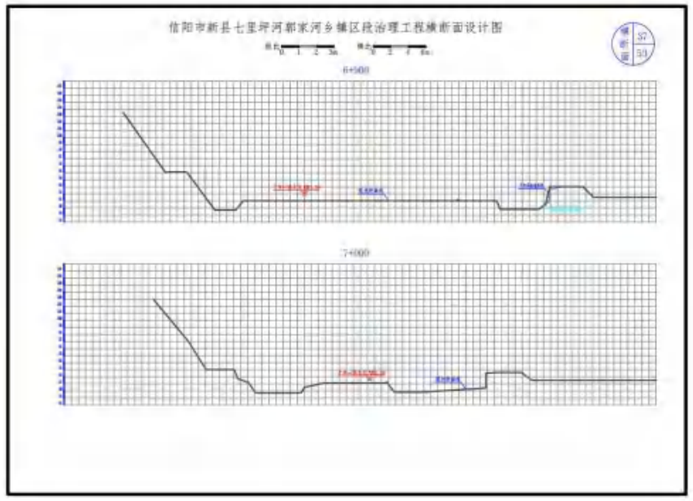


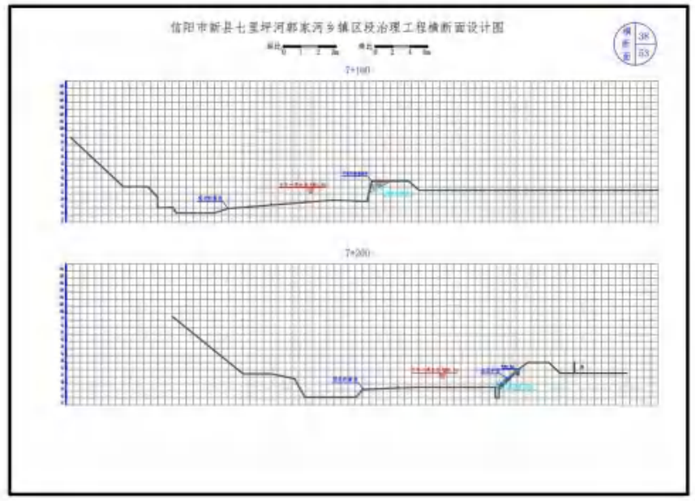


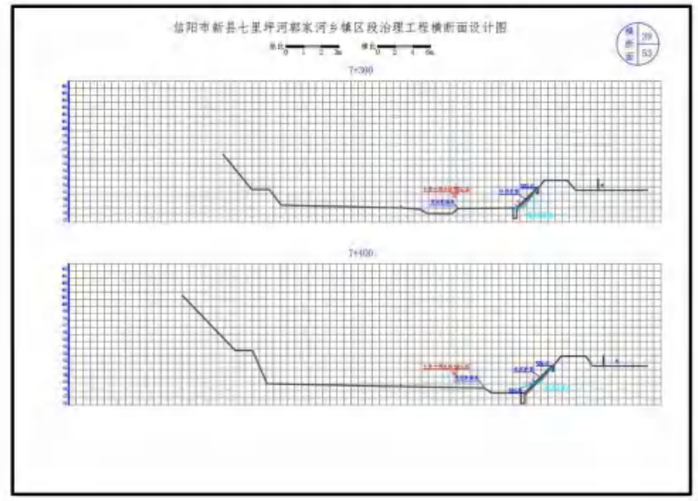


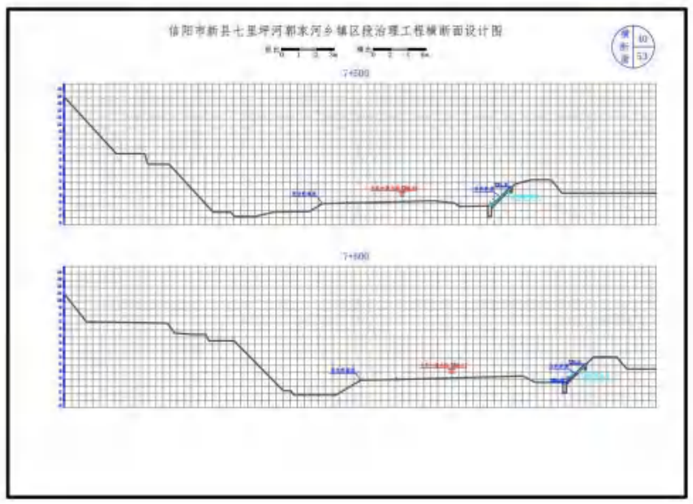
附图2c-4：工程横断面设计图

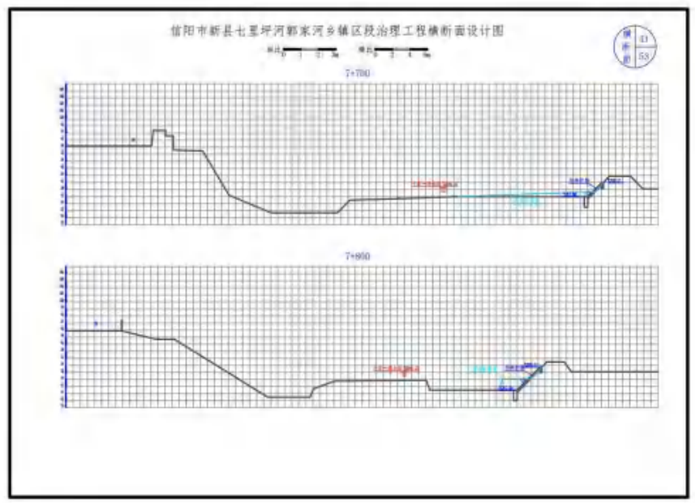


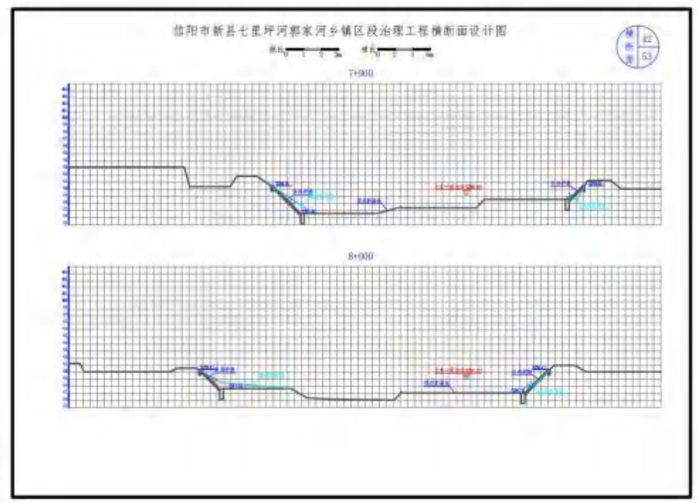


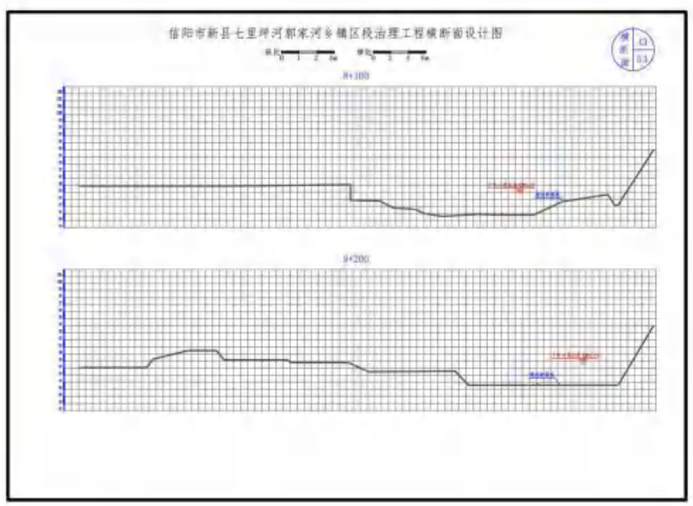


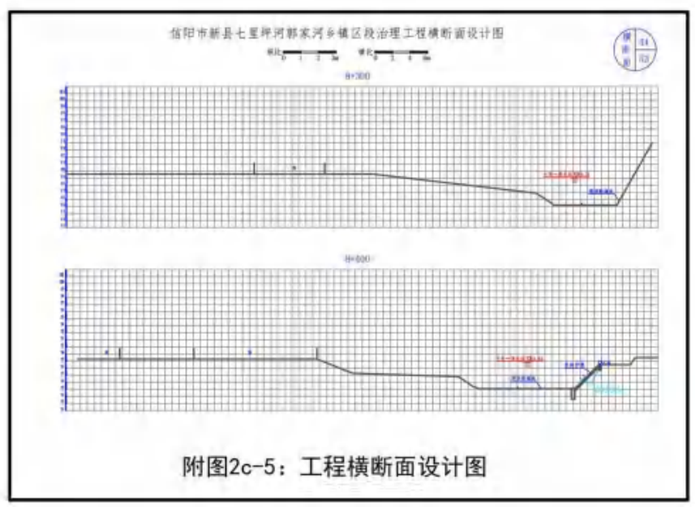


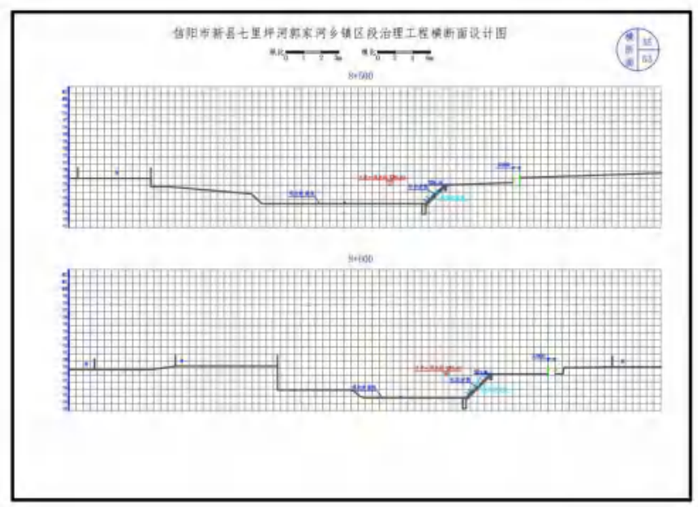




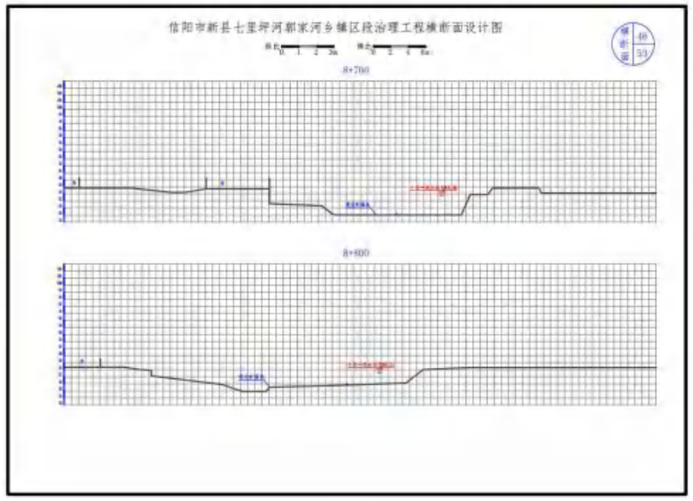


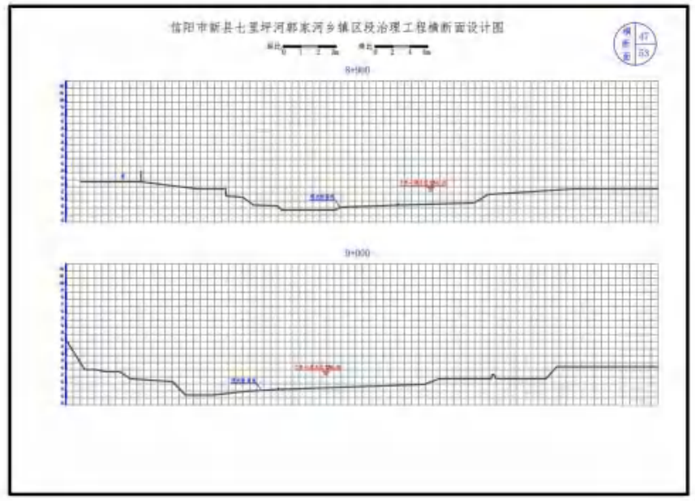


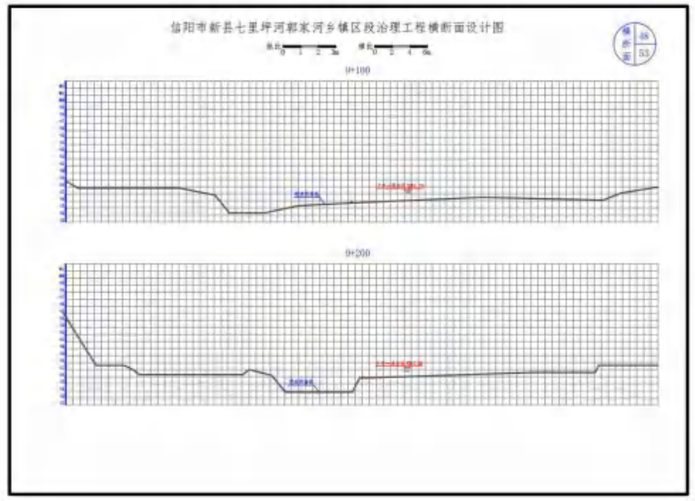


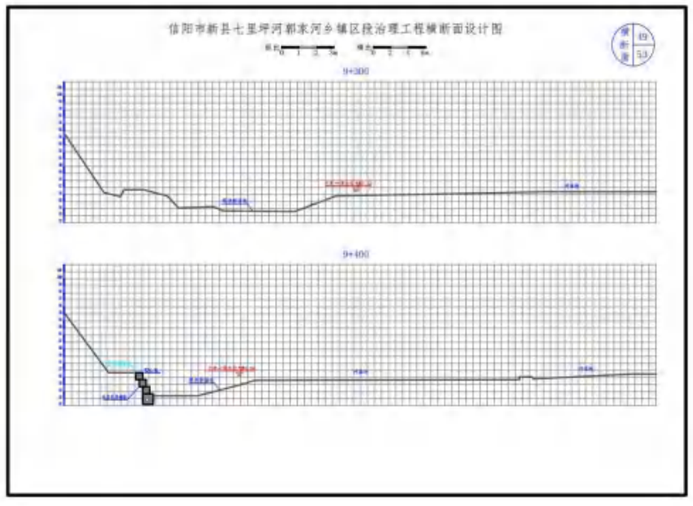


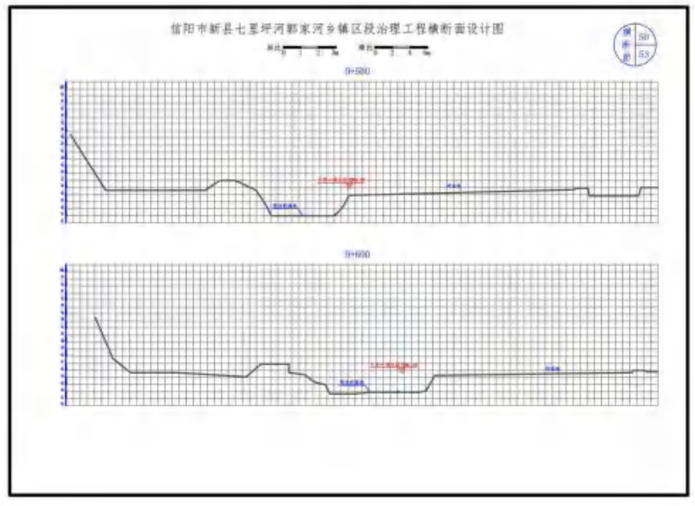
附图2c-5：工程横断面设计图

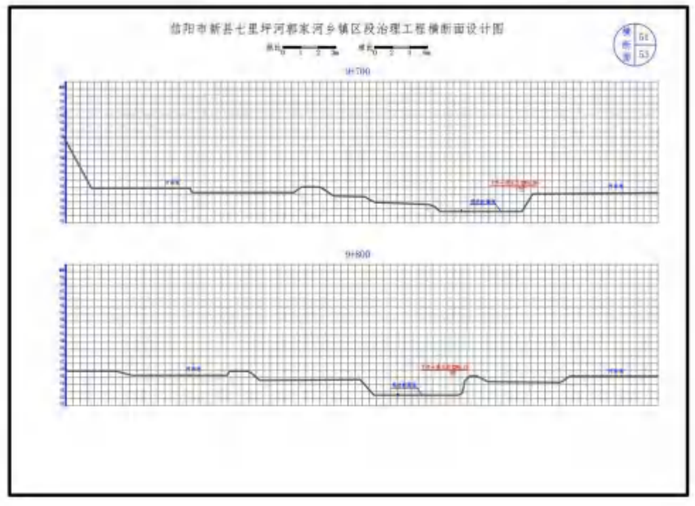


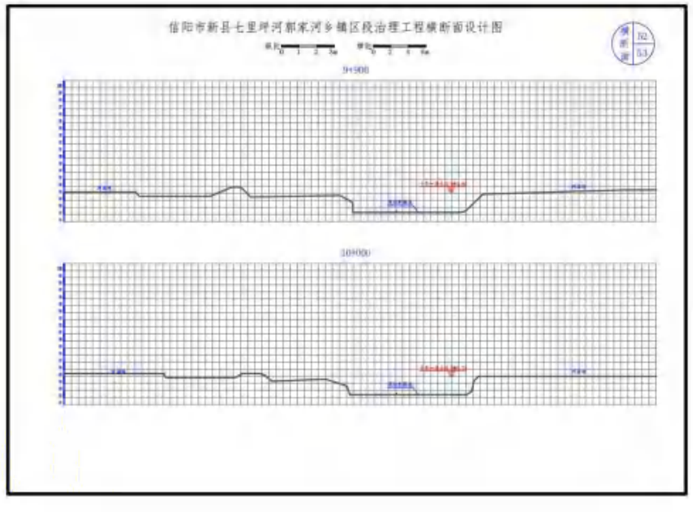


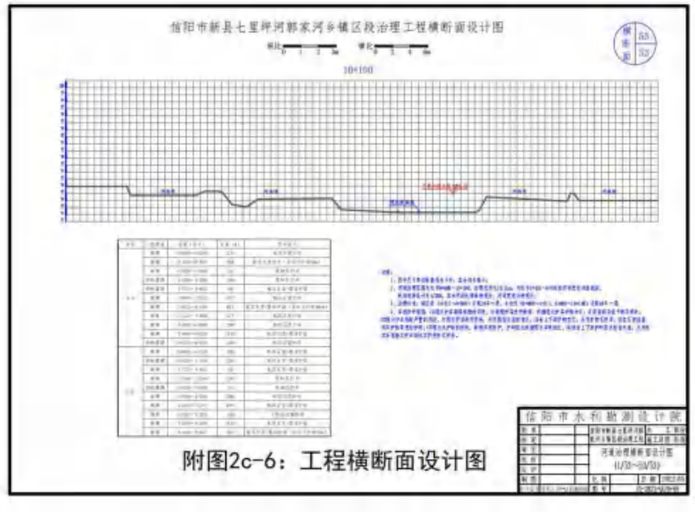




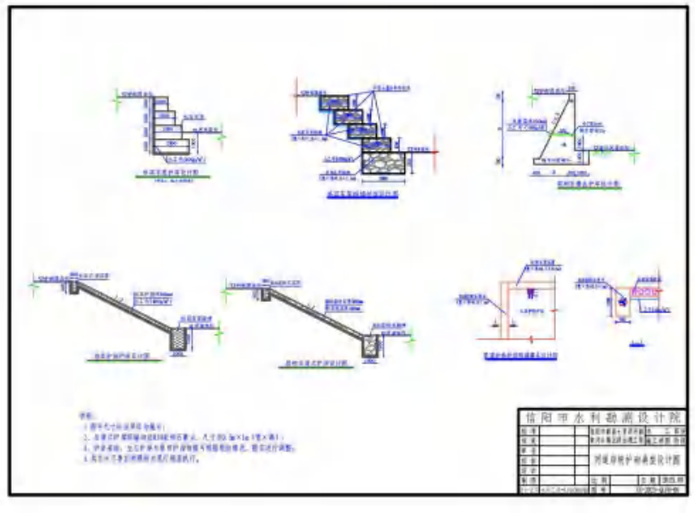


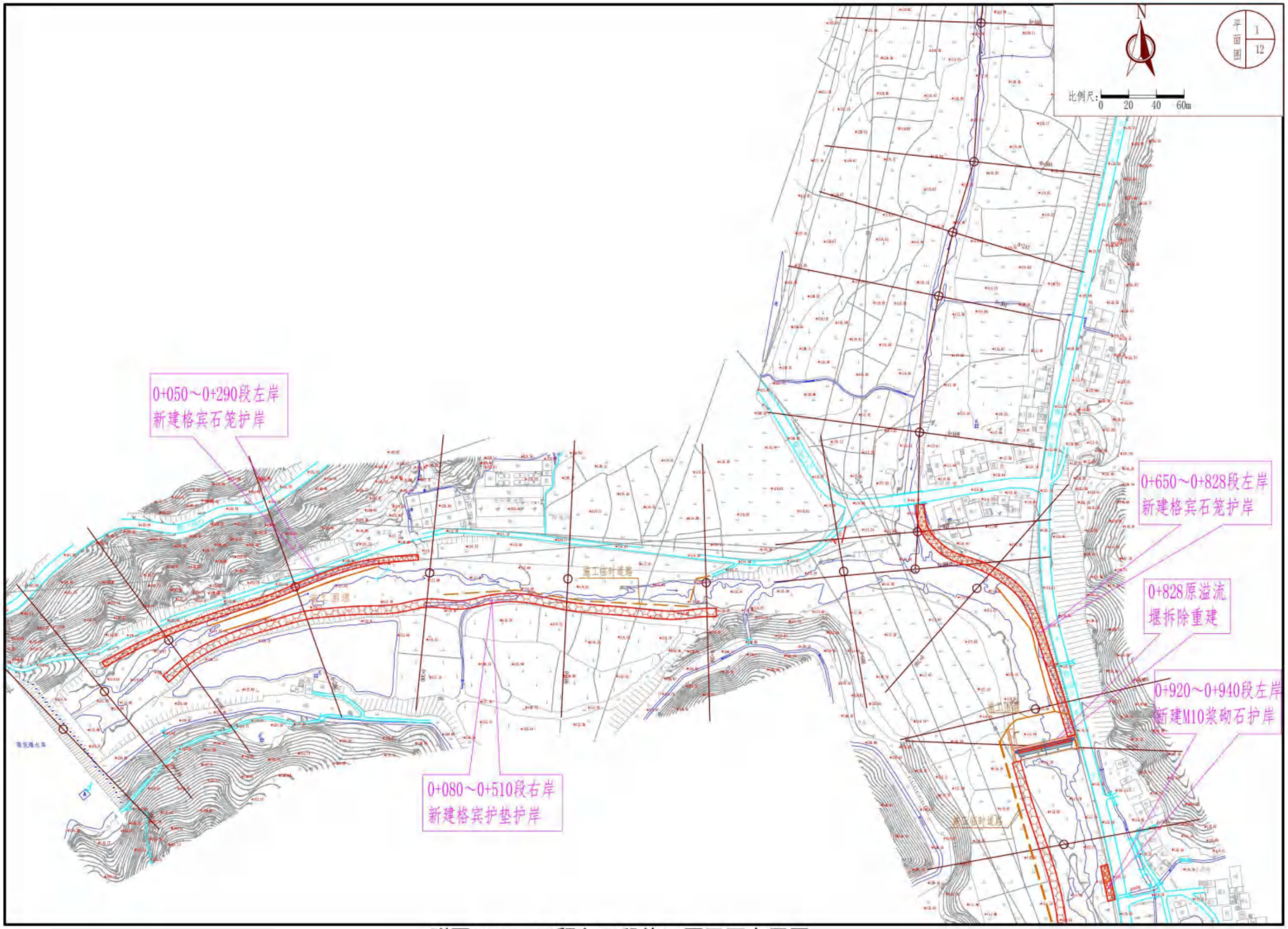




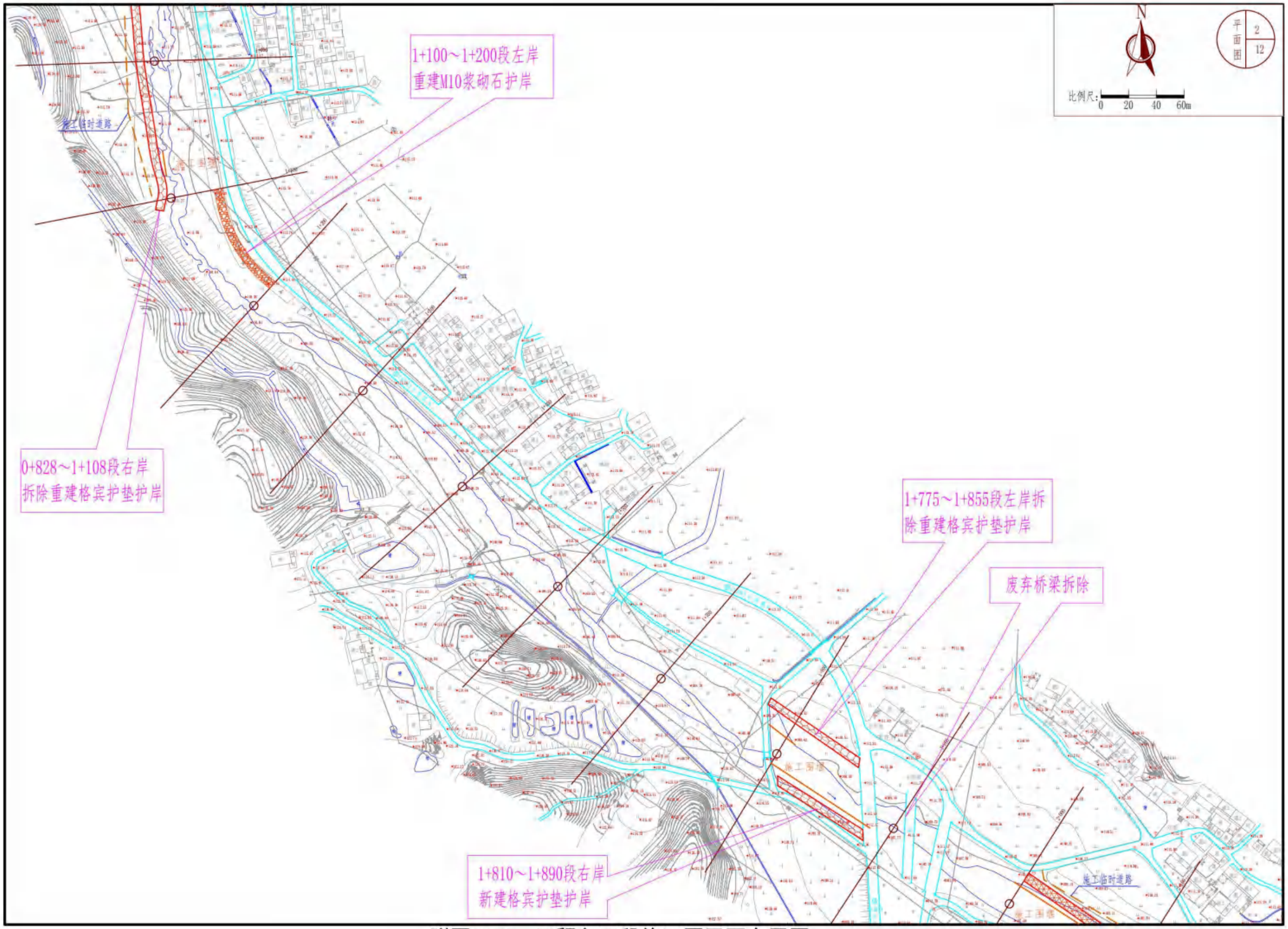


附图2c-6：工程横断面设计图

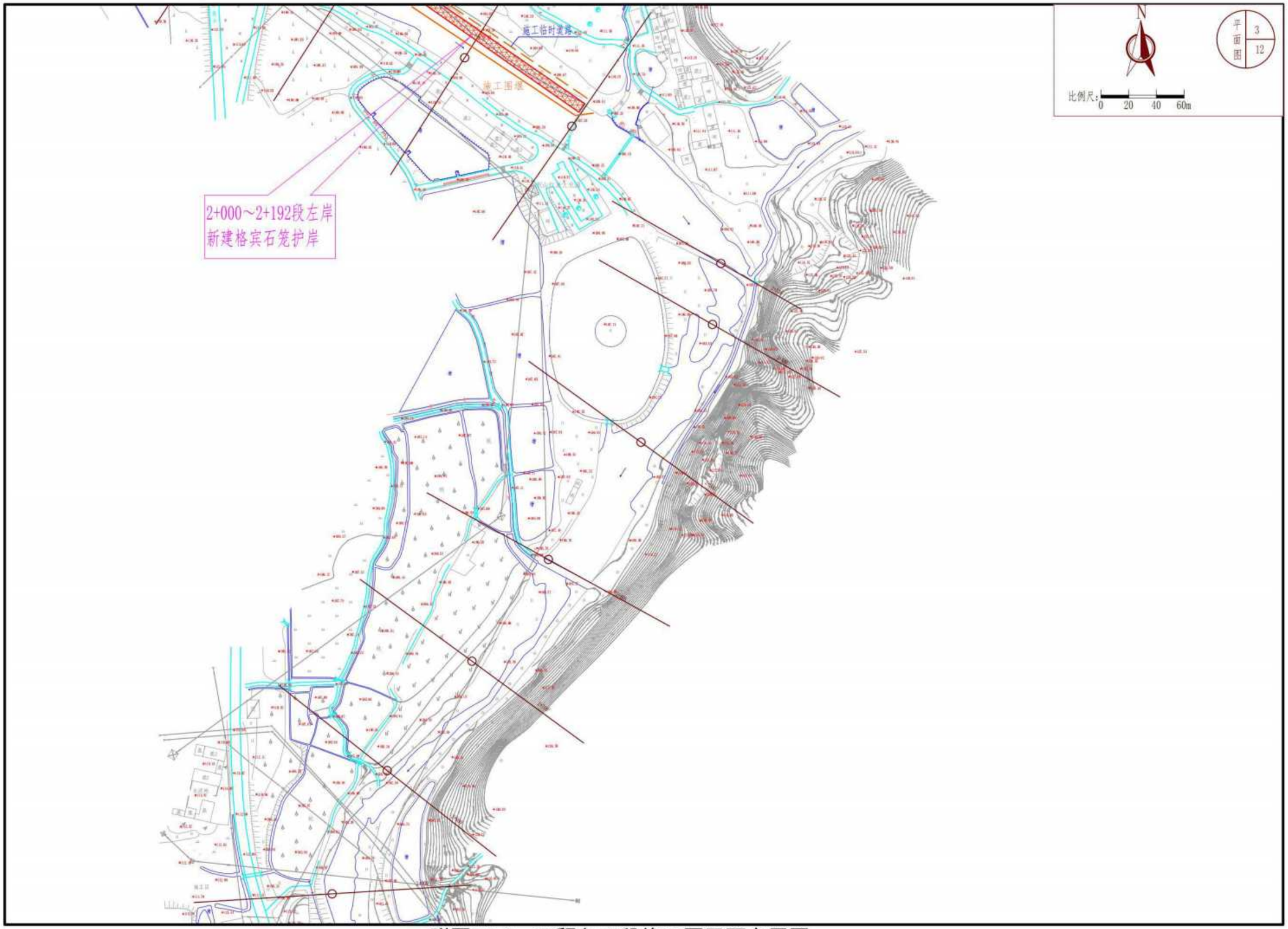




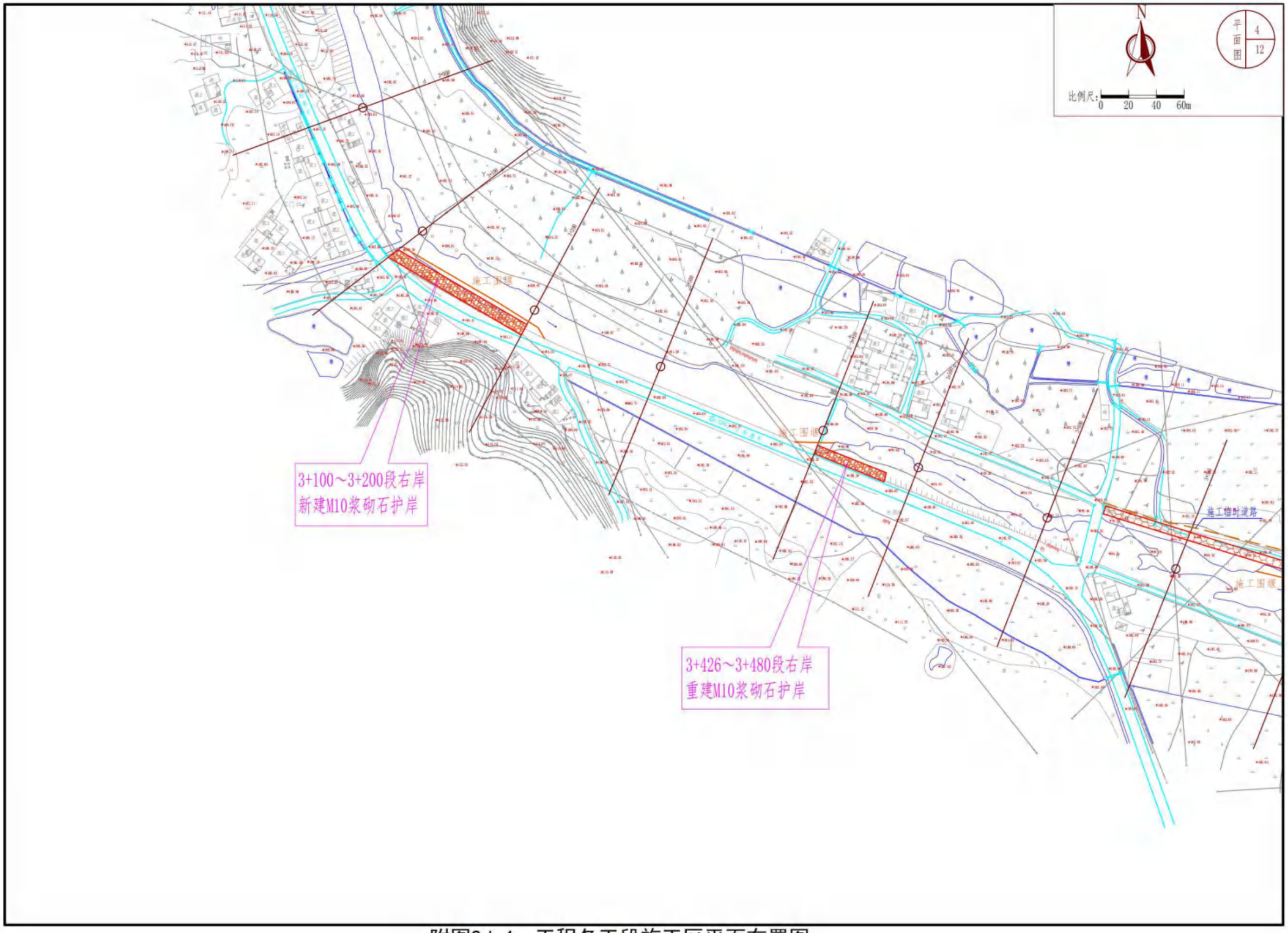
附图2d-1：工程各工段施工区平面布置图



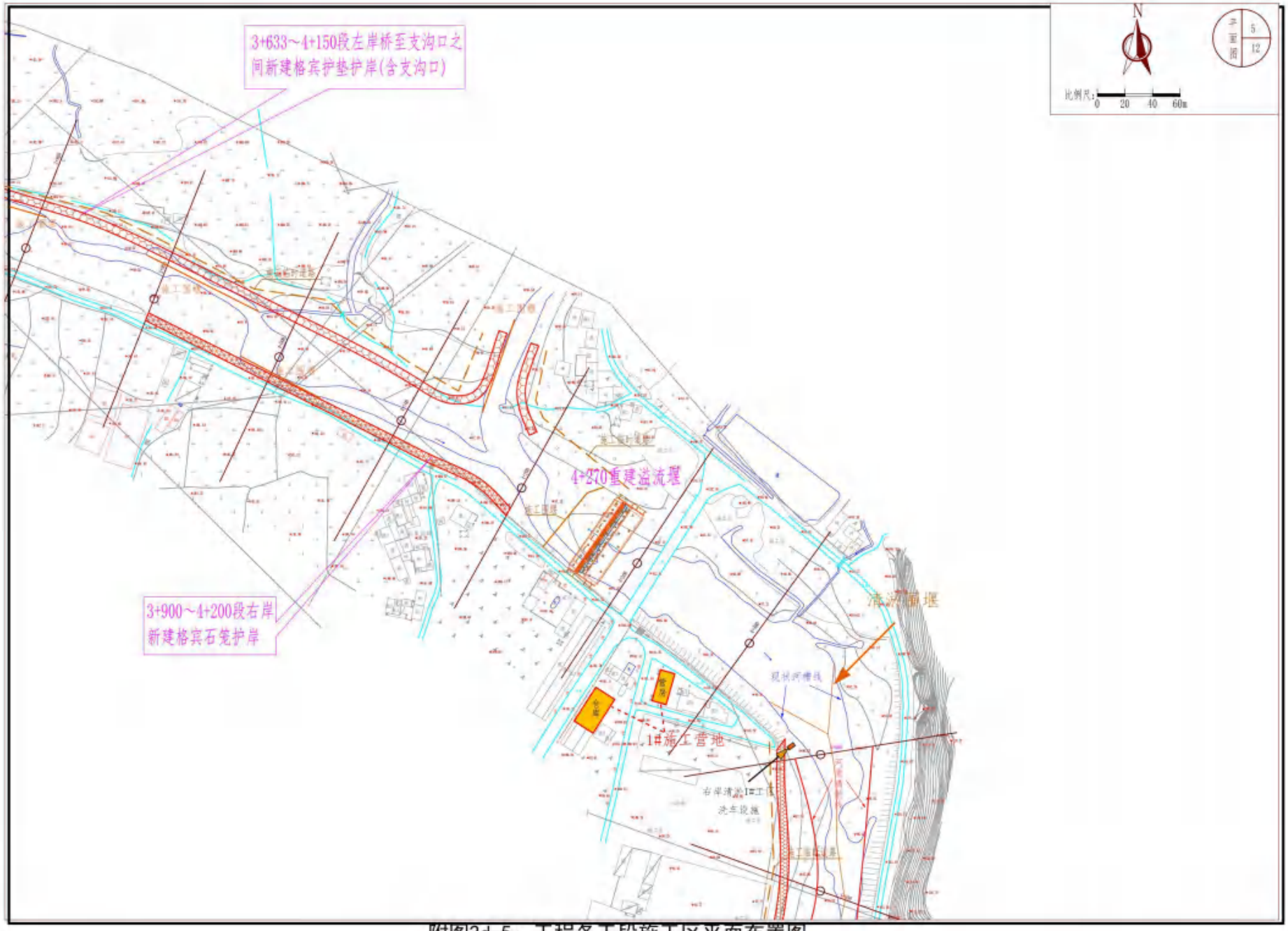
附图2d-2：工程各工段施工区平面布置图



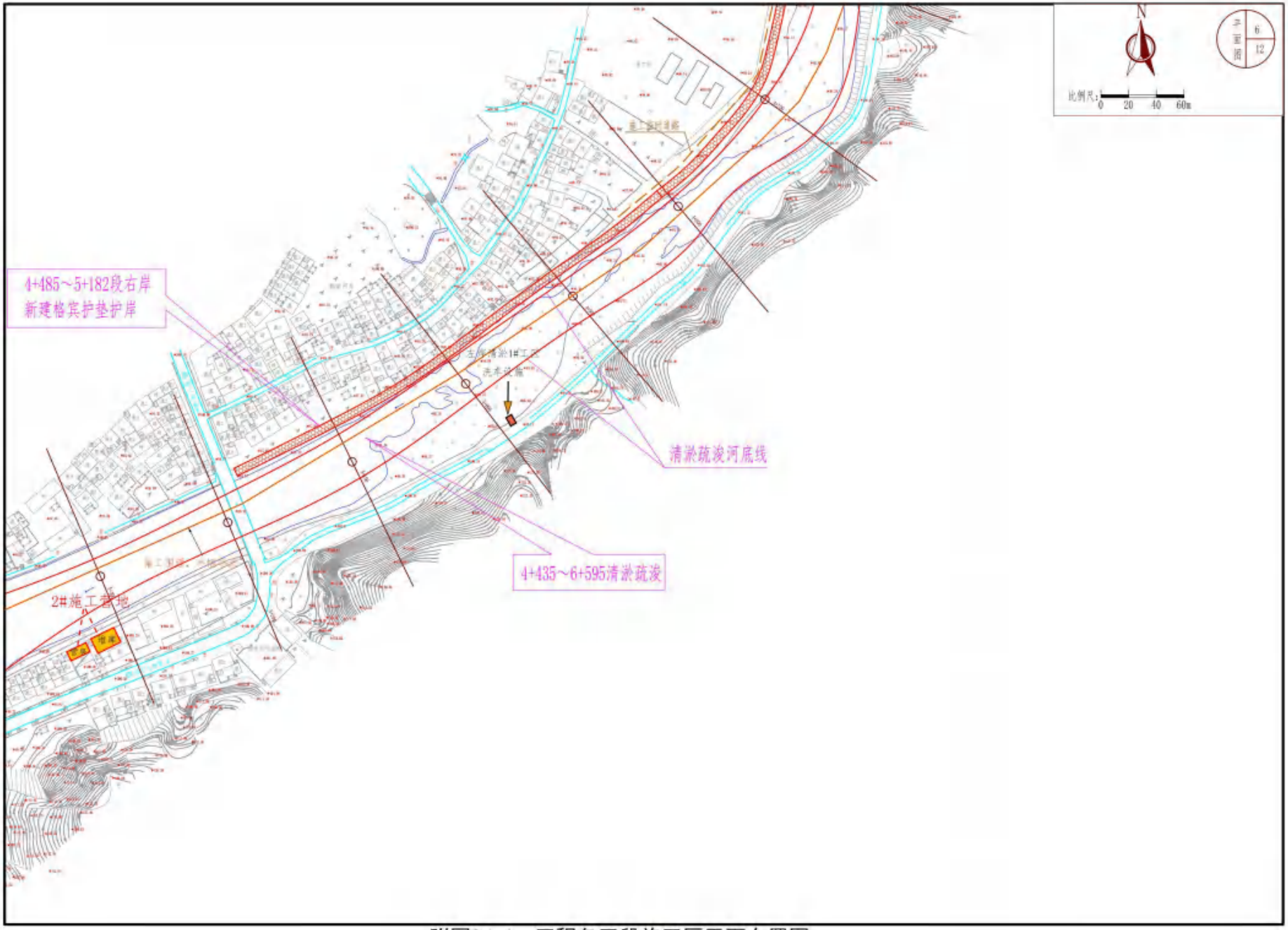
附图2d-3：工程各工段施工区平面布置图



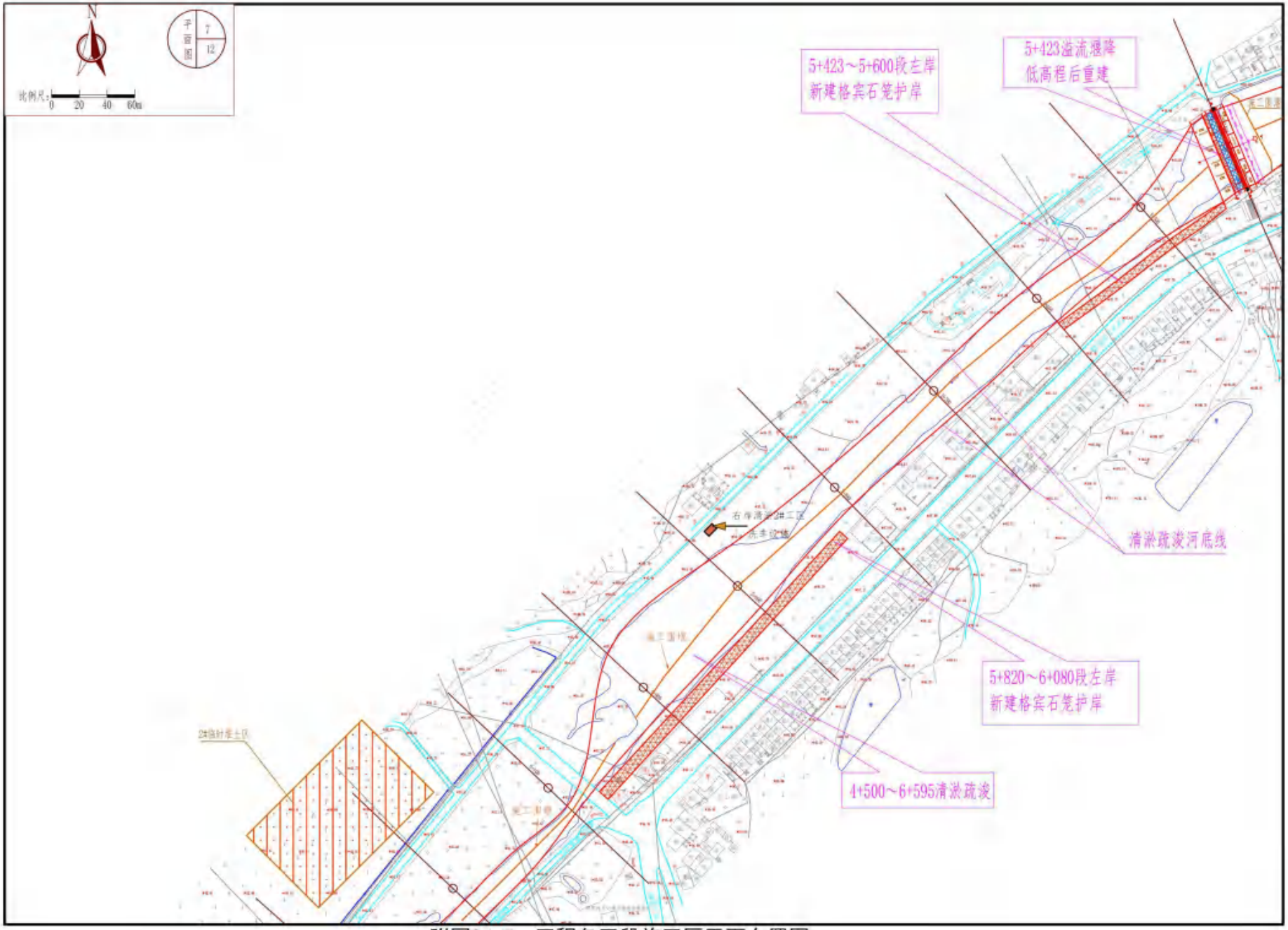
附图2d-4：工程各工段施工区平面布置图



附图2d-5：工程各工段施工区平面布置图

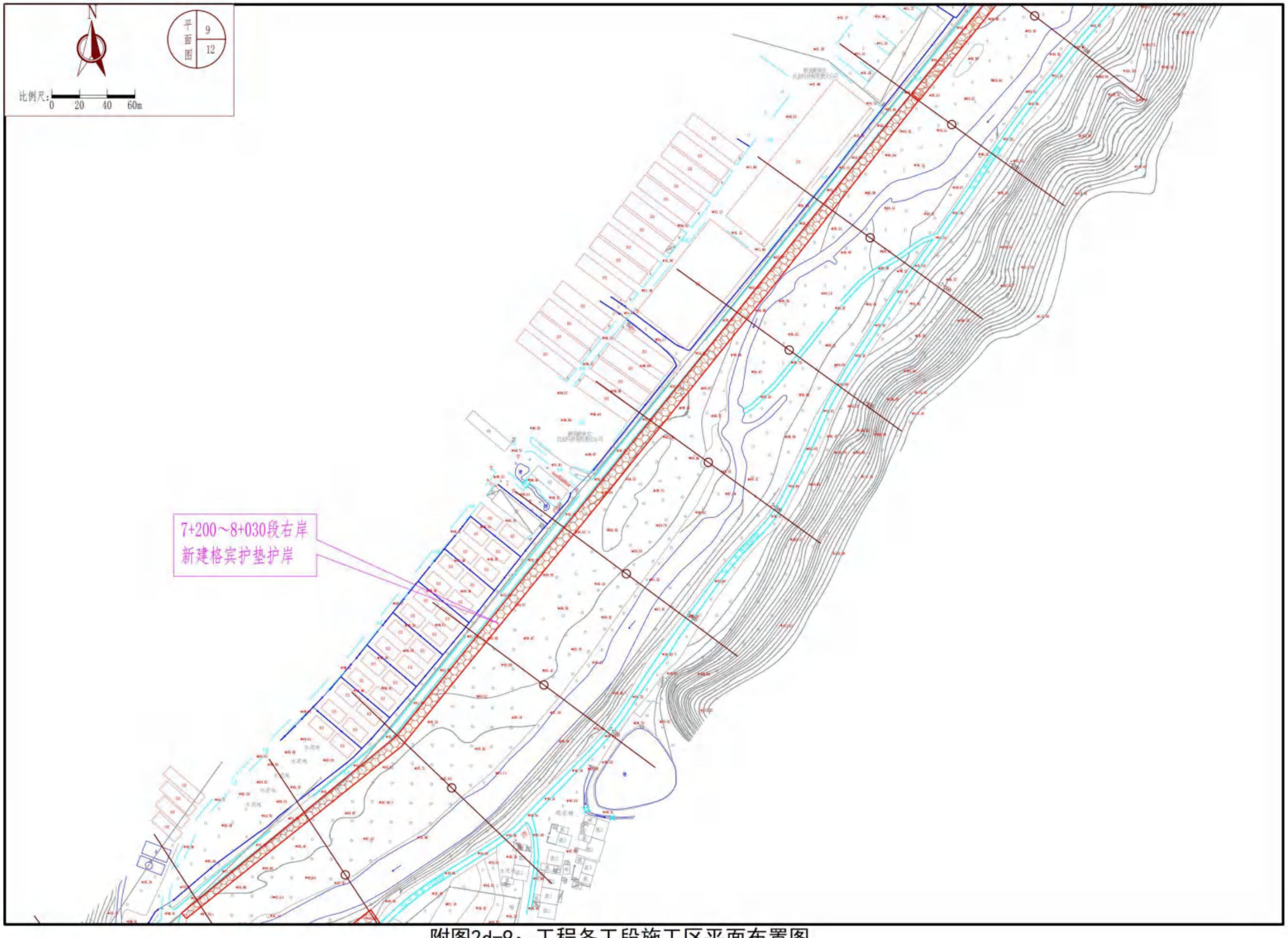


附图2d-6：工程各工段施工区平面布置图

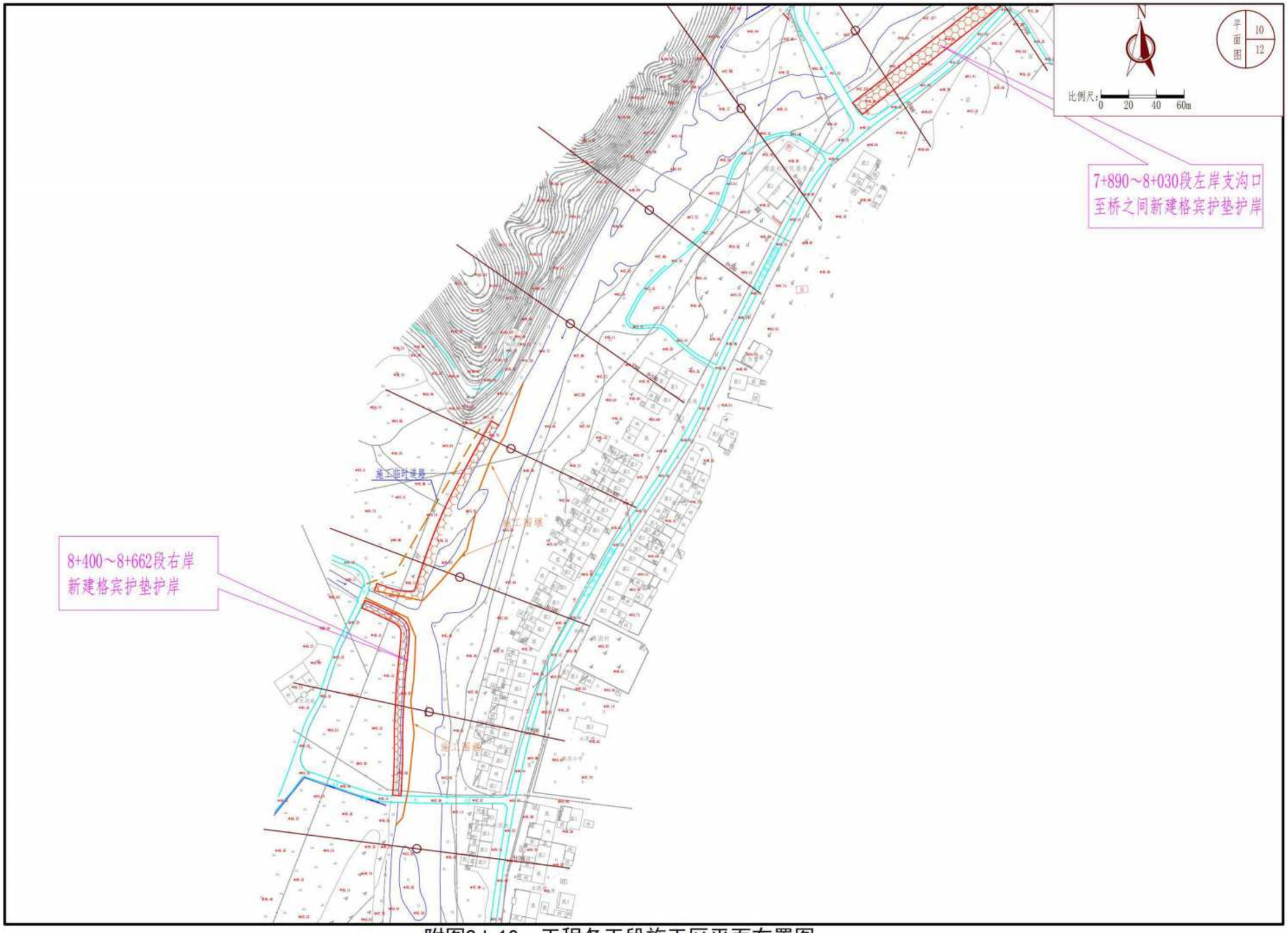


附图2d-7：工程各工段施工区平面布置图

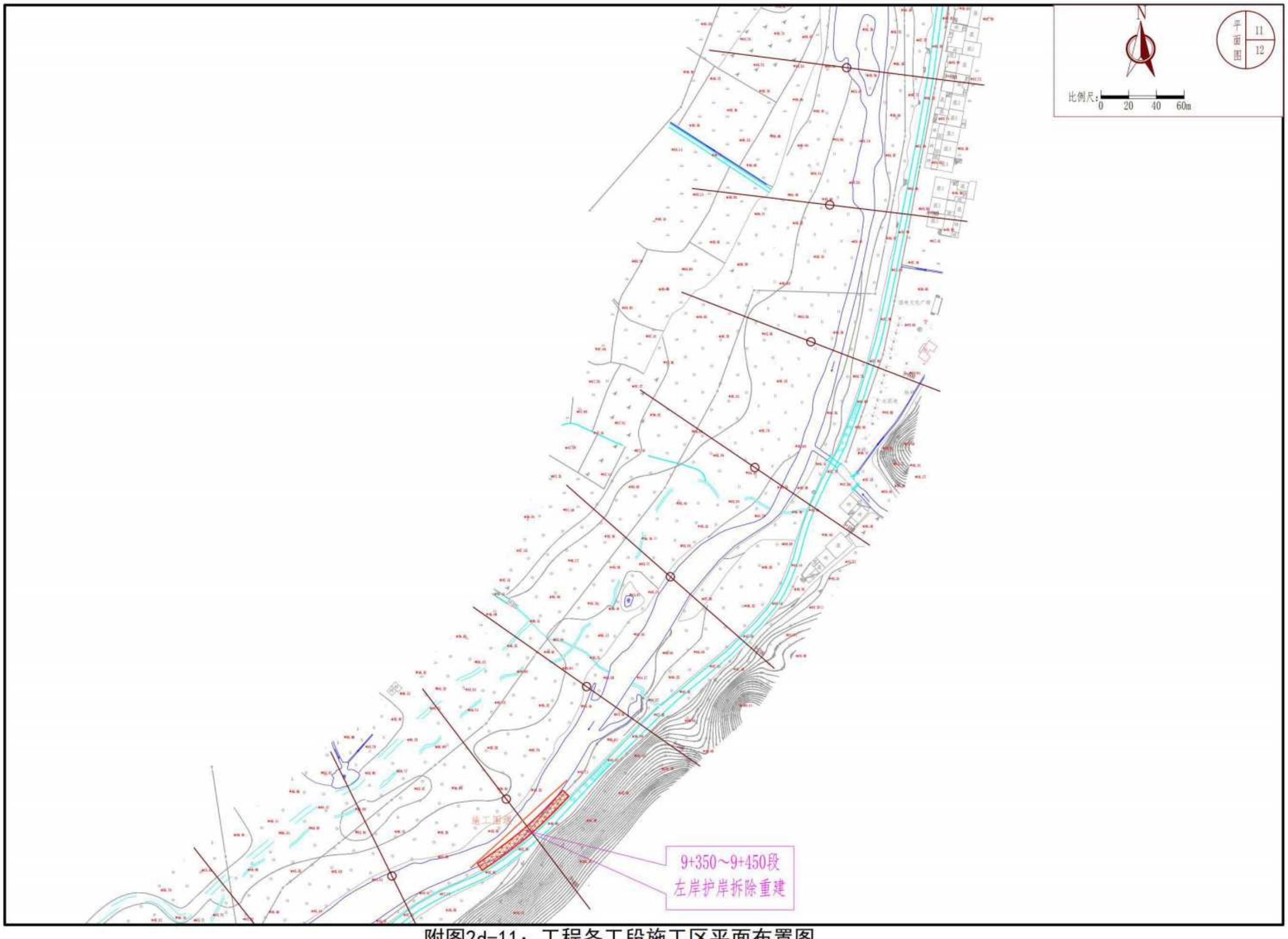
附图2d-8：工程各工段施工区平面布置图



附图2d-9：工程各工段施工区平面布置图



附图2d-10：工程各工段施工区平面布置图



附图2d-11：工程各工段施工区平面布置图

说明：

1、图中坐标系采用CS2000年国家大地坐标系。

2、高程采用1985年国家高程基准，高程、桩号单位为米。

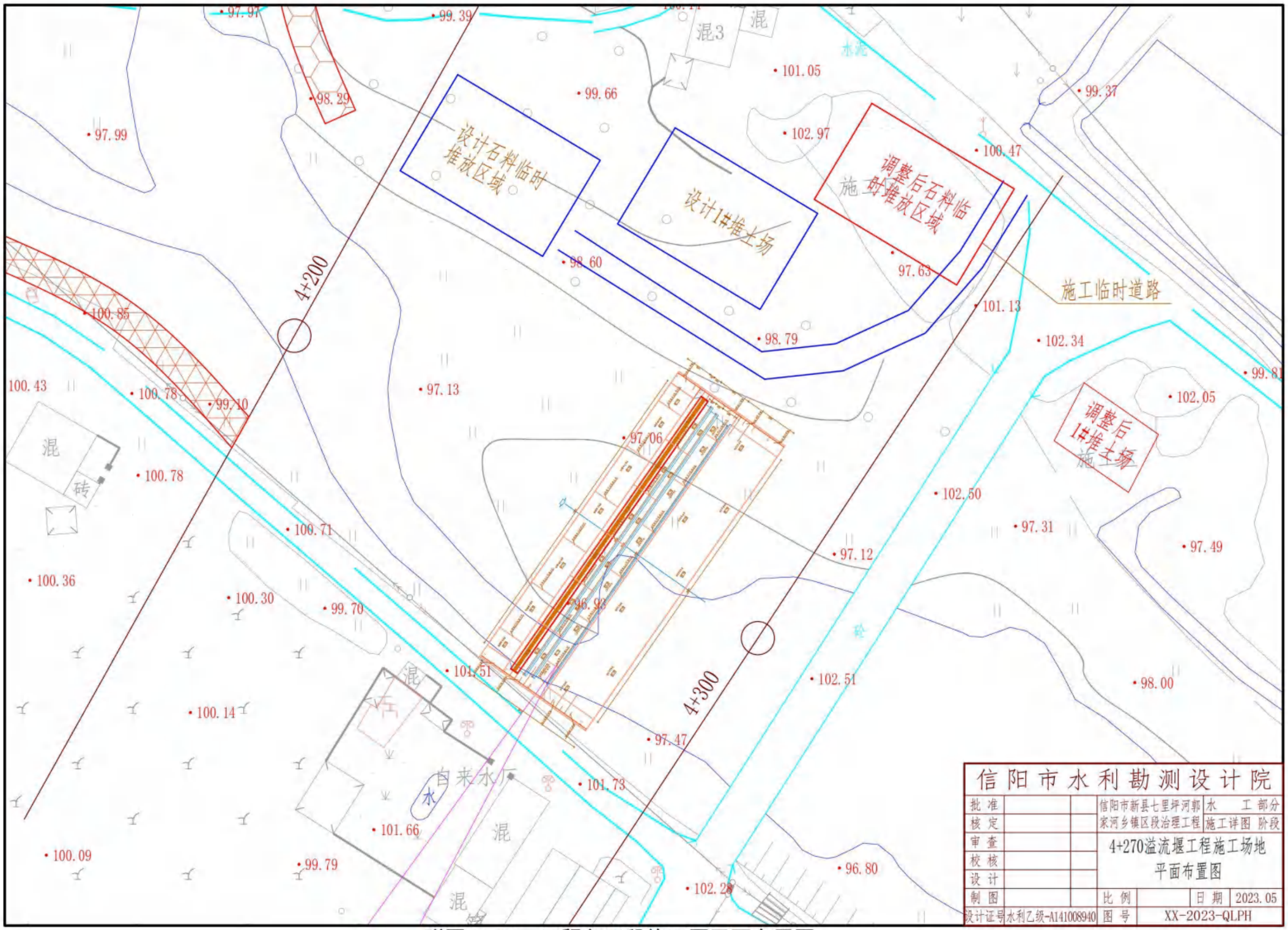
3、河道治理范围为桩号0+000～10+100，治理段河长10.1km；对桩号4+435～6+595段河道进行清淤疏浚，纵向坡降设计为1/350。其余河段比降维持现状，河道宽度保持现状；

4、治理标准：镇区段（4+315～6+080）采取20年一遇，乡村段（0+000～4+315、6+080～10+100）采取10年一遇；

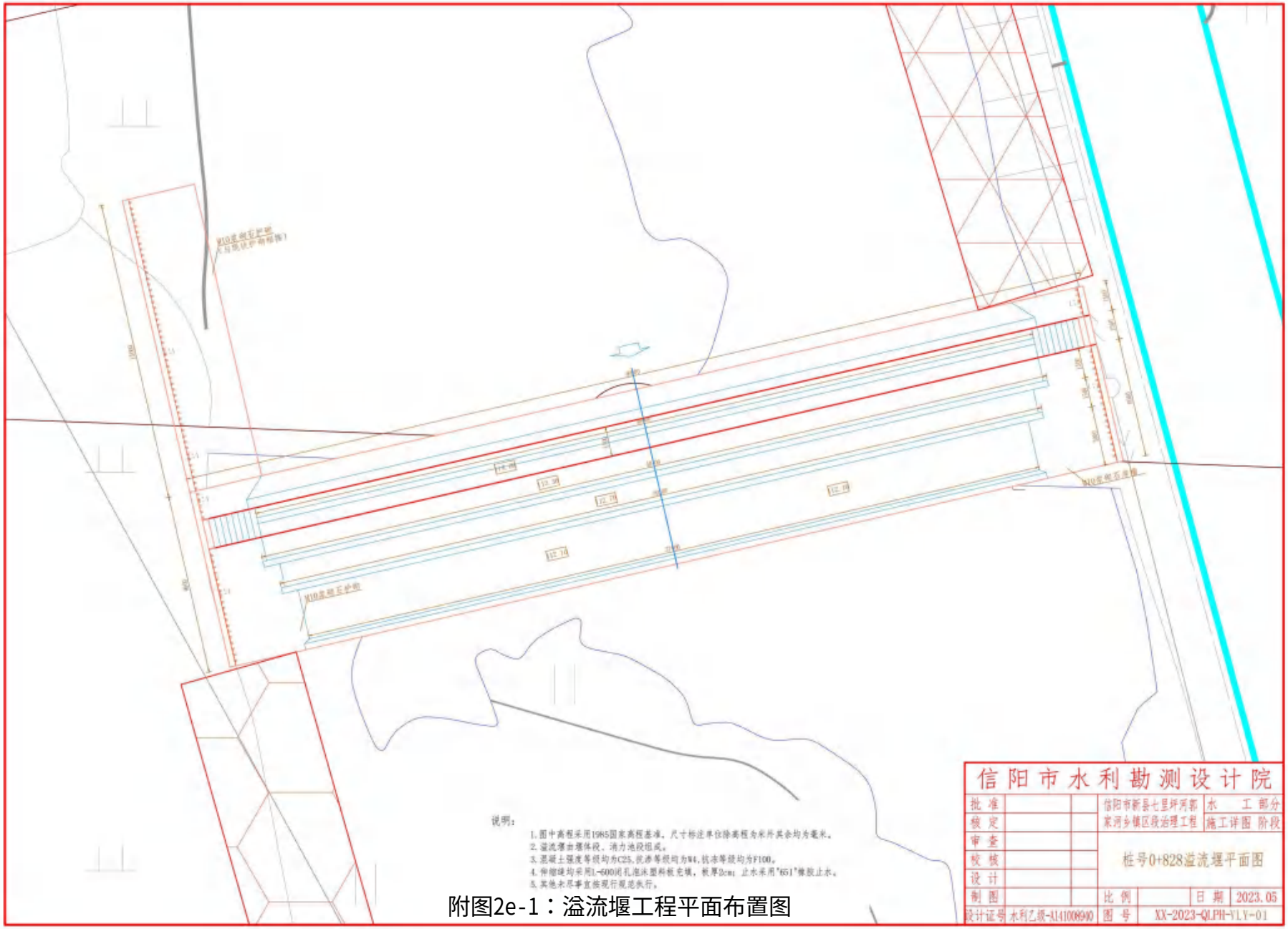
5、主要建设内容为：（1）对桩号4+435～6+595段河道进行清淤疏浚；（2）岸坡护砌总长5.34km；（3）拆除重建溢流堰4座。

信阳市水利勘测设计院					
批准			信阳市新县七里坪河郭家河乡镇区段治理工程	水工部分	
核定				施工详图	阶段
审查			施工现场平面布置图 (1/12～12/12)		
校核					
设计					
制图			比例	日期	2023.05
设计证号	水利乙级-A141008940		图号	XX-2023-QLPH-07	

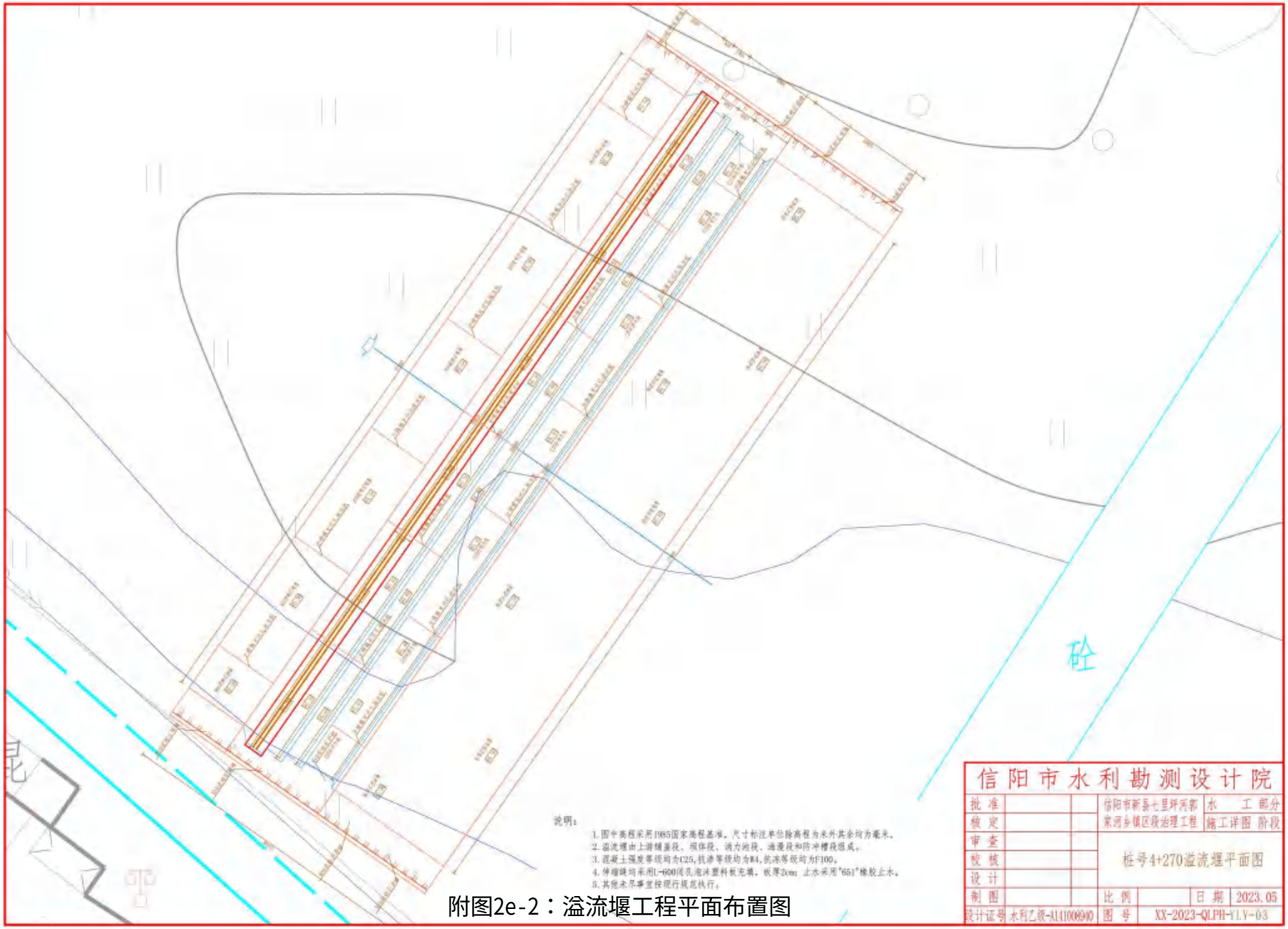
附图2d-12：工程各工段施工区平面布置图



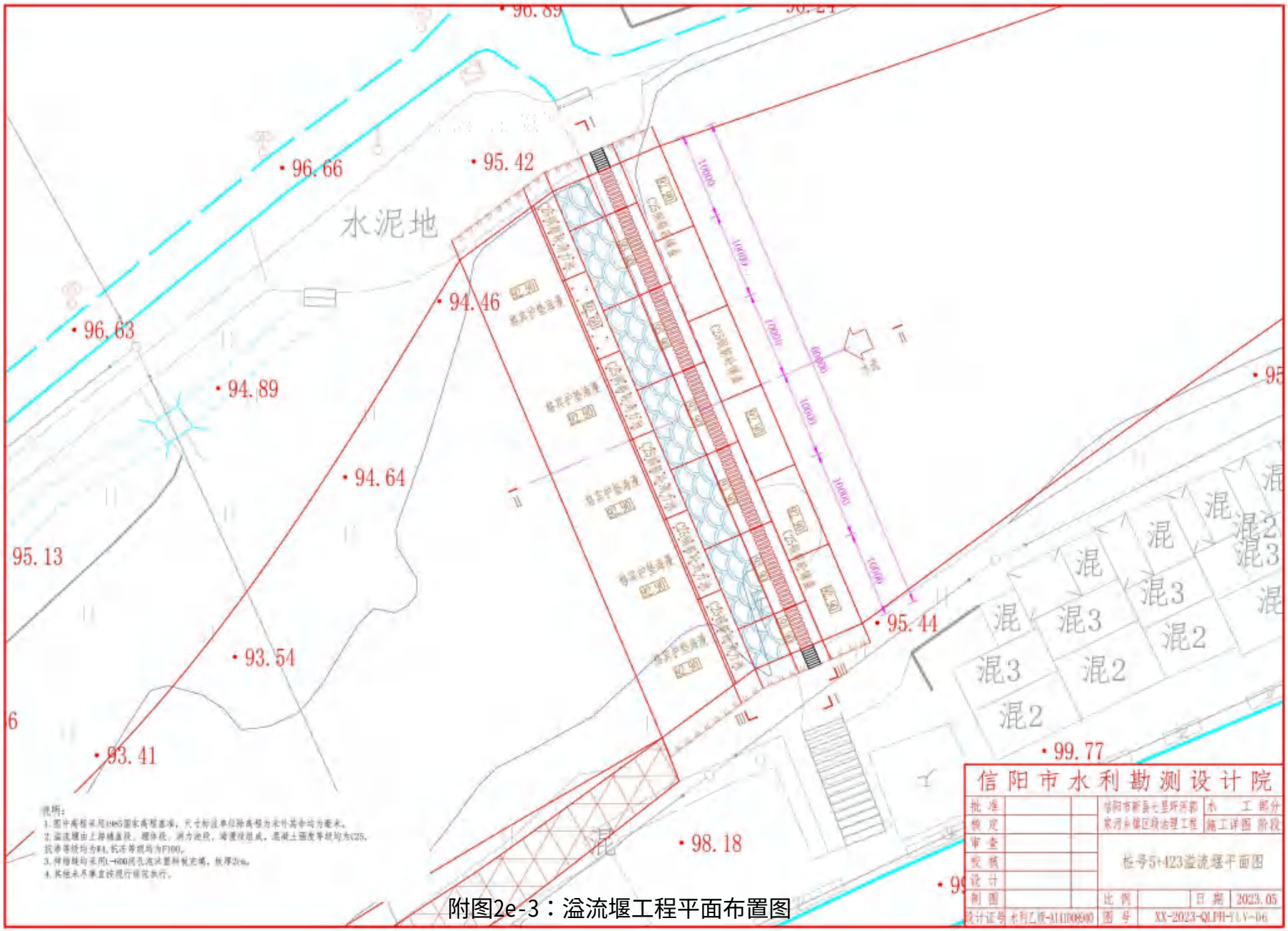
附图2d-13：工程各工段施工区平面布置图



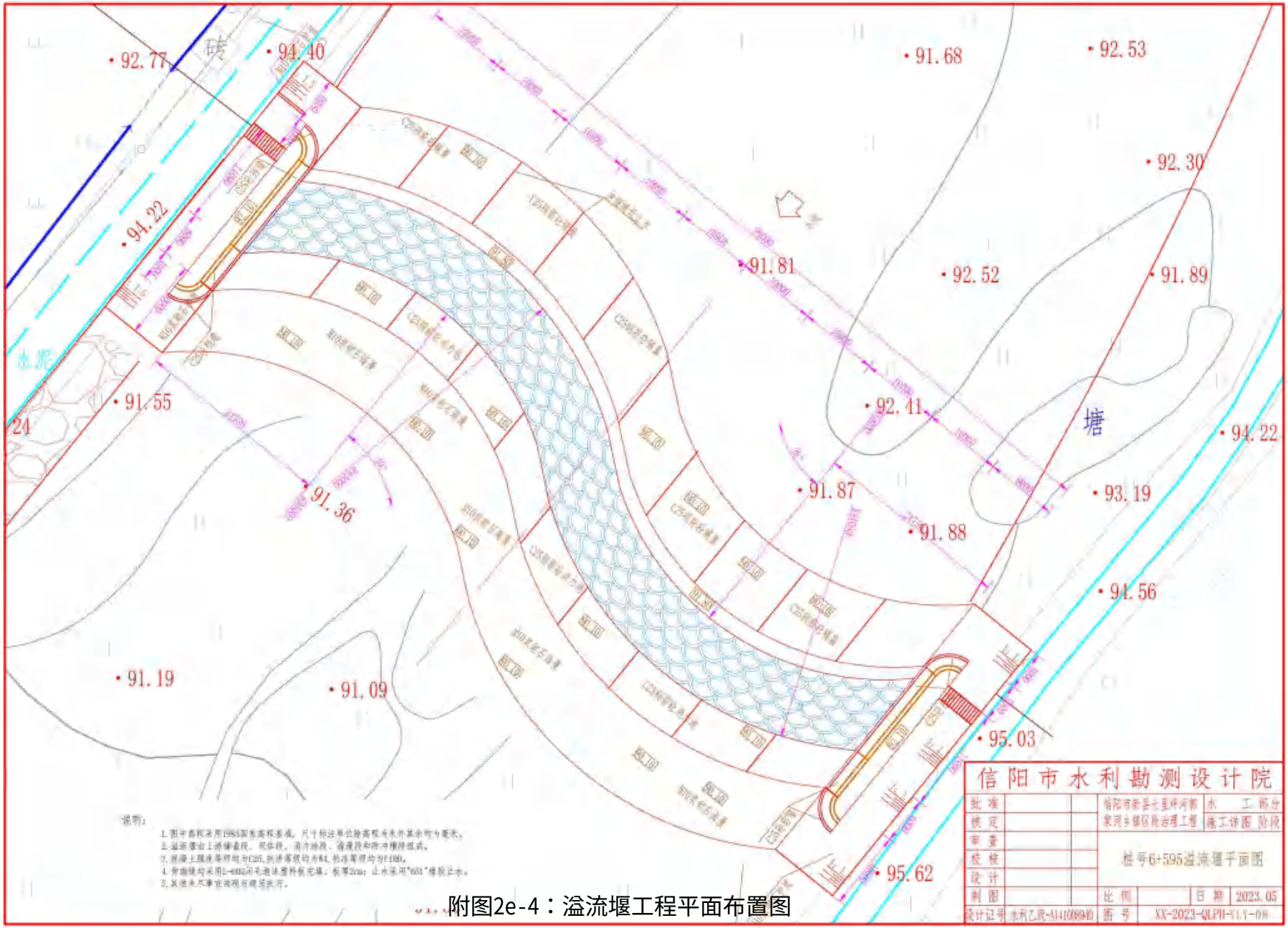
附图2e-1：溢流堰工程平面布置图



附图2e-2：溢流堰工程平面布置图

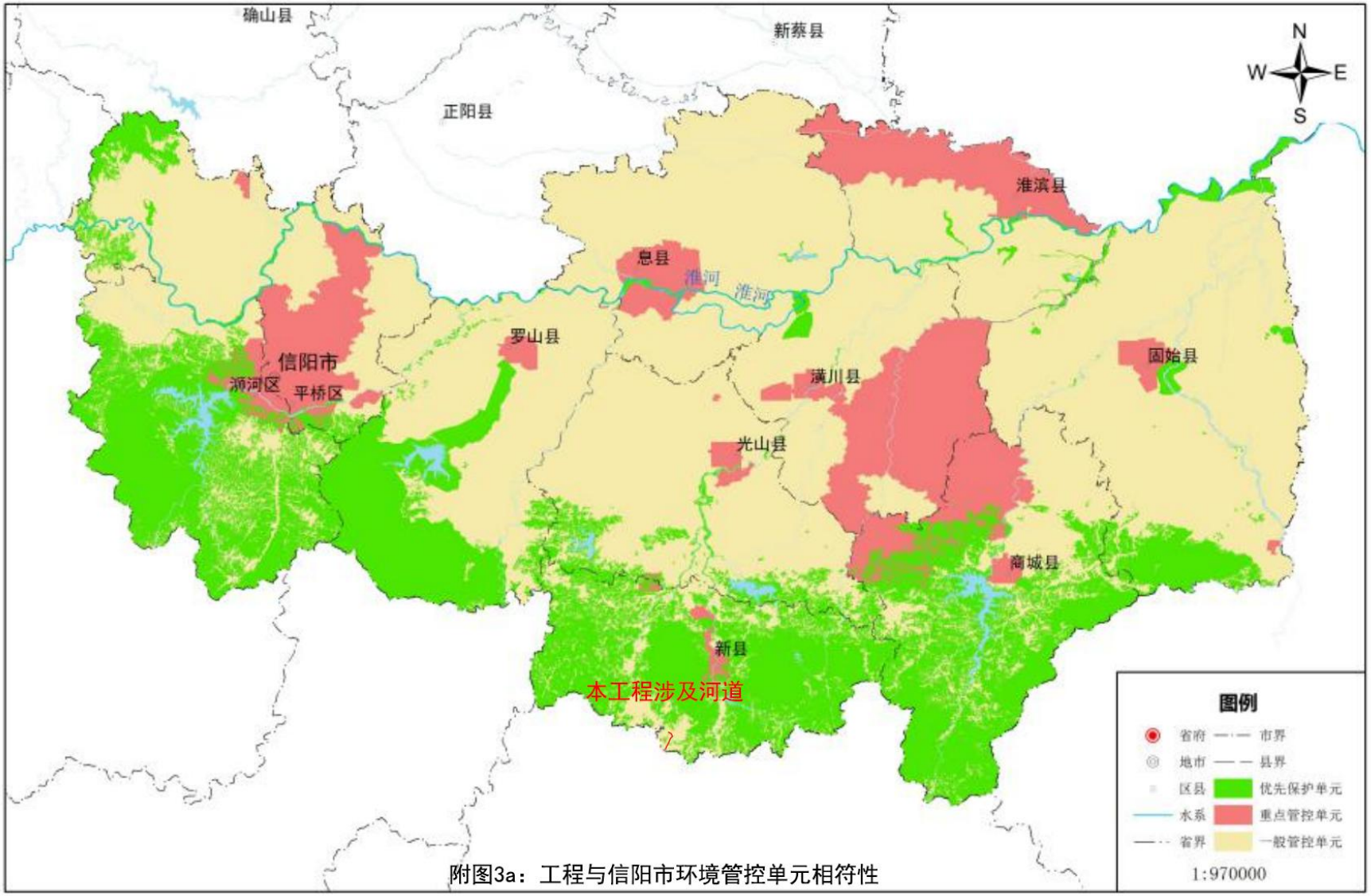


附图2e-3：溢流堰工程平面布置图



附图2e-4：溢流堰工程平面布置图

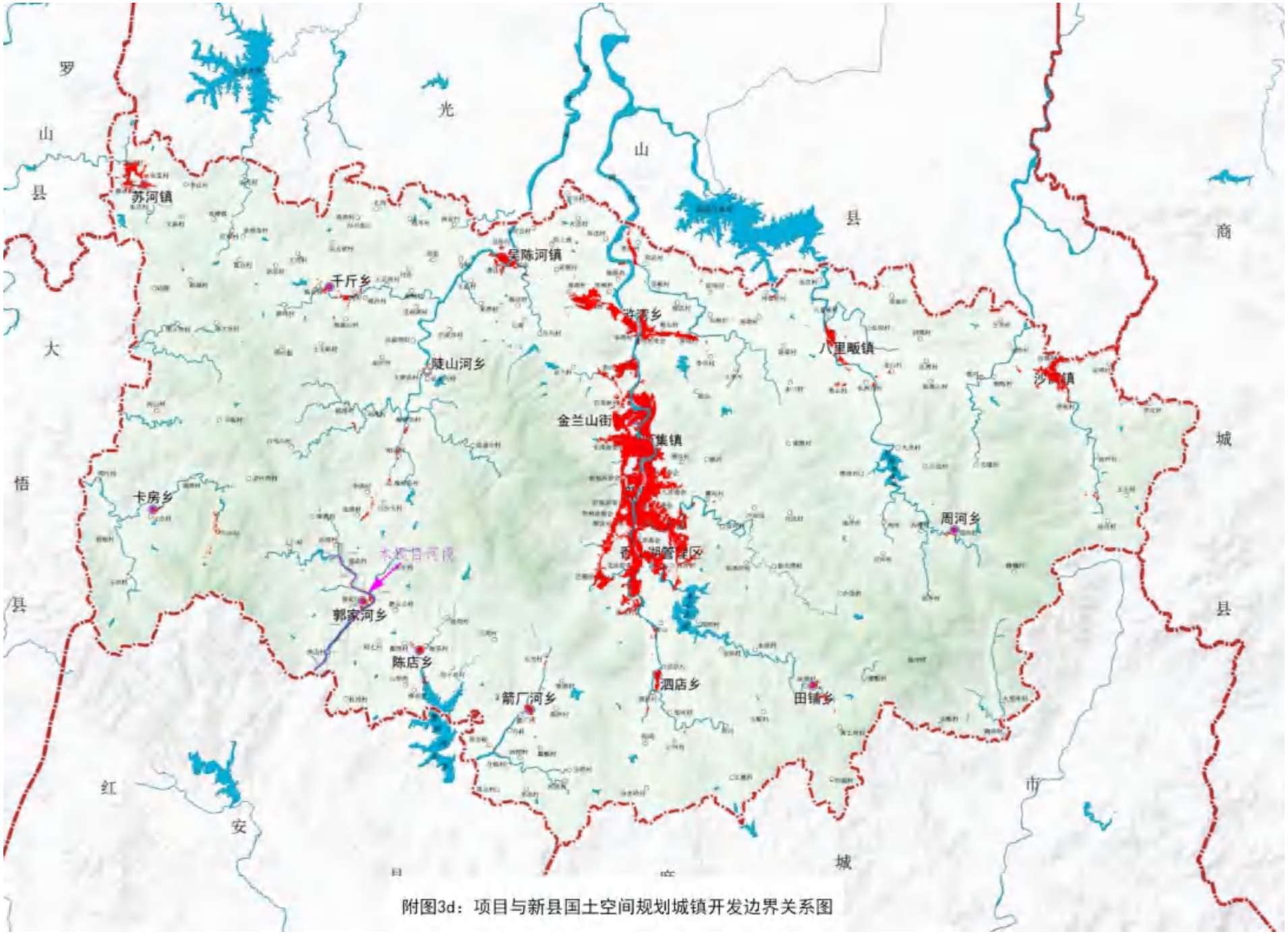
信阳市环境管控单元分布图



附图3a：工程与信阳市环境管控单元相符性

附图3b 工程与郭家河乡生态保护红线位置关系图（涉密不予公开）

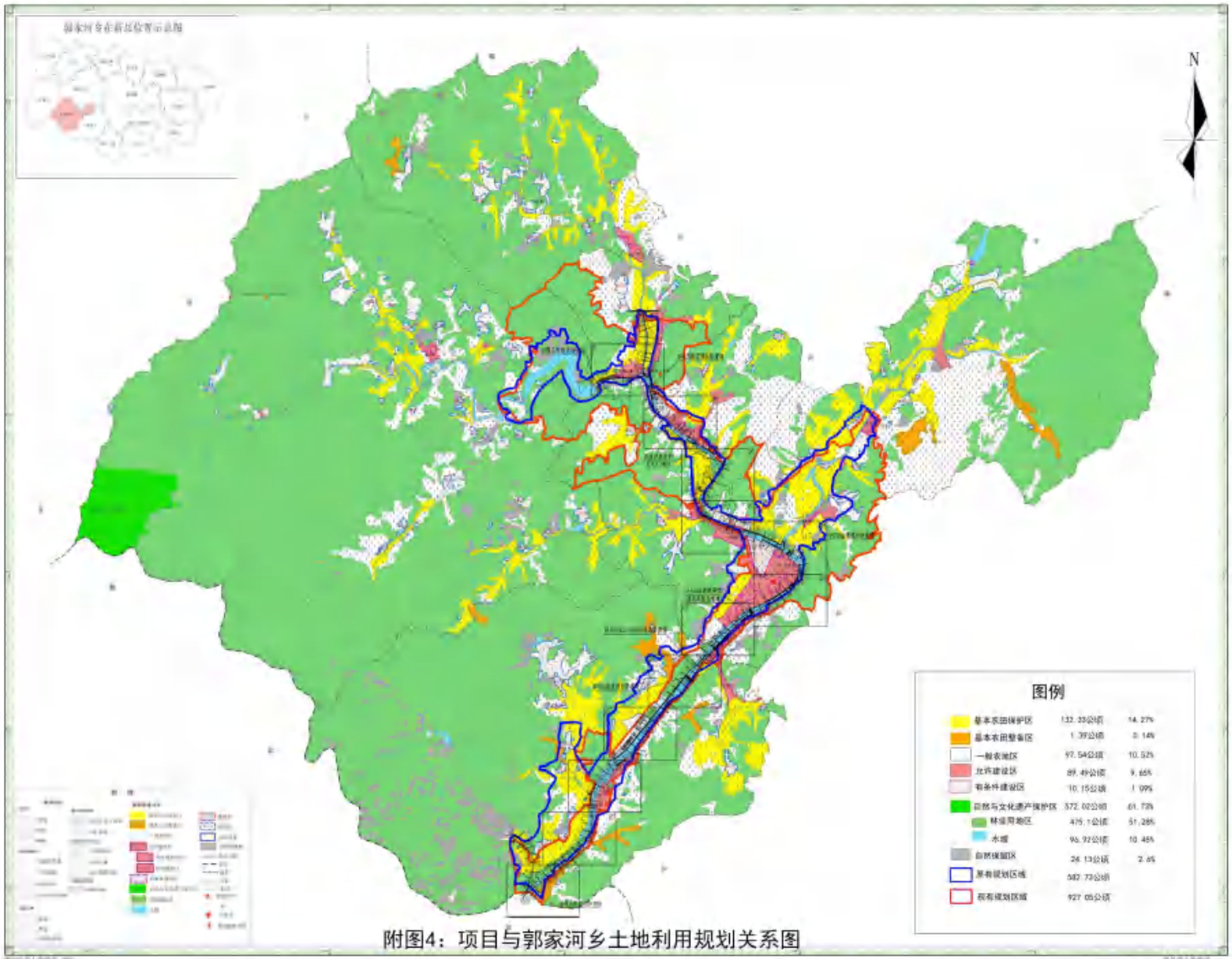
附图3c：工程与新县国土空间规划永久基本农田保护区关系图



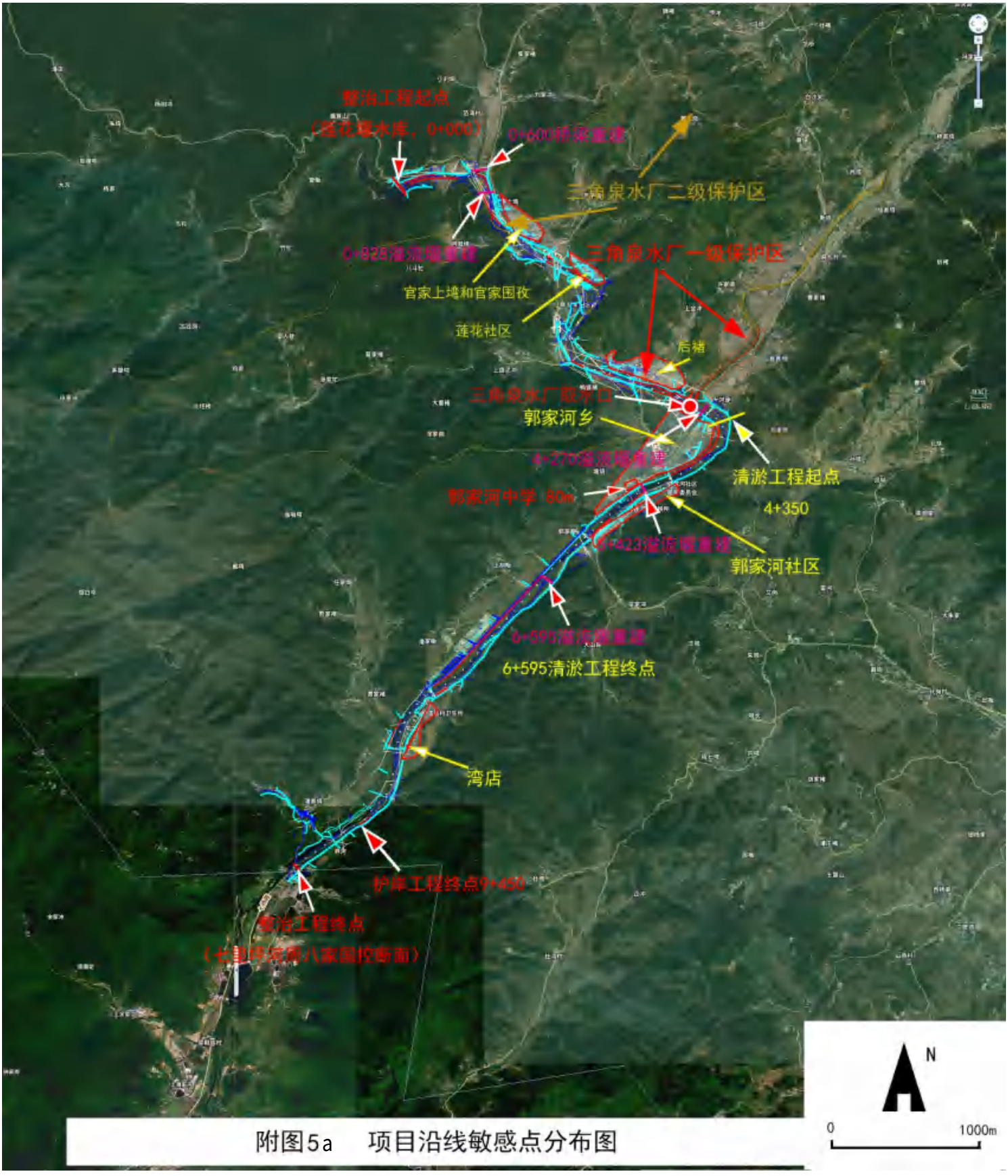
附图3d：项目与新县国土空间规划城镇开发边界关系图

郭家河乡土地利用总体规划(2010-2020年)

郭家河乡土地利用总体规划图



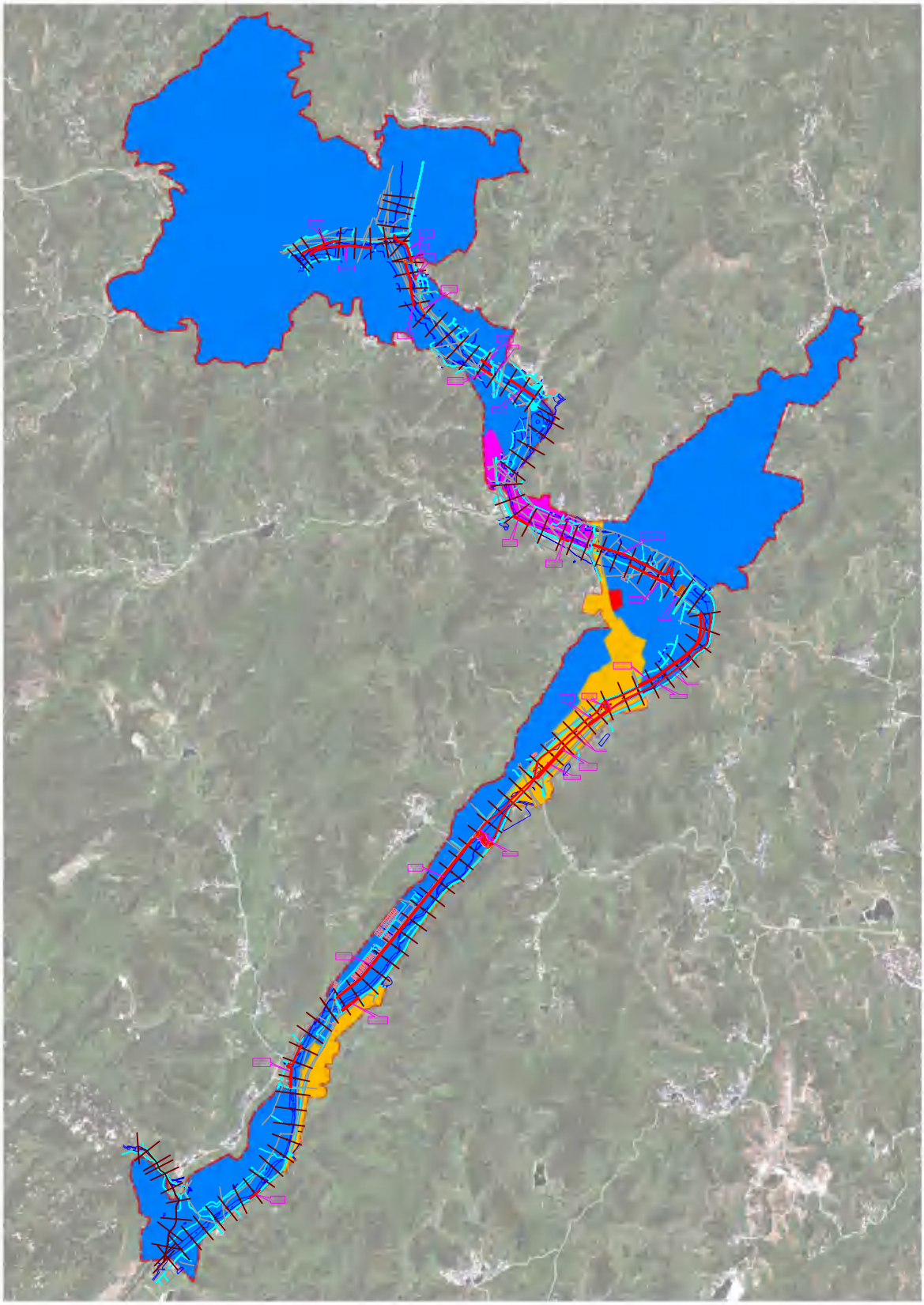
附图4：项目与郭家河乡土地利用规划关系图



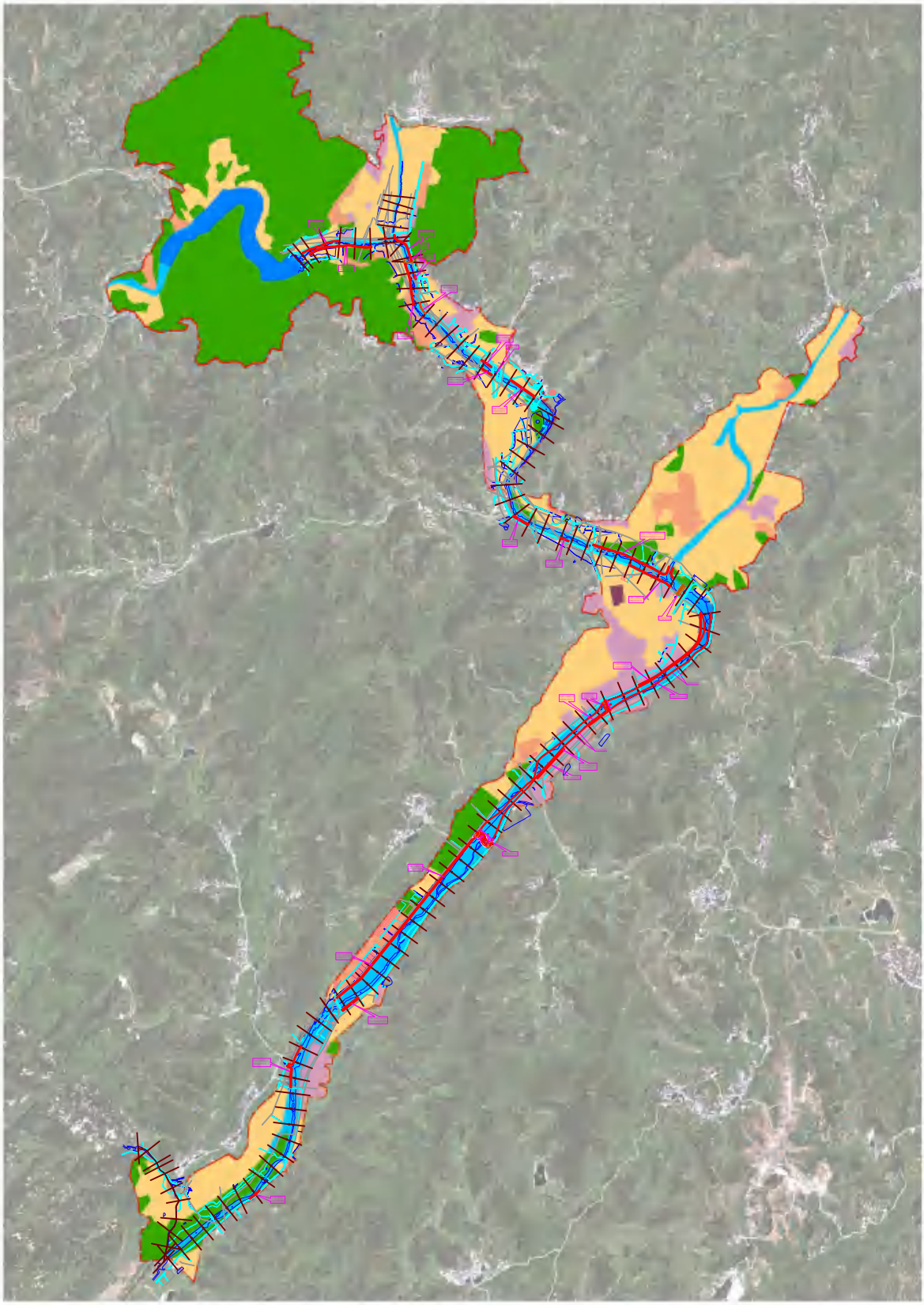
附图5a　项目沿线敏感点分布图

信阳市水利勘测设计院						
批 准			信阳市新县七里坪河新家河乡镇区段治理工程		水 工 部分	
核 定					施工详图 阶段	
审 查			-02 工程平面布置总图			
校 核						
设 计						
制 图			比 例		日 期	2023.05
设计证号	水利乙级-A141008940		图 号	XX-2023-QLPH		

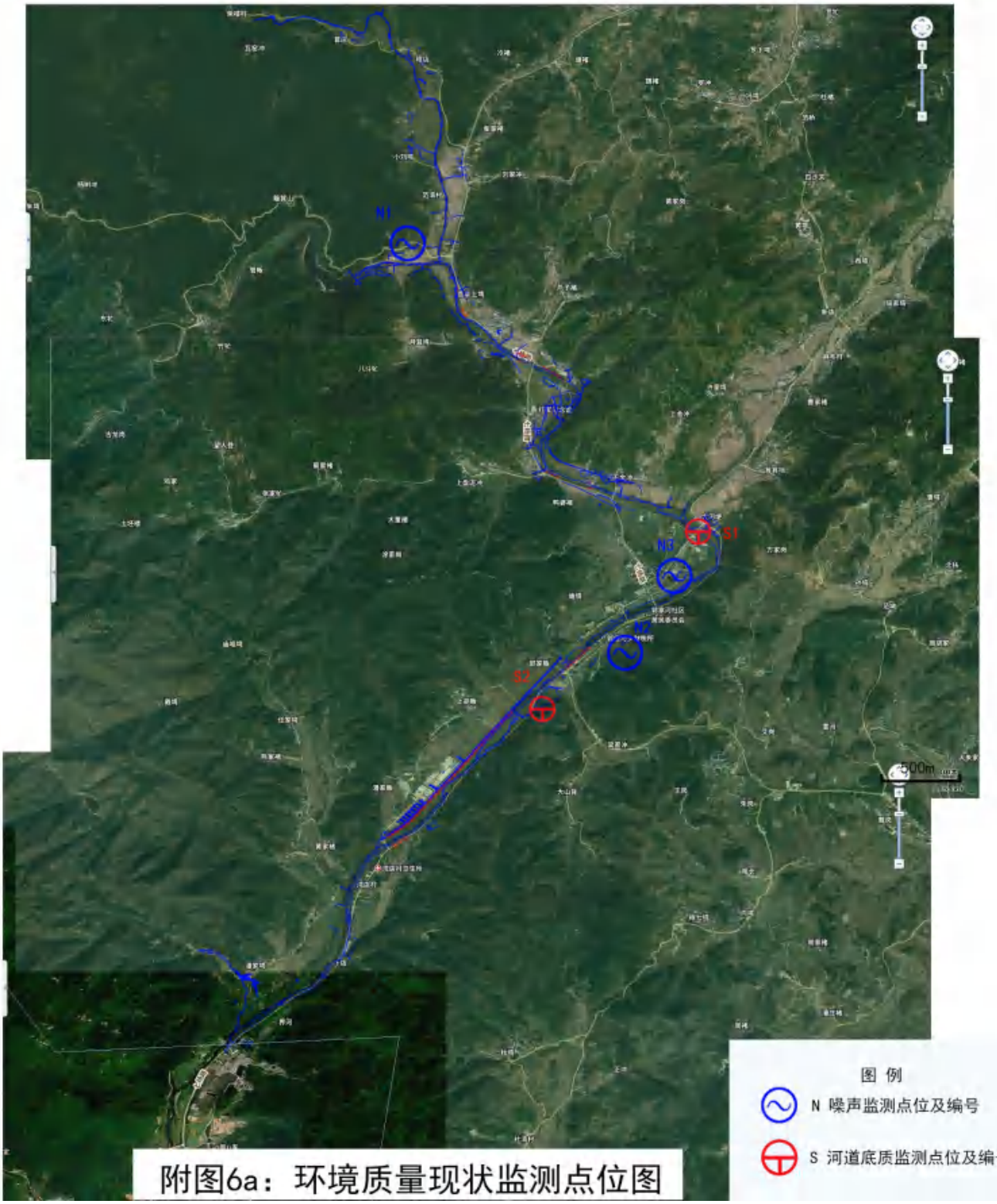
附图5b 工程与三角泉水厂取水口及水源保护区位置关系图



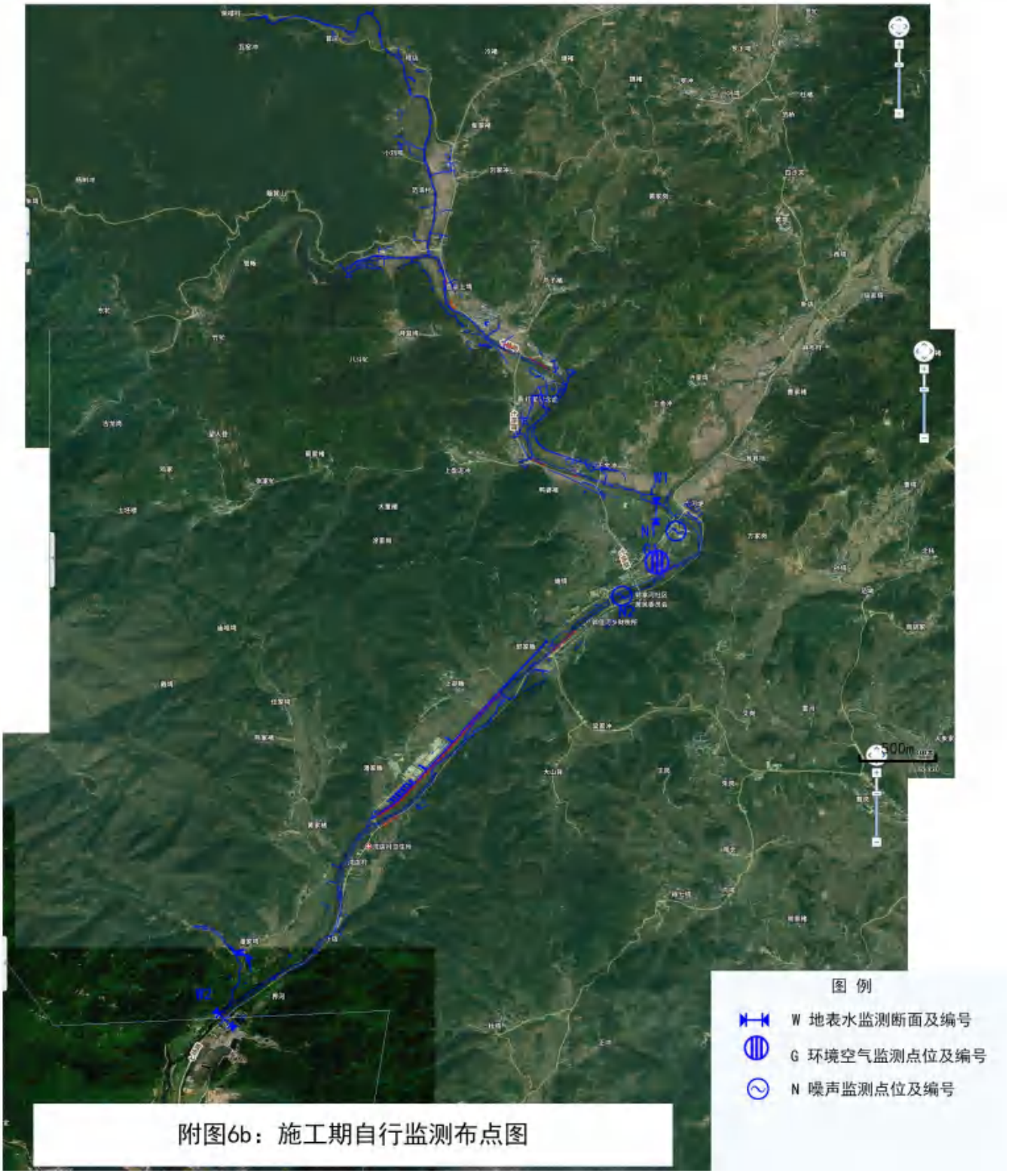
附图5c:工程与郭家河湿地公园功能分区位置关系图



附图5d 工程与郭家河湿地公园用地性质关系图



附图6a：环境质量现状监测点位图



附图6b：施工期自行监测布点图

附图7：工程区域水系图

附件1

委 托 书

河南豫道环保工程有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及相关环境保护管理的规定和要求，我单位负责实施的新县七里坪河郭家河乡镇区段治理工程需要开展环境影响评价工作，特委托贵公司编制环境影响报告表，望接受委托后，抓紧开展工作。

委托单位：新县中小河流治理工程建设管理局

2023 年 05 月 30 日

附件2

新县水利局文件

新水文〔2022〕139号　　签发人：胡　冕

新县水利局
关于新县七里坪河郭家河乡镇区段治理工程初步设计的批复

新县中小河流治理工程建设管理局：

你局《关于报送新县七里坪河郭家河乡镇区段治理工程初步设计的请示》（新河建〔2022〕8号）已收悉，根据《信阳市新县七里坪河郭家河乡镇区段治理工程初步设计专家审查意见》，现批复如下。

一、基本同意初步设计确定的工程治理标准。本次治理工程镇区段防洪标准为20年一遇，乡村段为10年一遇。

二、基本同意按专家审查意见修改完善后的河道治理方案和工程治理措施对河道进行治理。请按照《水利部关于河道采砂管

理工作的指导意见》（水河湖〔2019〕58号）要求，进行采砂可行性论证，履行相关审批手续。

三、基本同意本次七里坪河治理范围为七里坪河莲花堰水库（桩号0+000）至省界（桩号10+100），治理河长10.1km。主要建设内容包括：清淤疏浚2.16km，岸坡防护5.34km，拆除重建生产桥1座，拆除重建溢流堰4座。

四、工程需完成土石方开挖14.10万m^3，土石方回填1.79万m^3，砌体3.79万m^3，混凝土及钢筋混凝土0.26万m^3。核定工程项目总投资3194万元，其中工程总投资3119.09万元，建设征地移民补偿投资74.91万元。

五、请你局严格按照初步设计批复的工程规模、设计标准、建设内容组织实施。同时，要严格按照《全国中小河流治理项目和资金管理办法》的要求，加强专项资金管理，专款专用；加强工程建设管理，要确保工程质量和安全，按期完成工程建设任务，及早发挥工程效益。建设项目涉及征地、环保等，建设单位应办理相应手续，河道治理后要按照有关规定做好划边定界工作。

附件：信阳市新县七里坪河郭家河乡镇区段治理工程初步设计专家审查意见。

2022年9月8日

新县水利局办公室　　2022年9月8日印发

信阳市新县七里坪河郭家河乡镇区段治理工程初步设计报告专家审查意见

2022年8月12日，新县水利局组织召开了《信阳市新县七里坪河郭家河乡镇区段治理工程初步设计报告》（以下简称《初设报告》）技术审查会，参加会议的有信阳市水利局、信阳市水利勘测设计院等单位的代表和特邀专家，会议组成了专家组（名单附后）。与会人员观看了河道现状影像资料，审阅了《初设报告》文本和图纸，听取了设计单位的汇报和有关单位的意见，经认真讨论，提出了修改意见。设计单位按照专家组意见对《初设报告》进行了修改，现对修改后的《初设报告》提出如下审查意见。

一、工程建设的必要性

七里坪河是长江一级支流倒水河的支流，发源于信阳市新县郭家河乡土门村，于新县郭家河乡塝店村流入湖北省。七里坪河全长39km，流域面积225km^2，其中河南省境内河道长19.0km，流域面积84.8km^2。本次治理段位于新县郭家河乡七里坪河中游段，治理范围为莲花堰水库（桩号0+000）至省界（桩号10+100）。由于治理段河道未进行过系统治理，部分河段淤积，护岸损毁，岸坡冲刷滑塌，部分挡水堰及桥梁阻水，挡水堰损毁严重。为保障郭家河乡防洪安全，改善区域水生态环境，对七里坪河郭家河乡镇区段治理是必要的。

二、水文

（一）设计洪水

《初设报告》提出，七里坪河无实测流量资料，设计洪水根据雨量资料间接推求，并考虑上游莲花堰水库拦蓄作用，水库设计下泄洪水与下游各控制断面区间洪水错时叠加计算治理段设计洪水。水库下泄洪水采用除险加固工程初步设计分析成果，区间洪水根据《河南省暴雨参数图集》查算设计暴雨，由区域降雨径流关系查算设计净雨，采用推理公式计算设计洪峰流量。经计算，莲花堰水库（桩号0+000）至省界（桩号10+100）10年一遇设计流量为249 m^3/s～548m^3/s，20年一遇设计流量为303 m^3/s～677m^3/s。

审查基本同意设计洪水计算方法及成果。

（二）施工期洪水

《初设报告》提出，本工程在非汛期施工，按照施工设计要求，根据《河南省信阳市潢河系统治理工程实施方案》成果分析计算非汛期11月至次年4月施工期洪水，施工期莲花堰水库不泄流。经计算，莲花堰水库（桩号0+000）至省界（桩号10+100）3年一遇设计流量为0.1 m^3/s～9.9m^3/s，5年一遇设计流量为0.2 m^3/s～22.7m^3/s。

审查基本同意施工期洪水计算成果。

三、工程地质

（一）区域地质构造及地震动参数

《初设报告》提出，工程区域地质构造属华北坳陷与北秦岭褶皱带的交接部位。本区地震活动较弱，根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015）确定地震动峰值加速度为0.05g，相应地震基本烈度为Ⅵ度。工程区未发现晚更新世以来的活动性断裂，

区域地质构造较稳定。

审查认为，《初设报告》对工程区域地质构造稳定性的评价结论基本合理，地震动参数合适。

（二）河道疏浚、岸坡防护工程地质

《初设报告》提出，工程区地貌为低山丘陵区河谷地貌。治理河段河道弯曲，弯道防护段河岸地层一般为砂类土、粉质壤土，下伏强风化花岗岩，结构松散，抗冲性差，岸坡稳定性差。

审查认为，《初设报告》对现状河道存在的主要工程地质问题评价结论基本合理，地质参数建议值基本合适,存在的工程地质问题需要采取加固处理措施。

（三）溢流堰、生产桥建筑物工程地质

《初设报告》提出，溢流堰建筑物地基为砂土或卵石，下伏强、弱风化花岗岩，一般存在渗透稳定、基坑排水、边坡稳定等工程地质问题。

审查认为，《初设报告》对建筑物的地基评价基本合理。

（四）天然建筑材料

《初设报告》提出：治理河段土、砂、石料可从当地市场外购，进场前必须进行质量控制指标检测，满足要求后方可进场。

审查认为，《初设报告》对天然建材的质量评价基本合理。

四、工程任务与规模

（一）工程任务

《初设报告》提出，本次河道治理工程任务以防洪为主，兼顾改善水生态环境。通过本项目建设，使治理段镇区段防洪标准达到20年一遇，乡村段达到10年一遇，为当地社会经济发展提

供水安全保障；同时，通过生态护岸及现有拦蓄水建筑物重建或改建等措施，改善镇区水生态环境。

（二）工程规模

《初设报告》提出，本次河道治理范围为七里坪河莲花堰水库（桩号0+000）至省界（桩号10+100），治理河长10.1km。主要建设内容为：清淤疏浚2.16km，岸坡护砌5.34km，拆除重建生产桥1座，拆除重建溢流堰4座。

审查基本同意《初设报告》提出的工程任务和规模。

五、工程布置及建筑物

（一）工程等级和标准

《初设报告》提出，按照《防洪标准》(GB50201-2014)及《水利水电工程等级划分及洪水标准》(SL252-2017)，本次河道治理段防洪保护区防护等级为Ⅳ级，防洪标准镇区段(桩号4+315~6+080)取20年一遇，乡村段(桩号0+000~4+315、6+080~10+100)取10年一遇，工程等别为Ⅳ等，主要建筑物级别为4级和5级。

审查基本同意工程等级和标准。

（二）水面线推求

《初设报告》提出：水面线推算采用恒定非均匀渐变流能量方程，自下而上推求。防洪起始水位推算以实测横断面资料及河道比降，采用明渠均匀流方法初拟起始水位。经计算，莲花堰水库（桩号0+000）至省界（桩号10+100）治理段10年一遇水位为121.04m～85.67m，20年一遇水位为121.40m～85.99m。

审查基本同意河道水面线推求方法及成果。

（三）河道纵横断面设计

《初设报告》提出：对桩号 4+435～6+595 段河道进行疏浚扩挖，纵向坡降设计为 1/350，其余河段维持现状，河道宽度保持现状，莲花堰水库（桩号 0+000）至省界（桩号 10+100）治理段河底高程为 118.50m~82.30m。

审查基本同意河道纵横断面设计。

（四）岸坡防护工程

《初设报告》提出：现状局部护岸损毁的河段，采用浆砌石对损毁护岸修补；现状护岸损毁严重的河段，结合上下游护砌型式，采用浆砌石护岸、格宾石笼挡墙、格宾护垫等护砌形式拆除重建；现状未护砌的河段，结合上下游护砌型式综合考虑，采用格宾石笼墙式护岸、格宾护垫坡护岸等形式进行护砌。拆除重建和新建岸坡护砌总长 5.34km。

审查基本同意岸坡防护工程设计。

（五）建筑物工程

《初设报告》提出本次治理工程建筑物工程为：

1、溢流堰工程

桩号 0+828 溢流堰拆除重建，堰体采用 M10 浆砌石砌筑，堰顶高程 114.00m，挡水高度 1.4m，宽 40m，堰体末端设砼 C25 消力池。

桩号 4+270 处溢流堰拆除重建，堰体采用 M10 浆砌石砌筑，堰顶高程 97.00m，挡水高度 1.1m，宽 60m。堰体上游设 M10 浆砌石铺盖，末端设 C25 砼消力池，消力池下游设格宾护垫海漫。

将桩号 5+423 处溢流堰保留，堰顶高程降低至 93.90m，挡水

高度 1.0m，宽 60m，现状堰体接长 4.5m，采用 M10 浆砌石砌筑。堰体上游 M10 浆砌石铺盖，末端设 C25 砼消力池，消力池下游设格宾护垫海漫。

桩号 6+595 处溢流堰拆除重建，堰体采用 M10 浆砌石砌筑，堰顶高程 91.20m，挡水高度 1.7m，宽 99m。堰体上游设 C25 钢筋砼铺盖，后接 C25 钢筋砼消力池，消力池下游设格宾护垫海漫。

2、生产桥工程

桩号 0+828 处生产桥拆除后移至桩号 0+600 处，全桥长 40m，共 4 跨，每跨 10m，桥面净宽 3.5m，采用 C30 钢筋砼预制空心板，桥面高程为 118.30m，桥墩为两根直径为 0.8m 的 C30 钢筋砼立柱，下设 C30 钢筋砼基础，两端为 C25 砼重力式桥台。

审查基本同意建筑物工程设计。

六、施工组织设计

《初设报告》提出，工程所用建筑材料采用市场购买及料场购买相结合的方式，工程施工导流采取修筑土围堰的方式，施工机械采用中小型机械施工。对施工用水、用电进行规划，工程对外交通利用现有道路，场内交通修建临时道路。施工总布置应尽量少占耕地，工程施工总工期 10 个月。

审查基本同意《初设报告》提出的施工标准、导流设计、主体工程施工方法、施工总布置及施工进度安排。

七、建设征地与移民安置

（一）工程占地范围

《初设报告》提出：本工程护岸工程、建筑物工程均在河槽内进行，不涉及永久占地；临时占地主要是施工临时占压农田，

共需94.0亩，占用年限为1年，工程影响乔木947棵。

审查基本同意《初设报告》提出的工程建设征地与移民安置设计，临时占地补偿工作应在工程实施前完成。

八、环境保护设计

《初设报告》说明了工程区环境质量现状，分析了工程建设对环境的有利影响和不利影响，对环境影响进行了预测，提出了环境保护设计、施工期环境监测措施等内容。

审查基本同意环境保护设计。

九、水土保持设计

《初设报告》说明了工程项目区水土保持现状，根据水土流失现状和特点对施工期和自然恢复期水土流失量进行了预测，提出了水土流失防治目标、防治措施及工程建设期间的水土保持监理、监测、施工组织设计。

审查基本同意水土保持设计。

十、工程管理设计

《初设报告》提出，工程建设期间由新县中小河流治理工程建设管理局作为项目法人负责工程建设全过程管理。工程实施后，交由新县水利局下属正股级事业单位新县河道管理站进行管理。报告明确了工程管理范围、保护范围及工程运行管理要求，并提出配置必要的工程管理设施。

审查基本同意《初设报告》提出的工程管理。

十一、投资概算

《初设报告》提出，工程设计概算编制依据采用《河南省水利水电工程设计概（估）算编制规定》（豫水建〔2017〕1号），主要材料概算价格采用工程所在地2022年8月价格，总投资为3194万元，其中工程部分投资3003.02万元，建设移民补偿投资74.91万元；环境保护投资76.50万元；水土保持投资39.57万元。

审查认为，《初设报告》提出的工程设计概算编制原则及依据符合行业现行规定，编制内容基本满足规范要求。

十二、经济评价

河道治理工程实施后，可保护治理段两岸农田及国家基础设施，减少洪水灾害损失，改善环境，对推动区域经济可持续发展意义重大。经分析计算，工程内部收益率、经济效益费用比、经济净现值均满足规范要求。

专家组长：

信阳市新县七里坪河郭家河乡镇区段治理工程投资核定表

序号	工程或费用名称	工程量（立方米）						备注
		土石方开挖	土石方回填	砌体	砼及钢筋砼	报批	核定	
Ⅰ	工程部分投资					3003.26	3003.02	
壹	第一部分　建筑工程	137294.3	14131	37918.53	2608.5	2431.36	2431.35	
一	主体建筑工程	137294.3	14131	37918.53	2608.5	2424.63	2424.62	
（一）	河道治理工程	128840	12464	33489.5		1888.63	1888.63	
（二）	交通桥工程	547.1	142		232.5	44.25	44.25	
（三）	5+423溢流堰	1069	195	959.7	241.3	80.70	80.70	
（四）	0+828溢流堰	401.2	46	563	137.4	45.15	45.15	
（五）	4+270溢流堰	1335	195	1129	232.7	82.35	82.35	
（六）	6+595溢流堰	5102	1089	1777.33	1764.6	283.54	283.54	
五	其他建筑工程					6.73	6.73	
肆	第四部分　施工临时工程	3740	3740			131.82	131.81	
一	导流工程	3740	3740			35.93	35.93	
二	施工交通工程					15.00	15.00	
三	施工房屋建筑工程					55.50	55.50	
四	其他临时工程					25.38	25.38	
伍	第五部分　独立费用					297.07	296.86	
一	建设管理费					89.71	89.71	
二	工程建设监理费					51.73	51.73	
三	科研勘测设计费					144.10	143.89	核减费用
四	其它					11.53	11.53	
	一至五部分投资合计					2860.25	2860.02	
	基本预备费					143.01	143.00	随基数调整
	静态投资					3003.26	3003.02	

信阳市新县七里坪河郭家河乡镇区段治理工程投资核定表

序号	工程或费用名称	工程量（立方米）						备注
		土石方开挖	土石方回填	砌体	砼及钢筋砼	报批	核定	
II	建设征地移民补偿投资					74.91	74.91	
III	环境保护工程投资					76.50	76.50	
IV	水土保持工程投资					39.57	39.57	
V	工程投资总计（Ⅰ～Ⅳ合计）					3194.23	3194.00	
	静态投资					3194.23	3194.00	
	总投资					3194.23	3194.00	

信阳市新县七里坪河郭家河乡镇区段治理工程初步设计审查专家签名表

专家组成	姓　名	工作单位	专业	职称/职务	签　名
组长	任汝成	河南省水利厅	技术管理	总经济师	
成员	唐献富	河南省水利勘测设计研究有限公司	水工	正高	
	丁永杰	河南省水利勘测设计研究有限公司	水文	正高	
	李永新	河南省水利勘测有限公司	地质	正高	
	肖永波	河南省农田水利水土保持技术推广站	规划	高工	
	耿萍	信阳市水利学会	施工	正高	
	马乐	河南黄河勘测规划设计研究院有限公司	概算	正高	

附件3

河南省水利厅
河南省财政厅文件

豫水建〔2022〕13号

河南省水利厅 河南省财政厅关于开展中小河流治理总体方案编制工作的通知

各省辖市水利局、财政局，济源示范区水利局、财政金融局，航空港区水利局、财政审计局：

根据《水利部办公厅 财政部办公厅关于开展全国中小河流治理总体方案编制工作的通知》（办建设〔2022〕206号）要求和水利部中小河流总体方案编制启动会议精神，为提高我省中小河流治理成效，改进中小河流治理模式，有力有序有效推进中小河流治理工作，补齐防汛薄弱环节短板，并及时向水利部提交我省编制成果，省水利厅、财政厅决定开展我省中小河流治理总体方案编制工作，现就有关工作通知如下。

一、总体要求

（一）指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实习近平总书记“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”治水思路和防灾减灾救灾新理念，统筹发展和安全，聚焦新阶段水利高质量发展，坚持系统观念，强化底线思维，以流域为单元，逐流域规划、逐流域治理、逐流域验收、逐流域建档立卡，有力有序有效推进中小河流治理，全面提升中小河流防洪减灾能力，为人民群众生命财产安全和经济社会持续健康发展提供坚实保障。

（二）基本原则

一是坚持以人为本。贯彻以人民为中心的发展思想，着力解决人民群众最关心最直接最现实的洪涝灾害防治问题。

二是坚持系统治理。以流域为单元，统筹上下游、左右岸、干支流，整流域规划，整河流治理。

三是坚持因地制宜。科学确定治理标准，综合采取工程措施和非工程措施，切实提高治理成效。

四是坚持数字赋能。以数字化、网络化、智能化为手段，推进中小河流信息化建设。

（三）目标任务

全面调查评估有防洪治理任务的中小河流现状、治理成效、行洪能力、存在问题和治理需求，综合确定中小河流治理的目标任

务和措施方案，以流域为单元逐河流编制中小河流治理方案，汇总编制河南省中小河流治理总体方案。在全国中小河流治理信息综合管理系统中录入我省中小河流基本信息和治理目标任务，为水利部新阶段逐流域精准掌握中小河流情况，逐流域治理中小河流提供基础支撑。

（四）项目范围

项目范围原则上为流域面积 200-3000km^2 中小河流，省界河流及跨省河流待与水利部流域委协商后确定。

（五）水平年

现状基准年为 2021 年，近期规划水平年为 2025 年，远期规划水平年为 2035 年。

二、重点任务

（一）中小河流治理情况调查评估

在第一次全国水利普查成果基础上，形成我省流域面积 200-3000km^2 中小河流名录，提出有防洪治理任务的中小河流清单，总结分析 2009 年以来中小河流治理取得成效，逐河流形成治理现状表及数据库，以省辖市为单位形成调查评估报告，提交省水利厅、财政厅。

（二）以流域为单元逐河流编制中小河流治理方案

通过省市两级商议，确定各省辖市的中小河流治理方案编制任务，以流域为单元，统筹上下游、左右岸、干支流，科学确

定防洪保护对象、防洪标准，提出各河流治理目标任务、总体布局、综合措施、实施安排意见和投资估算，逐河流编制中小河流治理方案。

（三）编制中小河流治理总体方案

在逐河流治理方案编制基础上，统筹流域与区域、整体与局部的关系，明确新阶段中小河流治理模式、目标任务、总体布局、治理措施和实施安排，编制我省中小河流治理总体方案。

（四）明确 2023-2025 年实施重点

结合已经印发的《“十四五”解决水利防洪排涝薄弱环节实施方案》，按照“整河流治理、分阶段实施”的要求，提出 2023-2025 年中小河流治理河流清单和治理方案，2022 年 9 月底前报省水利厅、财政厅，同时明确市县应承担资金来源，并足额落实；2023 年拟实施项目，2022 年 9 月底前初步设计批复文件报省水利厅备案。

（五）配合录入全国中小河流治理信息综合管理系统

在水利部建成全国中小河流治理信息综合管理系统的基础上，提供我省中小河流基础数据，形成中小河流治理“一张图”和数据库，实现中小河流数字化、网络化、智能化管理。

（六）开展重大技术问题研究

对标新阶段水利高质量发展要求，衔接我省四大流域防洪规划修编，结合大江大河洪水蓄泄关系调整，开展中小河流治

理目标和标准研究。综合考虑地域分布和河流特点，分析治理措施和工程造价，开展不同类型地区中小河流治理模式及投资标准研究。

三、组织保障

（一）加强组织领导

省水利厅会同财政厅，加强工作组织和协调推动，建立工作机制，结合财力可能，保障编制工作开展和今后方案实施，及时研究解决工作中的重大问题，强化跟踪指导和阶段成果核查，确保高质量完成我省中小河流治理总体方案编制。各级水行政主管部门要积极与财政部门沟通，争取落实编制经费。

（二）明确责任分工

中小河流治理总体方案的编制工作按照中央统筹指导、省负总责、市县抓落实的机制，自上而下和自下而上相结合的方式开展。

（三）加快工作进度

根据全国中小河流治理总体方案编制工作安排，确定我省中小河流治理总体方案的关键时间节点如下：

2022 年 7 月，研究宣贯水利部印发的《技术大纲》；

2022 年 7 至 9 月，完成调查评估，提出 2023-2025 年河流治理方案和实施清单；

2022 年 8 月至 2023 年 4 月，以流域为单元逐河流编制治理

方案；

2023年6月，完成我省中小河流治理总体方案；

各省辖市、济源示范区、航空港区水利局要通力配合，紧扣关键时间节点，加强统筹，压茬推进，按计划完成各项工作。按照《技术大纲》要求，按期完成确定的各市（区）的编制任务，提交有关材料。

（四）做好成果衔接

中小河流治理总体方案编制要注重流域的整体性、系统性，与流域防洪规划相协调，统筹上下游、左右岸、干支流，科学确定中小河流治理标准、总体布局和洪水安排。中小河流治理总体方案要符合我省四大流域防洪规划修编工作成果要求，经协调后纳入相关内容。逐河流中小河流治理方案要深入调研河流流经区域和行业发展对防洪的需求，与区域规划、空间规划、发展规划相衔接。

（五）确保成果质量

各省辖市、济源示范区、航空港区水利局要充分利用已有工作成果，落实技术承担单位，并于8月1日前将技术负责人、联系人名单报水利厅；按照要求科学严谨逐河流编制本级中小河流治理方案，及时提交成果。省、市、县水行政主管部门等应做好各级成果协调、汇总、平衡工作，加强成果审查、审定，确保高质量完成总体方案编制工作。

四、联系人及联系方式

省水利厅水利工程建设处

联系人：陈至 0371-65571551

邮箱：tjsc@hnsl.gov.cn

省财政厅农业二处

联系人：姚毅枫 0371-65808706

附件：各省辖市、济源示范区、航空港区中小河流治理方案编制工作联系人名单

河南省水利厅

河南省财政厅

2022年4月28日

附　件

_____市中小河流治理方案编制工作联系人

职责分工	姓　名	单　位	职　务	联系方式	邮　箱
分管领导					
联系人					
技术支撑单位联系人					

河南省水利厅办公室　　2022年7月28日印发

附件

河南省有治理需求的逐河流方案编制单元

序号	河流名称	河流编码[1]	河流长度[2](km)	流域面积[3](km²)	所属流域分区[4]	所在省区	河流类型[9]	河流流经[10]	是否还需治理（即编制方案）	治理方案单元名称（流域委复核确定）
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
1	倒水	F72B0000000L	166.0	1837.0	长江区	河南省、湖北省	山丘	河南新县、湖北红安县、武汉新洲区	是	河南省倒水中小河流治理方案
2	七里坪河	F72BB000000R	39.0	225.0	长江区	河南省、湖北省	山丘	河南省新县、湖北省红安县	是	河南省七里坪河中小河流治理方案
3	大悟河	F7AFB000000L	95.0	1067.0	长江区	河南省、湖北省	山丘	河南浉河区、罗山县、湖北大悟县、孝昌县	是	河南省大悟河中小河流治理方案
4	春河	EA21AB00000R	63.0	435.0	淮河区	河南省	山丘	信阳市商城县、潢川县、固始县	是	河南省白露河、春河中小河流治理方案
5	竹竿河	EA1C0000000R	131.0	2587.0	淮河区	河南省、湖北省	山丘	湖北大悟县、河南罗山县、光山县、息县	是	河南省竹竿河、小潢河、九龙河中小河流治理方案
6	潢河	EA1G0000000R	163.0	2400.0	淮河区	河南省	山丘	信阳市新县、光山县、潢川县	是	河南省潢河、晏家河、临仙河、泼陂河中小河流治理方案
7	白露河	EA21A000000R	148.0	2211.0	淮河区	河南省	山丘	信阳市新县、潢川县、光山县、商城县、固始县、淮滨县	是	河南省白露河、春河中小河流治理方案
8	浉河	EA1B0000000R	147.0	2012.0	淮河区	河南省、湖北省	山丘	信阳市浉河区、湖北广水市、平桥区、罗山县	是	河南省浉河、东双河、谭家河、五道河中小河流治理方案
9	寨河	EA1E0000000R	120.0	1021.0	淮河区	河南省	山丘	信阳市新县、光山县、息县、潢川县	是	河南省寨河中小河流治理方案
10	闾河	EA1F0000000L	94.0	827.0	淮河区	河南省	平原	驻马店市正阳县、信阳市息县、淮滨县	是	闾河、漍河、泥河中小河流治理方案
11	游河	EA1A0000000R	70.0	698.0	淮河区	河南省、湖北省	山丘	湖北省随州市、河南省浉河区	是	河南省游河中小河流治理方案
12	清水河	EA1D0000000L	66.0	483.0	淮河区	河南省	平原	河南省正阳县、息县	是	河南省清水河、田白河中小河流治理方案
13	洋河	EA12E000000R	53.0	451.0	淮河区	河南省	山丘	信阳市浉河区、平桥区	是	河南省洋河中小河流治理方案
14	泥河	EA16A000000L	39.0	432.0	淮河区	河南省	平原	信阳市息县	是	闾河、漍河、泥河中小河流治理方案
15	明河	EA12B000000L	60.0	321.0	淮河区	河南省	山丘	信阳市平桥区、驻马店市确山县	是	河南省明河中小河流治理方案
16	毛集河	EA11E000000L	50.0	295.0	淮河区	河南省	山丘	河南桐柏县、信阳市平桥区	是	河南省淮河流域月河、毛集河、固县河中小河流治理方案
17	田白河	EA12D000000L	35.0	228.0	淮河区	河南省	平原	河南省正阳县、确山县、信阳平桥区	是	河南省清水河、田白河中小河流治理方案
18	漍河	EA15A000000L	30.0	200.0	淮河区	河南省	平原	信阳市息县	是	闾河、漍河、泥河中小河流治理方案
19	晏家河	EA1GC000000L	50.0	376.0	淮河区	河南省	山丘	信阳市新县、光山县	是	河南省潢河、晏家河、临仙河、泼陂河中小河流治理方案
20	临仙河	EA1GE000000R	45.0	333.0	淮河区	河南省	山丘	信阳市光山县	是	河南省潢河、晏家河、临仙河、泼陂河中小河流治理方案
21	泼陂河	EA1GB000000R	53.0	270.0	淮河区	河南省	山丘	信阳市新县、光山县	是	河南省潢河、晏家河、临仙河、泼陂河中小河流治理方案
22	东双河	EA1BF000000R	39.0	333.0	淮河区	河南省	山丘	信阳市浉河区、平桥区	是	河南省浉河、东双河、谭家河、五道河中小河流治理方案
23	谭家河	EA1BB000000R	32.0	230.0	淮河区	河南省	山丘	信阳市浉河区	是	河南省浉河、东双河、谭家河、五道河中小河流治理方案
24	五道河	EA1BD000000L	36.0	222.0	淮河区	河南省	山丘	信阳市浉河区	是	河南省浉河、东双河、谭家河、五道河中小河流治理方案
25	灌河	EA2AB000000L	164.0	1644.0	淮河区	河南省	山丘	信阳市商城县、固始县	是	河南省灌河中小河流治理方案
26	小沙河	EA2AA000000L	68.0	945.0	淮河区	河南省	山丘	信阳市商城县、固始县	是	河南省小沙河、泉河、羊行河、石槽河、急流涧河中小河流治理方案
27	泉河	EA2AC000000R	101.0	834.0	淮河区	河南省、安徽省	山丘	安徽省霍邱县、河南省固始县	是	河南省小沙河、泉河、羊行河、石槽河、急流涧河中小河流治理方案
28	羊行河	EA2A1G00000L	47.0	220.0	淮河区	河南省	山丘	信阳市固始县	是	河南省小沙河、泉河、羊行河、石槽河、急流涧河中小河流治理方案
29	石槽河	EA2AAA00000R	58.0	280.0	淮河区	河南省	山丘	信阳市商城县、固始县	是	河南省小沙河、泉河、羊行河、石槽河、急流涧河中小河流治理方案
30	急流涧河	EA2AAB00000R	60.0	238.0	淮河区	河南省	山丘	信阳市固始县	是	河南省小沙河、泉河、羊行河、石槽河、急流涧河中小河流治理方案
31	九龙河	EA1CA000000L	52.0	311.0	淮河区	河南省	山丘	信阳市罗山县	是	河南省竹竿河、小潢河、九龙河中小河流治理方案
32	小潢河	EA1CB000000L	96.0	781.0	淮河区	河南省	山丘	信阳市罗山县	是	河南省竹竿河、小潢河、九龙河中小河流治理方案

附件4

信阳市生态环境局新县分局

新环函〔2023〕38号

关于对新县七里坪河郭家河乡镇区段治理工程建设项目环境影响评价执行标准的函

新县中小河流治理工程建设管理局办公室:

你单位报请的新县七里坪河郭家河乡镇区段治理工程建设项目，该项目建设地点位于新县郭家河乡，总长10100米，自莲花堰水库（桩号0+000）至豫鄂省界（桩号10+100）河段开展河道综合整治工作。工程内容包括：清淤工程、岸坡工程、溢流堰工程和桥梁工程等。建议该项目环境影响评价中执行标准如下:

一、环境质量标准

1、环境空气：执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

2、地表水：桩号0+800¯4+550工段执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)II类水质质量标准；其余工段执行该标准III类水质质量标准。

3、地下水：执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)Ⅲ类水质标准。

4、声环境：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

5、土壤环境质量：执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB15618-2018)中农用地土壤污染风险筛选值。

二、污染物排放标准

1、废气：执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准及无组织排放监控浓度限值。

2、废水：桩号0+800~4+550工段禁止施工生产、生活污水排放入河，其他河段废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级排放标准。

3、噪声：施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。

4、固废：一般性固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020）相关标准；

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）污染控制标准。

信阳市生态环境局新县分局

2023年8月10日

附件5a

CMA
181612050389
有效期2024年8月19日

康纯检测
KANGCHUN JIANCE

控制编号：KCJC/R/ZL/CX-30-01-2018
报告编号：KCJC-343-06-2023-001

检 测 报 告

委 托 单 位：河南豫道环保工程有限公司

项 目 名 称：新县七里坪河郭家河乡镇区段治理工程

检 测 类 别：委托检测

报 告 日 期：2023 年 07 月 12 日

河南康纯检测技术有限公司
（加盖检验检测专用章）

检测报告说明

1、本报告无本公司“检验检测专用章”、骑缝章及CMA章无效。

2、本报告无编制人、审核人、签发人签字无效。

3、本报告发生涂改、增删无效。

4、本报告仅对本次采样/送检样品的检测结果负责。

5、本报告未经同意不得以任何方式复制及广告宣传，经同意复制的复印件，应由我公司加盖“检验检测专用章”确认。

6、对本报告若有异议，请于收到检测报告之日起十五日内向本公司提出书面复验申请，逾期不予受理。

河南康纯检测技术有限公司

地 址：中国（河南）自由贸易试验区洛阳片区高新开发区卓飞路 8 号（一江工业园区）

邮 编：471000

电 话：0379-65610808/65610909

邮 箱：kangchunjiance@163.com

1 概述

受河南豫道环保工程有限公司（联系电话：18137777322）委托，河南康纯检测技术有限公司于 2023 年 06 月 26 日对新县七里坪河郭家河乡镇区段治理工程项目进行了检测，具体检测情况如下：

2 检测分析项目

表 1-1 底泥检测内容

检测点位	检测因子	检测频次
S1 三角泉水厂取水口下游大桥下	镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌、pH 值	一天 1 次，检测 1 天
S2 上胡畈溢流堰		

3 检测分析方法名称及编号

表 2-1 底泥检测分析方法

序号	项目	检测分析方法及方法标准来源	检测分析仪器及编号	检出限
1	砷	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013	原子荧光分光光度计 AFS-8510 KCYQ-018	0.01mg/kg
2	镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG KCYQ-019-1	0.01mg/kg
3	铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG KCYQ-085	1mg/kg
4	铅	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG KCYQ-019-1	0.1mg/kg
5	汞	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013	原子荧光分光光度计 AFS-8510 KCYQ-018	0.002mg/kg
6	镍	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG KCYQ-085	3mg/kg
7	铬	土壤 总铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2009	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG KCYQ-085	5mg/kg
8	锌	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	1mg/kg

		收分光光度法 HJ 491-2019	KCYQ-085	
9	pH 值	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018	pH 计 PHS-3C KCYQ-003-1	/

4 检测分析质量控制和质量保证

4.1 检测采样及样品分析均严格按照国家检测技术规范要求进行。

4.2 检测分析方法采用国家颁布的标准分析方法，检测人员经考核并持有合格证书，所有检测仪器经计量部门检定/校准并在有效期内。

4.3 检测仪器符合国家有关标准和技术要求，分析过程严格按照检测技术规范以及国家检测标准进行。

4.4 检测数据严格实行三级审核制度。

5 检测分析结果

检测结果见表 3-1。

表 3-1 底泥检测结果

检测时间	检测因子	单位	检测结果	
			S1 三角泉水厂取水口下游大桥下	S2 上胡畈溢流堰
2023.06.26	砷	mg/kg	17.2	12.7
	镉	mg/kg	0.16	0.21
	铬	mg/kg	56	30
	铜	mg/kg	3	11
	铅	mg/kg	9.6	11.7
	汞	mg/kg	0.038	0.028

检测时间	检测因子	单位	检测结果	
			S1 三角泉水厂取水口下游大桥下	S2 上胡畈溢流堰
	镍	mg/kg	4	7
	锌	mg/kg	20	33
	pH 值	/	7.93	7.85
	坐标	经度	114.716194	114.702163
		纬度	31.586198	31.572558
	样品状态		棕色、无异味、湿	棕色、无异味、湿

注：本报告引用 KCJC-343-06-2023 检测报告中检测数据。

报告编制：王英皓 审 核：刘飞 签 发：刘高寒

日 期：2023.7.12

河南康纯检测技术有限公司

报告结束

检验检测机构
资质认定证书

证书编号：181612050389

名称：河南康纯检测技术有限公司

地址：中国（河南）自由贸易试验区洛阳片区高新开发区卓飞路8号（一江工业园区）

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

CMA

181612050389

发证日期：2018年8月20日

有效期至：2024年8月19日

发证机关：河南省质量技术监督局

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。

CMA
181612050232
有效期2024年5月21日

附件5b

检 测 报 告

项目名称：新县七里河坪郭家河乡镇区段治理工程项目

委托单位：河南豫道环保工程有限公司

检测类别：委托检测

报告日期：2023 年 09 月 01 日

河南申越检测技术有限公司

地址:洛阳市洛龙区郭寨村 S243 省道 6 号

电　话：0379-69286969

检验检测机构
资质认定证书

证书编号：181612050232

名称： 河南申越检测技术有限公司

地址： 洛阳市洛龙区郭寨村S243省道6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

CMA
181612050232
有效期至2024年5月21日

发证日期： 2018年5月22日

有效期至： 2024年5月21日

发证机关： 河南省质量技术监督局

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。

注意事项

1、本报告无检验检测专用章、骑缝章及 CMA 章无效。

2、复制本报告中的部分内容无效。

3、复制报告未重新加盖“检验检测专用章”无效。

4、报告内容需填写齐全，无编制、审核、批准人签字无效。

5、对本报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向本公司提出，逾期不受理申诉。

6、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。无法复现的样品，不受理申诉。

7、本报告未经同意不得用于广告宣传。

一、前言

受河南豫道环保工程有限公司委托，河南申越检测技术有限公司于2023年08月30日~31日对该项目噪声进行了现场检测。依据检测后的数据及现场核查情况，编制了本检测报告。

二、检测内容

检测内容详见下表：

表1 检测内容一览表

采样点位	检测类别	检测项目	检测频次
陈家河光荣敬老院、郭家河乡财税所、郭家河三角泉水厂	噪声	等效连续A声级	昼夜各一次，连续检测2天

三、质量保证

质量控制与质量保证严格执行国家生态环境部颁布的《环境监测技术规范》和国家有关采样、分析的标准及方法，实施全过程质量保证。

1. 所有检测及分析仪器均在有效检定期内，并参照有关计量检定规程定期校验和维护。

2. 噪声检测前后用标准声源校准噪声测量仪器。

3. 检测人员经考核合格，持证上岗。

4. 所有项目按国家有关规定及我公司质控要求进行质量控制，检测数据严格实行三级审核。所有质控结果均合格。

四、检测结果

检测结果详见下表：

表2 噪声检测结果

等效连续A声级dB(A)

检测日期	测次	陈家河光荣敬老院	郭家河乡财税所	郭家河三角泉水厂
08月30日昼间	1	51	53	52
08月30日夜间	1	42	44	43
08月31日昼间	1	50	52	53
08月31日夜间	1	41	43	44

五、检测依据

检测过程中采用的分析方法及检测仪器见下表：

表 3　检测分析方法及仪器一览表

检测项目	检测标准	检测方法	检测仪器	检出限
环境噪声	GB 3096-2008	《声环境质量标准》	多功能声级计 AWA5688	/

编制人：史智兵　　审核人：陈洋　　签发人：

日期：2023 年 9 月 1 日

报告结束

六、附图

附件6

新县林业和茶产业局

新林茶函〔2023〕6号

关于新县七里坪河郭家河乡镇区段治理工程郭家河乡省级湿地公园段实施建议的复函

新县水利局：

贵单位于2023年5月22日报送的《关于新县七里坪河郭家河乡镇区段治理工程郭家河乡省级湿地公园段专业技术指导的函》（新水函〔2023〕5号）已收悉。经我局技术人员到该工程规划实施区域现场查看，现提出如下建议：

根据《中华人民共和国湿地保护法》第十九条、第二十五条、第二十八条规定。应当采取措施，预防和控制人为活动对湿地及其生物多样性的不利影响，确保湿地公园的作用、功能和生态系统的稳定性。应当严格按照施工方案规定进行治理，根据现场地形特点，因地制宜、因势利导，修复堤岸后，应当采取有效措施，防止周边地区向河中直排污染物。应当保持湿地水域环境和陆域环境的完整性，避免湿地环境的过度分割而造成的环境退化，保护湿地生态的循环体系和缓冲保护地带。应当保持湿地水体、生物、矿物等各种

资源的平衡与稳定，避免各种资源的贫瘠化。项目结束后工程区域必须达到水清、环境得到美化、岸绿的效果。

特此致函。

2023年5月26日

新县林业和茶产业局办公室　　2023年5月26日印发

附件7

关于由新县七里坪河郭家河乡镇区段治理工程产生的弃渣由县自然资源投资有限责任公司处置的情况说明

新县自然资源投资开发有限责任公司是新县发展投资有限公司的子公司，是新县国有平台公司，县政府将全县砂石资源特许经营权授权至新县自然资源投资开发有限责任公司。因此，新县七里坪河郭家河乡镇区段治理工程施工时，岸坡护砌、清淤疏浚等工程产生弃渣全部交由新县自然资源投资开发有限责任公司处置。经新县自然资源投资开发有限责任公司研究，新县七里坪河郭家河乡镇区段治理工程产生的弃渣全部由新县自然资源投资开发有限责任公司所属砂石集散中心接收处置。

新县砂石集散中心坐落于新县产业集聚区九龙岭园区（胡北湾），占地面积49.64亩，建筑面积11000平方米，可存储砂石约20万方。该中心是由新县自然资源投资开发有限责任公司经请示县委、县政府，并按照县发改委备案要求投资建设的项目，有能力处置新县七里坪河郭家河乡镇区段治理工程产生的弃渣。

特此说明。

新县自然资源投资开发有限责任公司

2023年8月14日

附件8

情 况 说 明

新县中小河流治理工程建设管理局为新县县委、县政府委托新县水利局组建的项目法人，负责全县中小河流治理工程项目前期工作和工程建设管理，办公及人员依附新县水利局，无单独的开户许可证、营业执照、税务登记证。

特此说明。

附件：1、中共新县县委 县人民政府关于成立中新县小河流治理工程建设领导小组的通知（新文〔2014〕77号）；

2、新县水利局关于成立新县中小河流治理工程建设管理局的通知（新水〔2014〕75号）；

3、新县水利局关于调整新县中小河流治理工程建设管理局组成人员的通知（新水文〔2023〕11号）。

新县中小河流治理工程建设管理局

2023年3月6日