

城固县湿地保护规划
(2026—2031 年)
(征求意见稿)

城固县林业局
二〇二六年九月

前言

湿地是地球之肾，与森林、海洋并称为全球三大生态系统，在涵养水源、净化水质、蓄洪防旱、调节气候、维护生物多样性等方面发挥着不可替代的作用。城固县地处陕西汉中盆地腹地，北依秦岭、南屏巴山，汉江横贯东西，湑水河、南沙河、文川河、堰沟河、牧马河等河流纵横交错，是汉江上游重要的水源涵养区和湿地资源富集区，也是南水北调中线工程的重要水源汇集区和供给地。

2023 年 7 月，习近平总书记在陕西汉中考察时强调：“汉江及其支流是南水北调中线工程的主要水源汇集区和供给地，保护好这一区域的湿地资源责任重大、意义深远。要加强湿地生态系统的整体性保护和系统性修复，促进生态保护同生产生活相互融合，努力建设环境优美、绿色低碳、宜居宜游的生态城市。”这一重要指示为城固县做好新时代湿地保护工作提供了根本遵循和行动指南。

为深入贯彻习近平生态文明思想，全面落实《中华人民共和国湿地保护法》《陕西省湿地保护条例》和国家、省、市湿地保护工作部署，科学保护、系统修复、合理利用县域湿地资源，依据《陕西省湿地保护规划（2025—2030 年）》《城固县国土空间总体规划（2021—2035 年）》等上位规划，结合城固县实际，编制《城固县湿地保护规划（2026—2031 年）》（以下简称本规划）。

本规划系统开展全域湿地资源底数摸排、生态现状研判、风险隐患排查、问题根源剖析，明确 2026—2031 年全县湿地保护、修复、

治理、管控、利用等工作思路，细化全域湿地空间保护格局、分级分区管控规则、重点专项工程、年度量化任务、部门责任分工、考核评价体系和长效保障机制。统筹生态刚性保护、退化系统修复、水环境综合治理、生物多样性保育、智慧化精细管护、科普法治化宣教、生态化可持续利用等核心任务，改善县域局部湿地退化、生境破碎、人为干扰突出、管护精细化不足等问题，构建“全域覆盖、分级管控、系统治理、智慧赋能、全民共治、永续利用”的现代化湿地保护治理体系，为县域生态文明高质量发展、乡村全面振兴、汉江上游生态安全屏障建设提供科学依据和刚性支撑。

规划坚持实事求是、因地制宜、落地可行原则，兼顾生态保护刚性要求与地方发展现实需求，所有指标、工程、任务均贴合城固湿地资源禀赋与县域发展实际，是未来六年城固县湿地保护治理工作的纲领性文件和实施依据。

规划实施期限：2026 年 1 月—2031 年 12 月

目录

第一章 总论	1
1.1 规划编制背景	1
1.2 规划依据	1
1.3 规划范围及期限	4
1.4 规划原则	6
1.5 规划定位	7
第二章 湿地资源现状分析与问题评估	8
2.1 湿地资源概况	8
2.2 湿地保护管理现状	25
2.3 湿地资源利用现状	26
2.4 湿地资源总体综合评估	29
2.5 现存问题及深层成因分析	30
第三章 总体布局	32
3.1 指导思想	32
3.2 规划目标	33
3.3 全域湿地保护总体布局	33
3.4 四级分区管控布局	35
第四章 湿地保护与修复规划	37
4.1 湿地保护规划	37
4.2 湿地修复规划	40
第五章 科普宣教规划、科研监测规划	41
5.1 科普宣教规划	41
5.2 科研监测规划	42
第六章 合理利用规划	43
6.1 湿地生态农业	43
6.2 湿地产品加工	44

6.3 湿地生态旅游	44
6.4 湿地自然教育产业	45
第七章 重点工程	45
7.1 工程一 涪水河流域桔园镇杨家滩村-原公镇刘家村山水林田湖草沙生态保护修复工程	45
7.2 工程二 省级重要湿地勘界立标与标识体系建设工程	46
7.3 工程三 文川河幸福河湖建设项目	47
7.4 工程四 小微湿地建设与科普宣教工程	47
第八章 投资估算与效益分析	48
8.1 投资估算	48
8.2 效益综合分析	50
第九章 保障措施	51
9.1 组织保障	51
9.2 制度保障	52
9.3 资金保障	52
9.4 人才技术保障	53
第十章 附则	53

附表

附表 1 城固县湿地资源概况统计表	55
附表 2 城固县重点保护野生植物名录	56
附表 3 城固县重点保护野生动物名录	57
附表 4 城固县湿地保护修复重点工程表	60

附图

附图 1 城固县地理位置图	61
附图 2 城固县生态区位图	62
附图 3 城固县遥感影像图	63
附图 4 城固县水系分布图	64
附图 5 城固县湿地资源分布图	65
附图 6 城固县自然保护地分布图	66
附图 7 城固县湿地资源总体保护布局图	67
附图 8 城固县湿地保护四级分区管控规划图	68
附图 9 城固县湿地保护修复重点工程布局图	69

第一章 总论

1.1 规划编制背景

为全面贯彻《中华人民共和国湿地保护法》《陕西省湿地保护条例》《陕西省秦岭生态环境保护条例》，落实习近平总书记来陕来汉考察“守护汉江一河清水、保护好秦巴湿地生态、维护生物多样性”重要指示要求，衔接《陕西省湿地保护规划（2025—2030 年）》《汉中市国民经济和社会发展规划第十五个五年规划纲要》《汉中市国土空间总体规划（2021—2035 年）》《城固县国民经济和社会发展规划第十五个五年规划纲要（草案）》，统筹山水林田湖草沙一体化保护修复，系统化解湿地保护现存短板，筑牢汉江上游生态安全屏障，特编制本规划，作为 2026—2031 年全县湿地保护、修复、监管、合理利用、项目实施法定纲领文件。

1.2 规划依据

1.2.1 法律法规体系

1.2.1.1 国家法律法规

- (1) 《中华人民共和国湿地保护法》（2022 年 6 月 1 日起施行）
- (2) 《中华人民共和国生态环境法典》（2026 年 8 月 15 日起施行）
- (3) 《中华人民共和国水法》（2016 年 7 月 2 日第二次修改）
- (3) 《中华人民共和国野生动物保护法》（2023 年 5 月 1 日起施行）
- (4) 《中华人民共和国自然保护区条例》（2026 年 2 月 3 日第三次修订）

(5) 《中华人民共和国土地管理法》（2019 年第三次修正）

(6) 《中华人民共和国长江保护法》（2021 年 3 月 1 日起施行）

1.2.1.2 省级法律法规

(1) 《陕西省湿地保护条例》（2023 年 3 月 28 日第二次修订）

(2) 《陕西省省级重要湿地管理办法》（2023 年 10 月 23 日发布）

(3) 《陕西省秦岭生态环境保护条例》（2019 年 9 月 27 日第二次修订）

(4) 《陕西省汉江丹江流域水污染防治条例》（2023 年 11 月 30 日第二次修正）

1.2.1.3 市、县规章

(1) 《汉中市汉江流域水环境保护条例》（2019 年）

(2) 《城固县全面推行林（山）长制工作实施方案》（2021 年）

1.2.2 规划文件

(1) 《汉江生态经济带发展规划》

(2) 《全国湿地保护规划（2022—2030 年）》

(3) 《陕西省湿地保护规划（2025—2030 年）》

(4) 《陕西省秦岭生态环境保护总体规划》（2020 年）

(5) 《陕西省国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》

(6) 《汉中市国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》

(7) 《汉中市国土空间总体规划（2021—2035 年）》

(8) 《汉中市国土空间生态修复规划（2021—2035 年）》

- (9) 《汉中市秦岭生态环境保护规划》（2020 年）
- (10) 《城固县国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要（草案）》
- (11) 《城固县国土空间总体规划（2021—2035 年）》
- (12) 《城固县国土空间生态修复规划（2021—2035 年）》
- (13) 《城固县乡村振兴专项规划（2021—2026 年）》

1.2.3 技术标准规范

- (1) GB/T 43624-2023 《湿地术语》
- (2) GB/T 24708-2009 《湿地分类》
- (3) HJ 710 《生物多样性观测技术导则》
- (4) LY/T 3353-2023 《湿地生态修复技术规程
- (5) DB61/T 1841-2024 《河流湿地修复技术规范》
- (6) DB61/T 2075-2025 《湿地生态监测技术规程》

1.2.4 相关政策文件及技术报告

- (1) 《中共中央办公厅 国务院办公厅印发<关于建立以国家公园为主体的自然保护地体系的指导意见>》（中办发〔2019〕42 号）
- (2) 《自然资源部办公厅关于确定全口径湿地范围意见的函》（自然资办函〔2022〕1961 号）
- (3) 《陕西省人民政府关于公布陕西省重要湿地名录的通告》（陕政发〔2008〕34 号）
- (4) 《中共汉中市委关于认真学习贯彻落实习近平总书记来陕考察重要讲话精神 奋力谱写汉中新时代追赶超越高质量建设三市新篇章 的

实施意见》（汉发〔2020〕10号）

（5）《城固县一般湿地调查认定报告（第一批）》（2024年）

（6）《陕西省人民政府关于陕西汉江湿地省级自然保护区范围及功能区划调整的批复》（陕政函〔2020〕168号）

（7）《陕西汉江湿地省级自然保护区保护管理工作实施方案》（2021年）

（8）《汉中市自然保护地进一步整合优化方案》（2025年）

（9）《陕西汉江湿地省级自然保护区管理中心关于陕西汉江湿地省级自然保护区整合优化情况说明》（2026年）

（10）《陕西城固南沙河省级风景名胜区整合优化情况说明》（2026年）

1.3 规划范围及期限

1.3.1 规划范围

规划范围为城固县行政辖区全域，国土总面积 2265 平方公里，涵盖汉江干流城固段及其支流湑水河、南沙河、文川河、堰沟河、牧马河等河流湿地，南沙河水库、马家沟水库等库塘湿地，根据管控等级分为省级重要湿地、湿地自然保护地（含自然保护区、风景名胜区）、一般湿地和其他湿地资源。

1.3.2 湿地分类管控对象

1.3.2.1 一级管控：省级重要湿地

范围：陕西汉江湿地（城固段）、汉中湑水河湿地（城固段）、汉中

牧马河湿地（城固段）；包括汉江河道、河滩、泛洪区及河道两岸 1km 范围内的人工湿地。2008 年纳入陕西省重要湿地名录，执行严格管控标准。

1.3.2.2 二级管控：湿地类自然保护区

范围：陕西汉江湿地省级自然保护区城固片区，按照整合优化后的核心保护区与一般控制区分区进行管控。

1.3.2.3 三级管控：一般湿地

范围：南沙河水库全域水域、环湖滩涂；文川河、堰沟河干流及支流河滩、小型蓄水塘坝、季节性积水洼地。

1.3.2.4 四级管控：乡村小微湿地

范围：各镇村组田间灌溉沟渠、村级蓄水堰塘、农田季节性滞水洼地、村落小型人工净化湿地；单体面积 0.01–5hm²，全域零散分布，作为乡村生态缓冲基础单元。

同一地块同时落入多个管控单元的，按最高从严原则执行管控。

1.3.3 范围管控边界说明

水域边界：以常年平均水位线为基准；

滩涂边界：以年度汛期最大泛洪线为湿地管控外缘；

权属覆盖：国有河滩水域、集体村组堰塘、国有水利库塘全部纳入统一管控，不因土地权属差异降低保护标准。

1.3.4 规划期限

规划基期年为 2025 年，规划期为 2026—2031 年，与城固县“十五五”规划期相衔接，并做好与《陕西省湿地保护规划（2025—2030 年）》、

《城固县国土空间总体规划（2021—2035 年）》相关目标的衔接落实。

1.4 规划原则

1.4.1 生态优先，红线刚性约束

严格落实《中华人民共和国湿地保护法》《陕西省湿地保护条例》及国家、省市有关湿地保护管理的规定，把湿地保护放在优先位置。省级重要湿地、自然保护区划入生态保护红线，省级重要湿地建立负面管控清单，严禁开（围）垦、填埋、非法采砂、违规排污、擅自占用湿地；所有涉湿建设项目应当避让湿地，无法避让的应当尽量减少占用，确保全县湿地保有量只增不减、生态功能持续提升；自然保护区实行分区管控。

1.4.2 系统统筹，水陆全域共治

立足城固县湿地资源禀赋和区位特征，科学确定保护目标和格局，统筹河流上下游、河道左右岸、水域与陆域、干流与支流、河湖与小微湿地一体化治理；兼顾湿地生态保护、河道防洪、农业灌溉、城乡供水多重基础功能，平衡生态效益与民生保障，杜绝单一工程化、硬质化改造破坏自然水文连通。

1.4.3 分级分类，精准差异化施策

依据湿地保护等级、生态功能重要性、退化程度、区位特征实行分级分类管控：自然保护区分区管控、省级重要湿地从严管控、一般湿地提质增效、乡村小微湿地兜底整治；立足城固县湿地资源禀赋和区位特征，科学确定保护目标和格局，突出汉江水源涵养与朱鹮等珍稀物种栖息地保护

特色。

1.4.4 多方协同，压实属地主体责任

建立“林业主管牵头统筹，水利、生态环境、农业农村、自然资源、公安、文旅多部门联动，各镇（街道）属地主责，村集体一线落实”协同治理机制；设立湿地保护联席会议制度，实行联合巡查、联合执法、项目联审、问题联改，厘清各单位权责清单，形成共建共治共享格局。

1.4.5 自然修复为主，人工低干扰辅助

优先依靠湿地水文自然循环、乡土植被自然演替实现生态修复；确需工程干预的，采用生态驳岸、浅滩重塑、植被补植等低扰动措施，全面拆除不合理硬质堤防，杜绝大规模混凝土硬化、人工过度建造，最大限度保留湿地原生自然地貌与水文过程。

1.4.6 保护为民，绿色可持续利用

在严守生态底线前提下，适度发展低强度、无破坏性生态产业，将湿地修复、管护、科普研学与美丽乡村、群众增收相结合；完善公众参与、监督举报渠道，兼顾群众农业生产、临水休闲合理需求，实现生态保护与民生发展双向共赢。

1.5 规划定位

专项法定规划：城固县湿地领域中长期专项规划，纳入县域国土空间管控体系，相关涉湿工程、产业开发、土地利用须服从本规划管控要求；

多规衔接载体：对接国土空间、水生态、乡村振兴、秦岭保护、文旅

发展等各类上位专项规划，统一湿地管控边界、修复任务、项目布局；

项目实施依据：全县湿地保护修复、监测宣教、管护能力建设、污染治理项目立项、资金申报、工程验收核心技术文件；

第二章 湿地资源现状分析与问题评估

2.1 湿地资源概况

2.1.1 自然与社会经济概况

（1）地理区位

城固县位于陕西省西南部的汉中盆地中部，总面积 2265 平方千米，是张骞故里和历史文化名城。北居秦岭南坡，南处巴山北坡，中为汉中盆地东域。县境西邻汉中市，西北接留坝县，西南接南郑区，东及东北连洋县，东南联西乡县，东西宽 42 公里，南北长 101 公里。地理位置：北纬 $32^{\circ} 45' \sim 33^{\circ} 40'$ ；东经 $107^{\circ} 03' \sim 107^{\circ} 30'$ 。县城东距西安 212 公里，西距汉中市市区 30 公里（图 2.1-1）。

城固县地理位置图

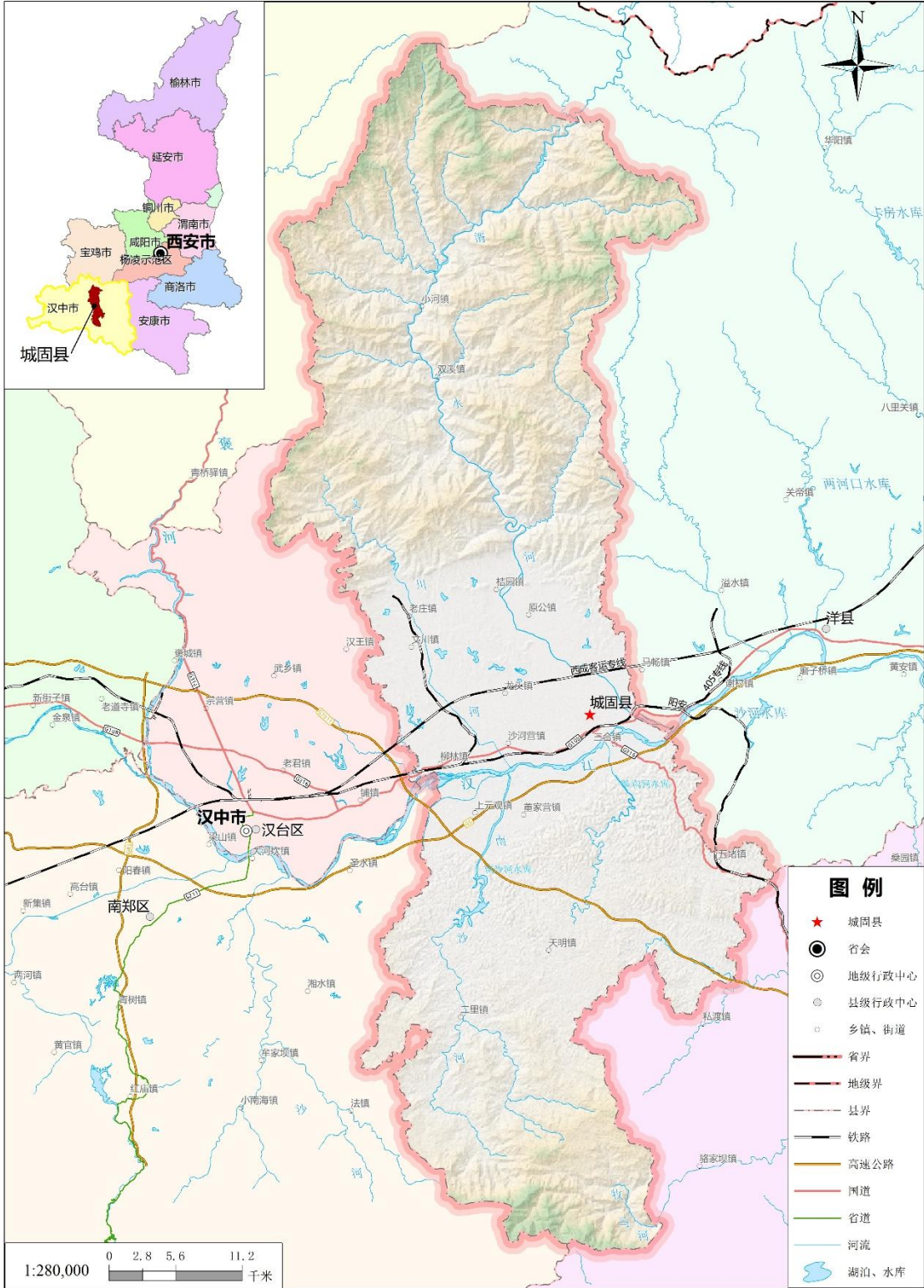


图 2.1-1 城固县地理位置图

(2) 行政区划

县域地形呈南北长、东西窄。依据地形特点，自然形成三部分：北部为秦岭山区，中部为汉江平川区，南部为巴山浅山区。其中，中部平川区人口占全县总人口的 80%左右，是全县经济较为发达区域。

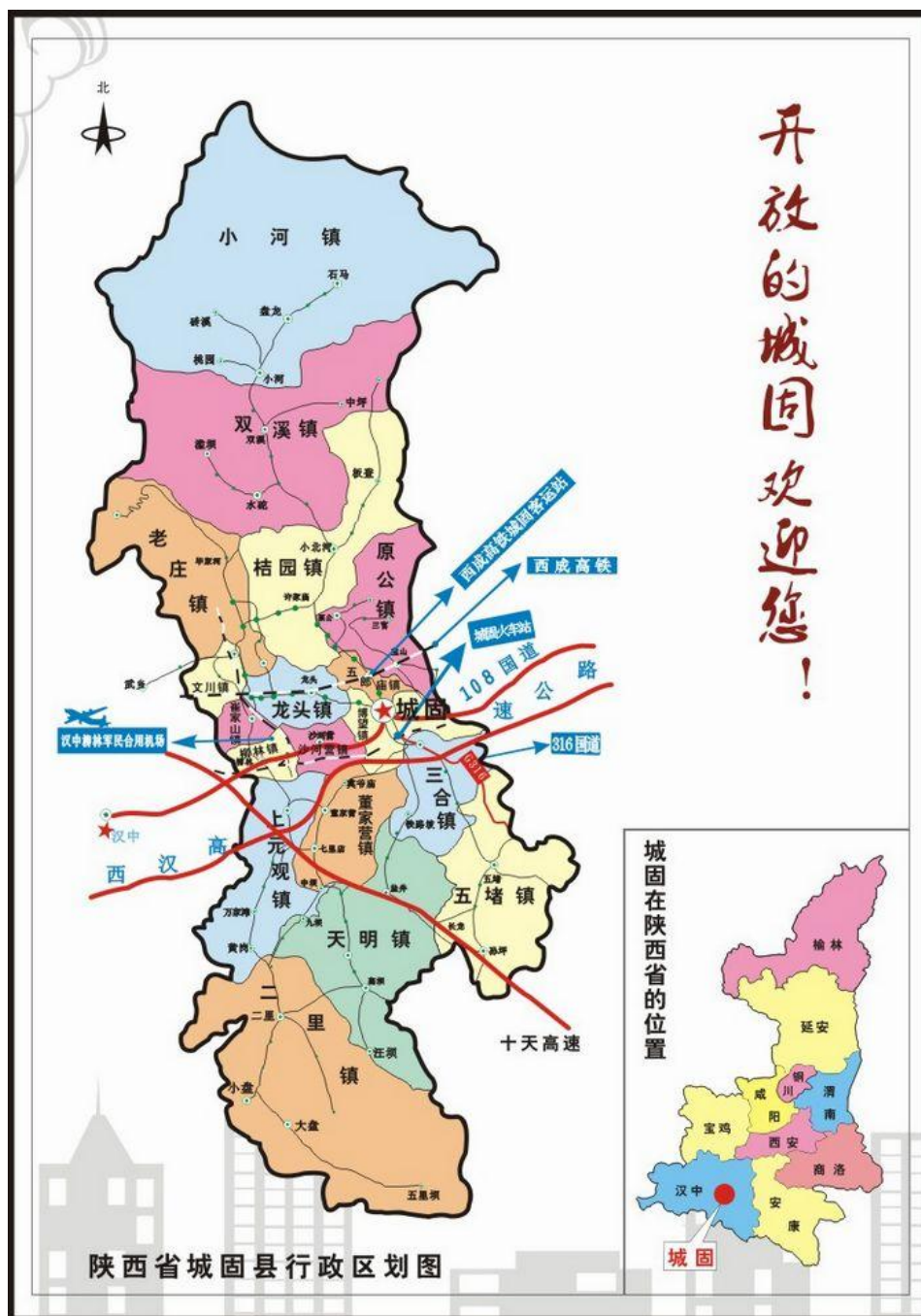


图 2.1-2 城固县行政区划图

截至 2025 年 3 月，辖 2 个街道、15 个镇（图 2.1-2），县政府驻博望街道。具体如下：

15 个镇：文川镇、沙河营镇、龙头镇、柳林镇、三合镇、上元观镇、董家营镇、老庄镇、桔园镇、原公镇、天明镇、二里镇、五堵镇、双溪镇、小河镇；

2 个街道：博望街道办事处、莲花街道办事处。

（3）地形地貌

地形地貌：县域呈现“北山秦岭、中部汉江冲积平原、南部巴山丘陵”格局，中部平原地势平缓，河道滩涂开阔，湿地发育条件优越；北部山区支流落差大，南部丘陵沟渠、塘堰密布。县境内海拔最高点为摩天岭，位于小河镇长坝村，海拔 2602.8 米，最低处约 467 米，相对高差超过 2100 米（图 2.1-3）。

气候水文：北亚热带湿润季风气候，气候温和湿润，年均气温 14.3℃，年均降水量 880mm，降水集中 6—9 月汛期；汉江干流多年平均径流量 32.6 亿 m³，渭水河、南沙河等支流常年径流充沛，全年无断流，水文条件稳定。

土壤基底：湿地土壤以河流淤土、潮土、潜育土为主，土层肥沃，含水量高，适宜芦苇、菖蒲、香蒲、枫杨、杨树、垂柳等湿生、水生植被生长。

流域区位：全部湿地隶属于汉江流域上游，是南水北调中线、引汉济渭核心水源补给单元，水文连通性整体良好。

城固县地形地貌图

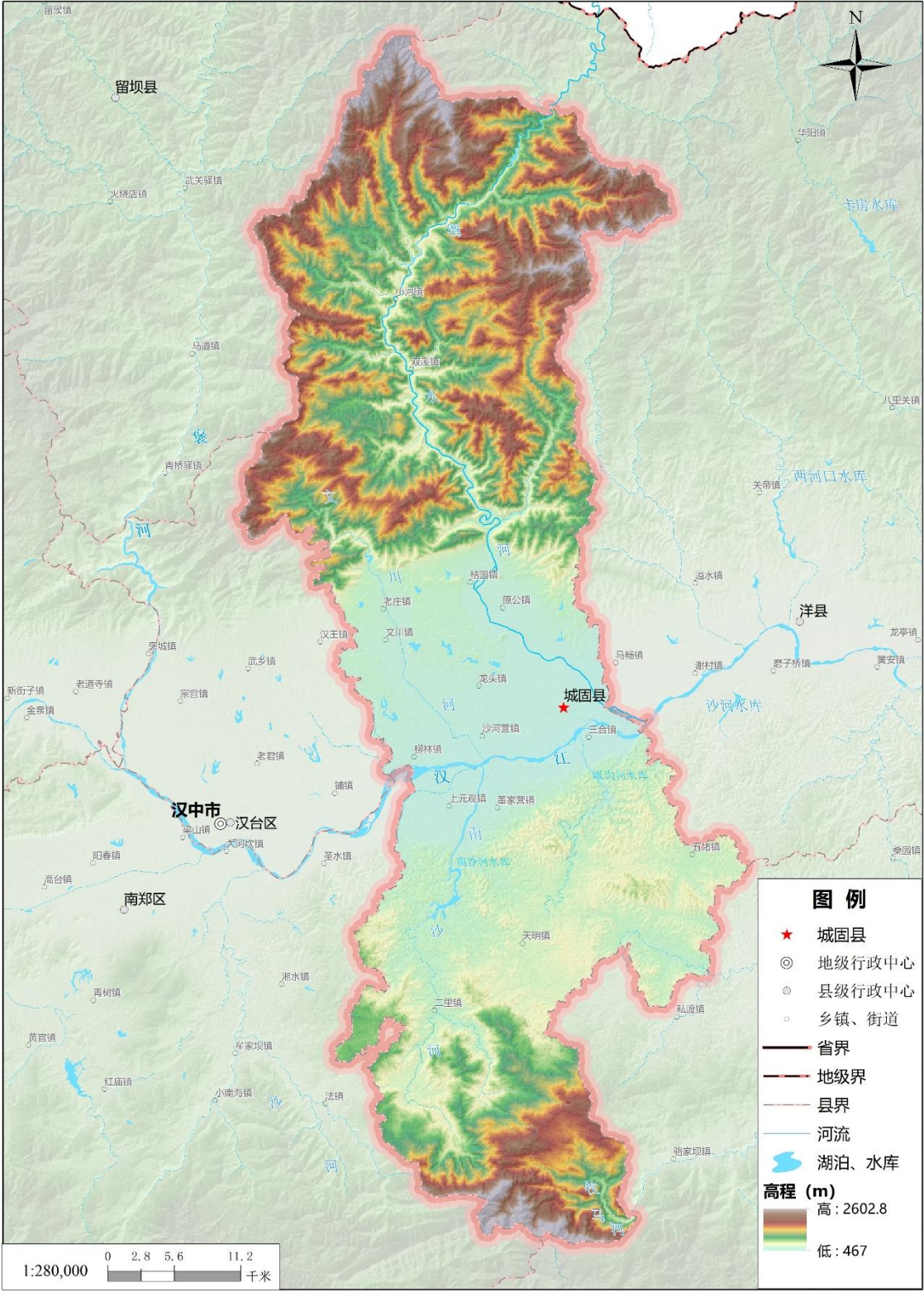


图 2.1-3 城固县地形地貌图

(4) 社会经济

城固县是丝绸之路开拓者张骞故里，素有“张骞故里、神奇桔乡”之称，是国家优质粮油基地县、柑橘之乡、元胡之乡，也是陕南重要的工业基地县和南水北调中线工程重要水源。

2025 年，全县实现地区生产总值 327.75 亿元，同比增长 8.0%；其中第一产业增加值 67.93 亿元，增长 3.5%，第二产业增加值 115.35 亿元，增长 9.7%，第三产业增加值 144.47 亿元，增长 8.7%；三次产业结构为 20.7：35.2：44.1。

全县一般公共预算收入 4.3 亿元；居民人均可支配收入 30209 元，增长 6.2%；其中城镇居民人均可支配收入 46084 元，增长 5.7%，农村居民人均可支配收入 17804 元，增长 5.8%。

2.1.2 湿地类型、面积及空间分布

(1) 按湿地类型

依据《湿地分类》（GB/T 24708—2009）和《自然资源部办公厅关于确定全口径湿地范围意见的函》（自然资办函〔2022〕1961 号），结合城固县最新国土变更调查数据和湿地资源专项调查成果，将“湿地”中“内陆滩涂”；“水域”中“河流水面”“水库水面”“坑塘水面（不含养殖水面）”、以及“沟渠”纳入统计。

全县湿地总面积 6592.62hm²，分类统计明细见表 2.1-1：

表 2.1-1 城固县湿地资源概况统计表

湿地类型	面积 (hm ²)	占比	空间分布特征
河流水面	3420.78	51.89%	汉江干流、湑水河、牧马河、文川河、堰沟河河道及滩涂等；3处纳入省级重要湿地，集中分布在在中部片区
内陆滩涂	548.52	8.32%	
水库水面	946.95	14.36%	南沙河中型水库为主，配套各镇小型蓄水塘坝，南部丘陵、平坝交界集中分布
坑塘水面	823.62	12.49%	
沟渠	852.75	12.93%	田间沟渠、季节性水渠，分布于汉江以北及县城南部区域
小计	6592.62	100.00%	/

受地形地貌控制，城固县湿地呈“枝状+串珠状”分布格局：北部秦岭山区以湑水河、文川河等源头河流湿地为主，沟谷深切、河床比降大，湿地呈树枝状展布；中部汉江平川区河网密布、库塘镶嵌，汉江干流及其两岸滩涂、河漫滩湿地集中连片，是县域湿地保护的核心区域；南部巴山丘陵区以南沙河、堰沟河等支流湿地和库塘湿地为主，呈串珠状分布（图 2.1-4）。

城固县湿地资源分布图

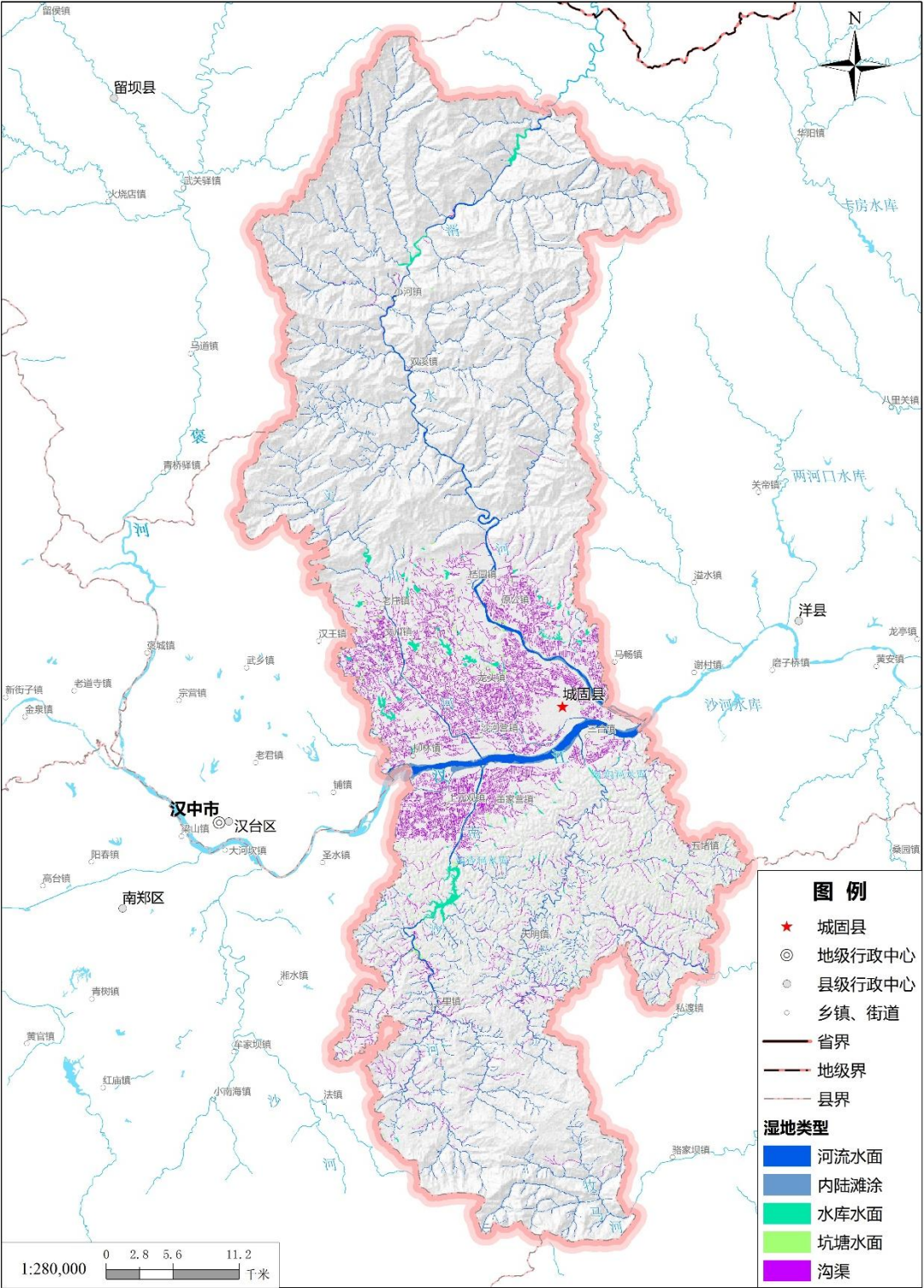


图 2.1-4 城固县湿地资源分布图

(2) 按湿地保护等级

城固县分布省级重要湿地 3 处，一般湿地（第一批）3 处，具体分布情况见图 2.1-5。

城固县湿地保护等级分布图

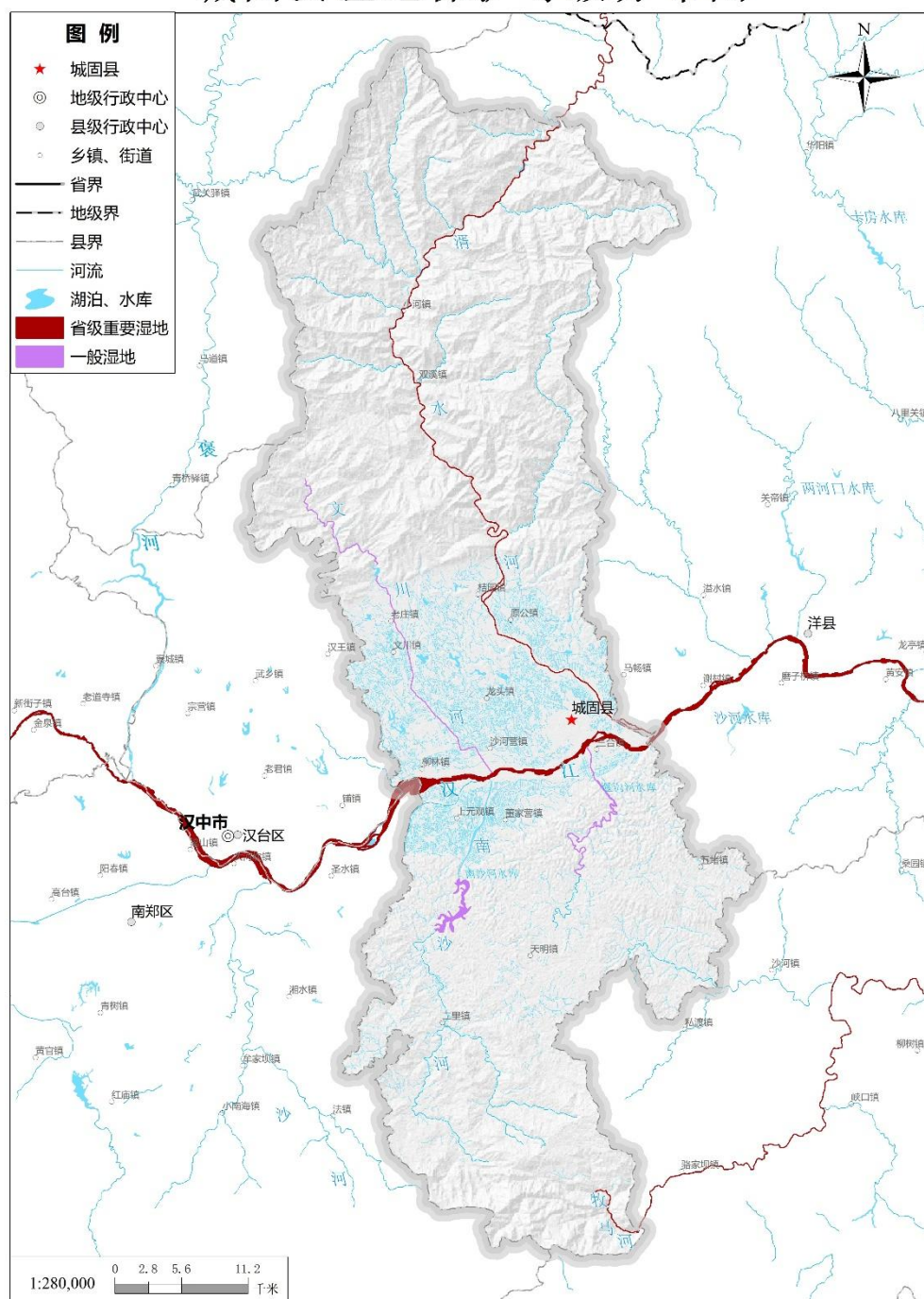


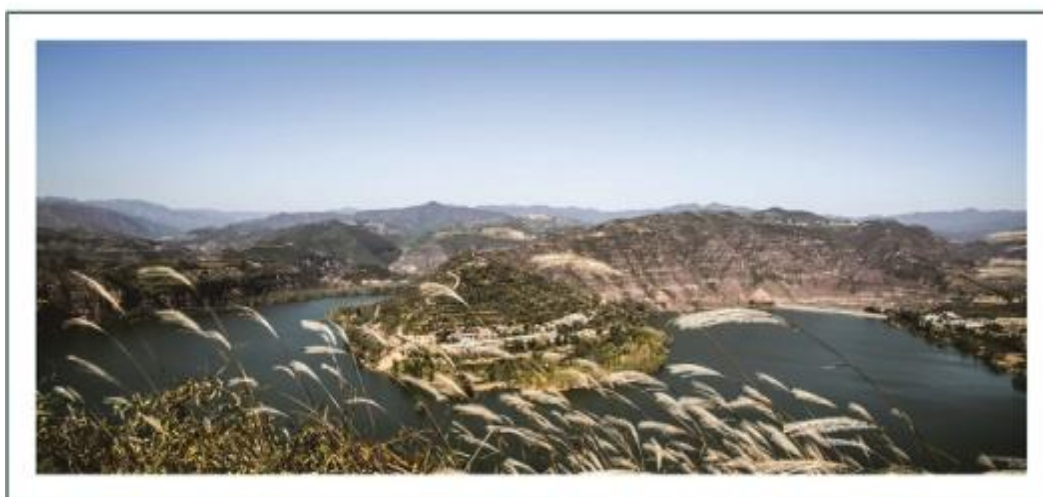
图 2.1-5 城固县湿地保护等级分布图

其中：省级重要湿地 3 处分别为陕西汉江湿地（城固段）、汉中滑水河湿地（城固段）和汉中牧马河湿地（城固段）（图 2.1-6、表 2.1-2），分别依托汉江干流、滑水河、牧马河及其两岸河滩、泛洪区布设，是省级层面明确的湿地保护重点区域。

陕西汉江省级重要湿地



陕西汉中滑水河省级重要湿地



陕西汉中牧马河省级重要湿地



图 2.1-6 城固县省级重要湿地

表 2.1-2 城固县省级重要湿地保护名录

序号	省级重要湿地名称	城固县涉及范围	主要保护对象与功能	管理要求
1	陕西汉江湿地（城固段）	包括汉江干流城固段河道、河滩、泛洪区及两岸 1km 范围内人工湿地。含陕西汉中朱鹮国家级自然保护区、陕西汉江湿地自然保护区	汉江水环境、河滩草洲湿地及朱鹮等珍稀水鸟栖息地；水源涵养、水质净化	落实省级重要湿地保护管理要求，设置标识标牌，实行常态化巡护监测，严格限制开发活动
2	汉中湑水河湿地（城固段）	包括湑水河城固段河道、河滩、泛洪区及两岸 1km 范围内人工湿地	湑水河水环境、大鲵等水生生物及朱鹮栖息地；水源涵养	同上
3	汉中牧马河湿地（城固段）	从城固县二里镇（原大盘乡）至西乡县三花石乡沿牧马河与汉江交汇处，包括牧马河河道、河滩、泛洪区及河道两岸 1km 范围内的人工湿地	牧马河水环境、支流湿地生态系统	同上

注：省级重要湿地范围以《陕西省人民政府关于公布陕西省重要湿地名录的通告》（陕政发〔2008〕34 号）及省级最新公布成果为准，本表所列范围为城固县涉及河段，具体界址以勘界定标成果为准。

一般湿地 3 处，分别为文川河湿地、堰沟河湿地和南沙河水库湿地（图 2.1-7、表 2.1-3）。



文川河湿地



堰沟河湿地



南沙河水库湿地

图 2.1-7 城固县一般湿地

表 2.1-3 城固县一般湿地保护名录（第一批）

序号	湿地名称	湿地位于乡镇	河流长度 (公里)	湿地类型	湿地面积（公顷）
1	文川河湿地	沙河营镇	20.66	河流湿地	24.6969
		柳林镇			26.3428
		龙头镇			8.3271
		文川镇			9.4461
		老庄镇			31.3932
2	堰沟河湿地	三合镇	55.49	人工湿地	11.1612
		天明镇		河流湿地	31.4608
				93.8629	
3	南沙河水库 湿地	董家营镇	7.08	人工湿地	18.5412
		上元观镇			77.1505
		天明镇			119.0989
		二里镇			37.6506

注：根据《城固县一般湿地调查认定报告（第一批）》（2024 年）

（3）按自然保护地类型

城固县分布自然保护地 3 处，包括陕西汉江湿地省级自然保护区 1 处，陕西汉中朱鹮国家级自然保护区 1 处，陕西城固南沙河省级风景名胜区 1 处（图 2.1-8）。

陕西汉江湿地省级自然保护区于 2009 年 12 月批复设立，包括汉中的勉县、南郑、汉台区、城固、洋县和西乡县的汉江干流及其支流交汇处，整合优化后县域内分布面积 2100.18 公顷（含核心保护区 1103.51 公顷、一般控制区 996.67 公顷）；

陕西汉中朱鹮国家级自然保护区 2005 年 7 月批复设立，主体在洋县境内，城固县分布于莲花街道、三合镇、原公镇和桔园镇部分区域，整合优化后县域内分布面积 2296.88 公顷（含核心保护区 1581.36 公顷、一般

控制区 715.52 公顷），与汉江湿地省级自然保护区共同构成县域湿地及生物多样性保护网络；

城固县自然保护地分布图

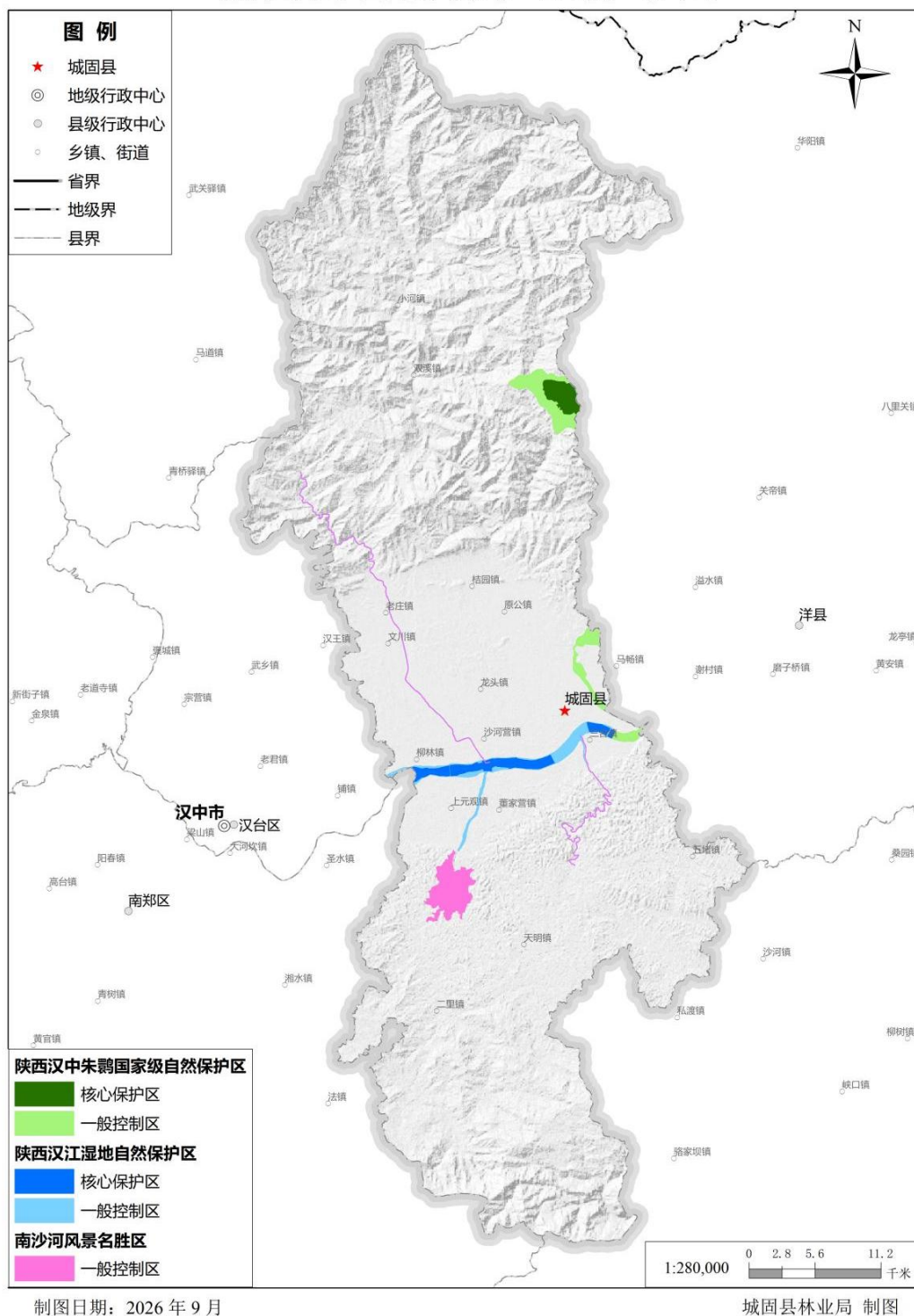


图 2.1-8 城固县自然保护地分布图

南沙河省级风景名胜区于 1993 年 7 月批复设立，位于城固县城西南巴山北麓的浅山区，整合优化后总面积为 1335.89 公顷；

2.1.3 水环境现状分级评价

(1) 干流（汉江、湑水河、牧马河）：

干流控制断面常年稳定保持地表水Ⅱ类，满足水域功能区划要求；汛期暴雨径流仍会携带农田面源氮磷，存在短期总磷、总氮波动现象，无重金属、工业型污染输入；

(2) 支流（文川河、堰沟河）：

文川河干流断面稳定达到Ⅱ类；堰沟河村镇段受生活污水、畜禽养殖废水影响，局部河段平水期为Ⅲ类，存在轻度富营养化风险；

(3) 库塘湿地（南沙湖水库）：

库区主体水质稳定Ⅱ类；环湖浅滩、入湖口存在底泥内源污染、农业面源汇入，夏季高温期存在局部轻度蓝藻水华风险；

(4) 乡村小微水体：

偏远村组沟渠、堰塘缺乏常态化保洁，水体透明度偏低，氮磷指标偏高，部分水体水质为Ⅳ—Ⅴ类。

2.1.4 生物资源详细现状

(1) 湿地维管植物

全县湿地维管植物以挺水、沉水、浮叶植物为主。据汉中地区汉江流域水生维管植物调查，汉江流域共有水生维管植物 69 种，隶属 32 科 48 属；其中汉江上游汉中、城固及洋县段以竹叶眼子菜、狐尾藻、篦齿眼子

菜等沉水植物为优势类群，浅水区分布有香蒲、芦苇等挺水植物。

县域湿地常见本土优势植物有芦苇、菖蒲（水菖蒲）、香蒲、荻、水蓼、莎草、垂柳、杞柳、枫杨等，河岸及库塘周边水杉为人工栽植林木；全县湿地维管植物种类与数量本底以最新湿地资源专项调查核定为准。

外来入侵有害水生植物主要有凤眼莲（水葫芦）、喜旱莲子草（空心莲子草）等，集中分布于南沙湖（南沙河水库）浅滩、文川河支流沟渠等静水缓流区，局部挤占原生植被、抑制鱼类栖息环境，需结合湿地修复和河道治理持续防控。

（2）湿地动物资源

1）鸟类

国家一级保护：朱鹮、黑鹳、中华秋沙鸭；朱鹮为县域标志性保护物种，常年在湑水河、汉江沿岸平川区及冬水田、河滩湿地觅食栖息，洋县、城固为野生朱鹮主要分布区（汉中市域野生朱鹮种群近 7000 只，2025 年）；

国家二级保护：鸳鸯、白琵鹭、小天鹅、灰鹤等；

“三有”保护：白鹭、苍鹭、夜鹭等鹭鸟，在南沙湖及汉江平川区水田、河滩大量栖息；

迁徙候鸟：赤麻鸭、斑嘴鸭、绿头鸭、红嘴鸥等，每年 10 月一次年 3 月集聚，在汉江、湑水河等水域集聚越冬，总量超 10000 只；

2）水生生物：湑水河流域分布有鱼类 53 种。经济鱼类以鲤、鲫、鲢、鳙、草鱼、鲂、鳊、黄颡鱼、泥鳅等为主，河道食物链完整；国家一级保护水生野生动物有川陕哲罗鲑，国家二级保护的有秦岭细鳞鲑、多鳞白甲

鱼、大鲵（娃娃鱼）等，大鲵为湑水河流域主要保护对象，湑水河及汉江干流城固段、各一级支流天然水域实行常年禁捕。底栖动物有背角无齿蚌、河蚬、中华圆田螺及日本沼虾、中华绒螯蟹等，作为水生态健康状况指示生物。

3) 两栖爬行类：黑斑蛙、金线蛙等两栖类及中华鳖等爬行类广泛分布于小微湿地、库塘浅水区及水田，属“三有”保护动物或一般水生经济动物。

4) 疫源疫病风险：候鸟集中越冬区存在高致病性禽流感等野生动物疫源疫病监测防控需求，需依托各级疫源疫病监测站点，在朱鹮集中栖息地、候鸟越冬水域落实监测巡护、样品送检和应急处置机制。

2.1.5 湿地权属现状

(1) 省级重要湿地、一般湿地：以国有、集体权属为主。自然资源行政主管部门负责本行政区域内湿地资源调查监测评价、确权登记等工作；水库坝体、水工建筑物等为国有水利资产，水行政主管部门负责本行政区域内河（库）范围内湿地的水面、河道、水域岸线的管理、保护和修复工作；林业行政主管部门负责本行政区域内湿地资源及其开发利用的监督管理、湿地生态保护修复等工作；住房城乡建设行政主管部门负责开展本行政区域内城市规划区内湿地的保护修复和管理等工作；生态环境行政主管部门负责组织开展本行政区域内湿地污染防治和生态环境保护等工作；农业农村行政主管部门负责本行政区域内湿地生态农业保护发展，组织开展湿地及周边种植养殖、湿地农业种质资源以及水生野生动植物保护和管理

等工作；县人民政府其他有关部门按照各自职责做好湿地保护相关工作。

（2）自然保护地：国有水域用地权属登记、确权归自然资源部门；自然保护区、风景名胜区根据保护地等级由林业部门管理，统一建立自然保护体系。

（3）乡村小微湿地、村组小型堰塘、田间沟渠：村集体所有，由属地村组负责日常管护，各行业主管部门按职责分工开展湿地保护和监督指导工作。

（4）乡镇污水处理人工净化湿地：国有公共基础设施，生态环境主管部门运维管理。

2.2 湿地保护管理现状

2.2.1 制度体系建设情况

2022—2024 年，连续三年同涉及湿地的 8 个镇、51 个村签订《保护湿地生态环境告知书》，加强属地管理，营造保护湿地浓厚氛围。

2023 年 12 月，建立县级湿地保护协作和信息通报机制，凝聚保护合力，实现信息共享；

2024 年 1 月，建立湿地保护专家咨询机制，组建湿地保护专家库，为解决湿地保护重点难点问题提供了技术支撑；

2025 年 1 月 9 日，城固县人民政府印发《城固县湿地保护管理暂行办法（2025 版）》，明确林业主管部门牵头职责、多部门分工、湿地占用审批流程、违法处置细则；

2.2.2 管护队伍及管理基础

近年来，城固县落实林（山）长制、河湖长制和湿地保护目标责任，建立了县、镇、村三级河湖长体系和河道协管员队伍（全县各级河湖长 279 名、河道协管员 265 名）；完成了县域 18 条河流管理范围划界和汉江、湑水河、南沙河、堰沟河、文川河等 6 条河流岸线保护利用规划编制；落实长江十年禁渔和汉江干流禁捕管理；建成沿江镇办污水处理设施，推进湑水河、南沙河等重点流域水污染治理和水生态修复工程；首次利用无人机对汉江湿地保护区南沙河段等开展巡查监测。湿地保护率 2025 年约为 48.5%，湿地保护管理基础不断夯实。

2.2.3 监测、宣传、执法基础

监测：以人工现场巡查、季度水质采样为主，未批量接入自动化在线监测设备，监测数据暂无数字化存储平台；

宣传：每年世界湿地日、爱鸟周开展线下、线上活动宣传，如宣传短信推送、发放纸质宣传资料等，普及湿地保护法律法规和科学知识，提高贡品湿地保护意识。但暂无标准化科普场馆、规模研学线路；

执法：建立联合执法机制，累计查处非法采砂、围垦滩涂、电捕鱼、违规排污案件数起，全部完成整改追责。

2.3 湿地资源利用现状

2.3.1 农业生产利用

种植业：湿地周边以柑橘、水稻、油菜粮油果蔬种植为主，存在化肥、

农药过量施用问题；部分河滩存在放牧现象；

水产养殖：南沙河、村组堰塘少量合规生态低密度养殖，局部存在投肥养鱼历史遗留污染。

冬水田利用：汉江平川区及湑水河沿岸保留成片冬水田，秋冬蓄水兼作稻渔生态种养，为朱鹮等水鸟提供越冬觅食场所，形成“稻—渔—湿地”复合利用模式；

湿地外围绿色种植：湿地外围柑橘、水稻、油菜等作物种植逐步推广测土配方施肥、病虫害绿色防控，化肥农药减量增效行动持续实施；

畜禽养殖影响：沿河镇村散户养殖与规模养殖并存，畜禽粪污资源化利用水平有待提升，局部养殖废水对支流沟渠湿地水质造成影响。

2.3.2 水利功能利用

汉江、湑水河、南沙河承担县域城镇供水、18 万亩农田灌溉、汛期防洪调蓄核心职能，水利调度优先保障生产生活用水，部分时段河道生态流量不足。

城乡供水：汉江、湑水河、南沙河等河流及南沙河水库承担县城及沿线镇（街道）集中供水职能，是全县生产生活用水的主要水源；

灌溉排涝：依托汉江、湑水河干支渠系及库塘，形成覆盖 18 万亩农田的灌溉网络，兼有汛期防洪调蓄、排涝减灾功能，南沙河为县域中部重要调蓄工程；

生态用水保障：农业灌溉高峰期取水与河道生态流量保障存在一定矛盾，部分河段枯水期生态基流不足，需统筹生活、生产、生态用水并落实

生态流量下泄要求；

涉水工程影响：现有堤防、闸坝多建于早年，部分岸线硬化程度较高，对水陆生态过渡带连通性和湿地自然演替产生一定影响，正结合防洪治理工程实施生态化改造。

2.3.3 生态文旅利用

南沙湖 3A 级景区：环湖观光、垂钓、游船休闲，开发强度低，无大规模商业配套；

渭水河沿线乡村临水休闲：自发垂钓、野外观鸟，无规范化研学、观光配套；

文化资源依托：依托张骞故里、城固五门堰古堰灌溉工程遗产和汉江、渭水河湿地景观，具备发展湿地生态文化与研学旅游的资源基础；

节庆活动基础：每年世界湿地日、爱鸟周等节点开展湿地保护宣传和观鸟体验活动，渭水河朱鹮观赏、南沙湖休闲观光已有一定知名度；

发展潜力研判：生态观鸟、自然教育、乡村旅居等低干扰业态开发潜力较大，但产品供给不足、配套服务欠缺、生态价值转化机制不健全等问题仍较突出。

2.3.4 科研监测利用

仅开展朱鹮种群定点观测、年度鸟类疫源疫病抽样调查，无固定科研平台、长期监测数据库，未与高校院所建立常态化合作机制。

朱鹮保护研究：作为野生朱鹮主要分布区，配合陕西汉中朱鹮国家级自然保护区管理机构开展朱鹮种群监测、觅食地巡护、夜宿地调查等基础

工作，渭水河沿岸为朱鹮重要繁殖觅食区；

湿地调查监测：已完成县域一般湿地调查认定（第一批）和省级重要湿地勘界立标基础资料收集，形成县域湿地资源本底台账，依托河湖长制、林（山）长制落实常态化巡护；

合作潜力与短板：与陕西理工大学等高校院所、省市科研机构存在技术合作空间，尚未建立稳定科研平台和长期监测数据库，湿地碳汇核算、退化湿地修复技术示范、生态产品价值实现等科研课题有待布局。

2.4 湿地资源总体综合评估

2.4.1 核心优势

生态区位稀缺：汉江上游水源核心区、朱鹮核心栖息地，国家级生态战略价值突出，政策、资金支持渠道充足；

湿地基底优良：水系连通度高，天然滩涂资源丰富，原生湿生植被基础较好，生物多样性禀赋突出；

治理基础具备：已出台专项管理制度，建成基层巡护队伍，试点修复工程验证本地修复技术可行；

发展空间充足：可结合乡村振兴、研学旅游发展低冲击绿色产业，生态产品价值转化潜力大。

2.4.2 核心短板

管控精细化不足：省级重要湿地勘界立标未全覆盖；

生态系统退化：破碎化、内源/面源污染叠加，湿地自净、栖息功能持续衰减；

基础设施薄弱：自动化监测、科普宣教、管护装备配套缺口大；

资金渠道单一：完全依赖财政投入，生态补偿、碳汇等市场化资金机制未落地；

公众参与不足：群众法治意识参差不齐，小微侵占、破坏行为时有发生。

2.5 现存问题及深层成因分析

2.5.1 湿地生境破碎化、生态持续退化

（1）现状问题

早年标准化防洪堤防大面积混凝土硬化，割裂河道自然岸线；历史河道采砂遗留大量深浅不一的坑塘，滩涂连片性被破坏；小微湿地水源补给不足，旱化、植被衰退；朱鹮觅食浅滩面积持续缩减。

（2）成因深度分析

早期河道治理工程优先满足防洪排涝，未同步落实生态保护要求，工程设计缺乏生态修复配套；湿地长效修复专项资金不足，碎片化小额治理无法系统打通水系连通；小微湿地无常态化清淤、植被抚育管护机制，问题逐年累积。

2.5.2 多重污染叠加胁迫水体

点源污染：偏远村组未配套污水管网，生活污水直排沟渠湿地；小型散户畜禽养殖粪污简易堆放，雨天冲刷入河；乡镇污水处理站尾水净化设施不完善；

面源污染：湿地缓冲带农田化肥、除草剂过量使用，地表径流携带氮

磷持续汇入河湖；

内源污染：南沙湖库塘多年底泥淤积，历史养殖沉积物富集，夏季水体富营养化风险突出。

成因：农村环境基础设施建设滞后；农业绿色生产技术推广覆盖不全；库塘内源污染治理未纳入常态化工程清单。

2.5.3 外来入侵水生物种扩散危害

水葫芦、空心莲子草在库塘、缓流沟渠大面积繁殖，覆盖水面阻碍水体交换，挤占本土水生植物生存空间，破坏鱼类觅食、鸟类栖息环境；未建立年度专项清除、全域监测机制。

成因：无常态化入侵物种普查、清除专项经费；群众随意丢弃外来水生植物现象未管控。

2.5.4 持续性人为活动干扰

零星非法开垦河滩种地、小型偷采砂石、电鱼毒捕野生水生生物、滩涂建筑垃圾乱堆；道路、水利小型基建临时占用湿地，未足额落实生态补偿与修复措施；候鸟越冬期游客近距离惊扰鸟类。

成因：基层巡查存在偏远河段盲区；轻微违法行为处罚力度偏弱；群众湿地保护法律法规普及不到位。

2.5.5 监测管护体系专业化、智能化短板突出

(1) 全域湿地勘界立标未全覆盖，权责划分模糊；

(2) 监测手段以人工季度采样、现场巡护为主，无 24 小时在线水质、鸟类监控，风险无法提前预警；

(3) 基层管护人员全部兼职，缺乏系统专业培训，管护装备不足；

(4) 无数字化台账、智慧管理平台，湿地数据分散、无法动态分析。

成因：

智能化管护项目前期投入大，县级财政配套压力高；人才培养、装备采购未纳入年度固定预算。

2.5.6 科普宣教薄弱、生态价值转化机制缺失

(1) 无标准化湿地科普基地、研学线路，宣传形式单一，群众认知不足；

(2) 湿地保护资金仅依靠上级专项 + 县级财政，碳汇、流域横向补偿、生态产品市场化机制空白；

(3) 社会资本参与湿地保护、轻量化文旅项目无配套激励政策，社会投入动力不足。

成因：

生态产品价值实现试点工作推进滞后；湿地与文旅、农业融合发展统筹规划不足。

第三章 总体布局

3.1 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想、习近平生态文明思想为根本遵循，全面落实党的二十大关于人与自然和谐共生、山水林田湖草一体化治理战略部署，牢固树立“绿水青山就是金山银山”发展理念，紧扣习近

平总书记来陕考察“当好秦岭生态卫士、守护好汉江清水”核心要求。立足城固汉江上游水源地、朱鹮核心保育区、候鸟迁徙关键驿站、秦巴生态屏障支点四大核心生态定位，严守生态保护红线，坚持保护优先、严格管控、自然恢复为主、人工修复为辅、系统统筹、合理利用、全民共治总方针。

以湿地总量刚性管控为底线，以保障汉江源头区水环境安全和生物多样性保护为核心，健全湿地保护管理制度体系，提升湿地生态系统多样性、稳定性、持续性，强化湿地水源涵养、水质净化、生物栖息、洪水调蓄、固碳释氧五大生态服务功能，打造秦巴山地河流湿地保护示范县域，为南水北调、引汉济渭水资源安全提供坚实生态保障。

3.2 规划目标

到 2031 年，全县湿地保有量稳定在 6592.62 公顷以上，不减少、不萎缩，湿地保护率达到 50%，重要湿地和自然保护地生态状况持续向好，湿地保护管理体系基本健全，湿地修复取得明显成效，湿地资源合理利用规范有序，形成“总量稳定、功能提升、体系完善、利用合理、监管有力”的湿地保护新格局。为 2035 年湿地保护率达到 51%（《城固县国土空间生态修复规划（2021—2035 年）》）、建设美丽城固奠定坚实基础。

3.3 全域湿地保护总体布局

立足县域湿地水系分布、生态功能等级、珍稀物种栖息分布，构建“一江引领、五河贯通、两屏支撑、三片统筹、多廊多点共治”的立体化、层

级化湿地保护空间格局：

“一江”：汉江干流生态廊道，是全县湿地保护利用格局的主骨架。以汉江干流城固段（全长 22.69 公里）及其两岸滩涂、河漫滩湿地为主体，统筹岸线整治、水质保护、栖息地修复和生态景观建设，打造汉江生态廊道。

“五河”：湑水河、南沙河、文川河、堰沟河、牧马河 5 条主要支流生态廊道。以支流河道及其泛洪区、滨岸带湿地为主体，构建连接秦岭、巴山与汉江干流的湿地生态廊道网络。

“两屏”：北部秦岭生态屏障和南部巴山生态屏障。北部依托秦岭山系强化源头湿地水源涵养和生物多样性保护；南部依托巴山北麓丘陵强化支流湿地、库塘湿地的水源涵养和水土保持功能。

“三片”：北部秦岭水源涵养保护片、中部汉江平川湿地保护修复片、南部巴山丘陵水源涵养保护片。北部片包括原公镇、桔园镇、双溪镇、小河镇、老庄镇等镇域，突出严格保护和自然恢复；中部片包括博望街道、莲花街道、柳林镇、沙河营镇、三合镇、上元观镇、龙头镇、文川镇等镇（街道），突出保护修复并重和合理利用；南部片包括天明镇、二里镇、五堵镇、董家营镇等镇域，突出水源涵养、水土流失治理和库塘湿地维护。

“多廊多点”：以各支流汇水廊道和中小河流为纽带，串联南沙河水库、马家沟水库等重要库塘湿地节点，以及镇村小微湿地、水田等特色湿地单元，形成星罗棋布的湿地生态节点体系。

3.4 四级分区管控布局

3.4.1 一级严格管控区（3处省级重要湿地）

管控范围：汉江、滑水河、牧马河城固段全部水域、天然滩涂、季节性泛洪沼泽、湿地植被区及两岸 1km 范围内的人工湿地。

管控核心目标：维持湿地原生水文、植被、生境完整性，杜绝人为破坏，稳定水源净化、珍稀鸟类保育核心功能。

（1）正面管控要求：

所有涉湿工程优先避让，无法避让的应当尽量少占湿地，经依法批准占用重要湿地的单位，应当根据当地自然条件恢复或者重建与所占用湿地面积和质量相当的湿地；没有条件恢复、重建的，应当缴纳湿地恢复费；

落实月度全覆盖巡护、定期跨部门联合执法，动态排查整改破坏隐患；

（2）负面禁止清单：

严禁开（围）垦、填埋、永久性占用湿地滩涂水域；

严禁非法采砂、取土、挖塘、堆存建筑垃圾、砂石料；

严禁新增工业排污口、规模化畜禽养殖场、高密度投肥水产养殖；

严禁大规模硬化自然岸线、裁弯取直破坏天然滩涂地貌；

严禁毒捕、电捕野生鱼类、惊扰、伤害朱鹮及各类水鸟。

3.4.2 二级绝对保护区（湿地类自然保护地）

核心保护区：全面禁止一切生产经营、工程施工、旅游观光、放牧捕捞活动；禁止任何形式湿地改造、植被清除、水体扰动；仅允许公益性科研监测、野生动物救护，最大限度维持原生无人干扰生境。

一般控制区：严格限制人为扰动，禁止开垦滩涂、非法采砂、电毒捕鱼、规模化养殖。在不破坏湿地生态结构、不影响朱鹮等野生鸟类栖息前提下，可开展生态修复、植被补植、轻量化科普步道、公益性研学点位建设；所有项目必须履行环评、县级初审、市级审批、公示备案全流程，严控施工范围、建设规模、施工周期。

3.4.3 三级功能提升区（3处一般湿地）

（1）管控范围

南沙湖全域水域、环湖 50m 生态缓冲带；文川河、堰沟河干流及支流河滩湿地外侧 50m 生态缓冲带。

管控目标：消减内源、面源污染，优化候鸟越冬栖息浅滩，平衡防洪灌溉、生态观光、农业生产功能。

（2）管控细则

全面清理环湖违规搭建、围塘养殖、垃圾堆放点，建立常态化库塘清淤机制；

营造深浅交错季节性浅滩、生态小岛，丰富水鸟栖息生境；

规范游船、垂钓点位、观光步道布局，限定游船数量、行驶区域，候鸟越冬期限流开放；

禁止大规模围塘改造、全湖硬质护岸、水上大型游乐设施开发。

3.4.4 四级综合治理区（全域乡村小微湿地）

（1）管控范围

各镇村组堰塘、田间沟渠、季节性积水洼地、小型人工净化湿地。

管控目标：疏通水系、净化水体、修复乡土植被，补齐乡村生态短板，兼顾便民休闲、生态种养。

(2) 管控细则

适时开展沟渠清淤、堰塘垃圾清理，改造硬质渠岸为生态缓坡驳岸；

禁止随意填埋、堵截小微湿地水体、倾倒生活垃圾、养殖粪污；

适度发展茭白、莲藕等低干扰生态种养，不投放化肥饲料；

结合美丽乡村建设配套小型科普标识、便民慢行步道，打造乡村小微湿地景观节点。

第四章 湿地保护与修复规划

4.1 湿地保护规划

4.1.1 湿地总量刚性管控

永久湿地保护控制线划定：将省级重要湿地、湿地自然保护区全部纳入永久湿地保护红线，任何城镇开发、土地整治、水利工程原则上不得突破控制线；

湿地占用闭环管控：建立县级湿地占用专家评审制度，严格核算占用面积、重要湿地落实恢复或重建等面积等质量湿地，没有条件恢复、重建的，按规定缴纳湿地恢复费；

4.1.2 分级分类重要湿地保护体系建设

省级重要湿地提质建设：完善界桩、监控、巡护道路配套，2031年前完成潞水河省级示范湿地申报创建，打造省级河流湿地保护样板；

湿地自然保护区优化管控：优化核心保护区物理隔离标识，完善朱鹮专属觅食浅滩保护设施，严控周边农业生产干扰；

一般库塘、河流管护体系：落实镇级“一河一塘一台账”，每季度开展污染、侵占隐患排查；

乡村小微湿地兜底保护：实行“一村一档”管理，纳入农村人居环境整治常态化工作清单，开展清淤修复。

4.1.3 水环境保护专项保护措施

（1）点源污染全链条治理

全域入河排污口“一口一档、一口一策”，完成溯源、分类、整治、备案全覆盖；封堵所有非法无序排污口；合规排污口安装在线水质监测设备；

偏远村组配套小型分散式污水处理设施，乡镇污水处理厂全部配套人工尾水净化湿地，污水深度达标后再排入河道；

规范散户畜禽养殖，配套粪污储存、还田设施，严禁养殖污水直排湿地。

（2）农业面源污染拦截管控

湿地周边全面推行测土配方施肥、有机肥替代化肥、病虫害绿色生物防控，全面禁限高毒高残留农药；

沿汉江、湑水河、牧马河建设连续式植被缓冲隔离带，利用芦苇、灌木拦截农田地表径流氮磷污染物；

湿地周边逐步清退连片化肥种植，引导发展生态柑橘、水生经济作物。

(3) 内源污染长效治理

库塘浅滩定期打捞水生植物残体,避免腐殖质沉积加剧水体富营养化。

(4) 河道湿地常态化保洁运维

建立“镇级属地包干、村级分段负责、日常巡查清理”保洁机制,常态化清理水面漂浮物、滩涂建筑垃圾、枯枝垃圾,保持水域岸线整洁。

4.1.4 生物多样性保护规划

(1) 就地栖息地保护

朱鹮专属觅食区:保留浅水沼泽、缓流浅滩,禁止平整滩涂、硬化岸线,每年汛期后维护浅滩地貌;

候鸟越冬保护区:每年10月一次年3月为封闭管控区,禁止游客、放牧、捕捞进入,减少人为惊扰;

原生植被保育:河滩、库塘优先保留芦苇、香蒲、枫杨等乡土湿生植被,不随意清除。

(2) 近地迁地保护配套

设立县级湿地野生鸟类临时救护站点,配套救护笼舍、保温设备、消杀药品、康复放生场地,联动陕西朱鹮保护局开展受伤鸟类常态化救助。

(3) 野生动物疫源疫病防控

春秋候鸟迁徙季开展鸟类种群巡护监测,建立鸟类异常死亡快速上报、处置流程,阻断疫病跨物种传播风险。

4.1.5 外来入侵物种防控规划

常态化监测:每年开展湿地外来入侵物种调查监测,建立分布点位台

账；

综合治理措施：优先人工打捞、机械清除物理防治，辅以本土水生植物竞争抑制，严禁高浓度化学除草剂污染水体；

源头管控：宣传引导群众不随意丢弃外来水生观赏植物，花鸟市场规范管控外来水生物种售卖。

4.1.6 湿地文化保护配套内容

深度挖掘张骞故里汉江湿地农耕、古渡口、古堰水利人文资源，在科普基地增设湿地民俗、水利历史展示板块；对县域遗存古堰、临水古渡口设立保护标识，兼顾湿地生态保护与水文化传承。

4.2 湿地修复规划

4.2.1 水环境修复工程措施

水系连通工程：打通汉江、涪水河历史采砂遗留割裂坑塘，疏浚淤堵支流沟渠，恢复湿地水体自然交换循环，消除局部死水滞水区；

前置面源净化湿地：在南沙河、文川河、堰沟河村汇入汉江河口建设小型人工拦截湿地，截留、降解农田径流携带的氮、磷等面源污染物，削减支流汇入干流的污染负荷。

生态曝气增氧：库塘滞水区、小微死水堰塘布设太阳能生态曝气装置，缓解水体富营养化、黑臭现象。

4.2.2 受损水岸生态修复规划

硬质堤防生态化改造：拆除不合理直立混凝土堤岸，改造为 1:3—1:5

缓坡生态驳岸，采用块石、植被、土工格室自然护坡，恢复水陆过渡带；规划改造汉江沿线 18km、湑水河 22km、南沙河环湖 15km 破损硬质岸线；

水岸分层植被构建：近水区栽植沉水、浮水植物，中岸栽植芦苇、菖蒲挺水植物，岸上栽植垂柳、杞柳灌木，形成多层稳定植被群落；

滩涂地貌重塑：平整采砂废弃坑塘，营造深浅交错浅滩、小型沼泽，适配朱鹮涉水觅食、水鸟栖息需求。

4.2.3 全域生境修复规划

底质生态修复：采砂坑回填河道淤土、黏土，重塑天然滩涂底质，改善底栖生物生存环境；

小微湿地标准化改造：建设示范小微湿地，同步实施清淤、生态堰坝修建、水生植被补植、简易科普配套；

植被群落修复：河滩、库塘全面补植本土乔灌草，杜绝单一纯林、外来景观树种，构建近自然湿地植被生态系统。

第五章 科普宣教规划、科研监测规划

5.1 科普宣教规划

5.1.1 宣教设施空间布局

一级主阵地：湑水河五门堰科普基地

建设内容：湿地生态文化长廊、研学步道、动植物解说标识、宣传标识牌；面向全县中小学、机关单位开展常态化研学。

二级分站：南沙湖湿地科普分站

建设内容：环湖科普标识牌、临水观鸟平台、小型户外展示墙，面向游客开展流动科普宣传。

三级基层点位：沿汉江、湑水河各镇（办）行政村、中小学布设小型湿地科普宣传栏 20 处，加强湿地科普知识宣传。

5.1.2 多元化宣教实施方式

（1）线下传统宣教

1) 固定主题活动：每年 2 月世界湿地日、3 月世界野生动植物日、4 月爱鸟周开展集中宣传活动，线下展板、现场讲解、发放宣传手册；

2) 科普知识宣讲：开展湿地保护知识宣传进机关、进校园、进乡村、进社区，每年开展 1 场线下宣讲；

（2）线上新媒体宣教

制作公益宣传片、湿地保护动画短片，在县域短视频平台常态化播放。

5.2 科研监测规划

5.2.1 重点科研方向规划

- （1）朱鹮湿地栖息地适宜性评价、湿地景观连通度优化技术研究；
- （2）汉江上游湿地面源污染人工湿地拦截净化技术示范；
- （3）秦巴乡土水生植物繁育、退化河滩低成本生态修复技术；
- （4）县域湿地碳汇资源核算、碳汇价值实现路径研究；
- （5）水葫芦、空心莲子草长效物理 + 生物协同防控技术研究。

5.2.2 全域监测体系建设方案

(1) 监测站点布设

规划布设 5 处生态监测站点：滑水河朱鹮核心区、汉江干流重点滩涂、南沙河水库、堰沟河支流、文川河支流，开展常态化监测。

(2) 常态化监测内容与频次

生物监测：鸟类种群、数量、分布等；湿地植被调查；外来入侵物种专项排查；

人为干扰监测：监控抓拍采砂、开（围）垦、捕捞、游客惊扰等违规行为，实时预警。

(3) 智慧湿地数字化平台建设

2031 年前搭建城固县智慧湿地数字化平台，整合卫星遥感、无人机巡护、地面监测站点、村级巡护手机终端数据，实现：湿地变化自动预警、隐患线上交办、整改进度跟踪、监测数据存储分析、年度考核自动统计，替代传统纸质台账管理。

第六章 合理利用规划

总体管控原则：生态底线不可突破，开发强度严格约束，禁止工矿、房地产、大型游乐等高破坏性开发，仅发展低干扰、轻量化、公益性绿色利用业态。

6.1 湿地生态农业

湿地生态种植：湿地外围推广生态柑橘、优质粮油，全面减施化肥农

药，配套水肥一体化、有机肥还田；

库塘生态水产：南沙湖、村组堰塘仅允许低密度生态养殖，禁止投肥、投饵，养殖尾水经沉淀净化后再排入湿地；

小微湿地特色种养：示范点位适度发展茭白、莲藕、菖蒲等水生经济作物，不破坏原有水体连通与原生植被。

6.2 湿地产品加工

严格限定加工品类与工艺，仅可开展乡土水生植物、合规生态水产品的初级清洗、分拣、包装等物理初级加工；

加工厂房选址必须位于湿地范围之外，不得占用湿地。加工场所配套完善污水收集与处理设施，生产废水严禁直排湿地，实现废水闭环回用或纳管处置。

湿地及周边区域禁止布局大规模深加工、化工提取、化学改性类加工项目，防范生产废水、固废、异味污染湿地生态系统。原料采收实行限额管控，不得破坏湿地植被、水生生物栖息地。

6.3 湿地生态旅游业

业态限定：环湖慢行步道、观鸟平台、湿地科普研学、临水轻量休闲；

管控细则：限定游船投放数量、划定固定垂钓区域；候鸟越冬封闭管控区禁止旅游活动；

建设约束：不新建大型滨水民宿、餐饮综合体、水上娱乐设施，所有配套建筑占地面积不超过湿地管控区总面积 0.5%。

6.4 湿地自然教育产业

依托渭水河五门堰、南沙湖两处科普基地，面向中小学、企事业单位常态化开展湿地研学实践，收取低成本研学服务费，收益全额用于湿地管护、科普设施运维，形成“研学反哺保护”良性机制；打造县域湿地自然教育研学线路，纳入汉中市中小学生实践教育基地名录。

第七章 重点工程

7.1 工程一 渭水河流域桔园镇杨家滩村-原公镇刘家村山水林田湖草沙生态保护修复工程

该工程为已纳入《城固县国土空间生态修复规划（2021—2035 年）》的省级重点项目，投资额为原规划确定口径，实施期限在其规划期内实施。

实施周期：2025—2035 年

建设目标：以流域为单元统筹推进山水林田湖草沙一体化保护和系统治理，实施流域治理与生态修复、全域土地综合整治、水源涵养与水土流失防治，改善渭水河干流及支流湿地生境，提升区域水源涵养和生态屏障功能。

细化建设内容：

1. 流域治理与生态修复：实施渭水河干流及支流水系连通、河道岸线生态化整治，恢复河滩湿地与水生植被，建设生态缓冲带，改善朱鹮等珍稀鸟类觅食栖息环境；

2. 全域土地综合整治：统筹桔园镇升仙村、杨家滩村、许家庙村及原

公镇齐心村、西原村、西坝村等区域农用地整理、建设用地复垦和生态修复，推进田水路林村综合整治；

3. 水源涵养与水土流失防治：实施坡耕地治理、封山育林、林草植被恢复，配套小型蓄排水设施，削减水土流失和农业面源污染入河负荷。

责任单位：县自然资源局牵头，县水利局、县林业局、县农业农村局及桔园镇、原公镇人民政府配合。

7.2 工程二 省级重要湿地勘界立标与标识体系建设工程

实施周期：2026—2029 年集中攻坚，2030—2031 年日常维护更新

建设目标：彻底摸清省级重要湿地底数，明确权属边界、管控等级、责任主体，实现湿地基础数据清晰规范、实际范围准确。

细化建设内容：

1. 湿地高精度勘界测绘：采用无人机航测、卫星遥感、实地勘测相结合的方式，对省级重要湿地开展优于 1:1000 高精度测绘，精准划分省级重要湿地、一般湿地矢量边界，形成湿地资源分布图、边界矢量图、资源台账清单，实现重点湿地数据精准化、标准化、统一化。

2. 标准化界标布设：在汉江、湑水河、牧马河等省级重要湿地沿线，科学布设标准化界桩、界牌、保护标识、警示标牌，统一标识规格、统一标注内容、统一埋设标准，明确保护范围、管控等级、禁止行为、管护责任单位、监督举报电话，实现省级重要湿地边界清晰、标识规范、警示到位。

责任单位：县林业局、县水利局、县生态环境局、相关镇（办）

7.3 工程三 文川河幸福河湖建设项目

实施周期：2026—2031 年

建设目标：以文川河流域为单元，统筹推进河湖水系连通、河湖岸线保护修复、河湖水域空间保护修复和文川镇生活污水治理等多项修复治理。提升流域防洪保安、生态涵养、环境改善综合功能，建设“河畅、水清、岸绿、景美、人和”的幸福河湖，助力流域区域高质量发展。

细化建设内容：

文川河幸福河湖建设项目范围为文川河全流域 62.47km 河段，实施文川河干流水系连通与清淤疏浚，重点打造熊家山大桥至汉江入河口段 12.0km，对两岸堤岸进行生态化改造提升，对基础淘刷段进行生态化加固处理，对滩面进行形态修复，对段内 6 处排口进行生态化提升，在右岸 108 大桥上游侧修建水文化广场。

责任单位：县水利局牵头，县生态环境局、县住建局及老庄镇、文川镇、柳林镇、沙河营镇人民政府配合。

7.4 工程四 小微湿地建设与科普宣教工程

实施周期：2027—2031 年

建设目标：建设标准化科普宣教体系，营造全民共治氛围，探索生态价值转化路径，实现保护与利用协同发展。

细化建设内容：

1.标准化科普宣教基地建设：在渭水河五门堰、南沙湖打造 2 处县域标准化湿地科普宣教基地，建设科普长廊、生态文化墙、动植物科普标识、

湿地保护展板、研学步道，系统展示城固湿地资源、动植物种类、保护成果、法律法规、生态价值，打造县域中小學生研学实践、群众生态科普核心阵地。

2. 小微湿地利用示范：严格控制湿地开发强度和建设规模，禁止高强度商业开发、大规模硬质建设；在小微湿地范围内，适度发展低干扰生态观光、湿地科普研学、原生态种养、便民休闲等绿色业态，坚持生态优先、轻量化利用，杜绝破坏原生生境。

3. 全方位常态化全民宣传：依托世界湿地日、爱鸟周、法治宣传日、生态文明宣传周，开展进机关、进校园、进乡村、进社区“四进”宣传活动；制作湿地保护宣传手册、短信、公益宣传片，通过线上新媒体、线下阵地全方位普及湿地保护知识和法律法规；探索开展志愿者公益宣讲、巡护活动，提升全民参与度。

责任单位：县林业局、县文旅局、县教育局、相关镇（办）

第八章 投资估算与效益分析

8.1 投资估算

8.1.1 估算原则与依据

估算依据：《湿地保护工程项目建设标准》（建标〔2016〕275号）、《陕西省水利建筑工程预算定额（上下册）》（2024年修正版）、《陕西省建设工程其他费用定额》（2024版）、湿地监测、科普场馆建设市场价格等，结合城固县已实施生态修复项目投资情况测算；

估算原则：实事求是、贴合县域工程规模，分工程细化分项投资，区分工程建安费、设备购置费、运维培训费、前期设计费；

资金渠道：上级生态专项补助、县级财政年度预算、生态补偿收益、社会公益性投入四类。

8.1.2 总投资规模

经初步测算，规划期内全县湿地保护修复相关重点工程估算总投资约15367.66万元。其中：已纳入国土空间生态修复规划等既有渠道的湿地相关重点工程投资4986.91万元；规划新增湿地保护专项工程估算投资约10380.75万元，分别为：省级重要湿地勘界立标与标识体系建设工程约100万元、文川河幸福河湖建设项目10180.75万元和小微湿地建设100万元。

8.1.3 资金筹措

坚持政府主导、多元投入，多渠道筹措湿地保护资金：一是积极争取省级财政湿地保护修复补助资金、山水林田湖草沙一体化保护和修复工程专项资金、重点生态功能区转移支付资金；二是落实市县生态保护修复专项资金，将湿地保护经费纳入县级财政预算；三是用好南水北调中线工程水源区生态补偿资金；四是引导社会资本通过政府和社会资本合作（PPP）、特许经营、生态补偿交易等方式参与湿地保护修复和合理利用项目；五是整合自然资源、林业、水利、生态环境、农业农村等部门涉农涉水资金，形成投入合力。

8.2 效益综合分析

8.2.1 生态效益

(1) 水源安全保障：持续稳定汉江上游水体自净能力，削减氮磷面源污染，汉江干流域固段水质将持续稳定在Ⅱ类标准，南水北调中线工程水源安全得到有力保障；

(2) 湿地资源保护修复：全县湿地生态系统将得到整体性保护、系统性修复，湿地保有量稳定在 6592.62 公顷以上，湿地保护率达到 50%以上。湿地原生植被覆盖率大幅提升，湿地水土保持、洪水调蓄功能增强，降低沿岸洪涝灾害风险；

(3) 生物多样性提升：通过朱鹮等珍稀物种栖息地保护修复，生物多样性保护水平显著提升，越冬水鸟种群稳定增长，本土水生、湿生植物群落完整恢复，秦巴山地河流湿地生物链完整度显著提高；

(4) 区域生态屏障稳固：湿地植被恢复和库塘湿地维护将增强水源涵养、水土保持和气候调节功能，促进区域生态安全屏障更加稳固。

8.2.2 社会效益

(1) 人居环境提质：规划实施将显著改善城乡水生态环境和人居环境，河道岸线整洁美观，为城乡群众提供免费生态休闲、亲水空间，提升人民群众的生态环境获得感、幸福感；

(2) 全民生态素养提升：标准化科普基地常态化开展研学宣传，群众湿地保护法治意识、生态文明认知全面提升，形成全民共治氛围；

(3) 群众就近增收：湿地修复、巡护保洁、科普研学岗位优先吸纳

本地村民务工，拓宽农村群众就近就业渠道；

(4) 县域生态品牌打造：建成省级湿地保护示范样板，彰显城固“汉江湿地、涇水润城”生态名片，提升县域生态影响力。

8.2.3 经济效益

长期治理成本节约：湿地自然净化功能充分发挥，大幅削减城镇污水深度处理、水土流失治理、洪涝抢险年度财政支出；

绿色产业稳定收益：低干扰湿地研学、观鸟观光形成持续性轻量经营性收入，资金反哺湿地管护；

生态农业降本增效：缓冲带有机肥替代、绿色防控减少化肥农药采购成本，生态柑橘、水生作物品质提升，农产品溢价增收；

市场化生态资金长效补充：流域横向生态补偿、湿地碳汇核算落地，形成稳定可持续的湿地保护补充资金渠道，减轻财政长期投入压力。

第九章 保障措施

9.1 组织保障

县级领导小组统筹机制：成立城固县湿地保护工作领导小组，县政府分管副县长任组长，县林业局局长任副组长；成员单位包含县财政局、水利局、生态环境局、自然资源局、农业农村局、公安局、文旅局、教体局及 17 个镇（街道）主要负责人；领导小组办公室常设县林业局，统筹项目推进、会议组织、进度督办、资料汇总、信息上报。

9.2 制度保障

法规制度落地执行：严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《中华人民共和国生态环境法典》《陕西省湿地保护条例》《陕西省省级重要湿地管理办法》，落实《城固县湿地保护和信息通报机制》《城固县湿地保护专家咨询机制》等机制；

考核奖惩刚性制度：将湿地的保护、修复和管理情况，纳入领导干部自然资源资产离任审计；

违法线索闭环处置制度：开通湿地保护举报电话、线上举报渠道，建立线索登记、现场核查、立案查处、整改复查、结果公示全流程闭环管理。

9.3 资金保障

上级专项资金争取：由县林业局牵头，每年提前储备湿地修复、监测、科普项目，对接省林业局、生态环境厅、水利厅申报秦岭生态、湿地保护、水源地治理、山水林田湖草沙一体化专项补助资金；

县级财政固定预算保障：县财政每年单独列支湿地保护专项预算，足额保障巡护人员补助、监测设备运维、宣传教育、小微湿地清淤修复、管护装备更新，预算逐年稳定增长；

市场化生态资金拓展：推进汉江流域上下游横向生态补偿协议签订；开展县域湿地碳汇摸底、计量、备案试点，探索碳汇收益分配机制；

规范引导社会资本：出台公益性社会资本参与湿地科普、管护项目激励政策，允许轻量化研学配套、生态观光低强度经营，严禁社会资本主导大规模商业开发破坏湿地。

9.4 人才技术保障

9.4.1 人才培育体系

年度专业化培训：每年组织 1 次全县湿地管护、生态修复、生物监测、执法业务全覆盖专项培训，邀请省市县湿地专家现场授课；

基层志愿队伍建设：依托生态护林员、乡村志愿者组建湿地志愿巡护队伍，开展常态化公益巡护、科普宣传；

专业人才引进：结合事业单位招聘，引进生态修复、生物监测专业技术人才充实县林业局湿地管理岗位。

9.4.2 外部技术智库支撑

与陕西理工大学生态学院、陕西省湿地保护研究院、汉中朱鹮保护中心建立长期技术合作机制，组建县域湿地保护修复专家库，为修复方案设计、生物普查、生态健康评估、碳汇测算提供全程专业技术支撑。

第十章 附则

本规划法定解释权归城固县林业局所有；规划实施期间，若国家、省级出台新的湿地保护法律法规、上位专项规划，可依据政策变化编制专项实施方案，同步调整年度任务；

全县各镇人民政府、街道办事处、县级各相关责任部门，须依据本规划编制分阶段/分年度实施工作计划，细化年度项目、资金、人员、考核任务；

本规划经城固县人民政府常务会议审议通过、正式印发后生效，规划

有效期至 2031 年 12 月 31 日；

本规划所有配套工程、管控要求、考核指标具备法定约束力，所有涉湿开发、建设、管护活动必须严格遵照执行。

附表 1 城固县湿地资源概况统计表

湿地类型	面积 (hm ²)	占比	空间分布特征
河流水面	3420.78	51.89%	汉江干流、湑水河、牧马河、文川河、堰沟河河道及滩涂等；3 处纳入省级重要湿地，集中分布中部平原
内陆滩涂	548.52	8.32%	
水库水面	946.95	14.36%	南沙湖中型水库为主，配套各镇小型蓄水塘坝，南部丘陵、平原交界集中分布
坑塘水面	823.62	12.49%	
沟渠	852.75	12.93%	田间沟渠、季节性水渠，分布于汉江以北及县城南部区域
小计	6592.62	100.00%	/

注：根据第三次国土调查及 2022 年度变更调查结果统计，最终以国家下达的湿地总量管控面积为准。

附表 2

城固县湿地重点保护野生植物名录

序号	类别	物种名称	保护等级/危害程度	分布河段（区域）	防控/保护措施	备注
1	本土保护湿生植物	细果野菱（野菱）	国家二级重点保护野生植物	汉江、湑水河、南沙河等静水河湾、库塘	原生境保护，严禁采挖；开展种群监测与生境恢复	等级依据《国家重点保护野生植物名录（2021年）》
2		水蕨	国家二级重点保护野生植物	河漫滩、水田边及浅水湿地	原生境保护，严禁采集；加强湿地水位与生境管理	同上
3		绶草（盘龙参）	陕西省重点保护野生植物	河滩草地、田埂、湿生草甸	原生境保护，防止过度采挖和生境破坏	等级依据《陕西省重点保护野生植物名录》（2022年）
4	外来入侵有害水生植物	凤眼莲（水葫芦）	重度	汉江干支流静水河湾、库塘、水田沟渠	人工打捞清除、物理围隔，源头管控引种，监测预警	列入《重点管理外来入侵物种名录》
5		喜旱莲子草（水花生）	重度	河岸、沟渠、水田及浅水湿地	人工拔除、连片清理与植被恢复，配合生物防治	同上
6		大藻（水浮莲）	中度	静水水面、库塘	人工打捞、阻断扩散通道，加强水域巡查	同上
7		粉绿狐尾藻	中度	库塘、静水沟渠	人工清除、阻断扩散，防止随水流蔓延	全国外来入侵物种普查登记，按主管部门防控要求执行

注：1. 本表所列为本县河流、库塘湿地常见保护湿生植物，具体名录结合湿地资源专项调查核实完善；2. 外来入侵水生植物防控按农业农村、林业等主管部门公布的管理名录和防控技术方案执行，结合湿地修复、河道清理整治工程同步实施；3. 危害程度为本规划依据区域发生情况评估确定，随后期监测动态调整。

附表 3

城固县湿地重点保护野生动物名录

序号	类别	物种名称	保护等级	栖息分布区域	保护管控要求	备注
1	一级保护 鸟类	朱鹮	国家一级重点保护野生动物	汉江、湑水河沿岸平川区及冬水田、河滩湿地，朱鹮自然保护区涉及桔园、原公、三合、莲花、双溪等镇（街道）	严格保护觅食地、夜宿地、繁殖地，实施冬水田恢复与生态补偿，禁止干扰和破坏栖息地	城固县标志性保护物种
2		中华秋沙鸭	国家一级重点保护野生动物	汉江干流城固段及湑水河等宽阔河段越冬	保护越冬水域水质和鱼类资源，减少人为干扰，强化巡护监测	珍稀越冬水鸟
3		黑鹳	国家一级重点保护野生动物	汉江干支流河漫滩、浅水区	保护觅食地与夜宿地，控制人为活动干扰，加强监测	偶见记录
4	二级保护 鸟类	鸳鸯	国家二级重点保护野生动物	汉江、湑水河河湾及库塘	保护栖息水域，禁止猎捕和人为干扰	迁徙水鸟
5		白琵鹭	国家二级重点保护野生动物	汉江河漫滩、浅水区	保护觅食生境，加强越冬期巡护	迁徙水鸟
6		小天鹅	国家二级重点保护野生动物	汉江干流城固段冬季水域	保护越冬水域，减少人为干扰	偶见越冬记录
7		灰鹤	国家二级重点保护野生动物	河滩、农田、浅水湿地	保护栖息地，规范农业生产活动，加强巡护	迁徙候鸟

序号	类别	物种名称	保护等级	栖息分布区域	保护管控要求	备注
8		鸿雁	国家二级重点保护野生动物	汉江干流及支流浅水区、农田湿地	保护栖息地，禁止猎捕	迁徙候鸟
9		白额雁	国家二级重点保护野生动物	汉江河漫滩、农田湿地	保护栖息地，禁止猎捕	迁徙候鸟
10		花脸鸭、罗纹鸭、斑头秋沙鸭等	国家二级重点保护野生动物	汉江、渭水河河湾及库塘	保护越冬水域，加强监测巡护	迁徙水鸟
11		棉凫、鸕嘴鹬等	国家二级重点保护野生动物	库塘、河滩湿地	保护栖息生境，加强监测	偶见记录
12	两栖鱼类	大鲵（娃娃鱼）	国家二级重点保护野生动物	渭水河干流及支流溪流	严格执行保护区禁捕管理，保护产卵场、索饵场、越冬场，禁止非法捕捞和经营利用	渭水河保护区主要保护对象
13		秦岭细鳞鲑	国家二级重点保护野生动物	渭水河上游及秦岭山区溪流	保护冷水鱼类生境，严控非法捕捞和电毒炸鱼行为	秦岭珍稀冷水鱼类
14		川陕哲罗鲑	国家一级重点保护野生动物	渭水河上游河段及秦岭山区溪流	严格保护冷水性鱼类生境和洄游通道，严禁非法捕捞、电毒炸鱼，涉水工程落实生态补偿和鱼类保护措施	渭水河流域保护鱼类；渭水河流域分布鱼类 53 种
15		多鳞白甲鱼	国家二级重点保护野生动物	渭水河及汉江干支流	保护流水性鱼类生境，控制捕捞强度，防治水污染	渭水河流域保护鱼类

序号	类别	物种名称	保护等级	栖息分布区域	保护管控要求	备注
16	底栖生物	背角无齿蚌、河蚬、中华圆田螺等	水生态指示生物（非保护名录）	汉江干支流砂质、泥质河床及库塘底质	保护水生生境，防治水污染和水生外来物种入侵，保持底栖生物多样性	作为水生态健康状况指示物种
17		日本沼虾、中华绒螯蟹等	常见水生经济动物（非保护名录）	汉江干支流及库塘	规范捕捞强度，保护产卵和栖息生境	维护水生食物网稳定

注：1. 一级、二级保护鸟类名录为汉江、渭水河流域常见或记录物种，具体种类和分布以专项调查、监测成果为准并动态更新；3. 两栖鱼类中，大鲵为渭水河流域主要保护对象；渭水河流域分布有鱼类 53 种，包括国家一级保护水生野生动物川陕哲罗鲑，国家二级保护水生野生动物秦岭细鳞鲑、多鳞白甲鱼和大鲵等，渭水河及汉江干流域固段、所属一级支流天然水域实行常年禁捕；4. 底栖生物不属于国家重点保护名录物种，作为水生态指示生物列示，用于水生态健康监测。

附表 4

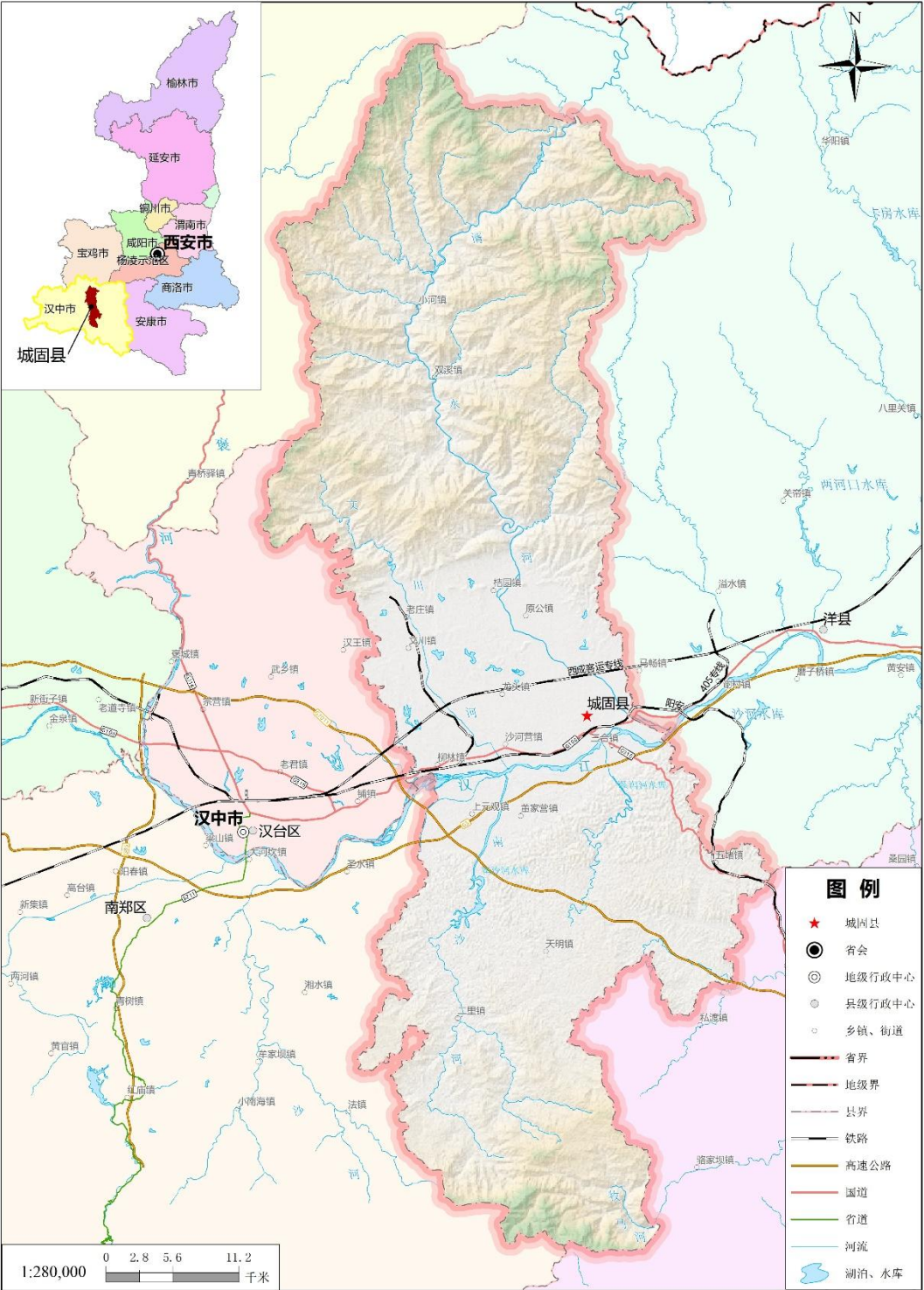
城固县湿地保护修复重点工程表

序号	工程名称	主要建设内容	实施范围	投资估算 (万元)	实施期限	责任单位	资金渠道
工程一	湑水河流域桔园镇杨家滩村-原公镇刘家村山水林田湖草沙生态保护修复工程	流域治理与生态修复、全域土地综合整治、水源涵养与水土流失防治	桔园镇升仙村、杨家滩村、许家庙村；原公镇齐心村、西原村、西坝村	4986.91	2025-2035	城固县自然资源局	省级重点项目（已列入生态修复规划）
工程二	省级重要湿地勘界立标与标识体系建设工程	3处省级重要湿地及自然保护区勘界立标、界桩界碑、标识标牌和巡护设施建设	汉江、湑水河、牧马河城固段	100	2026-2029	城固县林业局	争取上级资金
工程三	文川河幸福河湖建设项目	开展河湖水系连通、河湖岸线保护修复、河湖水域空间保护修复、文川镇生活污水治理等多项修复治理。提升管护能力，助力流域区域发展。	老庄镇、文川镇、柳林镇、沙河营镇	10180.75	2026-2031	城固县水利局	规划新增
工程四	小微湿地建设与科普宣教工程	建设2处小微湿地示范点及湿地科普宣传基地	湑水河五门堰、南沙湖	100	2026-2031	城固县林业局牵头	争取上级资金

注：1. 工程一为已纳入《城固县国土空间生态修复规划（2021—2035年）》附表4的省级重点项目，投资额为原规划确定口径，实施期限在其规划期内实施；2. 工程二～工程四为本次规划新增湿地专项工程，投资为估算值，以项目可行性研究及发改部门核定为准；3. 另依托中小河流治理、农村人居环境整治、高标准农田建设等渠道同步实施湿地保护修复相关工程。

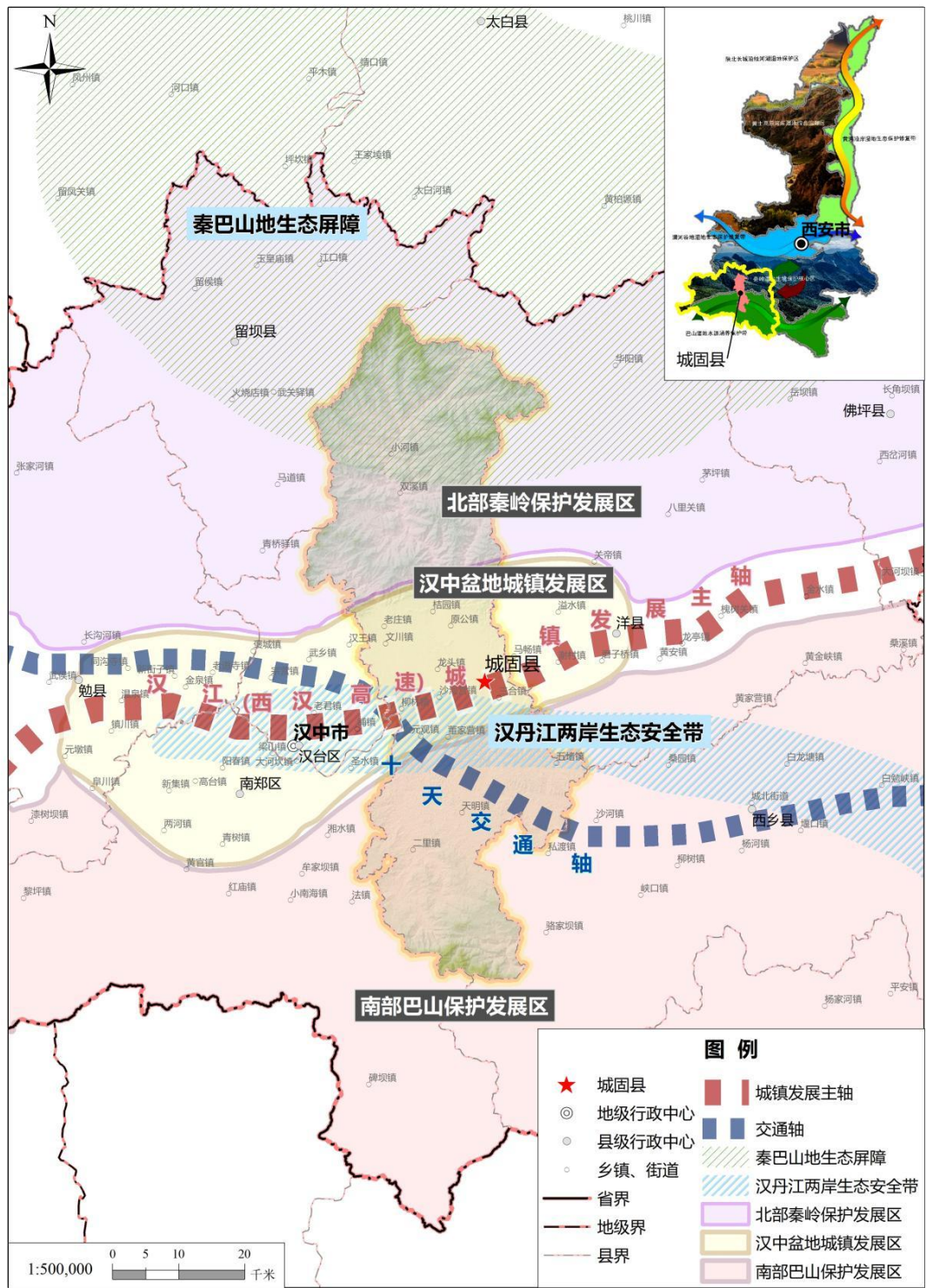
附图 1 城固县地理位置图

城固县地理位置图



附图 2 城固县生态区位图

城固县生态区位图

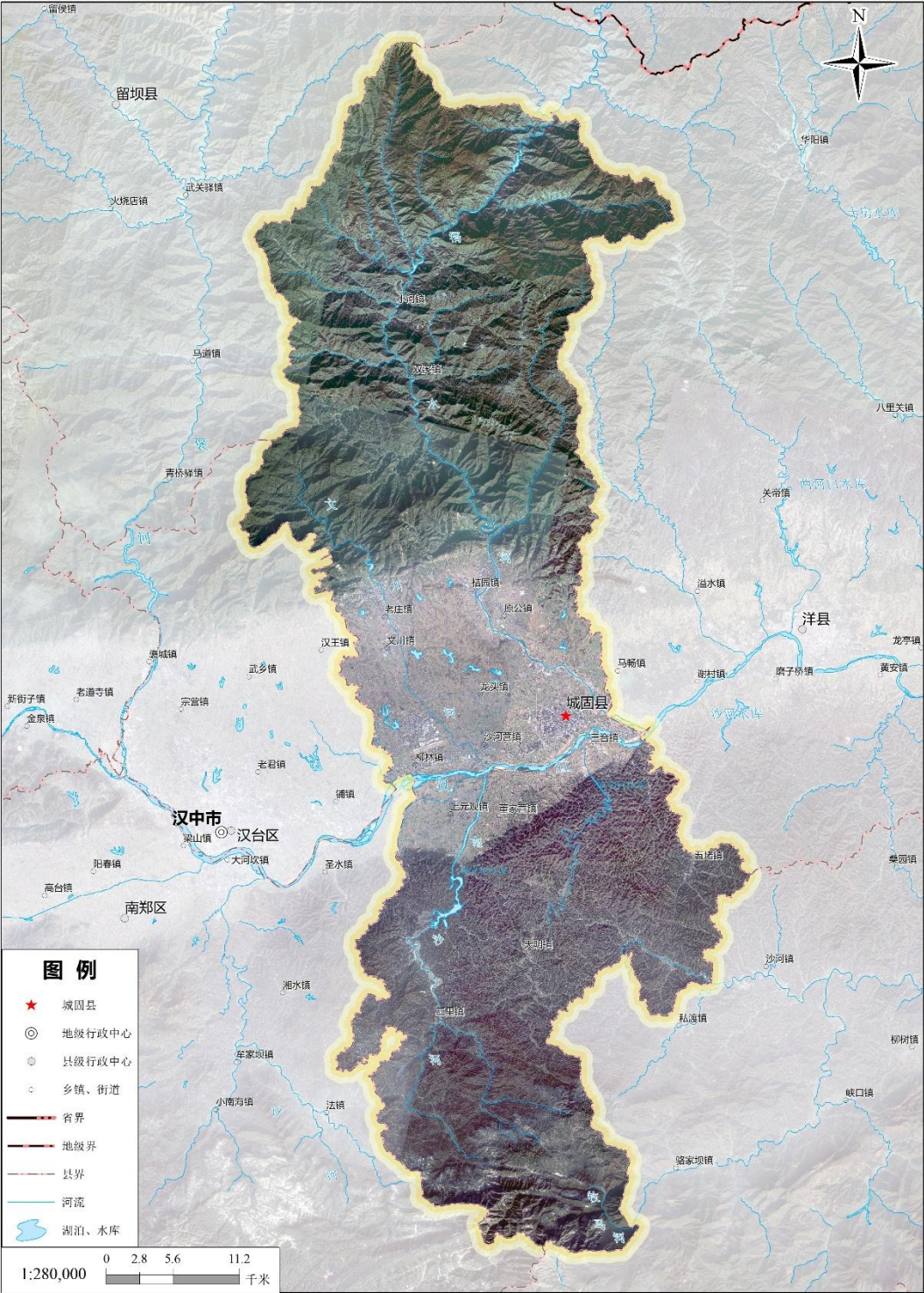


制图日期：2026 年 9 月

城固县林业局 制图

附图 3 城固县遥感影像图

城固县遥感影像图

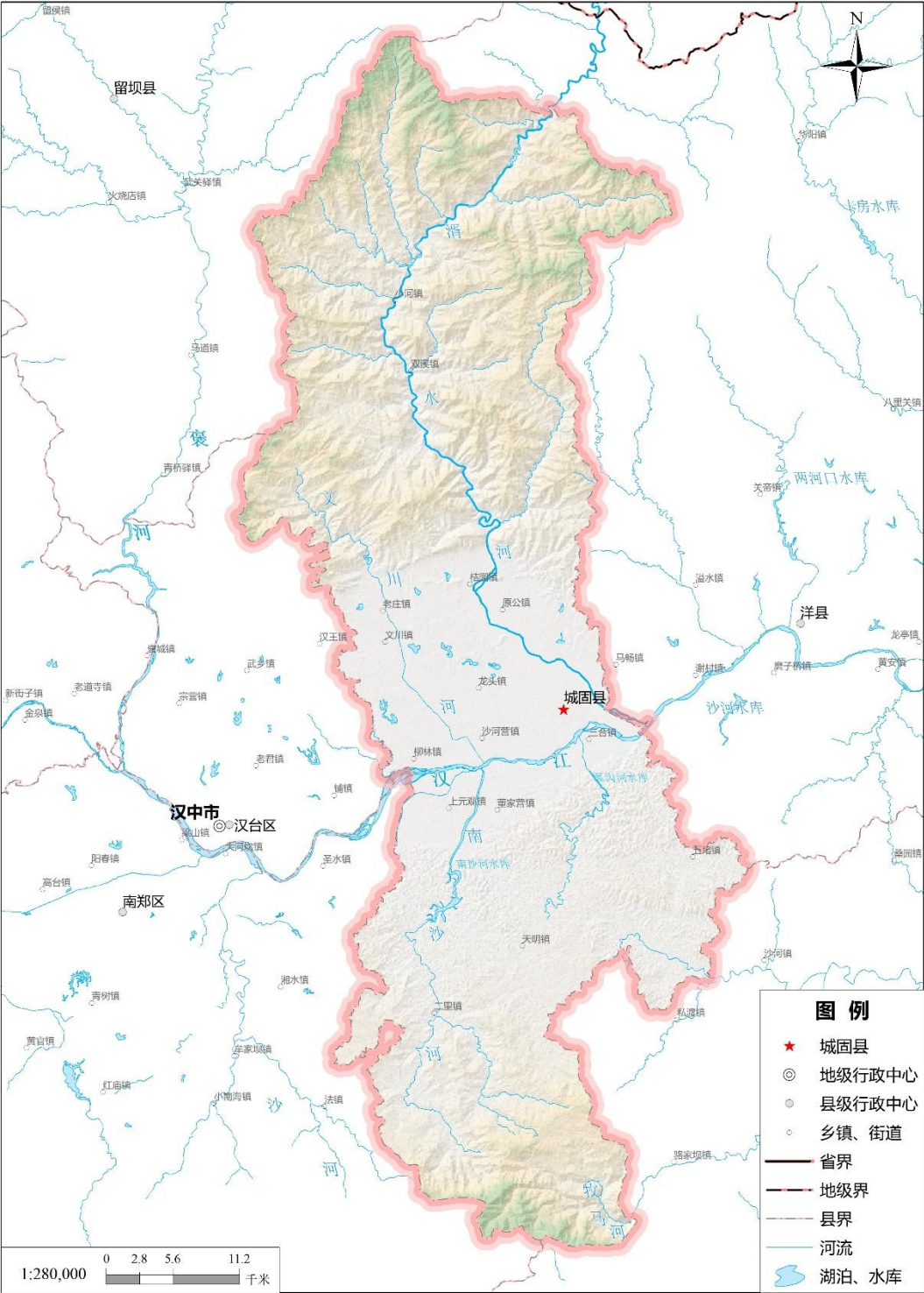


制图日期：2026 年 9 月

城固县林业局 制图

附图 4 城固县水系分布图

城固县水系分布图

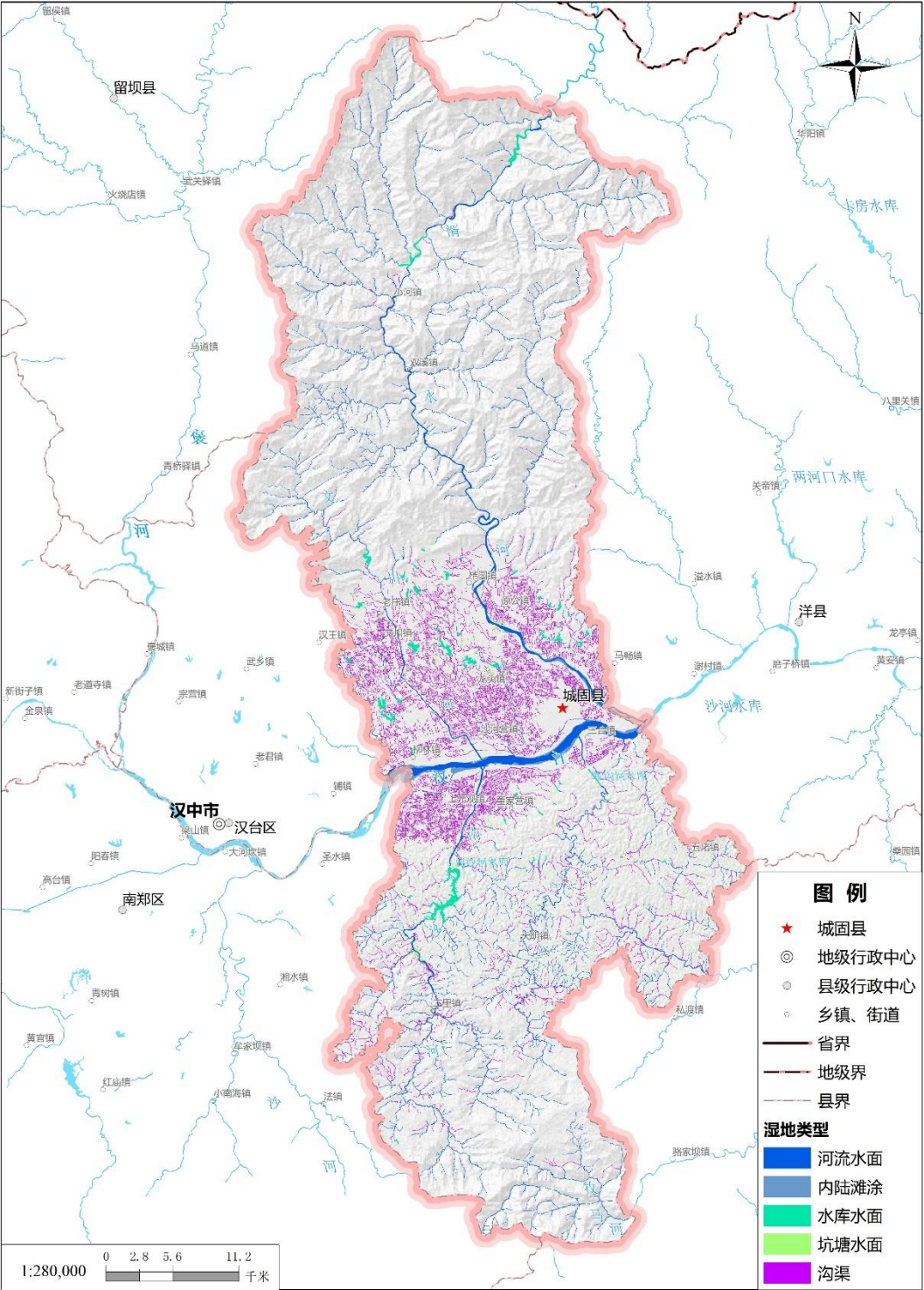


制图日期：2026 年 9 月

城固县林业局 制图

附图 5 城固县湿地资源分布图

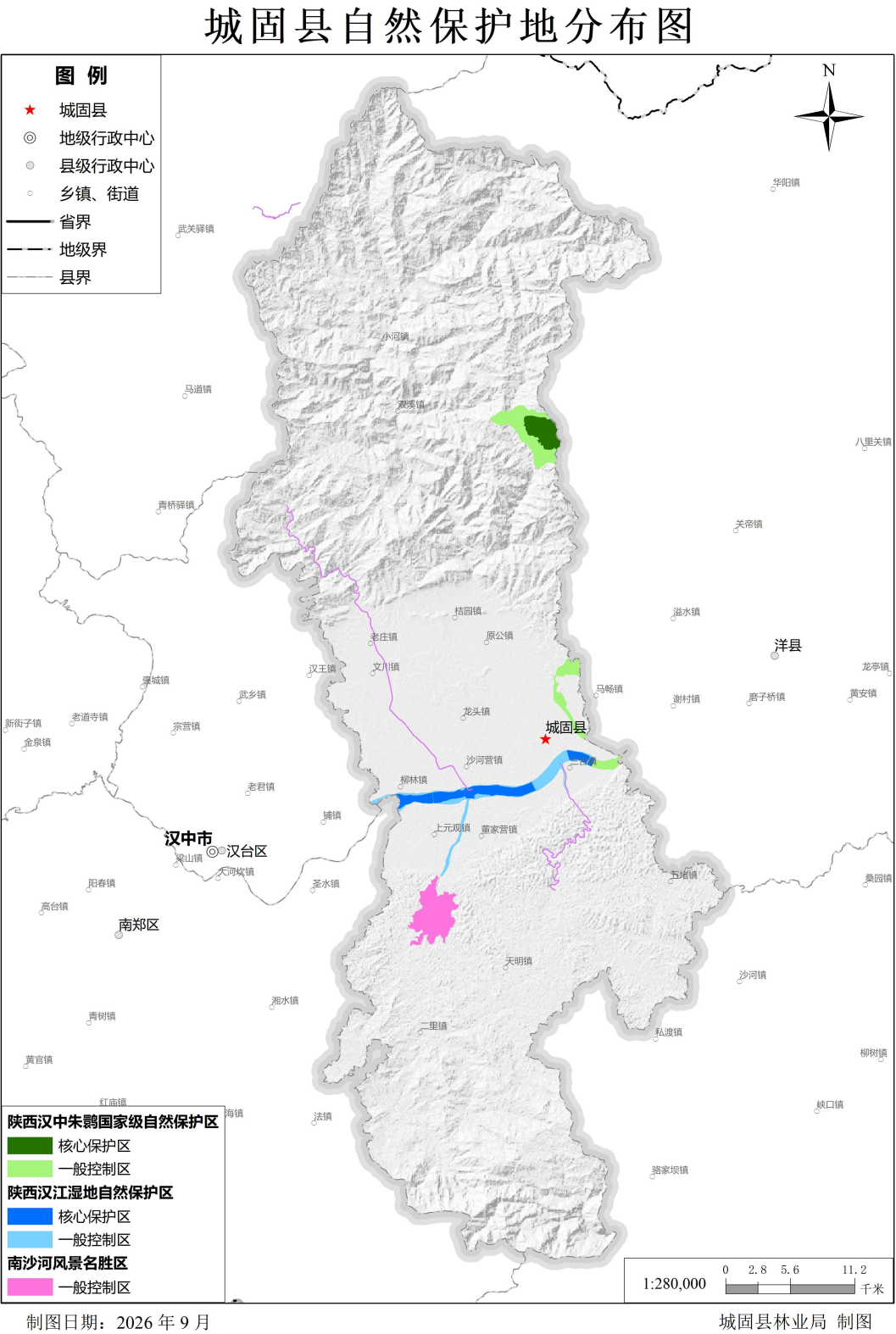
城固县湿地资源分布图



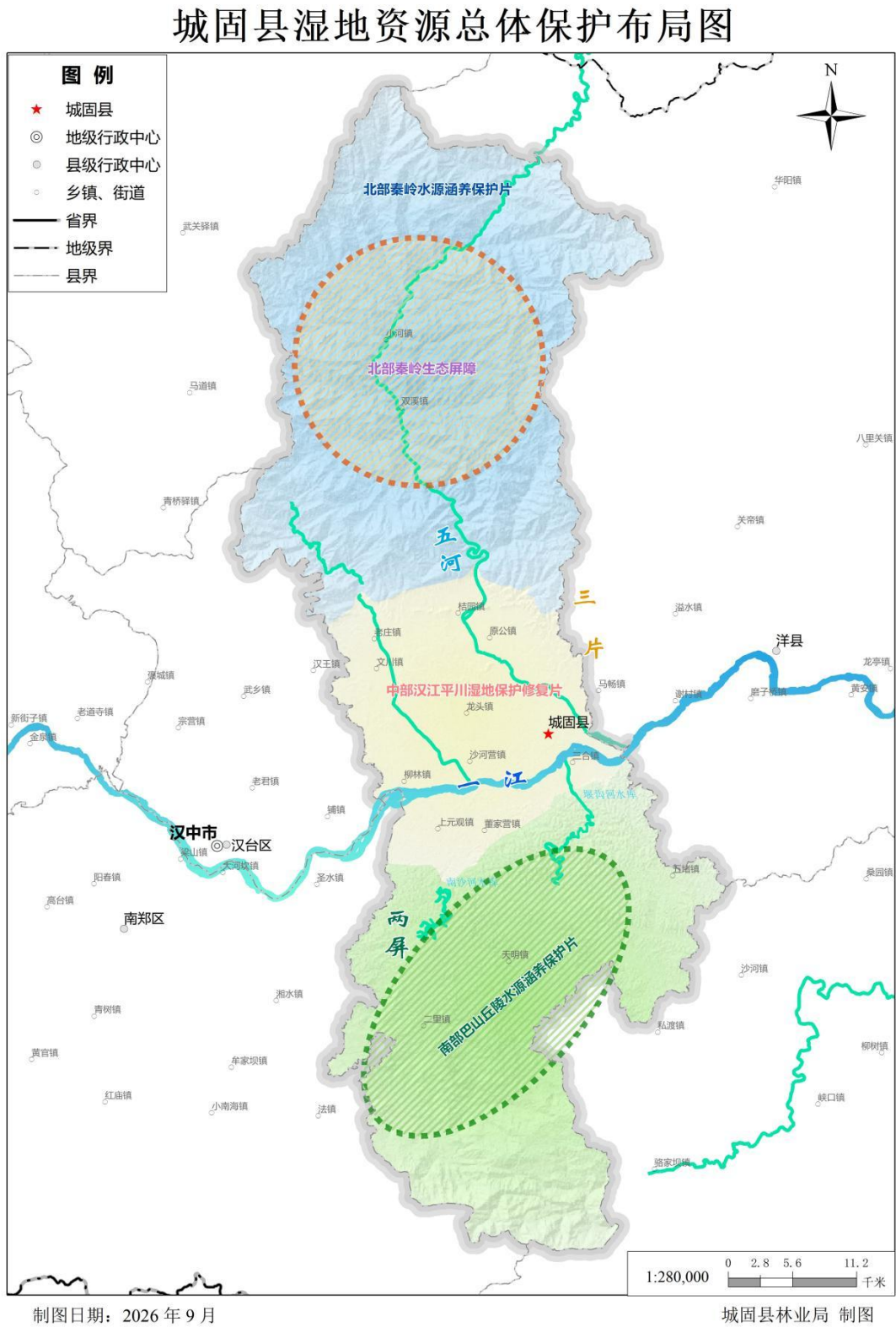
制图日期：2026 年 9 月

城固县林业局 制图

附图 6 城固县自然保护地分布图



附图 7 城固县湿地资源总体保护布局图



附图 8 城固县湿地保护四级分区管控规划图

