

周至县湿地保护总体规划

(2021-2030年)

(征求意见稿)

陕西周至黑河湿地省级自然保护区管理中心

2024年8月

项 目 名 称: 《周至县湿地保护总体规划》（2021-2030年）

编 制 单 位:

法 定 代 表:

发 证 机 构:

资 质 证 书:

项目负责人:

参编人员:

前 言

湿地与森林、海洋一起并列为地球三大生态系统。根据《湿地公约》的湿地定义，湿地是指天然或人造、永久或暂时之死水或流水、淡水、微咸或咸水沼泽地、泥炭地或水域，包括低潮时水深不超过6米的海水区。湿地是重要的国土资源和自然资源，与人类的生存、繁衍、发展息息相关，是自然界最富生物多样性的生态景观和人类最重要的生存环境之一，它不仅蕴藏着丰富的土地资源、生物资源、矿产资源、水资源和旅游资源，而且在蓄水防洪、涵养水源、调节气候、净化环境和维护区域生态环境等方面具有其它生态系统所不能替代的重要作用，是地球上具有多功能的独特的生态系统，是人类赖以生存和发展的资源宝库和环境条件，是国民经济可持续发展的主要资源之一。湿地有“地球之肾”、“生命的摇篮”和“物种的基因库”之誉。

陕西省湿地资源比较贫乏，湿地总面积30.85万公顷，占全省总面积的1.50%，占全国湿地总面积的0.58%。为遏制湿地萎缩及功能退化的严峻局面，保护湿地资源及生物多样性，我省先后出台了《陕西省湿地保护条例》（2006年）、《陕西省湿地保护工程规划》（2009-2030年），西安市出台了《西安市湿地保护规划》、《西安市湿地保护条例》等相关文件，并将每年的5月5日定为“西安湿地日”。根据西安市人民政府抓紧开展湿地保护规划编制工作的要求，周至县秦岭保护局（周至县林业局）委托陕西省动物研究所承担《周至县湿地保护规划》的修编工作。

自2016年8月开始，我院组织有关专业技术人员，开展该规划的资料收集与外业调查，全面收集和研究周至县各有关部门的相关

规划资料，在陕西省第二次湿地资源调查的基础上开展了湿地资源更新补充专项调查、统计，并进行了典型和专题调查研究，初步查清了全县湿地分布、类型及面积、湿地植被、湿地野生动物资源、湿地保护利用状况，为编制规划提供基础资料。经整理汇总和分析论证，形成《周至县湿地保护规划》初稿，并征求周至县人民政府和相关部门意见。在充分吸收各种意见的基础上，编制了《周至县湿地保护规划》送审稿。

规划工作以湿地资源为基础，以保护为核心，以问题为导向，以生态功能区划为依托，以河流、沼泽、湖泊、人工湿地为平台，按照湿地保护、生态修复、可持续利用、科研与监测和宣传教育与能力保障5大板块进行梳理研判，统筹规划。规划共设置了15类工程27个建设项目，明确了周至县湿地生态文明建设的目标和任务，划定了湿地生态红线管控范围，提出了分级管控要求和项目建设内容、规模、保障措施，落实了建设单位责任和推进期限，为促进全市生态文明建设与社会经济高质量融合发展提供了指导性方案。

在规划编制过程中，得到了周至县人民政府、县秦岭保护局（县林业局）、县水务局、县生态环境局、县农业农村局、县文化和旅游局、县住房和城乡建设局、县自然资源和规划局等相关部门和个整的大力支持和帮助，在此一并致以衷心的感谢。

鉴于水平有限，不妥之处，恳请领导和专家批评指正。

《总体规划》充分征询了市直部门和区县的意见，并进行了多次修改完善，于2021年9月13日通过了专家评审。2022年5月16日市政府组织召开专题会，对《总体规划》公示期间市区政府提出的意见和建议进行了专题研讨，会后根据会议精神要求进行了修改完善。在《总

体规划》编制过程中，得到了西安市自然资源和规划局等相关部门的大力支持和帮助，在此一并致谢。

目 录

前 言	1
第一章 规划背景	1
1.1 背景分析	1
1.2 规划必要性	4
第二章 基本概况	9
2.1 自然地理概况	9
2.2 发展概况	20
2.3 湿地资源概况	23
第三章 总体思路	39
3.1 指导思想	39
3.2 规划理念	39
3.3 规划原则	41
3.4 规划依据	42
3.5 规划范围	46
3.6 规划期限	47
3.7 规划目标	47
第四章 湿地生态功能区划与总体布局	50
4.1 湿地生态功能区划	50
4.2 湿地分类	56
4.3 分级管理	59
4.4 总体布局	61
第五章 湿地保护利用建设规划	63
5.1 湿地保护工程规划	63
5.2 湿地修复建设规划	73
5.3 湿地可持续利用建设规划	76
5.4 科研与监测建设规划	79
5.5 宣传教育与能力建设规划	83
第六章 环境影响评价	89
6.1 评价依据	89
6.2 评价目的与原则	89
6.3 评价范围	90
6.4 评价内容	90
6.5 评价方法	90
6.6 评价分析	91
6.7 评价结论	94
第七章 投资估算与效益分析	96
7.1 投资估算	96
7.2 效益分析	98
第八章 保障措施	103
8.1 组织保障	103
8.2 制度保障	104
8.3 资金保障	105
8.4 科技保障	106

8.5 宣传保障.....	107
8.6 修订机制保障	107
附表1	109
周至县一般与重点湿地资源统计表.....	109
附表2	111
周至县各乡镇湿地资源统计表.....	111
附表3	112
周至县秦岭生态保护区湿地资源统计表.....	112
附表4	113
周至县各乡镇小微湿地资源统计表.....	113
附表5	115
周至县湿地保护总体规划建设项目投资估算表.....	115
附表6	119
周至县湿地保护总体规划建设项目按建设内容投资估算表.....	119
附录1 周至县湿地植物名录.....	123
附录2 周至县湿地动物名录	148
附图1 周至县湿地资源现状图.....	160
附图2 周至县湿地资源生态功能区划图.....	161
附图3 周至县湿地分类图.....	162
附图4 周至县湿地分级管理示意图.....	163
附图5 周至县湿地保护总体规划布局图.....	164
附图6 周至县省级市级重要湿地保护工程规划图.....	165
附图7 周至县湿地保护小区保护试点示范工程规划图.....	166
附图8 秦岭生态环境（湿地）保护专项工程规划图.....	167
附图9 周至县小微湿地保护利用示范工程规划图.....	168
附图10 周至县自然保护地保护规划图.....	169
附图11 周至县湿地野生动植物多样性保护规划图.....	170
附图12 周至县湿地修复建设规划图.....	171
附图13 周至县湿地可持续利用建设规划图.....	172

第一章 规划背景

1.1 背景分析

1.1.1 国内背景

中国于1992年1月3日加入《湿地公约》，并将湿地保护列入《中国21世纪议程》和《中国保护生物多样性行动计划》优先发展对象。经过几十年的发展，政府各有关部门在湿地保护与修复中做了大量的工作，先后颁布了《湿地保护管理规定》、《全国湿地保护实施规划》；提出了《关于加快推进生态文明建设的意见》、《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》等湿地保护建议；制定了《湿地保护修复制度方案》、“河湖长制”等湿地保护制度方案。尤其是党的十九大、二十大以来，做了大量卓有成效的实践和探索工作，强调树立和践行“绿水青山就是金山银山”的理念，坚持节约资源和保护环境的基本国策，统筹“山水林田湖草沙”系统治理，实行最严格的生态环境保护制度，形成绿色发展方式和生活方式。实施重要生态系统保护和修复重大工程，优化生态安全屏障体系，构建生态廊道和生物多样性保护网络，提升生态系统质量和稳定性，强化湿地保护和恢复，健全耕地草原森林河流湖泊休养生息制度。在党中央、国务院的正确领导下，经过各方面坚持不懈地努力，我国湿地资源保护取得了令人瞩目的成就，目前我国现有湿地面积5360万hm²，约占全球湿地总面积的4.40%，湿地保护率达50%以上。湿地保护和生态安全已成为生态文明建设的重要内容和推动区域经济发展的重要基础。

1.1.2 省内背景

陕西省高度重视湿地保护工作，2006年颁布了《陕西省湿地保

护条例》；2008年发布了《陕西省重要湿地名录》；2017年出台了《全省湿地保护修复制度方案》；2020年发布了《陕西省黄河流域生态空间治理十大行动》，提出要加强湿地保护管理，完善湿地监测网络体系、分级管理体系和到2030年湿地保护率达到50%以上的发展目标。同年在编制的“十四五”规划中将湿地草原保护恢复列为生态空间治理十大重点工程建设之一，湿地保护工作不断加强。先后建立了湿地保护管理机构，完善了湿地保护制度，开展了基础设施建设、湿地调查与规划、保护区建设等工作，确定了保护范围和面积，划定了湿地保护红线，编制了湿地名录，为湿地保护、管理和利用奠定了基础。根据陕西省湿地资源二次调查结果，全省湿地共有4个湿地类12个湿地型，总面积30.85万 hm^2 （对面积8 hm^2 以上湿地统计结果），占全省总面积的1.5%。其中河流湿地面积25.76万 hm^2 ，占湿地总面积的83.50%；湖泊湿地面积0.76万 hm^2 ，占湿地总面积的2.46%；沼泽湿地面积1.10万 hm^2 ，占湿地总面积的3.58%；人工湿地面积3.23万 hm^2 ，占湿地总面积的10.46%。

1.1.3 区域背景

古都西安曾是湿地资源十分丰富的地区之一，曾有“陆海”之称。秦汉时期，西安地区湖泊沼泽广布，依托河网密布的水系建立了昆明池、太液池、藕池、曲江池、揭水陂、河池陂、野韭泽、望仙泽、八部泽、龙潭泽、煮盐泽等著名的湿地景观生态系统，面积达3.2万 hm^2 。但随着工农业生产和社会经济的快速发展，城市建设规模不断扩大，人口与日俱增，用水量增加，水位下降，围垦造田、城镇建设等挤占湿地现象日益突出，导致湿地面积大幅度减少。

为加强湿地保护，西安市委市政府积极响应国、省湿地保护工作

相关要求，早在2006年开展了西安市湿地调查、规划、保护地建设等工作；2008年，将渭河、泾河、黑河等7条河流列入省级重要湿地名录；2012年下发了《关于进一步加强湿地保护管理工作的通知》，2016年10月率先颁布了《西安市湿地保护条例》；2020年在西安市政府机构改革中，相继成立了市、县湿地保护管理中心，全面负责市、县湿地资源管理工作；同年，根据国省市“自然保护地整合优化和生态保护红线评估调整工作方案”要求，对自然保护区、自然公园等进行了整合优化。多年来，通过一系列的湿地保护与管理工作，至2020年全市湿地资源调查面积21179.30hm²，占全市国土总面积的2.10%，其中周至县湿地总面积为5480.04hm²。目前周至县有国家级湿地公园1处，总面积达89.64hm²；省级以上湿地自然保护区2处，总面积达1377.38hm²，湿地保护成效日益显著，生态环境质量持续改善，生物多样性得到了有效保护，湿地生态安全得到了有效保障，管理体系逐步健全，湿地保护工作步入法治化、规范化的轨道。

周至县作为西安市的生态屏障、重要的水源地和国家重点生态功能区，生态区位和战略地位极其重要。周至县湿地面积占周至县土地总面积的1.62%，随着周至县经济发展速度加快，城市建设规模不断扩大，对湿地的开发利用强度也在加大，湿地遭到了不同程度的干扰和破坏，削弱了湿地生态服务功能的有效发挥。因此，对湿地的保护和合理利用已经成为亟待解决的生态问题。

本规划是在详细掌握周至县湿地类型、生态价值和分布特点的基础上，通过对湿地资源利用和保护现状的分析，揭示湿地资源面临的主要威胁和湿地保护中存在的问题，并制定相应的保护利用方案和管

理措施，为周至县湿地资源的管理提供依据，为实现“山水周至、富裕周至、宜居周至、活力周至、和谐周至”提供重要的生态规划蓝图。

1.2 规划必要性

(1) 是全面贯彻落实国、省湿地保护方针政策的需要

湿地保护规划是贯彻和落实国、省湿地保护方针政策，指导地方湿地保护和管理工作的顶层设计和重要依据。自1992年我国正式加入《湿地公约》以来，湿地保护与合理利用便列入《中国21世纪议程》和《中国生物多样性保护行动计划》的优先发展领域。国家相继出台了《中国湿地保护行动计划》、《湿地保护管理规定》、《关于加强湿地保护管理的通知》、《生态文明体制改革总体方案》，将湿地保护和修复工程列为我国生态建设的重要内容和各级政府的重要职责，对湿地保护与管理、湿地产权确权与退田还湖还湿试点、湿地保护制度建设等提出了明确要求。2006年陕西省颁布了《陕西省湿地保护条例》，建立了最严格的湿地保护管理规定和制度。2017年陕西省政府办公厅印发了《全省湿地保护修复制度方案》，全省湿地保护实现法治化、规范化管理。组织编制《西安市湿地保护总体规划》是贯彻落实《陕西省湿地保护条例》、《陕西黄河流域生态空间治理十大行动》等法规和文件精神，践行“创新、协调、绿色、开放、共享”的发展理念，维护湿地生态系统结构完整性、传承生态文明，对湿地资源进行合理布局，划定湿地保护红线和湿地保护名录，提出具体的保护、修复与治理措施，全面提升湿地生态空间服务功能，是贯彻落实国、省湿地保护管理方针政策，有效促进周至县的湿地健康发展，创建国家和省级湿地保护示范区具有重要的标杆和引领作用。

(2) 是保障区域生态安全，实现可持续发展的需要

湿地与森林、海洋并称为全球三大生态系统。湿地具有保持水源、净化水质、蓄洪防旱、调节气候和维护生物多样性等重要生态功能，丰富的湿地资源是周至重要的自然生态资本，健康的湿地生态系统，是生态安全体系的重要组成部分和经济社会可持续发展的重要基础。周至县湿地面积占周至县土地总面积的1.62%，近年来，由于城镇化进程推进，社会经济发展等原因，自然湿地数量减少,质量下降的趋势仍在继续,可利用的资源量并不多；渭河的过度开垦、采砂，直接为调蓄防洪带来很大的隐患。此外，作为西安市的生态屏障、重要的水源地和生态发展区的周至，既是国家级生态示范县、国家首批绿色能源示范县，又被列入国家级主体生态功能区，优质的饮用水资源和良好的秦岭北麓生态是西安国际化大都市的重点保障。保护好湿地资源，不仅是生态环境建设的重要任务，也是维护区域生态安全，实现可持续发展的需要。

（3）是保护生物资源，维护生物多样性的需要

周至是国家重点生态功能区和黑河水源涵养区保护区，境内拥有太白山国家级自然保护区、周至国家级自然保护区、老县城国家级自然保护区、黑河珍稀水生野生动物国家级自然保护区、黑河湿地省级自然保护区、黑河多鳞铲颌鱼国家级水产种质资源保护区等6个保护区，以及目前世界规模最大的秦岭国家植物园，同时，周至在秦岭国家公园和国家大熊猫公园建设中也具有核心地位。周至山区面积占到76.4%，全县森林覆盖率66.6%，森林面积占全市森林总面积的52%，秦岭北麓面积占全市秦岭北麓总面积的41.8%，周至南部秦岭山区是森林集中分布地区，该区域地处我国华北、华中和横断山脉三个植物区系交汇地带，属于典型的暖温带气候，区域内森林茂密、植被良好，物种丰富。周至湿地植物种类非常丰富，根据实地调查鉴定和相关资

料统计：周至湿地共有植物211科657属1116种(含种下类群)；其中苔藓植物55科99属189种，蕨类植物18科26属33种，种子植物137科532属894种。陕西周至湿地共有野生脊椎动物318种，隶属23目75科194属。在这些野生动物中，鱼类、两栖类、爬行类、鸟类种数分别为44、8、21、245种，占陕西省脊椎动物总数（932种）的34.12%。因此，保护湿地对保护珍稀动植物生存环境、维护生物多样性具有极其重要的作用。

（4）是调整产业结构，促进经济社会发展的需要

西部大开发战略中，生态环境建设是关键，作为西安向西发展的窗口，周至县紧抓丝绸之路经济带建设和省市共建大西安机遇，全力打造美丽西安西大门。近年来，周至县委、县政府非常重视生态保护，发展绿色经济，坚持“保护生态、建设生态，向生态要效益”。同时，坚持把湿地纳入区域经济发展综合评价指标体系，努力探索湿地和经济发展共赢的经营模式。

随着社会经济的发展和人民生活水平的不断提高，人们回归大自然的愿望日益强烈。周至通过实施沙河综合整治工程而打造的沙河湿地公园，自免费开放以来，前三天游客达到72万人次，已成为美丽西安最具旅游吸引力的生态水景公园，带动了相关产业的发展以及周边农户脱贫致富。湿地完整的生态系统、丰富的野生动植物资源和生态旅游资源，是观光旅游、休闲度假的理想之地。随着各类生态旅游、多种经营的开发、将会带动周边地区第三产业的兴起，使周边地区的社会剩余劳动力得到妥善安置，对农村产业结构调整 and 脱贫致富奔小康具有积极的促进作用，保护好现有湿地，对改善生态环境，进而改善投资环境，更好地引进资金、技术和人才，加快经济快速发展具有重要意义。

(5) 是宣传湿地生态功能，提高公众保护意识的需要

近年来，虽然对湿地资源保护的宣传力度在加大，但公众对湿地概念、价值和功能及其在经济社会可持续发展中的重要性仍缺乏足够的认识，湿地作为一种独特生态系统的价值和功能被忽视或弱化，湿地保护宣传教育工作滞后。人们长期以来形成了较为淡薄的湿地保护意识，对湿地保护的重要性认识不到位，存在重经济发展、轻生态保护的发展误区。湿地保护事业是一项群众性的事业，需要社会各界的广泛参与才能完成，广泛宣传湿地的功能、作用和开展湿地保护的重大意义，让广大群众认识和理解实施保护的积极意义，从而提高全民保护湿地的自觉性。同时，湿地具有独特的自然景观，加强湿地保护可为开展环境教育提供理想的基地。

(6) 是改善区域水源水质，保障民众饮水安全的需要

西安是我国缺水最严重的城市之一，为了解决西安市用水问题，1987年西安市启动黑河引水工程，先后将以黑河径流为主的西安周边五大地表水源引入城市。黑河目前已成为西安市最安全、最稳定的城市用水源头，保护好黑河水源、田峪河水源，也就是保护大西安的水源地。通过湿地保护相关工程措施，进行河道综合治理，将会扩大水域面积，储存丰富的水源，净化河流水质，通过与地下水的交换关系，降低一定范围内地下潜水的污染程度，增加可用水源，改善区域河流水质。由此可见，保护湿地对改善区域水源水质，保障民众饮水安全具有重要作用。

(7) 是重现“八水润西安”美景的需要

2010年《大西安发展战略规划》出台，“规划”在对西安城市发展提出更高目标的同时，在生态建设方面也提出了更长远的要求。在生

态体系规划方面，针对区域生态环境脆弱的现象，形成以秦岭北麓、渭河干支流、湿地和北塬南坡为骨干，以自然保护区、林地、大遗址为基本要素的“一廊、两带、多水系”的区域生态体系。构筑“生态基质——绿色廊道——绿地斑块”相互叠加的复合生态绿地系统格局。从城市形态结构出发，确定“四环八带多廊道”的绿化主骨架。根据《全域治水碧水兴城 西安市河湖水系保护治理三年行动方案（2019-2021年）》，围绕“堤固、岸绿、水清、洪畅、景美、管理长效”的水系治理格局，全面推进“85316”治理工程，即：实施渭河、泾河、灞河、浐河、潏河、滹河、沣河、涝河“长安八水”和黑河、新河、皂河、清河、石川河等5条重要河流治理工程，建设斗门水库、湋陂湖、白鹿塬水库3个重点湖库，推进护城河水系提升和污水处理、水系连通、水源涵养、应急水源、再生水管网、智慧水务6项重点治理工程，确定了5大方面301项治理任务。方案以重点工程为突破口，打造“水在城中、水绕城转、水畅湖清”的新胜景。其中黑渭湿地、黑河水系等周至重要河流都涉及其中，是大西安“蓝色”生态屏障重要组成部分。

周至县以《“八水润西安”规划》为主要契机，把水源地建设作为重点，加快推进水系治理，积极做好黑河水库移民搬迁工作，切实改善城市水生态环境，加快推进渭河堤防工程，黑河平原段综合治理等工程，推进景观绿化和湿地保护，为《“八水润西安”规划》的实施提供有力保障，是重现“八水润西安”美景的需要。

第二章 基本概况

2.1 自然地理概况

2.1.1 地理位置

周至县地处关中平原西部的秦岭与渭水之间，位于西安市辖域西部，县城距西安市中心68km。东临户县；西接眉县、太白；南踞秦岭与宁陕、佛坪两县毗邻；北濒渭河与兴平市、武功县和杨凌区相望。东西长78.8km南北宽61km，全县总面积2974平方公里，其中山区面积占三分之二，平原地区占三分之一。



图1-1 周至县位置图

地理坐标介于东经 $107^{\circ}39'36'' \sim 108^{\circ}31'06''$ 与北纬 $33^{\circ}42'40'' \sim 34^{\circ}14'25''$ 。周至建县两千余年，因“山曲为盩，水曲为厓”而得名，南依秦岭，北濒渭水，襟山带河，素有“金周至”之美誉，是西安的西大门。周至自然生态良好，是国家级生态示范县、全国首批最具魅力生态旅游县、国家重点生态功能区和国家主体功能区建设试点示范县，境内风景优美，资源丰富；高山上有第四纪冰川遗迹，具有重要科研价值，为旅游、登山、科考、探险胜地。

2.1.2 地质地貌

(1) 地质

周至县南踞秦岭，北邻渭河，地势南高北低，境内地貌类型多样由西南到东北可分：高山、中山、



图1-2 周至县地质图

低山、山前冲积洪积扇、黄土台塬、渭河阶地、河漫滩。南部山地和北部川原依境内东自耿峪口，中途经黑水峪、骆峪，西至泥峪，平行于海拔550米、600米、700米等高线走向的坡角线，天然地将全县分为南部山区和北部平原两大部分。

（2）地形地貌

秦岭山地与渭河平原是周至地貌的主体。秦岭为褶皱断块山脉，东西延伸，横亘于周至南部，辖区内长约六十余千米。全县从南向北分属秦岭山地、黄土台塬

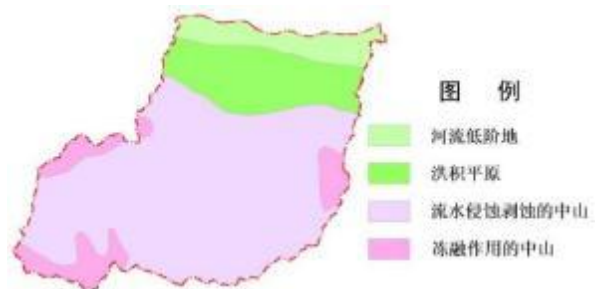


图1-3 周至县地貌图

和渭河平原三个地貌类型。南部秦岭山地，山势险峻，峰岭林立，河深沟峡、气候湿润，是周至县木材、药材及土特产的主要产地和金丝猴、灵牛、大熊猫等珍稀野生动物的栖息地。黄土台塬分布在秦岭山前地带，台面受侵蚀分割呈支离状，水土流失较严重。渭河平原地势平坦，土壤肥沃，是粮、油、果的主要产区。以秦岭梁为界，周至县南北分属长江、黄河两大水系。境内最高海拔3767.2米（拔仙台），最低海拔398.0米（尚村镇张寨村）。

2.1.3 土壤状况

周至县境内南部为秦岭山地区域，北部为渭河滩地平原区域，因此土壤构成受秦岭向渭河延伸的影响，在南北向与竖向都存在较大差异。境内土壤类型复杂多样。风成和冲积黄土分布广泛，以及在落叶阔叶林植被的影响下，褐土分布广泛，为关中褐土地带的重要组成部分。在秦岭山地，气候温和湿润，在落叶阔叶林和针阔叶混交林植被

影响下，棕壤广泛发育，是显著特色之一。境内土壤分为潮土、水稻土、淤土、黄土、褐土、山地石渣土壤和山地草甸土等7个类型。

周至县森林主要集中分布在南部秦岭山地，随着海拔高度的增高，生物气候带的变化，土壤呈现出明显的垂直分布规律，由低到高依次为褐土、淋溶褐土、褐土性石渣土、棕壤性石渣土、棕壤、暗棕壤性石渣土、亚高山草甸土、原始土壤等，其中以棕壤性石渣土分布最广、面积最大。基岩以花岗岩为主，亦有片麻岩、石英片岩、内长岩等。成土母质以山坡残积物——基岩风化的残积体为主。受地形差异影响，一般山体下部陡峭，土层厚度薄，山体上部平缓，土层较厚。

2.1.4 气候状况

在全国气候区划中，周至县属暖温带大陆性季风气候。周至历史上，气候冷暖变化大，现逐渐变暖，太白六月积雪，今已罕见。冬季气候寒冷干燥，气温低，降水少。春季暖气团渐强，气温上升，降水增加。夏季天气炎热，暖湿气团凝云致雨，多雷暴，间有冰雹。秋季连阴多雨。全县受地貌影响，山原高差3000余米，高峰低谷，气候垂直变化明显，南北差异显著。山区属湿润地区，四季中，夏短而炎热，冬长而寒冷，夏秋低温多雨，春冬雪掩青山。平原属半湿润地区，四季分明，冬夏稍长，春秋稍短，日照充足，气温、降水年际变化大。气象灾害夏秋最多，春季多风，夏季多伏旱，秋季多阴雨，冬季干冷少雨雪。春夏间，东南季风从各山谷口猛吹，“夜来南风起”，多干热风害，尤以黑水峪口，马召镇为最。

县北部海拔400~500米的平原、浅山、黄土原区，为温暖湿润区，1年2熟，年平均气温12~13.6℃，热量为全县之冠，年降水量560~700毫米，秋季多阴雨，日照少，降温快，影响收成。县中部山区海

拔1000米左右，为温和半湿润区，区内年平均温度11~13℃，年降水量550~700毫米，农作物2年3熟。

县中西南一角为温和湿润区，海拔1100米，年平均温度12℃，年降水量大于800毫米，1年2熟。县南中、深山区大部为温凉半湿润区，海拔1100~1200米，年平均温度10~

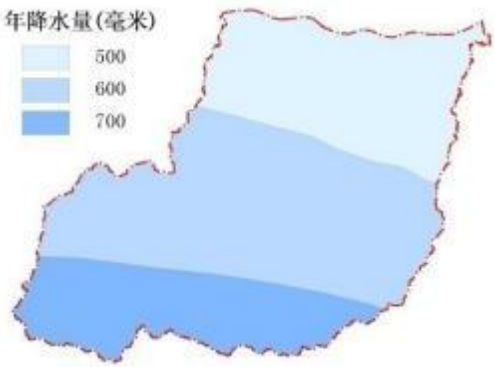


图1-4 周至县年降水量图

11℃，年降水量650~720毫米，农作物1年1熟。县南深山一部分为温凉湿润区，海拔1400米左右，年平均温度8~10℃，降水量750毫米以上，农作物1年1熟。其年降水为全县最高。

2.1.5 水文状况

周至县河流分属黄河、长江两个流域，属黄河流域的河流均发源于秦岭北麓、集水面积2129平方公里，占全县总面积的72.07%。沿山共有大小峪口52条，进入平原汇成河流15条，



图1-5 周至县水文水质图

其中集水面积在100平方公里以上的河流有2条，50~100平方公里的有4条，50平方公里以下的有9条。直接入渭的有黑河、泥峪河、清河水 and 耿峪河等4条，汇入黑河的较大支流有田峪河、就峪河、沙河等4条。属长江流域发源于秦岭南麓的河流只有湑水河，在周至县境集水面积131.3平方公里，占全县总面积4.5%。发源于秦岭北麓河流的特点是山区河床陡峻，山高谷深，水流湍急，由南向北流出峪后，河床变缓，水面变宽，流向东北方向。

(1) 渭河水系

周至秦岭北麓，古称九口十八峪，诗有“十八峪中分泻水”之句。平原15条河流属渭河水系。其中县西境泥峪河水系入渭，西清水河水系接纳仰天河、干千河、阳化河自猪田号入渭，黑河水系接纳沙河、泸河、田峪河、赤峪河等自梁家滩入渭。

渭河水系：渭河为周至过境河。自西向东，横贯北境，流经青化、哑柏、四屯、二曲、富仁、尚村6镇。境内长46.3公里，河道比降1/700~1/1500。河床宽窄不一，最宽处2000米以上，最窄处700米左右。河道有游荡性，水量、水位变差较大，河水曲折流急。渭河流域年均降雨量，上游地区400毫米左右，中下游地区600毫米左右，秦岭山区800毫米，多集中7~9月，年均径流量44.47亿立方米（魏家堡资料），年最大径流量78.55亿立方米，年最小径流量20.94亿立方米。渭河上游多为黄土高原区，水土流失较为严重，年侵蚀模数每平方公里2990吨，年均输沙量（华县站测）约4.16亿吨。渭河水位低下，且水流又多集中于汛期，本县对渭河开发利用甚少。

渭河在周至段接纳泥峪河、清水河、黑河、耿峪河等支流，这些支流下游段的历史变迁，同渭河的演变联系密切。渭河周至段河道比较顺直，河床比降小，水流缓慢，河道宽浅，多心滩与边滩，河面开阔，游荡性明显，由于受秦岭北坡新构造抬升的影响，河床北蚀侧移。如清末民国时，渭河距县城二曲街办2公里，1989年距二曲街办6公里。富仁镇居民即因渭河北蚀，从武功县渐次迁住南岸，划入周至。由于渭河北移，清水河沿渭河故道东流，接纳仰天河、干千河、阳化河；渭河南岸各河挟带大量砾石、沙泥堆积在入渭口，形成三角洲式的沙滩，顶托渭河北移，渭河北岸质地细，抗冲力小于南岸，亦是河岸北移原因之一。

①泥峪河：由泥峪、寻水母沟水汇入。其主沟长17公里，流域面积57.058平方公里，河流始点高程2532米。河水瑶穿密林峡菩，飞流直泻，泥峪河多年平均径流量：山区流出量2453.985万立方米，平原流出量35.58万立方米，总流量2489.565万立方米。峪口平均流量789立方米/秒。泥峪河为周至西南原区的主要水资源。出峪口后，流经塔庙村西，迅折向西北，自眉县平原汇入渭河。

②仰天河：下段哑柏西河，西清水河支流。由西沟、坝定沟、普义沟、清泥沟、黑沟、鸭沟、海子沟水汇入，后归入县西清水河。其黑沟，普义沟等是仰天河水库的主要水源。仰天河年径流量约为：山区流出量116.774万立方米，平原流出量256.30万立方米，总流量373.074万立方米。

③干干河：西清水河支流，发源翠峰山。河源在车峪南3.65公里，河道为山区岩头河床，流域面积7.56平方公里，出车峪折流东北流程7公里。年均径流量209475万立方米，平原流量70？5万立方米，总流量279.925万立方米。

④阳化河：西清水河支流。自强峪沟，羊道沟、黑影沟3沟河流汇入。强峪沟及羊道沟流域面积4平方公里；黑影沟流域面积3.2平方公里。3沟为浅山风化岩石沟道。阳化河峪口山区流出量200.755万立方米，平原流出量225.483万立方米。

⑤耿峪河：由虎头沟、耿峪，竹沟汇流而成。主沟长15.2公里，流域面积47.4平方公里，沟内有植被破坏，水土流失问题，平原河长20.5公里，后穿户县西北入渭。

⑥黑河：黑河纵贯县境南北，发源于秦岭最高峰太白山，流域地形起伏大，流域内次一级断块发育，断裂带控制着山涧小溪和较大支流的流向，使之形成典型的钓钩水系；渭河冲积平原南缘，以东西向的断

层为界，与秦岭山地明显分开，两者分界处为河道纵断面变化的转折点，流域地势西南高、东北低，黑河干流大体也是东北流向。黑河长125.8公里，主河道比降8.8%。流域面积2258平方公里，其中峪口以上控制面积1636.9平方公里，占流域总面积的72.8%。黑河流域分水岭高差悬殊较大，分水线总长225.1公里，相对高差3282米，平均高差1768.6米，流域平均坡降81.23%，河流直线长42.7公里，弯曲系数2.265。因此，深切曲线是其基本特点。黑河出山后，因其挟带的大量砾石、卵石、泥沙随着流速的骤减而沿河床堆积，使主流在沙石堆积的心滩和边滩的分流下，在河床升高后向两岸漫流，形成众多的互相交叉的河道和池塘水泊，加上地下水出露的溪流，使辛家寨、司竹至终南镇以西河网交错，成为水乡，号称“七十二道脚不干”。黑河入渭处，由于三角洲的升高，渭河涨水，使黑水入渭受到顶力，泥沙沉淀，迫使入渭处东移，加上渭河北移，使黑河沿渭河故道东流20余公里方才入渭。1974~1976年，周至县决心根治黑河，开挖黑河主河道，修筑黑河大堤。经过数年续建，锁住了在周至平原上任意游荡数千年的黑龙。

黑河有南北两大源流。北支发源于太白山主峰拔仙台东侧，向东又折向南流，称红水河，至老场向东流，接纳八斗河，流向两河口。其二为南支，发源于太白山主峰拔仙台南侧的第四纪冰川湖泊二爷海，向南流经三爷海、玉皇池、三清池，称黑河，至钓鱼台接纳鱼肚河，沿东西向大的断块向东流。至黑河口接纳发源于秦岭主脊海拔2838米的光头山的花耳坪河，经厚畛子向北流，接纳清水河、太平河，于两河口，南北两大源流汇流，黑河继续东流，经沙梁子，逐渐向东北方向转折，转过老君岭与终南山之间的深峡，最后折向北，再接纳板房子河、虎豹河、王家河、陈家沟、柳叶河等，于马召镇东南的武家庄出山，流入渭河平原，在富仁镇的高王号处接纳沙河，沿渭河废弃河

道折向东流，接纳就峪河、田峪河、赤峪河等，至尚村镇梁家滩注入渭河。

田峪河是黑河最大的一级支流，发源于海拔2822米的秦岭梁北侧，向北流，于田峪河口流出山区。经楼观台，在终南镇以北流入黑河。田峪河主河道长54.3公里，流域面积267.6平方公里，本流域山区段林木茂密，植被良好，水源足。

沙河为黑河较大的一级支流。发源于海拔2824米的一脚踏三县的秦岭北侧，流向西南——东北，于西骆峪口流出山区，北流朱田号东折，在六家庄接纳泸河，从高王号注入黑河。沙河自峪口西骆峪水库以下基本断流，至县城南的下游潜水出露。山区段称西骆峪河，平原称沙河，流域最大汇流长度27公里；主河道长25.8公里，流域面积79.7平方公里。峪口以下河长22公里，流域面积25.9平方公里，沙河流域总面积105.2平方公里，该流域山区段植被破坏较为严重，为次生林和灌草植被。

辛口河是沙河的支流，发源于海拔1843米的青岗砭，接纳辛口峪、华山沟、九沟水流，河长7.8公里，流域面积18.9平方公里。辛口河出峪北流4公里入沙河。

就峪河是黑河较大的支流，发源于海拔2631米的四方台北侧，于就峪口流出山区，经楼观镇、司竹镇，于马坊村东流入黑河。就峪河长38.5公里；流域面积95.4平方公里。峪口建西楼观水电站及就惠渠引水坝。源头林木茂密，植被良好。峪口山坡大部被垦为农田，植被破坏，水土流失较为严重。

马岔河由杏柿沟、团标峪、马岔峪水汇流而成。团标峪、马岔峪均系浅山石沟，开垦过度，植被破坏，水土流失较为严重。峪口下河道长5公里，洪水泥沙汇入就峪河。

赤峪河是黑河的支流，由赤峪、牛角沟、浅石沟水汇流而成。山区河长10.3公里，流域面积17.6平方公里，平原河长13.2公里，自干沟村东北入黑河。

大曲河是赤峪河的支流，由大曲沟、小曲沟汇流而成。大曲沟长4公里，流域多为灌草植被，集雨面积9.1平方公里。出山后汇浅石沟、牛角沟水，由新河槽入赤峪河。

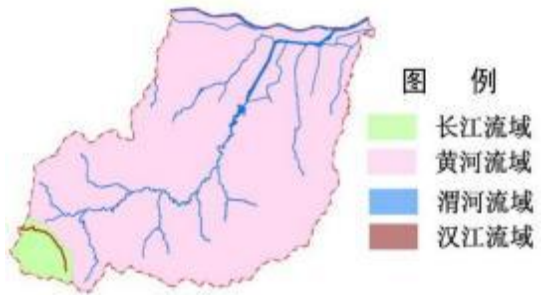


图1-6 周至县流域分布图

黄氏河又名黄池河，黑河支流。河源黄龙寨岭。峪口南为浅山石沟，主沟长10公里，流域面积21.9平方公里，于黑惠渠水坝下游入黑河。

(2) 汉江水系

渭水河：属长江流域汉江水系一级支流，源于秦岭南坡光头山，沿秦岭南坡脚西北而流，于青龙寨出周至入太白县。周至县境内河长21公里，流域面积131.3平方公里。

2.1.6 水资源状况

(1) 地表水资源

A、地表水资源量

周至县地表水资源多年平均值为10.14亿立方米。平水年（保证率50%）、中等干旱年（保证率75%）和特干旱年（保证率95%），分别为9.55亿立方米、7.37亿立方米和4.91亿立方米。

B、地表水资源的时空分布

地表水资源主要来源于大气降水，其变化规律受降水、地形及下垫面的影响，周至县径流深从北向南递增，山区与平原差异非常明显，南部山区最高值500毫米，北部平原最低为50毫米。秦岭山区一般在200~500毫米，沿山台塬一般在100~200毫米之间，北部平原一般在

50~100毫米之间。地表水资源地区分布极不均匀，秦岭山区年径流量94124万立方米，占全县径流量92.8%，平均每平方公里径流44.2万立方米，山外平原区年径流量7355万立方米，占全县总量的7.2%，平均每平方公里径流量10.6万立方米。

(2) 地下水资源

A、地下水资源量

平原区地下水总补给量为3.53亿立方米，秦岭山区地下水总补给量3.21亿立方米，全县地下水总补给资源量，即是平原与山区之和为6.74亿立方米。全县地下水总资源量为5.90亿立方米。

B、地下水可开采资源量

周至县山区地下水资源以基流形式已转为地表水。因此，地下水可开采量是以平原区而计算的，平原区地下水年可开采量为27932万立方米。

(3) 水资源总量

平原区河川径流量为0.74亿立方米，平原区地下水资源量3.44亿立方米，平原区水资源总量即为两者之和，减去地表水与地下水之间的重复量，平原区水资源总量为2.02亿立方米。

山区地表水径流量和山区河川流量，即等于山区河川径流量也就是山区水资源总量为9.41亿立方米。

全县水资源总量等平原地区水资源总量和山区水资源总量之和，为11.43亿立方米。周至水资源比较丰富，其特点是：地形分布比较优越，产用界线分明，便于开发利用。山区面积大，地势由高渐低，植被良好，为天然水源涵养区，全县15条河流经平原，是地下水补给的主要来源。平原地下水埋藏浅、富水性强，有利于灌溉。

2.1.7 野生动植物资源状况

(1) 野生植物资源

周至县湿地植物种类非常丰富，共有植物211科657属1116种(含种下类群)；其中苔藓植物55科99属189种，蕨类植物18科26属33种，种子植物137科532属894种。

周至县属暖温带落叶阔叶林地带。北部平原地区天然植被已不复存在，以栽培植被为主，栽培农作物有小麦、玉米、油菜、豆类等；栽培树种主要有杨类、刺槐、泡桐、臭椿、白榆、中槐、楸树等，果树类有猕猴桃、油桃、桃、杏等。南部秦岭山区是森林集中分布地区，现存植被多为天然次生林。该区域地处我国华北、华中和横断山脉三个植物区系交汇地带，属于典型的暖温带气候，区域内森林茂密、植被良好，物种丰富，区系复严重杂。随着海拔高度的增高，植被分布具有明显的垂直分布规律。海拔800米以下为侧柏林带，建群树种以侧柏为主，生长缓慢，人为破坏，呈片状分布；海拔800-1500米是以栎类为主的落叶阔叶林带，多为林相残次的天然萌生林，只有在交通不便，人为活动少的地段才有部分实生林；海拔1500-2200米为松栎混交林带，主要树种为锐齿栎、华山松、油松、山杨、辽东栎、漆树等，林相复杂，是秦岭北坡垂直分布带中面积最大的一个带；海拔2200-2600米为桦木林带，主要树种有红桦和光皮桦等，林相相对整齐；海拔2600-3000米为冷杉林带，主要树种为巴山冷杉，多为纯林，林相整齐；海拔2700-3400米为落叶松林带，主要树种为太白红杉；海拔3400米以上为高山灌丛草甸，主要灌木为头花杜鹃、杯腺柳、高山绣线菊等，一般生长矮小。

周至县内组成林分的主要优势树种有：油松、华山松、冷杉、落叶松、桦类、山杨、漆树、栓皮栎、楸树、水曲柳、刺槐、楸树、榆类等硬阔叶树种以及杨类等软阔叶树种。灌木主要有：黄栌、胡枝子、

胡颓子、六道木、绣线菊、高山杜鹃、忍冬、杯腺柳，马桑、木姜子、榛子、荚迷、泡花树、栒子、盐肤木、马桑、卫茅、松华竹、箭竹以及五味子、葛藤等。地被物主要有禾草、蒿类、淫羊藿、鹿蹄草、荨麻、蕨类、苔藓等。

(2) 野生动物资源

陕西周至湿地共有野生脊椎动物318种，隶属23目75科194属。在这些野生动物中，鱼类、两栖类、爬行类、鸟类种数分别为44、8、21、245种，占陕西省脊椎动物总数（932种）的34.12%。其中，湿地内分布有国家重点保护脊椎动物43种。其中，国家I级重点保护物种6种，占总种数的1.99%；II级重点保护物种37种，占总种数的11.59%。鱼类II级保护动物有细鳞鲑、渭河裸重唇鱼和多鳞白甲鱼3种，两栖II级保护动物为大鲵1种；I级保护鸟类6种，为朱鹮、黑鹳、金雕、秃鹫、大鸨和黄胸鹀；II级保护鸟类33种，如松雀鹰、红腹锦鸡、斑头鸨鹑等。（周至县湿地动物名录详见附录2）。

2.2 发展概况

2.2.1 历史沿革

周至建县两千余年，因“山曲为盩，水曲为厓”而得名，南依秦岭，北濒渭水，素有“金周至”之美誉，是西安的西大门，全县总面积2974平方公里，其中山区占76%。周至自然生态良好，是国家级生态示范县、全国首批最具魅力生态旅游县、国家重点生态功能区和国家主体功能区建设试点示范县；全县森林覆盖率为66.6%，森林面积占全市森林总面积的52%，秦岭北麓面积占全市秦岭北麓总面积的41.8%；境内15条河流年径流量10亿立方米，年向市区供水3.05亿立方米，是西安市的主要水源地。周至文化底蕴深厚，有“天下第一福地”

老子讲授《道德经》的楼观台，因白居易创作《长恨歌》和隋代佛舍利而扬名海内外的仙游寺，华夏正财神赵公明故里，大儒李二曲等人文史迹。农业特色鲜明，以猕猴桃、苗木花卉、无公害蔬菜为主的农业特色产业形成规模。

2.2.2 行政区划

周至县辖青化、哑柏、四屯、二曲、富仁、司竹、终南、尚村、竹峪、翠峰、广济、马召、楼观、集贤、九峰、骆峪、陈河、厚畛子、板房子、王家河20个镇（街办），263个行政村。

2.2.3 人口状况

2023年末全县户籍总人口694992人。年末全县常住人口55.88万人，比上年减少800人。全县城镇人口185969人，乡村人口372831人，分别占常住总人口数的33.28%和66.72%，全县人口出生率9.86‰，死亡率10.35‰；全县城镇化率33.28%，比上年提高2.85个百分点。

2.2.4 经济发展

2023年全年实现生产总值（GDP）184.06亿元，较上年增长7.9%。其中：第一产业实现增加值44.23亿元，增长3.9%；第二产业实现增加值46.62亿元，增长21.0%；第三产业实现增加值93.21亿元，增长3.6%。三次产业占GDP比重为24.03：25.33：50.64。人均生产总值32915元，较上年增加4206元。

全年非公有制经济增加值102.94亿元，占生产总值（GDP）比重为55.9%，较2022年提高5.8个百分点。

全年城镇新增就业人数2390人；全年脱贫人口（含监测对象）转移就业人数45586人。

全年地方财政总收入59976万元，较上年增长59.18%。全年地方财政一般预算收入31751万元，扣除留抵退税因素后增长9.87%。其中：税收收入18319万元，扣除留抵退税因素后增长17.59%；非税收入13432万元，较上年同期增长0.84%。全年地方财政一般预算支出537347万元，增长5.6%。其中：用于教育、科技和文化支出134991万元，增长6.93%，占支出的25.12%；用于社会保障和就业支出107203万元，增长26.9%，占支出的19.95%；卫生健康支出41997万元，增长7.0%，占支出的7.82%；农林水支出84947万元，下降28.4%，占支出的15.8%；节能环保支出19671万元，增长16.7%，占支出的3.66%。

全县规模以上工业增加值比上年增长48.8%。全县规模以上工业总产值比上年增长51.3%。县属规模以上工业增加值比上年下降7.3%。规模以上新兴产业总产值增长36.32%。县属规模以上工业总产值下降15.9%。

全县农林牧渔业总产值79.39亿元，较上年可比增长3.6%。其中：农业（种植业）产值55.44亿元，占农林牧渔业总产值的69.84%；畜牧业产值9.01亿元，占农林牧渔业总产值的11.35%。农林牧渔业增加值49.14亿元，可比增长4.1%。

2.2.5 文化旅游

周至是陕西历史最悠久的历史名县之一，建于汉武帝太初元年（前104年），山曲水折是该县主要地貌特征。主脉秦岭横贯境南，山势参差错落，迤邐东下，其间叠峰翠岭，巔峦逶迤，其中太白山为秦岭最高峰，风景犹佳。历史在这里积淀了深厚的文化底蕴，留下了丰富的文化遗存。周至县的历史文化资源丰富，特色鲜明，价值突出，有唯一道文化发祥地——楼观台、唯一隋代现存的砖塔——法王塔、见

证中西文化交流和丝绸之路的大秦寺塔；有财神赵公明故里、仙游寺、大秦寺、完整的太白山第四纪冰川遗迹、老县城、傥骆古道等遗迹。

周至历史悠久，山水擅关中第一，山川秀丽，风景名胜，文物古迹颇多，人文和自然景观十分丰富，汉家离宫，唐家园林，星罗棋布。道文化发祥地的楼观台是老子讲授《道德经》之地，世称“天下第一福地”，现有古迹60余处，属国家级重点风景名胜区。黑水河畔的仙游寺，曾任周至县尉的唐代大诗人白居易所做的千古绝唱《长恨歌》诞生于此，全国重点保护文物——法王塔，以隋代佛舍利的出土而扬名海内外。屹立于县城西的“八云塔”为唐代建筑，被国务院批准列入第五批全国重点文物保护单位名单。“积雪六月天”的秦岭主峰太白山，海拔3767米，原始森林、高山湖泊神奇秀美，珍稀动物种类繁多，素有“北方的西双版纳”、“亚洲动植物园”。

沿107省道，还能看到“饿死不食周粟”的春秋名士伯夷、叔齐隐居的首阳山，位于赵大村的华夏正财神赵公明故里，李白秋访的玉真观，黄巢誓师的黄池峪，马召南塬的古战场，古时通达南北的重要通道——傥骆道，秦岭深处的绝尘净土佛坪厅故城等。老县城深处秦岭腹地，是穿越秦岭贯通蜀汉古栈道——傥骆道的要冲，修建于清道光五年，为当时的佛坪厅府所在地。这里是一个四面环山、风光迤逦、民风淳朴，有着清代遗风的宁静处所，海拔1700米，现已辟为保护区。在终南山北麓一带，自然风光旖旎俊秀，人文景观星罗棋布，旅游资源更是十分丰富。太白山国家级自然保护区、周至国家级自然保护区、老县城国家级自然保护区、楼观台国家森林公园、黑河国家森林公园、翠峰山森林公园等环境幽雅，景色迷人。这里就像一个天然的绿色矿藏，吸引着大批专家、学者、游人探访，愉悦身心。

2.3 湿地资源概况

2.3.1 湿地资源现状

(1) 湿地类型与面积

周至县湿地从自然分区上来说，属于我国八大湿地生态区中的黄淮海湿地生态区。根据2020年湿地资源调查结果，并对全县湿地面积进行补充调查显示，全县湿地可划分为3大类7型，即河流湿地、湖泊湿地、人工湿地3类和永久性河流、季节性或间歇性河流、洪泛平原湿地、永久性淡水湖、库塘、运河、输水河、水产养殖场7型。详见表2-1。

表 2-1 周至县湿地类型分类一览表

代码	湿地类	代码	湿地型	划分技术标准
II	河流湿地	II1	永久性河流湿地	常年有河水径流的河流，仅包括河床部分。
		II2	季节性或间歇性河流湿地	一年中只有季节性（雨季）或间歇性有水流径流的河流
		II3	洪泛平原湿地	在丰水季节由洪水泛滥的河滩、河心洲、河谷、季节性泛滥的草地以及保持了常年或季节性被水浸润内陆三角洲所组成。
III	湖泊湿地	III1	永久性淡水湖湿地	由淡水组成的永久性湖泊。
V	人工湿地	V1	库塘	为蓄水、发电、农业灌溉、城市景观、农村生活为主要目的而建造的蓄水区。
		V2	运河、输水河	为输水或水运而建造的人工河流湿地，包括灌溉为主要目的的沟、渠。
		V3	水产养殖场	以水产养殖为主要目的而修建的人工湿地。

周至县湿地总面积5480.04hm²，其中，河流湿地共有3个湿地型，总面积4860.09hm²，占全县湿地面积的88.69%；湖泊湿地共有1个湿地型，面积3.51hm²，占0.06%；人工湿地共有3个湿地型，面积616.44hm²，占11.25%。详见表2-2。

表2-2 周至县湿地类型面积统计表

湿地类	湿地型	面积/公顷	小计/公顷
合计	5480.04		
	永久性河流	1799.27	4860.09
	季节性或间歇性河流	695.78	

河流湿地	洪泛平原湿地	2365.04	
湖泊湿地	永久性淡水湖	3.51	3.51
人工湿地	库塘	554.04	616.44
	运河、输水河	505.04	
	水产养殖场	59.42	
	稻田/冬水田	2.98	

(2) 各行政区湿地面积

周至湿地涉及20个镇(街办),其中湿地面积最大的是厚畛子镇,面积为565.77hm², 约占全县湿地面积的10.32%, 其次为马召镇, 面积468.35hm², 约占全县湿地面积的8.55%, 湿地面积最小的为翠峰镇, 面积34.97hm²。其他各乡镇湿地面积及占比详见表2-3和附表2。

表2-3 周至县各乡镇湿地面积统计表

名称	周至县	二曲街办	哑柏镇	终南镇	马召镇	楼观镇	集贤镇	尚村镇
合计	5480.04	215.29	255.49	226.03	468.35	408.76	137.52	476.03
占比	100.00%	3.93%	4.66%	4.12%	8.55%	7.46%	2.51%	8.69%
名称	广济镇	厚畛子镇	四屯镇	竹峪镇	青化镇	翠峰镇	九峰镇	司竹镇
合计	64.58	565.77	299.75	45.03	190.89	34.97	46.81	376.38
占比	1.18%	10.32%	5.47%	0.82%	3.48%	0.64%	0.85%	6.87%
名称	富仁镇	骆峪镇	陈河镇	板房子镇	王家河镇			
合计	945.51	96.12	282.68	220.08	124			
占比	17.25%	1.75%	5.16%	4.02%	2.26%			

(3) 重点湿地面积

周至县重点湿地有： 自然保护区3个（陕西黑河珍稀水生野生动物国家级自然保护区、陕西周至黑河湿地省级自然保护区、陕西西安田峪河国家级湿地自然公园）、省级重要湿地2个（陕西黑河湿地、陕西渭河湿地周至段）、市级重要湿地3个（大爷海、二爷海、三爷海）以及秦岭核心和重点保护区（含饮用水水源地一二级保护区）(周至段)。

重点湿地总面积4804.51hm², 其中3个自然保护区面积1467.05hm², 2个省级重要湿地面积2818.37hm², 3个市级重要湿地面积3.51hm², 秦岭核心和重点保护区（含饮用水水源地一二级保护区）(周至段)湿地面积515.58hm²等。重点湿地面积分布情况详见表2-4和附表1。

表2-4 重点湿地的湿地面积统计表

序号	重点湿地名称	级别与类型	湿地面积 (公顷)
合计			4804.51
1	陕西黑河珍稀水生野生动物国家级自然保护区	国家级自然保护区	567.31
2	陕西周至黑河湿地省级自然保护区	省级自然保护区	810.10
3	陕西西安田峪河国家湿地公园	国家级湿地公园	89.64
4	陕西黑河湿地	省级重要湿地	1211.62
5	陕西渭河湿地周至段	省级重要湿地	1606.75
6	大爷海、二爷海、三爷海	市级重要湿地	3.51
9	秦岭核心和重点保护区（含饮用水源地一、二级保护区）		515.58

注：重点湿地各类型之间的重叠面积不重复统计，重叠面积见附表1备注。

（4）一般湿地面积

全县一般湿地面积为675.53hm²，为重点湿地外的其他湿地面积。其中河流湿地面积520.91hm²，占一般湿地总面积的77.11%；人工湿地面积154.62hm²，占22.89%。

一般湿地共涉及全县20个乡镇（街办）中除陈河镇外的19个乡镇（街办），其中面积最大的是楼观镇，面积为102.13hm²；其次为终南镇，面积为80.94hm²；湿地面积最小的为王家河镇，面积0.11hm²。详见附表1。

（5）秦岭生态保护区湿地类型与面积

全县在秦岭生态保护区内的湿地总面积2080.24hm²，共涉及马召镇、楼观镇、集贤镇、广济镇、厚畛子镇、竹峪镇等12个乡镇，其中分布面积最大的三个区县依次为厚畛子镇、马召镇和陈河镇，面积分别为565.77hm²、322.38hm²和282.68hm²。秦岭核心保护区、重点保护区和一般保护区湿地面积分布详见表2-5。

按湿地类型分，河流湿地面积1536.31hm²（洪泛平原湿地面积49.66hm²，季节性或间歇性河流面积565.66hm²，永久性河流面积920.99hm²），占73.85%；湖泊湿地面积3.51hm²（永久性淡水湖），占0.17%；人工湿地540.42hm²（库塘519.59hm²，水产养殖场2.98hm²，运河、输水河17.85hm²），占25.98%。秦岭生态保护区内各湿地类型面积分布详见附表3。

表 2-5 周至县秦岭生态保护区湿地资源统计表

区域	区县	总计	湿地类/公顷		
			河流湿地	湖泊湿地	人工湿地
合计		2080.24	1536.31	3.51	540.42
核心保护区	小计	844.21	412.77	3.51	427.93
	马召镇	235.97	4.08		231.89
	楼观镇	25.93	0.88		25.05
	集贤镇	13.55	13.55		
	厚畛子镇	237.46	233.95	3.51	
	九峰镇	0.64	0.64		
	骆峪镇	9.73	9.73		
	陈河镇	195.48	24.49		170.99
	板房子镇	85.04	85.04		
	王家河镇	40.41	40.41		
重点保护区	小计	881.67	847.83		33.84
	马召镇	16.27	16.27		
	楼观镇	73.63	67.55		6.08
	集贤镇	98.89	91.45		7.44
	厚畛子镇	324.22	324.22		
	竹峪镇	28.1	28.1		
	翠峰镇	4.15	4.15		
	九峰镇	5.08	5.08		
	骆峪镇	29.76	29.76		
	陈河镇	86.12	65.8		20.32
	板房子镇	132.24	132.24		
	王家河镇	83.21	83.21		
一般保护区	小计	354.36	275.71		78.65
	马召镇	70.14	64.62		5.52
	楼观镇	102.82	95.87		6.95
	集贤镇	20.37	14.27		6.1
	广济镇	31.65	22.93		8.72
	厚畛子镇	4.09	4.09		
	竹峪镇	15.87	13.83		2.04
	翠峰镇	27.12	24.91		2.21
	九峰镇	21.41	21.41		
	骆峪镇	56.63	9.52		47.11

	陈河镇	1.08	1.08		
	板房子镇	2.8	2.8		
	王家河镇	0.38	0.38		

（6）国家级开发区湿地类型与面积

周至县有1个国家级开发区（西安高新技术产业开发区）的湿地，总面积为175.57hm²，占周至县湿地总面积的3.20%。

按湿地类型分：河流湿地面积162.02hm²（洪泛平原湿地面积2.61hm²，季节性或间歇性河流面积30.87hm²，永久性河流128.54hm²）；人工湿地面积13.55hm²（即库塘面积13.55hm²）。

（7）小微湿地类型与面积

面积在0.5hm²（含0.5hm²）以上8hm²以下的水产养殖场、库塘（城市水景）以及宽度小于10m、长度在5km以下的小型河道、沟渠等小微湿地斑块总数量为67个，总面积141.97hm²，其中河流湿地面积70.6hm²（永久性河流21.07hm²，季节性或间歇性河流49.53hm²）；湖泊湿地3.51hm²，全为永久性淡水湖；人工湿地共67.86hm²（库塘湿地21.4hm²，运河、输水河43.48hm²（沟渠、干渠），水产养殖场2.98hm²）。

2.3.2 湿地资源特点

周至县境内有山、川、台塬、平原,多样的地貌类型,孕育出特点鲜明、类型丰富的湿地资源。主要有以下几个方面的特点:

（1）湿地类型多样,类型分布不均

全县湿地类型多样，分布有河流湿地、沼泽湿地等自然湿地和人工湿地。自然湿地中有永久性河流、季节性或间歇性河流、洪泛平原湿地、永久性淡水湖等4型，人工湿地中有库塘、输水河、人工养殖场3型，共7种湿地型。河流湿地占全县湿地面积的88.69%，主要集中在周至县南部，秦岭北麓孕育了黑河、耿峪河、田峪河等众多河流，库塘湿地主要集中于秦岭众多峪口。

(2) 河流湿地占全县湿地比重大,生态地位高

河流湿地面积4860.09公顷，占全县湿地面积的88.69%。其中渭河、黑河被列为陕西省湿地名录。由于周至处于秦岭北麓，跨长江和黄河两大流域，水资源丰富，河流湿地在维持区域生态平衡，涵养水源、蓄洪防旱、降解污染、调节气候等方面发挥重要作用。同时，周至做为西安大都市西部生态屏障，对维护秦岭生态环境，保障市民饮水安全，有着极其重要的生态地位。

(3) 湿地的土地权属以国有权属为主

周至县湿地主要以河流湿地为主，河流湿地面积4860.09公顷，占全县湿地总面积的88.69%，河流湿地权属为国有性质。河流湿地作为一种公共资源，各种开发、利用天然湿地资源的行为，都必须在尊重生态规律、维护生态环境的前提下进行。然而，社会各届对湿地的认识不全面、湿地执法协调力度难度大，致使有些河流滩涂，被乱采乱挖，地面千沟万壑，甚至部分河道进行改迁，虽多次联合执法，取得一定效果，但采挖等破坏行为依然屡禁不止。

(4) 湿地景观优美，生物多样性丰富

周至县水文地质景观丰富，形成景观优美的湿地旅游资源，如森林茂密、奇峰若雕、怪石嶙峋、山水如画的黑河国家森林公园；花红柳绿、小桥流水、古镇人家的“中国第一水街”沙河湿地公园；四面环山、风光迤俪、物种繁多、资源丰富，有“陕西香格里拉”之称的老县城保护区等，已经吸引了众多游客旅游观光。

周至县湿地植物种类非常丰富，共有植物211科657属1116种（含种下类群）；其中苔藓植物55科99属189种，蕨类植物18科26属33种，种子植物137科532属894种。陕西周至湿地共有野生脊椎动物318种，隶属23目75科194属。在这些野生动物中，鱼类、两栖类、爬行类、

鸟类种数分别为44、8、21、245种，占陕西省脊椎动物总数（932种）的34.12%。其中，湿地内分布有国家重点保护脊椎动物43种。可见，周至湿地生物多样性极其丰富，是重要的物种基因库。

（5）湿地之间关联程度高，形成相互连通的湿地网络

周至县南踞秦岭，北邻渭河，地势南高北低，独特的地形、地势特点,使自然水体交互连通程度较高。泥峪河、清水河、黑河、耿峪河等众多河流汇入渭河,形成渭河水系,流经了全县70%以上的地区。全县成就了一个水网密布，河湖密集，并相互连通的湿地网络体系，使得全县总体水源涵养量不断提高，地表水与地下水间渗透无缝连接，较好地保障全县整体区域水量安全。

（6）湿地文化历史悠久、底蕴深厚

周至县丰富的湿地资源孕育了悠久而韵味独特的湿地历史文化。经过千百年来世世代代居民与当地湿地的相互影响,周至县孕育了独特的山水文化、民俗文化、宗教文化。

千百年来，周至县以独特的自然和人文景观吸引着世人的目光，许多历代文化名人在这里驻足，吟诗作文，留下了美妙的传说。唐玄宗的妹妹玉真公主曾在周至修行，大诗人李白秋访玉真观的故事在当地广为流传，李白在其《玉真仙人祠》中这样写道“玉真之仙人，时往太华峰。清晨鸣天鼓，腾双龙……”白居易曾在周至做过县尉，他的千古名篇《长恨歌》就是在仙游寺写成的，而且是一气呵成。当年他命人从仙游寺挖来两棵松树栽种在自己的寓所外，其寓所便取名“双松署”。后来白居易离开周至到凤翔任职，还取周至黑河的水饮用。北宋文学家苏轼三次游历仙游寺，写出许多动人的诗篇。他出府公干之余“由南山而西，至楼观、大秦寺、延生观、仙游潭。作诗五百言，以记凡所经历”。唐玄宗李隆基还在《过老子庙》中写道“仙

居怀圣德，灵庙肃神心。草合人踪断，尘浓鸟迹深。”此外，王勃、王维、卢纶、元稹、贾岛、温庭筠、苏辙等也留下了众多吟咏周至的名篇佳作，有些至今还被人们传诵。

2.3.3 湿地保护管理现状

（1）建立湿地自然保护区和湿地公园，成立专职保护机构

周至已经建立了黑河湿地省级自然保护区并成立了专门的保护机构，使得保护区域内的动植物健康生长繁衍，物种多样性及生态环境得到有效保护。陕西周至黑河湿地省级自然保护区是2006年12月30日经省政府（陕政函〔2006〕187号）批准设立、是以黑河水库为主的湿地及其区域森林生态系统为主要保护对象的内陆湿地和水域生态系统类型的自然保护区。该自然保护区的设立对于保护和改善区域水源涵养功能、保障对西安市的供水安全具有十分重要的意义。2012年8月经周至县编制委员会研究（周编发〔2012〕10号），同意设立陕西周至黑河湿地省级自然保护区管理中心，隶属周至县秦岭保护局（周至县林业局）主管，性质为全额事业单位，负责周至黑河湿地自然保护区的具体管理工作。

湿地公园是湿地保护体系的重组成部分，加强湿地公园建设是在当前形势下扩大湿地保护面积的有效途径，对改善区域生态状况，促进社会经济可持续发展，实现人与自然和谐共处具有十分重要的意义。周至县整合资金，通过实施沙河综合治理工程，打造“中国第一水街”沙河湿地公园，成为关中地区最具吸引力的生态民俗水景公园。

（2）实施湿地综合治理工程，逐步恢复湿地生态功能

近年来，周至县委、县政府高度重视生态环境保护和湿地保护工作，采取多种措施来保护现存的湿地，湿地的恢复、经营与管理。

通过停止采伐天然林、开展封山育林、退耕还林和加大山水综合治理等措施，治理生态环境，防治水土流失。实施了绿化造林项目10余万亩，治理渭河、黑河、沙河等堤防130余公里，新建田峪河、黑河护岸4.6公里，修复加固堤防35公里，治理田峪河、就峪河等中小河流30公里，实施了渭河堤防防护林带建设、渭河堤顶路面及绿化工程、黑河平原段综合治理等工程，渭河综合整治工作获得省委、省政府表彰。并加大黑河水源地保护力度，加快实施黑河湿地省级自然保护区建设，启动实施新一轮黑河上游生态移民工程以及都市水源涵养林保护工程，保障了黑河水源地的水质安全。

同时，周至县委、县政府出台了《周至县秦岭北麓生态环境保护 and 利用规划（2014-2030年）》，对秦岭北麓生态保护和利用提供了政策依据。秦岭北麓违建巡查整治工作依法扎实推进，截至目前为止已拆除28所水电站，河道非法采砂现象得到明显改善。

通过项目的实施以及综合整治工程的推进，使得周至生态环境不断改善，全县湿地生态系统恶化的趋势得到了缓解，关键区域的湿地功能得到了初步恢复，珍稀濒危物种得到了较好的保护，为全县社会经济发展提供了生态安全保障。

（3）积极争取各类项目资金，加强湿地保护与恢复建设

湿地的保护与建设离不开资金的投入，近年来，周至县积极申请中央以及地方资金的财政支持，先后通过中央财政湿地补助资金、省级保护区管护能力建设资金、秦岭生态环境保护补助资金等项目，申请资金950余万元，完成了保护区的划界立标、河道湿地恢复、水源涵养林及封山育林等建设项目。

通过项目的实施，保护了湿地生态系统，改善了湿地保护区基础设施条件，提高了保护能力和管理能力，有效遏制了湿地植物的进一步退化和栖息地生境的萎缩，有效地保护了湿地资源。

(4) 加强湿地管理业务培训，推进湿地合作交流

周至县加强湿地保护管理人才培训，每年选派业务人员参加国家林业局、省市林业部门组织的业务知识培训活动，加强对湿地保护与恢复方面人才的培训，培养了一批熟悉湿地业务及善于管理的人员。并且积极开展湿地保护方面的对外交流合作，通过与科研机构、大专院校和湿地保护区的合作与交流，带动了保护区科研、管理人员自身综合素质的提高，吸收了先进的技术与经验，提升了湿地保护管理水平，极大促进了周至湿地保护工作。

(5) 加大水资源保护力度，开展湿地保护宣教工作。

水是湿地的重要组成部分，周至县政府历来重视水资源的利用和保护，积极采取措施解决水资源短缺和污染问题。特别是加强各类湿地的污染控制和防治，同时在水资源优化配置、调整用水结构、普及现代节水技术、提高水资源有效利用率等方面也做了大量工作。黑河水库是西安市生活用水重要水源地，保护黑河水源地的环境安全意义重大、责任重大。为保护黑河水源地水质，周至县根据黑河综合整治要求，对该区域实行水源地生态移民工程，为古城长期提供可靠水源。

同时，通过多种形式的宣传教育活动，积极开展湿地保护宣教工作。利用每年“世界湿地日”“科技宣传日”等活动，制作宣传展板，向社会群众发放宣传彩页5000份，宣传年画5000张。多次采取广播宣传车进入保护区社区广泛向群众宣传、普及湿地知识和国家林业局、省林业厅湿地保护法规，依托湿地保护区和湿地公园资源优势开展湿

地保护教育工作，使公众对湿地的价值和功能认识逐步加深，湿地保护管理正越来越得到社会广泛关注。

2.3.4 存在的问题及原因分析

2.3.4.1 存在的问题

(1) 工农业污染导致湿地水质下降

随着工业化和城镇化的快速发展，工业污染和生活污染急剧增加，废水、废渣、废气排放均会对生态环境造成影响。农村环境污染主要来自化肥、农膜使用等，如化肥使用导致土壤退化，也使土壤和水体遭到化学污染，进而导致野生动物如鸟类、鱼类等数量的减少。工农业污染导致物种减少、湿地退化、动植物栖息地及生态系统功能下降不容忽视，其中土壤污染和水生生态系统受到的污染最为突出。土壤污染，尤其是重金属污染，具有隐蔽、滞后、累积、不可逆转和难于治理的特点，会直接影响作为自然界物质流、能量流重要转换中心的土壤生态系统的结构和功能，不仅对人类健康造成威胁，而且影响到野生动植物及土壤生物栖息地质量。水生生态系统的污染主要是由工业和城镇生活废水污染所引起的。水污染影响着湿地植物的生存和繁衍，部分对污染敏感的植物种类如水车前等，数量已愈来愈少，甚至有濒临灭绝的危险，从长远来看将对整个植物群落，乃至生态系统带来非常严重的后果。

(2) 湿地资源利用方式不合理

河流湿地作为一种公共资源，各种开发、利用周至天然湿地资源的行为，都必须在尊重生态规律、维护生态环境的前提下进行。然而，社会各届对湿地的认识不全面、在对湿地的开发利用中，许多利用方

式是不合理的，甚至是具有破坏性的。一是湿地执法协调难度较大，致使有些河流滩涂，被乱采乱挖，地面千沟万壑，甚至部分河道进行改迁。虽多次联合执法，取得一定效果，但采挖等破坏行为仍有发生。二是少数不文明捕鱼行为对湿地水禽资源造成了破坏，造成湿地生物多样性逐步减少。三是随着城镇化进程的加快，城镇湿地存在被围垦、填埋湿地和过度抽取地下水的现象，湿地面积不断减少。四是部分河流、水源受到污染导致生态湿地功能下降。

(3) 生物多样性降低

周至县湿地生物多样性减少最重要的原因是人为干扰和水体污染。

人为干扰主要体现为无秩序的采挖河道附近沙石，破坏湿地生态环境及湿地生物生存生境；河道沿岸村民洪泛平原湿地内开垦农田，种植经济作物；当地村民垂钓，进而使野生动物数量和种类减少。

水体污染主要为生活污水排放以及水资源利用、河流水量减小、还有河流水电开发等，使水的涵养量、质量都在下降，进而引发野生动物生境的改变，使其逃离该区域，植物因而变异，造成物种数量下降。

(4) 湿地保护与区域经济发展之间存在矛盾

随着城镇化进程和经济的快速发展以及农村产业结构的调整，各级政府和群众为了实现经济的快速增长和尽快脱贫致富，对湿地周边农地资源开发和利用不断加大，这种趋势使湿地保护承受的压力变大。虽然周至县人民政府对垦荒、放牧、采砂等活动制定了一系列规定，也采取了一系列管理措施，收到了一定的效果，违法案件的发生率有所减少，但仍然没有从根本上彻底解决，仅2015年周至县就拆除非法

砂场118家。湿地保护与区域经济发展之间存在诸多矛盾，协调保护湿地与当地经济发展和谐关系的任务十分艰巨。

(5) 湿地科研监测体系薄弱

周至县湿地科研监测体系薄弱，对湿地系统研究相对滞后、技术薄弱，虽然多个部门在全县范围内设有监测点，但侧重点不一样，缺乏部门间的协作，没有形成系统的湿地监测网络。湿地监测、评价体系尚不健全，对湿地的监测主要局限于对水质污染、水文、关键物种等个别指标的监测，监测设备和技术较落后。

2.3.4.2 原因分析

(1) 管理部门之间的协调机制不健全。湿地是多种资源组成的复合体，因此湿地资源管理是一项跨部门的综合性工作，涉及湿地管理工作的部门有林业、环保、水利、国土、农业、住建、旅游等。由于管理体制等原因，湿地保护与管理仍处在多部门的多头管理和交叉管理之中，要素式、部门分割式管理模式体制与湿地生态系统本身的特性不相适应，割裂了管理的系统性，造成湿地保护与围垦、城镇化进程、旅游开发、水利防洪设施建设、水资源调配等诸多冲突。在湿地资源开发利用管理上，缺乏统一规划和严格的审批程序。有些在湿地保护区范围内实施的国家、省市重大项目，例如：修桥、修路、过境线路、水电站等，一些部门无视保护区的存在，认为凡是河流都归水务部门管理，与林业部门无关。周至县秦岭保护局（周至县林业局）在湿地保护方面负有组织协调的职能，却并没有赋予其“统一管理”职能。因而形成了统一组织协调前提下的多部门单要素管理的行政管理格局，由于在湿地保护、利用和管理方面的目标不同，直接利益不同，各自为政，各行其是，权责不明，缺乏统筹规划，矛盾较为

突出，影响了湿地的统一科学管理，很大程度上制约了湿地保护工作的有效开展。

(2) 公众湿地保护意识有待提高。目前全社会普遍缺乏湿地保护意识，对湿地的价值和重要性缺乏认识。湿地保护和合理利用的宣传、教育工作滞后于经济发展和资源保护形势的要求，宣传教育工作的广度、力度、深度都不够。近年来，虽然对湿地资源保护的宣传力度在加大，但公众对湿地概念、价值和功能及其在经济社会可持续发展中的重要性仍缺乏足够的认识，湿地作为一种独特生态系统的价值和功能被忽视或弱化，湿地保护宣传教育工作滞后，个别地区当地群众主要依靠湿地进行生活，湿地保护与利用矛盾比较突出，对湿地的利用，重开发，轻保护，注重短期利益，忽视长期利益。因此，宣传普及湿地知识、湿地条例、法规，提高全民湿地保护意识，是当前湿地保护管理中面临的重要问题。

(3) 湿地保护立法工作亟待完善。虽然全国人大出台了《湿地保护法》、国家林业局出台了《国家湿地管理规定》、陕西省颁布了《陕西省湿地保护条例》，西安市颁布了《西安市湿地保护条例》，这对于湿地保护中能做到有法可依。但在具体执行中，许多规定不够详细、操作性不强。首先，目前湿地保护管理面临最大问题就是土地确权问题。河流是湿地的主要组成部分，可河流历来由水务部门管理，湿地保护区虽有管理权，但无土地所有权，任何活动及项目的实施都不同程度受到限制。例如：黑河湿地保护区对黑河库区湿地小区具有管理权，但库区大坝归西安水务集团管理，保护区巡护人员未经允许不得入内。同时，湿地范围内国有林、集体林、河道、土地等都归不同部门管理，加大了湿地保护难度。其次，湿地效益补偿机制尚未建立，保护者积极性不高。林地、湿地作为森林资源的重要组成部分。自2000

年实施天保工程以后，国家出台了《森林生态效益补偿制度》，对工程区内国有、集体林按照林地面积进行补偿，但对于湿地来说，这方面的政策尚未出台，湿地保护区范围内社区群众、单位得不到任何补偿。

（4）社区共管有待加强。在保护区管理过程，其成员不仅是保护区机构本身，而且还要包括当地社区机构、社区居民、科研学者、环保志愿者等。对于社区居民而言，由于在保护区建设中得到的利益较少，影响了参与保护区建设的积极性。因此，保护区社区共管需进一步加强，积极鼓励社区居民参与保护方案的决策、实施和评估，充分保护社区居民的权益，调动其参与湿地保护的积极性。

（5）资金投入不足，投资来源渠道较少。周至县除与湿地相关的自然保护区及湿地公园有一定的保护管理资金外，其它湿地没有直接的建设和管护经费，有些甚至一直以来都没有开展保护管理工作。

虽然周至县政府在资金极为短缺和困难的情况下，在湿地保护方面做了许多工作，先后整合县财政资金，进行了沙河综合整治工程和渭河堤顶道路硬化绿化、黑河平原段综合治理等工作，也积极申请中央湿地补助资金及西安市秦岭生态环保补助资金，进行湿地保护实施建设。但因为资金不足，湿地保护与恢复工作进展缓慢，总体来看，资金投入不足、投资来源较少已成为制约湿地保护管理水平和管理成效可持续发展的主要瓶颈。

第三章 总体思路

3.1 指导思想

认真贯彻落实党的二十大和二十届二 中、三中、四中、五中全会精神，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以生态文明建设为统领，以习近平总书记来陕考察重要讲话精神、陕西省生态空间治理“3+1”十大行动综合方案和十大重点工程为根本遵循，依照《中国湿地保护行动计划》、《国务院办公厅关于加强湿地保护管理的通知》、《陕西省湿地保护条例》、《西安市湿地保护条例》、《陕西省林业发展“十四五”基本思路》以及《全省湿地保护修复制度方案》、《陕西省秦岭生态环境保护总体规划》、《西安市秦岭生态环境保护规划》要求，紧抓黄河流域生态保护修复与高质量发展的政治机遇，践行“山水林田湖草生命共同体”和“生态文明建设”的发展理念，以保护湿地生态系统和改善湿地生态功能为主要内容，以完善湿地管理体系、加强湿地保护与恢复，加大基础设施建设、科普宣传、科技支撑为重点，通过湿地保护、湿地修复和湿地可持续示范、管理能力等项目建设，进一步优化湿地空间格局和生产要素的配置，恢复和维护湿地生态系统自我修复能力，提升湿地空间生态服务功能，保护湿地生物多样性，实现区域湿地资源、生态环境、社会经济可持续高质量融合发展。

3.2 规划理念

(1) 根据问题导向确定保护架构与应对措施

在政府的正确领导和支持下，周至县湿地保护与管理工作成绩斐然，但仍存在管理薄弱、执法能力和水平不高、县城发展挤占湿地、水资源供需矛盾和水环境污染等问题，针对问题导向，通过实地调查、研究、走访座谈与社区群众交流等形式，甄别问题诱因，总结治理经验与技术，科学编制规划方案，合理规划发展布局，配置生产要素，制定保护对策与措施，优化湿地生态空间结构和服务功能，丰富生态文化产品和生物多样性。

(2) 基于湿地生态特征确定规划策略

工业污染、农业面源污染、生活污水污染等污染源是导致周至县湿地生态系统受损、功能减弱、生物多样性下降的主要原因。基于对湿地类型识别和生态系统组成、结构、功能过程的最佳理解，在一定的时空尺度范围内将人类价值和社会经济条件整合到生态系统中，通过合理确定规划目标、优化生态空间结构，制定应对措施，改善湿地生态环境，以恢复或维持湿地生态系统的完整性、连通性、稳定性和可持续性。

(3) 遵循保护与修复原则确定规划格局

以《湿地保护修复制度方案》为指导，坚持保护优先、科学修复的规划思路，结合“双修”工作以及城市功能布局、水环境治理、产业发展和全域旅游等工作，坚持尊重自然、顺应自然、保护自然的原则，按照一切有利于自然环境、自然资源、自然景观和野生动植物的生长栖息环境的保护战略格局，设置建设项目和建设内容，通过加强对受损或退化的湿地区域保护与修复，恢复提升湿地服务功能。

(4) 按照可持续发展目标确定规划思路

规划本着适度利用、持续发展的理念，实现湿地资源的合理利用、

人与自然的和谐共生。通过湿地生态修复、生态种植养殖、湿地生态旅游、湿地循环经济示范等方式，引导当地产业向生态高效、环保、有机方向发展，协调湿地资源保护和人类社会发展共赢，实现人与自然是和谐共处。

3.3 规划原则

(1) 全面保护、突出重点

坚持全面保护原则，将周至县范围内所有湿地纳入保护范围，充分考虑西安湿地资源的分布特点和湿地保护面临的主要问题，因地制宜，确定主攻方向，采取不同的保护和恢复措施，在全面规划、合理布局的基础上，做到全面保护、重点突出、精准修复、分步实施，全面加强重要生态功能区和重要湿地的保护与修复工作。

(2) 统筹规划、协调发展

统筹协调湿地保护利用与社区经济社会发展的关系，在对周至县湿地进行全面保护和对重点生态区域湿地进行严格保护的基础上，统筹协调林业、水务、生态环境、旅游等与湿地保护有关的部门，以湿地保护利用与经济协调发展为核心，以尊重自然、保护自然为理念，创新工作机制，联合行政执法，构建协同保护管理新机制体制，确保治理成效。

(3) 严格管理、科学利用

实行分级管控，健全网格化管理机制。依据区域所处生态区位重要性及其功能，实行分级管控。依法制止和惩处破坏西安湿地的行为，用最严格制度、最严密法制保护周至县湿地，实现动态监管全覆盖，违规行为零容忍。建立完善主体功能区建设，科学确定不同区域的主体功能和管控要求，湿地资源保护以生态效益为主导，以维护湿地系统、生态平衡、保护湿地功能和湿地生物多样性、实现资源的可持续利用为基本出

发点，将湿地保护与合理利用有机结合，协调好整体与局部利益、长远与当前利益的关系，以保护自然环境和自然资源为基础，在区域生态格局背景下，在保护湿地系统完整性的前提下，确定保护与利用目标，充分发挥湿地生态、经济与社会效益，实现自然生态系统的良性循环。

(4) 政府主导、社会参与

湿地保护是生态建设重要内容，是重要公益性事业，规划实施需坚持以地方政府为主导，鼓励和引导社会各方面共同参与湿地保护，促进湿地资源合理利用；把市场机制与政府干预有机结合起来，协调好保护区、治理区、受益区的利益关系。

3.4 规划依据

(1) 法律法规

- ① 《中华人民共和国森林法》（2019年修订）
- ② 《中华人民共和国土地管理法》（2019年修订）
- ③ 《中华人民共和国野生动物保护法》（2018年修订）
- ④ 《中华人民共和国环境保护法》（2014年修订）
- ⑤ 《中华人民共和国水法》（2016年）
- ⑥ 《中华人民共和国水文条例法》（2017年修订）
- ⑦ 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年修订）
- ⑧ 《中华人民共和国水土保持法》（2010年修订）
- ⑨ 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年）
- ⑩ 《中华人民共和国城乡规划法》（2019年修订）
- ⑪ 《中华人民共和国防洪法》（2016年修订）
- ⑫ 《中华人民共和国自然保护区条例》（2017年修订）
- ⑬ 《中华人民共和国陆生野生动物保护实施条例》（2016年）
- ⑭ 《湿地保护管理规定》（国家林业局〔2017〕48号令）

- ⑥ 《排污许可管理条例》（2021年）
- ⑩ 《陕西省饮用水水源保护条例》（2021年）
- ⑦ 《中华人民共和国野生植物保护条例》（国务院〔2017〕687号令）
- ⑩ 《陕西省野生植物保护条例》（2010年）
- ⑩ 《陕西省湿地保护条例》（2016年修订）
- ⑩ 《陕西省秦岭生态环境保护条例》（2019年）
- @ 《西安市秦岭生态环境保护条例》（2020年）
- @ 《陕西省河道管理条例》（2000年）
- ② 《西安市湿地保护条例》（2017年）
- ⑩ 《西安市河道采砂管理办法》（2005年）
- 四 《西安市城市饮用水源污染防治管理条例》（2017年修订）
- ⑩ 《西安市水资源管理办法》（2010年修订）
- ⑦ 《西安市河道管理实施办法》（2004年）
- ⑩ 《基本农田保护条例》（国务院〔1998〕257号，2011年修订）
- ⑩ 《中华人民共和国河道管理条例》（2018 年修订）

（2）文件依据

- ① 《中共中央国务院关于加快推进生态文明建设的意见》（2015年4月）
- ② 《关于深化生态保护补偿制度改革的意见》（2021年9月）
- ③ 《中国生物多样性保护战略与行动计划》（2011~2030年）
- ④ 《全国生态环境保护纲要》（2000年）

- ⑤ 《关于加强湿地保护管理的通知》（国办发〔2004〕50号）
- ⑥ 《中共中央国务院关于印发〈生态文明体制改革总体方案〉的通知》（中发〔2015〕25号）
- ⑦ 《关于印发湿地保护修复制度方案的通知》（国办发〔2016〕89号）
- ⑧ 《关于尽快开展全国水生态文明城市建设试点工作的通知》（水资源函〔2013〕233号）
- ⑨ 《国家林业局、国家发展改革委、财政部、国土资源部、环境保护部、水利部、农业部、国家海洋局关于印发〈贯彻落实〈湿地保护修复制度方案〉的实施意见〉的函》（林函湿字〔2017〕63号）
- ⑩ 《国家林业局湿地保护管理中心关于贯彻落实〈湿地保护修复制度方案〉及实施意见的通知》（林湿调字〔2017〕29号）
- ⑪ 《中共中央国务院关于加快推进生态文明建设的意见》（2015年）
- ⑫ 《生态文明体制改革总体方案》（中发〔2015〕25号）
- ⑬ 住房城乡建设部关于印发《城市湿地公园管理办法》的通知》（建城〔2017〕222号）
- ⑭ 《国家林业局办公室关于进一步加强国家湿地公园建设管理的通知》（办湿字〔2014〕6号）
- ⑮ 《国家林业局关于严格禁止围垦占用湖泊湿地的通知》（林湿发〔2015〕62号）
- ⑯ 《国家林业局关于印发〈国家湿地公园管理办法〉的通知》（林湿发〔2017〕150号）
- ⑰ 《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）

⑮ 《陕西省实施〈中华人民共和国自然保护区条例〉办法》（陕西省人民政府令〔2001〕69号令）

⑯ 《西安市人民政府办公厅关于印发加强秦岭北麓西安段饮用水水源地保护实施办法（试行）的通知》（市政办发〔2019〕5号）

⑰ 《西安市人民政府关于加强湿地保护管理工作的通知》（市政发〔2005〕11号）

⑱ 《山水林田湖草生态保护修复工程指南》（自然资办发〔2020〕38号）

⑲ 《中国湿地保护行动计划》（2000年）

⑳ 《陕西省林业发展“十四五”规划》

㉑ 《全省湿地保护修复制度方案》（2017年）

四 《西安市秦岭生态环境保护规划》（2020年12月）

㉒ 《陕西省秦岭湿地保护专项规划》（2020年12月）

（3）技术标准

① 《湿地分类标准》（GB/T24708-2009）

② 《湿地保护工程项目建设标准》（建标196-2018）

③ 《湿地公园总体规划导则》（林湿综字〔2018〕1号）

④ 《国家湿地公园建设规范》（LY/T 1755-2008）

⑤ 《湿地生态系统定位观测技术规范》
（LY/T2898-2017）

⑥ 《湿地恢复与建设技术规程》（DB11/T 1300-2015）

⑦ 《湿地监测技术规程》（DB11/T 1301-2015）

⑧ 《饮用水水源保护区划分技术规范》（HJ338-2018）

(4) 其他依据

- ① 《全国重要生态系统保护和修复重大工程总体规划（2021~2035年）》
- ② 《全国水利风景区建设发展规划（2017-2025年）》
- ③ 《陕西省湿地保护工程规划》（2009-2030年）
- ④ 《陕西省国民经济和社会发展统计公报》（2015年）
- ⑤ 《西安市湿地保护规划》（2006年）
- ⑥ 《陕西省渭河流域综合规划》（2011年）
- ⑦ 《陕西省泾河流域综合规划》（2011年）
- ⑧ 《西安市重点河流保护与利用规划》（2020年）
- ⑨ 《西安历史文化名城保护规划（2018-2035年）》
- ⑩ 《西安市黑河流域综合规划》（2011年）
- ⑪ 《西安市泾河流域综合规划》（2011年）
- ⑫ 《西安市沣河流域综合规划》（2011年）
- ⑬ 《西安市涝河流域综合规划》（2011年）
- ⑭ 《“八水润西安”规划》（2012-2020年）
- ⑮ 《陕西省黄河流域生态空间治理十大行动》（2020年）
- ⑯ 《西安市2019年统计年鉴》

3.5 规划范围

周至县全行政管辖范围内所有湿地。

周至县辖青化、哑柏、四屯、二曲、富仁、司竹、终南、尚村、竹峪、翠峰、广济、马召、楼观、集贤、九峰、骆峪、陈河、厚畛子、板房子、王家河20个镇（街办），263个行政村。

涉及的湿地有：

——面积为2hm²（含2hm²）以上的湖泊湿地、人工湿地；宽度10m以上，长度5km、以上的河流湿地；

——面积在0.5-8hm²以下的塘田、沟渠、堰井、溪等较稳定的小型湖泊、水库、坑塘、人工湿地以及宽度小于10m、长度在5km以下的小型河道、沟渠等小微湿地；

3.6 规划期限

规划基准年为2020年，规划期10年，即2021-2030年。分两个阶段实施：前期（2021-2025年）和后期（2026-2030年）。

3.7 规划目标

3.7.1 总体目标

认真贯彻落实省市湿地保护条例规定，严格实施红线管控、分级管理制度，强化湿地保护和退化湿地修复与治理，持续推进湿地保护能力建设和社区共建、生态旅游、生态养殖等湿地可持续利用建设，积极开展自然保护地整合优化和勘界立标、野生动植物多样性保护、秦岭湿地专项保护、重点湿地保护、饮用水水源地保护、小微湿地保护、河道疏浚、污染治理、科技支撑、防灾减灾和安全、劳动、卫生保障等工作，落实市、县、镇、村四级“林长制”、“河长制”，提高湿地管理和综合利用水平，维持生态群落稳定性，确保全市自然湿地面积不减少，性质不改变，质量不降低，进一步打造全省湿地保护管理示范新名片，促进区域经济高质量发展。

至规划期末，新增市级重要湿地3个，湿地保护小区4个，实施退化湿地修复与治理100.00hm²，湿地共建示范社区2处，湿地生态旅游

示范区2处，小微湿地示范保护利用示范工程1处，落实县、镇、村三级林长、河长10人。

通过项目实施，使湿地保护率提升至65%以上，湿地野生动物保护率达90%以上，湿地野生植物保护率达80%以上。

3.7.2 前期目标（2021-2025年）

全面保护湿地资源，编制湿地保护补偿办法，确定湿地保护红线、资源利用上线标准，积极开展自然保护地整合优化和勘界立标、河道疏浚与堤防修复、河流三角洲湿地生态修复、退化湿地修复、湿地污染治理、湿地社区共建、生态旅游、生态养殖等工作，强化科研与人才队伍、调查与监测体系、防灾减灾和安全、劳动、卫生保障等能力和科技支撑项目建设，落实市、县、镇、村四级“林长制”、“河长制”，使全市湿地保护管理步入良性发展的轨道，使全市湿地面积萎缩和功能退化的趋势得到良好地控制。

至2025年，新建市级重要湿地2处，湿地保护小区2处，湿地共建示范社区1处、湿地生态旅游示范区1处，退化湿地生态修复50hm²；落实县、镇、村三级林长、河长10人。

3.7.3 后期目标（2026-2030年）

加强湿地自然保护体系建设，全面完成湿地管理协调、科研监测、信息网络、宣传教育，湿地的生态恢复与重建、可持续利用示范等建设工程，提高全市湿地保护和可持续利用的科学化、规范化的水平，实现湿地保护与合理利用的和谐统一。

至2030年，新建市级重要湿地1处，湿地保护小区2处，实施小微湿地示范保护利用示范工程1处，湿地共建示范社区1处，湿地生态旅游示范区1处，退化湿地修复与治理50.00hm²。

通过项目实施，使湿地保护率达到65%以上。

表3-1 周至县湿地保护规划主要目标指标表

单位：公顷、个、处

序号	主要指标	属性	现状	规划期末
1	湿地保有量	约束性	5480.04	5480.04
2	湿地保护率	约束性	63%	≥65%
3	(省、市级) 重要湿地	约束性	4801	4804.51
4	建立健全河长+检察长管理体系	预期性		形成完善的管理体系
5	湿地野生动植物多样性保护管理	预期性		形成完善的保护管理体系
6	湿地自然保护区	预期性	3	3
7	湿地保护小区	预期性	0	2
8	小微湿地保护示范建设	预期性	-	1
9	秦岭湿地专项保护	预期性	2080.24	2080.24
10	检疫防疫体系建设	预期性		形成完善检疫防疫体系
11	湿地修复面积	预期性		100.00

第四章 湿地生态功能区划与总体布局

4.1 湿地生态功能区划

按照湿地资源的生态功能与分布状况，结合周至县湿地资源现状和生态空间结构特征，将全市湿地划分为秦岭水源涵养、平原生态水廊和城区休闲水景3个生态功能区。

4.1.1 秦岭水源涵养区

(1) 区域范围

秦岭水源涵养区为秦岭主梁至秦岭北麓坡脚范围，涉及马召镇、楼观镇、集贤镇、广济镇、厚畛子镇、竹峪镇等12个乡镇的部分区域。周至县范围内的秦岭水源涵养区湿地面积2080.24hm²，占全县湿地面积的37.96%。包括河流湿地、湖泊湿地和人工湿地3个湿地类。各湿地类面积详见表4-1。

——河流湿地以周至县黑河、田峪河等湿地为主，面积1536.31hm²，其中永久性河流920.99hm²，洪泛平原湿地49.66hm²，季节性或间歇性河流565.66hm²。

——湖泊湿地为周至县“大爷海”、“二爷海”、“三爷海”3个永久性淡水湖，总面积为3.51hm²。

——人工湿地主要为本县库塘、水产养殖场、运河/输水河3个湿地类，面积540.42hm²。

(2) 区位特征

该区是周至县供水、工农业生产供给水源地和引汉济渭水源补给区，是周至县生态保护的重点区域，湿地水资源禀赋条件好，野生动植物资源丰富，生态功能显著。

表4-1 秦岭水源涵养区在周至县各乡镇湿地面积一览表

单位：公顷

乡镇（街办）	湿地类			
	总计	河流湿地	湖泊湿地	人工湿地
总计	2080.24	1536.31	3.51	540.42
马召镇	322.38	84.99		237.39
楼观镇	202.38	164.29		38.09
集贤镇	132.81	119.26		13.55
广济镇	31.65	22.93		8.72
厚畛子镇	565.77	562.26	3.51	
竹峪镇	43.97	41.93		2.04
翠峰镇	31.27	29.06		2.21
九峰镇	27.13	27.13		
骆峪镇	96.12	49.01		47.11
陈河镇	282.68	91.37		191.31
板房子镇	411.39	220.08		
王家河镇	124	124		

（3）湿地主要功能

——黄河支流渭河的重要-补给区。是保障国家粮食安全和黄河流域水生态安全的重要生态区。

——水源涵养区。该区地下水资源丰富，地下水位较高，是西安市重要的水源地，也被誉为我国中央水塔。

——生物多样性富集区。由于该区水资源、植被保护良好，给鸟类、鱼类等生物提供了丰富的食物和良好的生态繁衍空间，依赖于湿地生存、繁育的野生动植物极为丰富。

——水生态文化富集区。具备开展生态旅游、休闲度假的资源基础，随着经济的快速发展，其湿地生态文化、自然风光、水体景观将成为当地旅游业发展的主要方向。

——水生态产品发展区。依托特有的水资源优势，发展冷水鱼类水产养殖，为当地创造了一定的经济效益。

（4）存在问题

——生态环境保护形势依然严峻，生态系统功能退化、水体污染、水资源可利用率降低等问题；湿地野生动植物栖息地存在破碎化现象；重要水源地保护区的保护力度较弱、措施尚不完善。

——本区域内以中山地貌为主，地形地貌复杂，褶皱、断裂作用及岩浆活动强烈，地质环境脆弱，山体滑坡、山洪泥石流灾害损失较严重。水生态环境相对失衡，涵养水源能力下降，河水暴涨暴落，径流变化波动加大，季节性河流增多，洪涝灾害时有发生。地质灾害监测预报、预警技术水平不高，缺乏信息共享机制。

——本区域内自然资源开发、旅游活动、城乡建设和交通设施建设等活动对生态环境造成了一定的影响。主要表现在村镇、景区景点较多，人为活动频繁，部分村镇基础设施老化，农村生活垃圾和污水处理能力有待提升，生态产业同质化现象依然存在，产业引导和政策激励机制待完善。

——自然保护区、湿地公园区域内有耕地、村庄、林地、建设用地等地类分布，部分保护地跨越多个行政区域，且分属不同行业和部门多头管理，导致农事活动和基本建设受限，管理责任难以落实，管理难度增大。

(5) 保护、修复方向

——维持水生态平衡。调蓄水文、保持湿地水生态系统活力；限制性开采水资源预防地面沉降。

——维护生态系统持续不断改进和稳定。保持物种多样性和基因库，维护区域生态安全、扩大湿地生态容量、蓄集生态能量。

——利用秦岭中央水塔蓄水、保水、调洪功能，适当开展城市供水补给工程建设。

——发展生态产业经济。适度开展珍贵野生种质资源养殖、旅游、科考等产业经营活动，为区域经济后续发展蓄积生态能量。

4.1.2 平原生态水廊区

(1) 区域范围

平原生态水廊区为秦岭北麓坡脚至渭河北岸。涉及哑柏镇、终南镇、马召镇、楼观镇、集贤镇、尚村镇、广济镇、四屯镇等14个区县及部分区域，湿地面积3184.47hm²，占全县湿地面积58.11%。包括河流湿地和人工湿地2个湿地类，各湿地类面积详见表4-2。

——河流湿地以周至县段渭河、周至县黑河等湿地为主，面积3115.10hm²。

——人工湿地为周至县所属的3个湿地类，分别是库塘、水产养殖场、运河/输水河，面积69.37hm²。

(2) 区位特征

——该区地势平缓，农田广布，农业耕作历史悠久。从秦岭各峪口流向渭河的大小河流，蜿蜒而出，密布成网，成为该区工农业生产、城市用水的补给功能区和地上、地下水均衡的重要载体，生态区位重要。

表4-2 平原生态水廊区周至县各乡镇湿地面积一览表

单位：公顷

乡镇（街办）	湿地类		
	总计	河流湿地	人工湿地
总计	3184.47	3115.1	69.37
哑柏镇	255.49	230.52	24.97
终南镇	226.03	223.05	2.98
马召镇	145.93	141.9	4.03
楼观镇	206.38	204.52	1.86
集贤镇	4.71	4.71	
尚村镇	476.03	463.07	12.96
广济镇	32.93	24.48	8.45
四屯镇	299.75	295.95	3.8
竹峪镇	1.06	1.06	
青化镇	190.89	190.89	

乡镇（街办）	湿地类		
	总计	河流湿地	人工湿地
翠峰镇	3.7	3.7	
九峰镇	19.68	19.68	
司竹镇	376.38	368.77	7.61
富仁镇	945.51	942.8	2.71

（3）湿地主要功能

——水资源储备，排涝降洪。该区属非饮用水水源地，除满足行洪限洪排涝减灾等功能外，并对水文调度、水资源储备和工农业用水提供保障。

——降解污染物。随着农业生产和人类活动中的农药、化肥、网箱养鱼、水上餐饮、生活污水等污染物通过地表径流过程进入湿地范围，造成水体污染，而这种污染可通过湿地自身的生物与化学过程，使污染物得到降解、转化、净化，提高水源质量。

——生活用水供给。该区西安市平原水廊区是工农业生产、城市用水体系的重要组成部分，是维持城市庞大供水系统和水平衡重要的补给区。

（4）存在问题

——部分湿地斑块存在轻度污染。近年来，西安市政府水污染治理成效显著，湿地资源得到了有效保护。但周至县个别区域的部分河道存在偷倒垃圾、偷排生活污水和工业废水等现象。

——地下水位下降。周至县水资源人均占有量低，随着城市规模的不断扩大和工农业生产用水量增加，地表水供给不足，加大了地下水资源开采利用，导致地下水位下降，个别区域造成地面下沉，给人们生命财产带来巨大威胁。

（5）保护、修复方向

——加强湿地污染控制。通过陆源污染控制、农业面源污染控制、工业及生活生产污染控制，保护和恢复湿地生态，提高湿地服务功能。

——加强水资源管理。对河流水系进行规范管理，禁止私自围堵。对工农业用水进行统一合理调度，保证河流水生态基流。

——加强水质监测与管理。强化河长制管理，落实保护责任，定期巡护，实时监测，杜绝污染排放和非法采砂等违法事件发生。

4.1.3 城区休闲水景区

(1) 区域范围

城区休闲水景区主要指城市集群内的库塘、湖泊、河流等点状或现状湿地区域（如公园内人工湖、护城河等）。涉及二曲街办1个街办部分区域，该区湿地面积215.29hm²，占湿地总面积的3.93%。各湿地类面积详见表4-3。

——河流湿地以周至县段渭河、周至县黑河等湿地为主，面积208.66hm²。

——人工湿地为库塘、养殖场、运河/输水河3个湿地型，总面积6.63hm²。

(2) 区位特征

——本区为省市区县政治、经济、文化中心。区内人口稠密，经济较发达，水景文化底蕴深厚，湖、泉、池、塘等水生态系统与城市生活和城市建设风貌融为一体，尽显繁荣和活力的城市风貌，是城市湿地旅游、休闲的重点区域，生态区位独特。

表4-3 城区休闲水景区周至县湿地面积一览表

单位：公顷

乡镇（街办）	湿地类		
	总计	河流湿地	人工湿地
总计	215.29	208.66	6.63
二曲街办	215.29	208.66	6.63

(3) 湿地主要功能

——调节城市小气候。能有效改善小微湿地周边环境，维系城市水循环系统及区域生物多样性。

——丰富城市水景文化资源。改善居民生活环境和生活质量，不断满足居民游憩、休闲、娱乐等生活需求。

——历史水景文化的挖掘和传承，丰富和提升城市旅游资源内涵。水体景观与自然、历史、人文景观资源等旅游资源融合发展，提升西安地域特色文化旅游景观质量，持续推进区域社会经济可持续发展。

(4) 存在问题

——小微湿地资源匮乏。随着城镇建设，城市公园湖泊等小微湿地资源占比较小，布局不尽合理。

(5) 保护、修复方向

——加强小微湿地保护，完善补偿机制，增加小微湿地面积占比，提升小微湿地的重要生态服务功能。合理配置城市小微湿地，为城市居民提供良好的休闲娱乐场所。

4.2 湿地分类

按照国际《湿地公约》、国家《湿地保护管理规定》、《中国湿地资源：陕西卷》、《西安市湿地保护条例》及湿地功能的重要程度，将秦岭水源涵养区、平原生态水廊区和城区休闲水景区三大功能区内的湿地划分为重点湿地和一般湿地。

4.2.1 重点湿地

重点湿地包含已建的自然保护地、省级重要湿地、秦岭核心和重点保护区湿地（含饮用水水源地一二级保护区）和拟规划的市级重要湿地，面积总计4804.51hm²。

（1）自然保护地

目前已建的自然保护地有3处，分别为陕西周至黑河湿地省级自然保护区、陕西黑河珍稀水生野生动物国家级自然保护区和陕西西安田峪河国家湿地公园。详见表4-4。

表4-4 周至县各自然保护地湿地统计表

单位：公顷

名称	湿地面积
合计	1467.02
陕西黑河珍稀水生野生动物国家级自然保护区	567.31
陕西周至黑河湿地省级自然保护区	810.07
陕西西安田峪河国家湿地公园	89.64

（2）省级重要湿地

周至县有省级重要湿地2个，即陕西渭河湿地（周至段）、陕西黑河湿地，总面积2818.37hm²。详见表4-5。

表4-5 周至县省级重要湿地统计表

单位：公顷

序号	现状			备注
	湿地名称	湿地类	面积	
	合计		2818.37	
1	陕西黑河湿地	河流湿地	1211.62	不包含黑河、渭河省级重要湿地与保护地的重叠面积。
2	陕西渭河湿地（周至段）	河流、人工湿地	1606.75	

(3) 市级重要湿地

按照湿地资源现状和市级重要湿地等级划分条件及管理要求，拟规划新建市级重要湿地3处，总面积3.51hm²（含与秦岭核心和重点保护区的重叠面积3.51hm²，详见表4-6备注），市级重要湿地名录详见表4-6。

表4-6 周至县市级重要湿地名录

单位：公顷

序号	现状			规划		所属区县
	名称	湿地类	湿地面积	市级重要湿地	湿地面积	
合计			3.51	—	3.51	—
1	大爷海	湖泊湿地	2.14	西安市周至县大爷海市级重要湿地	3.51	周至县
	二爷海	湖泊湿地	0.16			
	三爷海	湖泊湿地	1.21			

备注：含市级重要湿地与秦岭核心和重点保护区（含饮用水源地一二级保护区）的重叠面积3.51hm²（大爷海、二爷海、三爷海）。

(4) 秦岭核心和重点保护区（含饮用水源地一二级保护区）

秦岭核心和重点保护区（含饮用水水源地一二级保护区）内湿地总面积515.58hm²，其中秦岭核心保护区湿地面积270.33hm²；秦岭重点保护区湿地面积245.25hm²。

4.2.2 一般湿地

按照湿地划分条件，一般湿地总面积675.53hm²，详见表4-7。

表4-7 周至县一般湿地统计表

单位：公顷

湿地类	湿地型	面积
总计		675.53
河流湿地	小计	520.91
	永久性河流	298.91
	季节性或间歇性河流	204.79
	洪泛平原湿地	17.21
人工湿地	小计	154.62
	库塘	92.25
	水产养殖场	2.98
	运河、输水河	59.39

4.3 分级管理

依据中共中央《关于加强湿地保护的通知》、《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》和中央全面深化改革领导小组《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》中对自然湿地划定“生态红线”进行抢救性保护和实施湿地保护等级分类与分级管理的要求，对划定的秦岭水源涵养区、平原生态水廊区和城区休闲水景区三大功能区内重点湿地和一般湿地实行红线管控与一般管控的两级分级管理。

4.3.1 红线管控区划定原则

(1) 红线法定原则。湿地保护红线的划定应严格依照相关法律、法规及批复规划。湿地保护红线的修改和调整需经原规划审批单位批准，不得随意更改。

(2) 重要性原则。湿地保护红线的划定应根据湿地生态系统服务功能的重要性程度进行，优先选择生态功能更为重要，更加具有不可替代的湿地划入保护红线。

(3) 因地制宜原则。湿地保护红线的划定应符合周至县湿地生态系统的现实情况。

(4) 可操作性原则。湿地保护红线的划定应充分考虑湿地保护和管理中的现实情况，确保规划的可实施性和实际效果。

4.3.2 划定范围

(1) 红线管控区

根据湿地生态系统服务功能的重要性和相关政策文件要求，划定的湿地红线管控区为三大生态功能区内重点湿地全部范围。包括：①包括饮用水水源地的一级和二级保护区，秦岭山系主梁两侧各1000m以内、主要支脉两侧各500m以内区域，海拔1500m至2000m之间和海拔

2000m以上区域的湿地；②5个自然保护地；③西安市境内7个省级重要湿地；④拟规划认定的8个市级重要湿地。

周至县内红线管控区总面积4804.51hm²，其中秦岭核心和重点保护区（含饮用水源地的一二级保护区）面积515.58hm²；2个省级重要湿地面积2818.37hm²；3个自然保护地面积1467.05hm²，拟规划的3个市级重要湿地面积3.51hm²（含与秦岭核心和重点保护区（含饮用水源地一二级保护区）重叠面积3.51hm²）。详见表4-4~4-6和附表1。

（2）一般管控区

除红线管控区外的其他所有湿地资源划为一般管控区，其范围与一般湿地相吻合，总面积675.53hm²。详见表4-7。

4.3.3 管控措施

——红线管控区。全面贯彻落实《西安市湿地保护条例》和《西安市秦岭生态环境保护条例》及《陕西省秦岭重点保护区一般保护区产业准入清单（试行）》规定，严格实施红线管控措施，对生态功能区、重点湿地管控范围实施全方位保护。除国省市公共基础设施建设、民生工程、水利工程建设外，不得进行与生态保护、科学研究无关的活动。从严控制人为因素对湿地生态的干扰和影响。

——一般管控区。严格执行《西安市湿地保护条例》和《西安市秦岭生态环境保护条例》规定，实施湿地生态保护与修复并举措施，适度开展生产生活和建设活动。

（1）工程建设项目选址选线要避让野生动物迁徙洄游通道，无法避让的，采取修建野生动物通道、过鱼设施等方式消除或者减少对野生动物的不利影响。

(2) 可开展城市水体景观建设，包括城区河湖湿地连通、河湖生态化改造、湿地岸带整治、小微湿地建设和河流湿地生态廊道建设等。

(3) 发展区域湿地资源可承载的绿色循环经济产业，如生态养殖、生态旅游、休闲游憩等。

4.4 总体布局

4.4.1 布局原则

(1) 自然性原则：以自然地理区域的分异性为依据，以流域为基础，以湿地类型为特征，以生态结构与功能为重点，与行政分区和区域经济社会发展现状相结合。

(2) 主导性原则：服务于规划总目标，有利于湿地保护与管理工程项目总体布局，有利于工程项目与地方经济社会发展总体规划相协调。

(3) 可操作性原则：分区结果有利于地方政府对本规划建设项目的统筹安排和组织实施，保证建设项目实施的可操作性。

4.4.2 总体布局

根据《全国湿地保护工程规划（2004-2030年）》、《西安市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》和国家中心城市发展战略，按照布局原则和周至县生态文明建设的总体需求、周至县发展目标和生态空间区划与管控目标，结合周至县地形地貌、气候、水资源和土地资源等特点，县城发展对湿地资源的需求，构建“一核引领，三区并进，多轮驱动，分级管控”湿地建设新格局。

一核引领：以湿地保护优先，修复、利用并重为核心，全方位提升周至县湿地生态系统环境质量和生态服务功能。

三区并进：根据周至县湿地分布特点和生态功能区划分为秦岭水源涵养区、平原生态水廊区和城区休闲水景区三个生态功能区，针对各区域的生态功能定位、湿地现状和问题导向，确定不同区域生态保护与生态修复和利用的主要发展方向，促进湿地生态系统自我维持、自我修复，维持生态系统稳定性、生态产品丰富性和湿地生态系统服务功能多样性。

多轮驱动：指以湿地保护修复利用、湿地管理能力建设与科技支撑三大体系为构架，开展湿地保护、湿地恢复建设、湿地可持续利用、湿地管护能力提升、湿地生态效益补偿，湿地监测体系建设，恢复连通湿地水系，恢复生态基流，保护湿地生物多样性，提升湿地生态质量，湿地生态系统水平衡，促进区域生态和社会经济相融合的高质量发展。

分级管控：分为红线管控区和一般管控区，采取分级管控措施，确保湿地资源分类治理和有效管理。

第五章 湿地保护利用建设规划

以湿地保护为核心，以周至县湿地三大功能区为依托，以湿地河流湿地、湖泊湿地、沼泽湿地、人工湿地四大湿地类为阵地，大力开展湿地保护工程、湿地修复、湿地可持续利用、科研与监测和宣传教育与能力保障5大建设板块，重点完成15类工程27个项目建设任务，为推进周至县生态文明建设和周至县湿地资源保护利用融合高质量发展发挥积极作用。

5.1 湿地保护工程规划

以保护为前提，严格实行红线和分级管控制度，从省、市级重要湿地保护、湿地保护小区保护、秦岭湿地专项保护、小微湿地保护、自然保护地保护、野生动植物多样性保护、生态补偿和饮用水源地保护等8方面着手，重点实施7类工程11个建设项目，全面保护湿地资源，提升湿地生态空间服务功能。

5.1.1 省级、市级重要湿地保护工程

通过强化湿地名录管理，划定湿地等级，制定保护措施，对省、市级重要湿地实行分级保护与管控。

专栏1 重要湿地保护工程
<p>1 重要湿地保护工程</p> <p>建设目标： 实施重要湿地分级保护管控，重要湿地保护率达到100%。</p> <p>建设范围： 涉及周至县域内的省级重要湿地和拟规划的市级重要湿地。</p> <p>内容与规模： 分级管理，持续推进勘界立标工作。开展省级重要湿地保护建设工作，新建3个市级重要湿地，完成市级重要湿地认定与保护建设工作。规划在2个省级重要湿地设置界桩1560个，设置标识牌16个；在3个市级重要湿地设置标识牌3个，具体详见表4-5、4-6与表5-1。</p> <p>建设措施：</p> <p>（1）认定市级重要湿地，制定市级重要湿地名录。</p> <p>（2）开展勘界立标，划定范围和界限，设置保护标识牌，明确湿地名称、类型、保</p>

专栏1 省级、市级重要湿地保护工程

护级别和管理责任单位，并由政府部门向社会公布。

（3）按照湿地功能区划管控要求，在省、市级重要湿地，禁止除国家、省、市重大民生工程、基础保障工程、城市空间发展规划等建设工程和与湿地有关的科考研究外的其他开发性建设活动，任何单位和个人不得擅自开垦、占用或者改变湿地用途。特需建设项目按湿地有关程序进行报批。

建设期限：2021-2030年

责任单位：周至县湿地管理部门

表5-1 省级、市级重要湿地界桩、标识牌规划表

序号	名称		界桩/个	标识牌/个
总计			1560	19
小计			1560	16
1	省级重要湿地	陕西渭河湿地（周至段）	580	6
2		陕西黑河湿地	980	10
小计			-	3
3	市级重要湿地	大爷海		1
		二爷海		1
		三爷海		1

5.1.2 湿地保护小区保护试点示范工程

强化湿地保护小区保护和管理，编制湿地保护小区保护规划，开展湿地保护小区保护试点示范工作，积极探索保护技术和方法，构建典型治理模式，树立保护小区保护示范样板。

专栏2 湿地保护小区保护试点示范工程
<p>2 湿地保护小区保护试点示范工程</p> <p>建设目标：开展保护小区试点示范建设，树立保护小区保护示范样板。</p> <p>建设范围：涉及周至县域内的三大功能区范围。</p> <p>内容与规模：编制湿地保护小区保护规划，建立数据库，制定试点示范建设方案，开展保护试点示范工作。规划新建湿地保护小区2个，完成耿峪河、田峪河、渭水河等3个保护小区封育60.00hm²；在4个湿地保护小区完成植被修复25.00hm²，设置界桩280个、标识牌4个，每年定期开展湿地保护小区水资源监测1-2次。详见表5-2。</p> <p>建设措施：</p> <ul style="list-style-type: none"> （1）开展勘界立标工作，按照相关规定设置界桩标牌。 （2）按照有关技术规程，组织开展封育保护、植被修复等保护工作。 （3）按水资源监测技术规范，定期开展湿地保护小区水资源监测与评价。 （4）总结试点技术、经验和典型治理模式，进行技术推广。 <p>建设期限：2021-2030年</p> <p>责任单位：周至县湿地管理部门</p>

5.1.3 秦岭湿地专项保护建设工程

依据《陕西省秦岭湿地保护专项规划》划定的西安市秦岭湿地核心保护区、重点保护区、一般保护区和产业准入清单，制定分级管控措施，实行全方位保护与修复，保障湿地生态环境安全。

专栏3 秦岭湿地专项保护建设工程
<p>3 秦岭生态环境（湿地）保护专项工程</p> <p>建设目标：加强湿地保护与修复，提升湿地生态功能，确保生态安全。</p> <p>建设范围：涉及秦岭水源涵养生态功能区的周至县境内的秦岭区域范围，包括厚畛子、板房子、王家河、骆峪、竹峪、陈河、楼观、集贤、九峰、翠峰。</p> <p>内容与规模：在秦岭生态保护区开展湿地资源专项保护工作，加强分级管理，严格执行一般保护区产业准入清单制度，对核心和重点保护区实施红线管控。规划在秦岭生态保护区设置标识牌10个，在重点保护区完成生态修复5hm²。</p> <p>建设措施：</p> <ul style="list-style-type: none"> （1）按照《西安市秦岭保护条例》划定的核心区范围和管控要求，实行红线管控，严格控制人为因素对湿地原真性、完整性的干扰。 （2）遵循自然规律，对生态环境受损的局部地段，采用人工促进天然更新综合植被修复措施，促进湿地生态系统的自我修复。 <p>建设期限：2021-2030年</p> <p>责任单位：周至县湿地管理部门</p>

表5-2 西安市湿地保护小区规划一览表

单位：公顷、个

河流名称	范围区间	湿地面积	湿地保护 小区名称	规划 建设 面积	封育	植被 修复	界桩	备注
合计		314.25		279.99	60.00	25.00	280	
耿峪河	耿峪河涉及鄠邑区、周至县两个区县4个镇。南止九峰镇楼观台林场、北到与鄠邑区涝店镇交界处、东西止耿峪河两岸河堤。	61.42	耿峪河湿地保护小区	60.00	8.00	6.00	90	
田峪河	田峪河涉及周至县3个镇，南至楼观镇、北到终南镇与沔河交汇处、东西止田峪河两岸河堤。	132.84	田峪河湿地保护小区	100.00	12.00	10.00	50	不含田峪河国家湿地公园
骆峪河	骆峪河涉及周至县2个镇，北至广济镇桑园村，南至永红林场，东西皆至黄家湾社区。	35.74	骆峪河湿地保护小区	35.74		4.00	40	
渭水河	渭水河涉及周至县厚畛子镇，北至老县城村，其他方位都在周至老县城自然保护区内。	84.25	渭水河湿地保护小区	84.25	40.00	5.00	100	

5.1.4 小微湿地保护示范工程

强化小微湿地保护管理，编制小微湿地保护名录，开展小微湿地保护利用示范工程建设，提升小微湿地保护管理水平，探索小微湿地保护与利用的新模式。

专栏4 小微湿地保护示范工程
<p>4 小微湿地保护利用示范工程</p> <p>建设目标：通过小微湿地保护利用示范工程建设，树立保护利用示范点，探索小微湿地的保护与利用的新模式。</p> <p>建设范围：涉及周至县境内面积0.5~8hm²的库塘。</p> <p>建设内容与规模：编制小微湿地保护名录，开展勘界立标和“湿地+”模式示范点建设工作。规划编制小微湿地保护名录1部。规划设立示范点1处（骆峪乡的闫家社塘库），设置示范标识牌1个。</p> <p>建设措施：</p> <p>（1）组织专业人员编制试点方案和小微湿地名录，建立小微湿地数据库。</p> <p>（2）设置标识牌。</p> <p>（3）总结试点技术、经验和建设模式，进行技术推广。</p> <p>（4）采用“湿地+自然生态”、“湿地+环境治理”、“湿地+特色产业”、“湿地+保护利用”等“湿地+”模式，结合库塘、水产养殖场等人工湿地优势，使小微湿地与周边人居环境完美融合，通过美化环境、生态观光、乡村旅游等项目建设，打造具有生态功能、服务功能和景观美学功能的小微湿地群。</p> <p>建设期限：2021-2030年</p> <p>责任单位：周至县湿地管理部门</p>

5.1.5 自然保护地保护工程

以湿地自然保护地生态环境保护为核心，通过自然保护地整合优化、自然保护地保护等工程建设项目，实现区域湿地生态环境的自我维持和自我恢复能力，增强生态环境承载力，维护生物多样性。

专栏5 自然保护地保护建设工程
<p>5 自然保护地整合优化工程</p> <p>建设目标：按照国省市相关要求，对现有自然保护地进行整合优化，实现周至县湿地生态系统的示范性保护。</p> <p>建设范围：涉及陕西黑河珍稀水生野生动物国家级自然保护区、陕西周至黑河湿地省级自然保护区、陕西田峪河国家湿地公园3个自然保护地，详见表5-3。</p> <p>内容与规模：根据前期整合优化结果，继续按照国省市要求，开展后期整合优化工作。规划将“陕西黑河珍稀水生野生动物国家级自然保护区”和“陕西周至黑河湿地省级自然保护区”部分划入“陕西黑河国家级森林自然公园”。</p>

专栏5 自然保护地保护建设工程

将原“陕西周至黑河湿地省级自然保护区”更名为“陕西周至黑河森林湿地省级自然保护区”；原“陕西西安田峪河国家湿地公园”更名为“陕西西安田峪河国家级湿地自然公园”。

建设措施：

- （1）依据全域自然生态要素空间分析和保护空缺识别结果，开展后期整合优化工作。
- （2）根据前期整合优化结果，修编总体规划，明确自然保护地保护目标、内容及管控要求，完善基础设施建设，提高管理效能。

建设期限：2021-2030年

责任单位：周至县湿地管理部门

6 自然保护地保护工程

建设目标：通过对整合优化后自然保护地内的土地、生物和水资源综合保护与管理，有效控制湿地污染、资源破坏、湿地功能退化现象，实现周至县自然保护地的示范性保护。

建设范围：涉及整合优化后的3个自然保护地。即黑河珍稀水生野生动物国家级自然保护区、陕西周至黑河湿地省级自然保护区、陕西田峪河国家级湿地自然公园。

内容与规模：完善整合优化后的自然保护地管理制度，制定分级管控措施，开展全球定位系统测量界、点，界碑、界桩等勘界立标工作，完善基础设施。规划建立湿地自然保护地数据库，全球定位系统测量界（点）1500个，设置界碑3座、界桩1500个、标识牌6个。

建设措施：

- （1）修编规划。进一步完善和修编自然保护地总体规划，明确生态环境保护目标、任务，优化空间布局，实施分级管控。
- （2）勘界立标。明确湿地界线、保护范围，设置界桩和标牌。
- （3）实施野生动植物保护，定期组织开展对鸟类及水生野生动植物的保护宣传。

建设期限：2021-2030年

责任单位：周至县湿地管理部门

7 自然保护地巡护建设工程

建设目标：加强和规范湿地人员巡护管理，有效预防湿地人为破坏事件的发生，切实维护好保护区内湿地资源安全，提升湿地保护能力，推进生态文明建设。

建设范围：涉及湿地类的自然保护地。

内容与规模：开展湿地巡护建设工作，建立健全巡护和考核制度，强化湿地资源保护。

建设措施：

- （1）巡护人员聘用。根据《生态护林员管理办法（征求意见稿）》及其他有关湿地管理政策，选聘湿地巡护人员，优先聘用贫困地区建档立卡贫困人口，实行一年一聘。
- （2）巡护设备服装购置。为湿地巡护人员配备巡护设备、专用服装等。

建设期限：2021-2030年

责任单位：周至县湿地管理部门

表5-3 周至县自然保护地规划一览表

单位：公顷

序号	现状			规划			备注
	保护地名称	级别	保护地面积	保护地名称	级别	保护地面积	
1	陕西西安田峪河国家湿地公园	国家级	882.69	陕西西安田峪河国家级湿地自然公园	国家级	142.60	前期完成
2	陕西黑河珍稀水生野生动物国家级自然保护区	国家级	4451.34	陕西黑河珍稀水生野生动物国家级自然保护区	国家级	1158.81	前期完成
3	陕西周至黑河湿地省级自然保护区	省级	13327.59	陕西周至黑河森林湿地省级自然保护区	省级	19424.62	前期完成

5.1.6 湿地野生动植物多样性保护工程

通过野生动植物保护制度建设、有害生物的监测和防治、野生动物疫源疫病监控、湿地生物栖息地恢复等工程，保护湿地野生动植物安全，保障良好的野生动植物栖息地生态环境，维护野生动植物种类和数量的稳定性，维持湿地范围内的生物多样性。

专栏6 湿地野生动植物多样性保护工程
<p>8 野生动植物资源保护工程</p> <p>建设目标：保护湿地野生动植物安全，保障良好的野生动植物栖息地生态环境，维护野生动植物种类和数量稳定性，维持湿地范围内的生物多样性。</p> <p>建设范围：涉及三大生态功能区，涵盖周至县范围内所有乡镇。</p> <p>内容与规模：开展保护专项规划编制和动植物保护标识牌建设工作，制定分级保护制度，规范工程建设程序和标本采集审批制度，建立数据库，定期开展对鸟类及水生野生动植物的保护宣传。规划在12条河流、3处湖泊湿地（待确定）及人为活动频繁的区域、县乡村交通要道设立标识牌120个、宣传牌120个、警示牌120个。针对重点物种开展专项调查和巡护。</p> <p>建设措施：</p>

专栏6 湿地野生动植物多样性保护工程

(1) 根据珍稀动植物、景观植物各自特点，制定分级保护和修复发展专项规划，加强对水獭、大鲵、山溪鲵、秦岭细鳞鲑、多鳞白甲鱼等水生动物及其亚高山山涧溪流生态系统的保护。

(2) 开展朱鹮、水獭、多鳞白甲鱼等重点保护动物及其生境的专项调查和评估工作，并定期进行巡护监测。

(3) 严禁乱捕乱猎和进行其他妨碍野生动物生息繁衍的违法行为。

(4) 埋设界桩，设立标识牌、宣传牌、警示牌。

(5) 严格规范工程建设、标本采集审批制度及监管工作。

(6) 对濒危野生动物实施拯救工程，通过建立水生动物救护繁育基地，采取救护、繁育、野化等措施，扩大野生种群。

(7) 严格执行国家有关防止外来物种入侵的法规，并加强植物检疫和放生管理，阻止外来物种及病虫害的传入；加强对外来入侵物种及其生态灾害影响的调查评估，科学评价外来入侵物种的生态学价值和影响。

建设期限：2021-2030年

责任单位：周至县湿地管理部门

9 湿地病虫害检验检疫工程

建设目标：保障良好的野生动植物栖息地生态环境，维护野生动植物种类和数量稳定性。

建设范围：周至县涉及三大生态功能区的区域。

内容与规模：设置疫源疫病监测点、购置检测设备，根据疫源疫病发生发展情况，定期开展湿地病虫害疫源疫病检疫、防治和监测工作，掌握疫源疫病动态发展变化。规划设置监测点35个、购置监测设备35台（套），每年定期开展疫源疫病技术培训1-2次。各区县配置数量详见表5-4。

建设措施：

（1）制定野生动植物疫源疫病防控应急预案，强化应急准备，提高应急反应处置能力，阻断和消除疫源疫病传播。

（2）依托现有检疫体系，每年定期开展野生动物疫病防控技术培训1-2次。

（3）实施疫源疫病监测与防控

●加强陆生野生动植物疫源疫病监测与防控。依托各监测站可视化监测防控，实时监测本区域内候鸟等野生动植物种群动态，确保疫情的第一时间发现，第一时间处理。

●强化水生野生动植物疫源疫病监测与防控。委托专业团队，定期开展水生野生动植物疫源疫病监测，建立水生野生动植物疫病监测数据库，制定防抗措施，实施疫源疫病综合防控。

●加强野生动物驯养繁殖监测。定期开展人工野生动物驯养繁殖基地的疫源疫病监测，建立人工驯养野生动物监测数据库，制定防抗措施，实施疫源疫病综合防控，对驯养的野生禽鸟和兽类全部强制免疫，全面消毒，并对排泄物和病死尸体进行无害化处理。

●强化湿地入侵植物检验检疫。加强对入侵植物辨识培训，定期监测掌握外来物种入侵状况，制定外来物种名录图册及应对措施，及时对喜旱莲子草、牛膝菊、一年蓬、垂序商陆等外来种群进行采割，防止蔓延造成危害。

建设期限：2021-2030年

责任单位：周至县湿地管理部门

10 湿地生物栖息地恢复工程

建设目标：结合“西安市全域治水碧水兴城中‘三河一山’（即渭河、沔河、灞河和秦岭环山带）”建设规划，开展生物廊道建设，修复湿地生态环境。

建设范围：涉及渭河（周至段）、黑河等2条省级重要湿地、陕西西安田峪河国家级湿地自然公园、陕西黑河野生珍稀水生动物国家级自然保护区、陕西周至黑河森林湿地省级自然保护区等3个整合优化后的自然保护地（合并概况详见专栏5）。

内容与规模：开展湿地栖息地恢复建设工作。规划在2个省级重要湿地河堤沿岸建设生物栖息地绿廊通道25km，其中渭河5km、黑河20km；在整合优化后的自然保护地内开展湿地生物栖息地恢复90hm²，其中陕西周至黑河森林湿地省级自然保护区（整合优化后）30hm²，陕西黑河珍稀水生野生动物国家级自然保护区（整合优化后）30hm²，陕西西安田峪河国家级湿地自然公园（整合优化后）30hm²。

建设措施：

（1）河流湿地堤防绿廊建设。遵循适地适树（草）原则，按照乔、灌、草配置模式营造堤防绿廊通道。

（2）保护地生态修复。在3个自然保护地范围内，对受损湿地基质采用人工恢复措施，

通过对湿地土壤结构、水（旱）生植被类型、野生动植物及水质、水体景观保护防止减少湿地基质发生改变；对局部原生植被受损地段选择适宜的乔、灌、草进行人工造林、种草恢复湿地生态环境。

建设期限：2021-2030年

责任单位：周至县湿地管理部门

表5-4 周至县各乡镇湿地资源监测工程和湿地病虫害检验检疫工程规划表

单位：个、台（套）

区（县）	湿地病虫害检验检疫工程	
	监测点	监测设备
总计	35	35
周至县20个乡镇	20	20
4个林场	8	8
3个保护地	6	6
秦岭植物园	1	1

注：每个乡镇1个监测点1套设备。林场和自然保护地每单位2个监测点2套设备。

5.1.7 生态补偿工程

加强湿地管理，完善湿地保护补偿机制，有效保护西安市湿地资源，促进湿地保护与修复，提升湿地生态服务功能，维护湿地生态系统安全。

专栏7 湿地生态补偿工程

11 湿地生态补偿工程

建设目标：配合西安市完善湿地保护补偿机制，保障生态安全，促进湿地保护与修复。

建设范围：周至县内湿地自然保护区、湿地公园和重要湿地。

内容与规模：根据《湿地保护修复制度方案》《陕西省湿地保护条例》《西安市湿地保护条例》等，配合西安市制定西安市湿地保护补偿办法，开展湿地生态补偿工作。

建设措施：

（1）配合西安市制定西安市湿地保护补偿办法。

（2）配合西安市编制实施方案，确定“补偿对象”、“补偿标准”、“补偿范围”，明确工作程序、风险评估等内容，监督补偿资金使用。

建设期限：2021-2030年

责任单位：周至县湿地管理部门

5.1.8 饮用水水源地保护

完善水源地管理和生态补偿制度，实施饮用水源地分级保护管控，通过勘界立标、定期巡检等措施，深化“林长制”、“河长制”、“湖长

制”，落实水源地保护责任，加强周至县现有饮用水源地一二级保护区（表5-5）保护，实现城乡集中式饮用水源地水质达标率为100%。

表5-5 周至县饮用水水源地保护点一览表

单位：公顷

序号	名称	水源地面积	湿地面积
合计		195174.95	1567.57
1	周至县黑河金盆水库水源地	164398.50	1430.45
2	周至县就峪水源地	6446.27	24.96
3	周至县田峪水源地	23228.29	93.00
4	引渭济黑水源地	1101.89	19.16

备注：周至县黑河金盆水库水源地和引渭济黑水源地重叠区域，只统计一次，统计在周至县黑河金盆水库水源地中。

5.2 湿地修复建设规划

按照《国务院办公厅关于印发湿地保护修复制度方案的通知》、陕西省《陕西省湿地保护修复制度实施方案》和《陕西十大行动方案》等文件精神，积极开展退化湿地生态修复，强化河流三角洲地带湿地修复、退化湿地修复和治理等措施，保护和修复湿地生态环境，维持湿地生态系统健康，提升湿地自我修复能力和生态空间服务功能。

5.2.1 河流三角洲湿地生态修复工程

加强渭河与黑河、渭涝、渭沔、渭皂、渭灞、泾渭三角洲的湿地资源保护，充分利用三角洲地带的滩涂、荒地的岛屿性分布特征，将上、中、下游湖泊和河流连成一体，形成富有湿地特色的水面、陆地、森林、湖泊景观相融的湿地体系。

专栏8 河流三角洲湿地生态修复工程

12 河流三角洲湿地生态修复工程

建设目标：开展渭河三角洲湿地生态修复工程建设，构建富有湿地特色的水面、陆地、森林、湖泊景观相融的湿地体系。

建设范围：渭河与黑河三角洲。

内容与规模：开展河流三角洲湿地景观节点和景观林建设。规划建设景观林100hm²，新建湿地景观节点1处。

建设措施：

（1）选择耐水湿乡土乔（零星点缀）、灌、花、草植物，采用立体空间配置模式营造景观林。

（2）在人为活动频繁的游憩区域，打造亲水栈道，观景台岸（阁），休闲廊道，构建水景相融的生态景观。

建设期限：2021-2030年

责任单位：周至县湿地管理部门

5.2.2 退化湿地生态修复与治理工程

强化退化湿地修复和治理。开展渭河干流及其一级支流区域的采砂（采矿）、洪泛区等受损湿地生态修复工作，恢复和改善湿地生态环境质量，提升湿地生态功能。

专栏9 退化湿地生态修复与治理工程

13 退化湿地生态修复与治理工程

建设目标：恢复和改善湿地生态环境质量，提升湿地生态功能。

建设范围：涉及平原水廊生态功能区的渭河（周至段）、黑河。

内容与规模：开展洪泛区受损湿地地形营造、基质恢复、植被修复、引流注水等生态修复工作。规划退化湿地生态修复100.00hm²。详见表5-6。

建设措施：

采用拦水隔离、营造地形、基质恢复措施，改善河床湿地生态基质，栽植耐水亲水植物恢复湿地生态环境。

建设期限：2021-2030年

责任单位：周至县湿地管理部门

表5-6 退化湿地修复与治理规划表

项目内容	建设区域	生态修复与治理面积/公顷
合计		100.00
退化湿地修复和治理	渭河湿地（周至段）	40.00
	黑河湿地	60.00

5.2.3 湿地污染综合治理

加强湿地污染综合治理，通过工业污染防治、城镇污水整治和面源污染治理等措施，切断污染源、控制污染物排放总量，从而实现湿地污染的总体管控。

目前，周至县饮用水源地水质达标率为100%，生活垃圾无害化处理率达到95%，地表水水质总体良好。全县共有11个地表水监测断面，地表水水质全部达到Ⅲ类水质标准，部分区域达到Ⅱ类水质标准。

湿地污染整治工程主要建设内容包括：县城“清水治污”工程、集贤工业园区污水处理厂工程，工业企业环境综合整治、农业废弃物综合整治项目，黑河国家森林公园小型污水处理厂等。

5.2.4 河道疏浚与堤防修复

加强河道堵塞或堰塞及河堤受损河段的治理，积极采取疏浚、堤防修复和除险加固等措施，保障河道通畅和堤防稳固，提升河流湿地泄洪防洪能力。

主要建设内容包括：

①治理河道。河道治理29.5公里，加高培厚左右岸堤防59.46公里，建设防汛和生态道路59.46公里，迎水坡砌护38.6公里，新建护基坝35座，新建溢流坝7座，形成水面面积112.4万平方米。

@护岸林建设。在黑河平原区段全段建设，总长29.5公里，按现地土地使用允许情况，在河岸两侧各营建宽10~30米的护岸林。护岸林树种采用常绿+落叶相结合、乔木为主灌木为辅的原则，形成层次丰富、色彩和谐的景观林带。可选择杨树、栾树、垂柳、紫叶李、桤柳、火棘、迎春等树种。

③河床恢复。针对黑河骆驼营村—老堡子村区段，长度约11.6公里。该段由于渭河河滩较宽、水流缓慢，以前非法挖沙作业造成的河床破坏、植被破坏较为严重，河滩生态消落带生态系统受损，亟待恢复。在该区域主要进行河床恢复，将挖沙造成的深坑进行填埋、平整，将两岸因挖沙、修建临时运沙道路造成的河岸破坏进行平缓处理、生态修复，最终恢复河床原始地貌，使其适宜湿地动植物繁衍，河流生态系统得到恢复。

④河岸生态加固。针对黑河邓家庄村—老堡子村区段，长约17.2公里。该区段黑河河岸受附近居民生产生活影响，生态化建设不足。对河岸进行生态加固，既满足水利防洪功能，同时又不阻隔河流生态系统与陆地生态系统之间的能量流，同时生态河岸也可以结合两岸滨河景观带建设，成为居民休闲的景观带。

另外，目前个别流域还存在大量采砂迹地、污水排放问题，同时洪泛平原有大量农作物种植现象；耿峪、田峪周边有大量农家乐，垃圾堆弃、污水排放成为主要治理对象。针对不同区域河流特征，制定相应保护措施，以确保消除污染源、保证湿地水体清洁。

主要建设内容包括耿峪、就峪、田峪等水环境综合整治，陆源污染整治，农业面源污染整治，河岸采砂迹地恢复、溢流坝修建。

5.3 湿地可持续利用建设规划

针对湿地环境污染、生物多样性下降、生态退化等环境问题，通过实施湿地社区共建共管、生态旅游示范和历史文化湿地保护等工程建设，建立湿地保护与可持续利用的示范区，积极探索一条可持续的开发利用模式，实现湿地资源永续利用和可持续发展目标。

建设内容主要包括：

①沙河湿地公园可持续利用示范工程：湿地综合整治与生态修复、基础设施、科教设施建设、旅游设施建设等；

②田峪河湿地可持续利用示范工程：以田峪河为纽带，按照人文和谐的治河理念，总体按照“一轴两带五区多节点”进行布局，田峪河沿线也将形成重要的商业、文化廊道、城市居住康体休闲带，成为城市滨河区综合开发建设的重要内容，成为完全开放的带状城市空间。

③泥峪河水库可持续利用示范优先工程：充分利用当地的渔业旅游资源，发展生态旅游垂钓；建议开展养殖、作物等方面大型展览旅游活动，以及学生农业科普教育活动等；发展种植、采摘等生态农业旅游模式，促进农业产业进一步提升。

④西南塬区生态观光示范工程：基于“区域化、专业化、特色化”的发展视角，依据《秦岭生态保护和利用总体规划》和《西安市2010—2020年旅游发展总体规划修编》战略布局，按照“立足大西安，引领大关中，辐射大关天”的空间发展思路，拉大区域旅游发展的空间格局，构建“一核引领，两镇拓展，六景点缀”的空间格局，逐步形成“主题明确、优势互补、辐射带动”的旅游空间格局。

5.3.1 湿地社区共建体系建设工程

积极开展社区共建，充分调动当地政府和群众保护湿地的积极性，建立常规的社区共建机构，配备人员和办公场所。协调人民群众生产生活与湿地保护的关系，扶持社区发展经济和公益事业。社区主动参与湿地资源管理和合理利用，达到人与自然和谐的生态开发、立体开发的多层利用目的，实现保护、管理、开发、利用相结合，生产、环境、就业相均衡，并达到最佳化。

专栏10 湿地社区共建体系建设工程
<p>15 湿地社区共建体系建设工程</p> <p>建设目标：通过湿地示范社区共管建设，调整社区产业结构，提高社区自我生产、自我发展能力，增加湿地综合经济收益，充分发挥示范样板作用，实现湿地资源可持续利用。</p> <p>建设范围：周至县。</p> <p>内容与规模：开展湿地社区共建体系建设工作。规划建立示范社区2处，即国家湿地公园示范社区1处（陕西田峪河国家级湿地自然公园）、湿地保护小区示范社区1处（田峪河保护小区）。</p> <p>建设措施：</p> <p>（1）建立湿地资源共管委员会</p> <p>建立由湿地主管部门与社区村民小组、群众代表人员共同组成的湿地保护和管理委员会，通过湿地保护利用和社区共建共管工作，促进区域社会、经济、生态融合高质量发展。</p> <p>（2）推广有利于湿地可持续利用的发展项目</p> <p>依托当地湿地资源优势，鼓励发展非资源消耗性产业，适度开展湿地生态旅游、观光旅游业、休闲渔业和综合种养渔业（禽—鱼养殖、蔬菜—鱼—螺）等综合项目建设，以提高湿地生态系统综合服务功能和区域经济收益。</p> <p>建设期限：2021-2030年</p> <p>责任单位：周至县湿地管理部门</p>

5.3.2 生态旅游示范建设工程

湿地是生物多样性极为丰富的生态系统，汇集了众多动植物资源和水体景观资源。随着人们生活水平的不断提高，回归自然、享受自然、探新求异的社会需求越来越大，因此大力开发西安自然湿地生态文化旅游产品，开展生态旅游示范工程建设，对促进区域文化旅游和经济发展具有重要作用。

专栏11 生态旅游示范建设工程

16 生态旅游示范建设工程

建设目标：充分发挥西安市湿地旅游资源优势，强化生态旅游示范区建设，深度发掘湿地景观产品，提升湿地景观质量，丰富文化内涵，建立不同类型的湿地特色旅游示范区，创新和打造湿地旅游新亮点，构建以湿地生态旅游为主打产品、以观光旅游为基础产品、以城市湿地游为特色产品的综合发展的新格局。

建设范围：周至县涉及秦岭水源涵养区和城区休闲水景区两大功能区的区域，包含二曲街办和集贤镇。

内容与规模：开展生态旅游示范区建设工作。规划选择陕西田峪河国家级湿地自然公园和沙河水街建设生态旅游示范区，完善和修编总体规划，落实保护与基础设施建设工作。

建设措施：

（1）修编规划

进一步完善和修编湿地总体规划，明确生态环境保护目标、任务，优化空间布局，突出特色旅游，落实生态旅游示范工程建设项目。

（2）勘界立标

开展湿地生态旅游示范区勘界立标，明确湿地界线、保护范围，宣传湿地示范保护的内容及意义和科普知识，警示和规范湿地旅游行为，提高湿地生态旅游示范区管理成效。

（3）打造精品

依托示范区水体生态景观特色，着力打造四季常绿、色彩丰富、层次分明具有地方特色的绿色生态精品。利用区域内丰富的度假休闲资源，打造集餐饮、服务、娱乐为一体的休闲体验精品；加强基础设施建设。

（4）管控容量

按照示范区承载力规划要求，合理布局空间结构，科学制定旅游管控制度，采用先进的监测手段，合理分配和利用旅游空间资源，有效调控人员流量，确保湿地资源和旅游安全。

建设期限：2021-2030

责任单位：周至县湿地管理部门

5.3.3 生态养殖示范建设

依托现有的水产养殖资源，发展稻渔综合种养、大水面生态渔业、冷水性鱼类特色养殖三个特色产业，加强水产种质资源培育与保护、加强渔业资源保护，完善相关法律法规和标准规范体系，夯实渔业发展基础，保障西安市城乡居民水产品补给。

5.4 科研与监测建设规划

建立完善的湿地监测体系是实现周至县湿地资源有效管理的基础。加强湿地调查监测体系和科学研究与人才队伍等建设，为湿地保护与管理提供数据和技术支撑，确保湿地资源保护与可持续利用协调发展。

5.4.1 湿地调查监测体系建设工程

按照湿地资源调查、评价、监测管理制度要求，利用空间信息、人工智能、大数据等先进技术，构建高效的湿地资源调查监测技术体系，实时监测湿地植被、野生动植物种类、种群等湿地资源的变化，为湿地保护管理方针、政策的制定和国土空间规划及国民经济计划提供数据支撑。

专栏12 湿地调查监测体系建设工程

18 湿地调查监测体系建设工程

建设目标：建立周至县湿地生态监测体系，以西安市湿地生态监测体系为基础，建立周至县湿地生态监测体系，及时掌握湿地资源动态变化趋势，为湿地资源保护提供科学依据。

建设范围：涉及三大生态功能区，涵盖周至县所有乡镇和街办。

内容与规模：以西安市构建的大数据为平台，以湿地资源调查成果数据库为基础，以全县湿地资源为单元，配合西安市建立湿地生态监测云平台；在重点湿地布设固定生态监测样线，建立视频监控系统，每年定期实施湿地资源监测，掌握湿地各类资源动态变化趋势。规划设置固定监测样线82条，购置生态监测调查设备8套，无人机10架。详见表5-10。

建设措施：

（1）编制监测技术方案，组织开展监测工作。实时采用无人机监测、地面巡查相结合的湿地资源动态监测模式，实现湿地资源和生态状况综合监测，及时准确掌握其动态变化趋势。编制监测报告。

（2）建立周至县湿地生态监测云平台。

运用3S技术、大数据技术、三维一体化技术、互联网+等多种技术和林业、自然资源、生态环境、水利、农业等部门的湿地相关数据，通过数据融合、数据协同和数据同化等关键技术建立西安市湿地生态监测云平台。

（3）建设生态监测网络

按照《湿地生态系统定位观测研究站建设规程》（LY/T 2900-2017）的要求和标准，在重要湿地固定生态监测样点、样线，一般湿地建立临时监测点，形成生态监测网。

监测样线：主要监测水生动植物、人类干预等变化情况。

监测样点：布设于湿地生态系统典型区域，主要调查湿地面积、湿地植被、野生动植物种类、种群等变化。

（4）建立湿地野外视频监控系统

在周至县重要区域、城镇周边人类活动频繁区、鸟类集中栖息区 and 环境敏感区的湿地建立湿地野外可视监控系统（立杆、高清视频监控一体机、太阳能供电设备、视频信号传输设备等）。

建设期限：2021-2030年

责任单位：周至县湿地管理部门

表5-7 监测点、样线及监测设备规划表

单位：条、套

序号	湿地类型	名称	样线	监测设备
		合计	82	8
		小计	54	4
1	自然保护地	陕西西安田峪河国家级湿地 自然公园	10	1
2		陕西黑河珍稀水生野生动物国家级 自然保护区	35	1
3		陕西周至黑河森林湿地省级 自然保护区	9	2
		小计	25	1
1	河流湿地	陕西渭河湿地（周至段）	10	0
2		陕西黑河湿地	15	1
		小计	3	3
1	湖泊湿地	大爷海、二爷海、三爷海	3	3

5.4.2 科学研究与人才队伍建设工程

强化科研队伍建设，完善科研组织管理、确立湿地科学研究内容和方向，提高湿地保护科学决策水平，为有效开展湿地保护工作提供有力的技术支撑。

专栏13 科学研究与人才队伍建设工程

19 科研队伍建设工程

建设目标：加强科研队伍建设，为提升湿地保护管理水平提供技术支撑。

建设范围：周至县。

内容与规模：组建湿地科研团队，选聘大专院校学者，开展湿地专业技术人员技术培训。规划每年开展湿地科学交流培训1-2次，培训湿地专业技术人员30人·次。

建设措施：

（1）利用现有湿地生态科普教育基地，联合科研院校、聘请技术专家，定期组织周至县自然资源和规划局、秦岭保护局、生态环境局、农业农村局、金盆水库管理处、有关自然保护区和湿地公园等部门，开展湿地保护技术能力培训。

（2）通过参观访问、进修学习等途径，借助相关高校、科研单位的技术力量，培养湿地保护与管理的高级专业人才，开展湿地基础科学的研究工作。

（3）将全县各级湿地主管部门领导和技术骨干纳入培训对象，制定培训计划，根据业务需求聘请相关技术专家，开展湿地保护管理人员技术培训。

建设期限：2021-2030年

责任单位：周至县湿地管理部门

20 科研组织管理建设工程

建设目标：实行项目管理，制定科研方向，编制课题规划，落实人员职责，确保科研项目顺利完成。

建设范围：周至县。

内容与规模：明确专（兼）管机构，制定工作制度和科研项目的管理制度，编制科研项目规划和专项经费计划。在周至县湿地管理部门设立专（兼）人员，负责湿地管理科研工作。

建设措施：

（1）在周至县湿地管理部门内明确湿地科研管理专（兼）科室，指定专人负责。

（2）建章立制。制定工作制度和科研项目的管理制度即科研工作手册、科研规章制度、监测巡护制度、湿地科研经费专项使用制度、科研仪器设备安全使用制度、成果与资料安全管理制度。

（3）编制科研项目规划和专项经费计划即工作经费和项目专项经费。

建设期限：2021-2030年

责任单位：周至县湿地管理部门

5.5 宣传教育与能力建设规划

严格湿地资源管控，加强湿地执法力度，通过湿地保护管理能力、文化宣传教育、防灾减灾和劳动、安全、卫生等能力建设，全面开展湿地保护宣传教育与能力建设工作，提升湿地保护、管理和合理利用水平。

（1）开展全民性的保护湿地宣传教育活动。通过多样化的媒体形式向公众媒体宣传教育《森林法》、《环境保护法》、《野生动物保护法》、《湿地保护条例》等生态方面的法律法规，形成依法办事，保护湿地及其生态环境的责任意识。

（2）结合特定的形式开展丰富的宣传教育活动。在“世界湿地日”、“世界环保日”、“植树节”及“爱鸟周”、“野生动物保护宣传月”等时段，集中开展有关湿地生态效益和经济价值方面的公众教育活动。

（3）从少年儿童抓起，使湿地宣传教育走进课堂。通过在湿地保护区建立湿地教育基地，在学校建立湿地生态教育网络，培训生态教育师

资，开设湿地专题讲座对青少年进行全面、系统的生态教育；成立湿地保护协会，湿地宣教中心、湿地展览馆等宣教场馆，进行湿地宣传教育工作。利用现有的湿地网络资源，建立基于互联网的湿地保护宣教网络体系。

（4）开展湿地人才培训工作。采取聘请专家、学者，对职工进行珍稀野生动植物保护、湿地及森林生态环境、社区共管、生态旅游、宣传教育等方面的知识培训；以培训方式，选派相关职工到农林水高校接受湿地保护与利用等相关知识和技术培训。通过各种途径，加强人才培养，完善湿地保护的技术培训体系，提高广大干部、技术人员的专业知识和技术知识。

（5）开展湿地工作人员岗前培训。为提高其工作责任心和巡护质量，对湿地保护区、湿地公园的管理所、站的巡护人员或社区聘用的临时巡护员，必须在上岗前进行上岗培训。由管理人员和专业技术人员讲授湿地保护的基本知识、操作方法和岗位职责。

5.5.1 湿地保护管理能力建设工程

完善而高效运转的湿地管理机构 and 队伍是湿地保护和利用的发展目标是否能够顺利实现的关键因素，也是湿地保护事业可持续发展的重要保障条件之一。要扎实推进湿地保护管理，落实《陕西省湿地保护条例》和《西安市湿地保护条例》，就必须建立健全湿地管理机构，强化队伍建设，确保湿地保护管理事有人为。

湿地资源管理涉及多个政府部门和行业，关系到多方的利益，要建立湿地保护部门间的协商机制，明确湿地保护相关部门的责权范围，由相关主管部门负责组织实施，加强多部门参与的协作机制，以

提高湿地保护管理效率。建立湿地保护联合执法机制，强化多部门联合执法。

专栏14 湿地保护管理能力建设工程

22 管理机构建设工程

建设目标：建立有效的湿地保护管理协调机制，实现周至县湿地保护和利用高效发展的目标，落实管理责任，明确管理任务，实施红线和分级管理制度，有效管控湿地资源，确保湿地生态安全。

建设范围：周至县。

内容与规模：加强管理能力建设，建立县、镇、村三级林长制和河长制，实行林长、河长管理制度、联席会议制度、信息共享制度、工作督察制度。规划在原有人员编制基础上，增补市县两级管理人员2~3名；配备林长、河长10名。

建设措施：

（1）健全完善湿地管理机构。健全完善湿地县级管理机构及人员，明确职责，做到“有湿地，就有人管”。

（2）以村所在河流、湖泊、人工湿地为单元，由各级人民政府向社会公开县、镇、村三级林长、河长，制定管护制度，明确管护范围和责任，接受社会监督；定期巡查，发现问题及时整改，对破坏湿地的违法案件及时上报上级主管部门，依法予以查处。

（3）提高非政府组织、当地社区在湿地保护和合理利用方面的能力，加强湿地周围区域各有关社会团体之间的交流与合作，采取协调一致的湿地保护行动。

建设期限：2021-2030年

责任单位：周至县湿地管理部门

23 法制体系建设工程

建设目标：切实落实《陕西省湿地保护条例》和《西安市湿地保护条例》湿地管控要求，建立健全保护湿地的各项规章制度，积极推进执行依法保护湿地工作。

建设范围：周至县。

内容与规模：建立健全保护湿地的各项规章制度，配合西安市制定周至县湿地管理办法，完善湿地保护利用的依法审批管理程序。

建设措施：

（1）在《西安市湿地保护条例》的基础上，尽快出台周至县湿地资源管理办法。明确县、镇两级政府及相关部门的权限及管理分工，确定湿地开发利用的方针、原则和行为规范，为开展湿地保护与合理利用提供基本的行为准则。同时，注重发挥社会各界及当地民间保护习俗、乡规民约等的综合作用。

（2）加强执法力度，做到有法可依、违法必究、执法必严。各级政府应定期组织对湿地现状进行监督检查，及时制止对湿地资源破坏的行为。（3）建立湿地开发利用生态影响评估、审批管理程序。对涉及湿地的开发项目，实施生态影响评价，严格依法论证、审批并监督实施。

（4）逐步建立和完善保护与利用湿地政策体系，建立湿地开发及生态恢复管理政策。

建设期限：2021-2030年

责任单位：周至县湿地管理部门

24 档案管理建设工程

建设目标：完善湿地管理档案，建立湿地管理数据库，对周至县重要湿地实施名录管理，实现湿地有效管控。

建设范围：周至县。

内容与规模：实行周至县省级重要湿地、市级重要湿地以及一般湿地实行名录管理制度，积极开展档案管理工作。规划建立周至县湿地保护管理档案，明确湿地名称、类型、保护级别、保护范围界限和责任单位。

建设措施：

（1）以周至县湿地本底调查成果为基础，按照湿地相关管理要求，详细甄别、录入数据，建立湿地档案管理数据库。

（2）按数据库管理要求，采用遥感影像判读、无人机摄像与现地调查等方法，定期进行湿地变更调查和数据库更新，及时掌握湿地资源的消长变化。

建设期限：2021-2030年

责任单位：周至县湿地管理部门

25 能力建设与提升工程

建设目标：对湿地管理人员进行专业技术和业务培训，提升湿地资源保护与管理水平。

建设范围：周至县。

内容与规模：开展人员专业技术、业务培训与交流，提升各乡镇湿地管理能力。

建设措施：定期开展湿地管理人员技术培训与交流，提升管理人员技术水平与管理能力。

建设期限：2021-2030年

责任单位：周至县湿地管理部门

5.5.2 湿地宣传与教育建设工程

加强湿地宣传教育体系建设，建立湿地生态宣教室、湿地生态科普教育基地实施开展湿地文化宣传教育工作，提高公众的湿地保护意识和参与湿地保护的积极性，为湿地保护与修复工程的顺利开展营造一个良好的社会氛围。

专栏15 湿地文化宣传教育体系建设工程

27 湿地保护宣传专项建设工程

建设目标：使社会公众自觉遵守湿地环境保护的各项法律、法规和政策，提高全民湿地保护意识，努力形成各级政府负责、社会广泛参与河流湿地保护的良好氛围，不断用宣传工作推动湿地保护事业开创新局面。

建设范围：周至县。

内容与规模：开展多种形式的宣传教育，提高全民湿地保护意识。每年定期开展湿地保护宣传教育活动1-2次，组织开展湿地保护专业人员培训1-2次。

建设措施：

(1) 结合世界湿地日、西安湿地日、爱鸟周等主题活动，广泛利用电视、微信、微博、报纸、宣传画册、微视频、板报等宣传媒体，深入学校、广场、社区、园区开展多形式的湿地保护宣传活动，提高公众参与湿地保护意识。

(2) 通过宣传广告牌、湿地科普教育宣传画册、湿地保护专题培训等方式，提高全民湿地保护意识。

建设期限：2021-2030年

责任单位：周至县湿地管理部门

5.5.3 防灾减灾

严格执行国省防灾减灾政策规定，完善防灾减灾工作制度和联防联控工作机制，实现信息资源共享；强化防灾减灾档案管理，制定湿地地质灾害、有害生物、洪涝灾害、防火、疫源疫病应急预案，落实防灾减灾责任，筑牢湿地安全屏障，增强突发事件的应急处置能力。加强宣传，提升民众湿地生态保护意识和安全防范意识。

5.5.4 安全、劳动、卫生保障

严格执行国家安全、劳动、卫生保障的法律法规，制定周至县湿地相关管理制度与手册，定期或不定期开展湿地管理劳动、安全、卫生知识培训与宣传教育，落实安全责任，确保湿地保护工作人员安全，防止公共卫生事件发生。

第六章 环境影响评价

为了科学开展湿地保护工作，保障湿地资源安全，杜绝保护工程建设对生态环境的不良影响。对规划方案实施造成生态环境影响进行环境影响评价分析。

6.1 评价依据

(1) 《陕西省实施〈中华人民共和国环境影响评价法〉办法》(2020年6月11日修订)

(2) 《规划环境影响评价技术导则总纲》(生态环境部发HJ130-2019)

(3) 《江河流域规划环境影响评价规范》(水利部发SL45-2006)

(4) 《建设项目环境影响评价技术导则总纲》(环境保护部HJ2.1-2016)

(5) 《关于规划环境影响评价加强空间管制、总量管控和环境准入的指导意见(试行)》(环办环评〔2016〕14号)

(6) 《关于印发陕西省规划环境影响评价管理规程(试行)》(陕环发〔2016〕23号)

(7) 其他法律法规等

6.2 评价目的与原则

6.2.1 评价目的

(1) 以维护西安市湿地生态安全为目标，从环境保护的角度综合论证西安市湿地保护总体规划方案的生态环境合理性和环境效益。

(2) 根据规划方案的环境合理性和环境经济效益论证结果，从湿地生态空间总体布局、湿地生态功能保护分区、湿地红线管控要求等方面分析规划的符合性。

(3) 根据规划方案实施后可能产生的不良环境影响，提出具有针对性和可操作性的环境保护对策和措施，为规划决策和规划实施过程中的湿地生态环境管理提供依据。

6.2.2 评价原则

(1) 按照法律法规规定，分析评价项目建设合法性

严格遵循《陕西省湿地保护条例》及《西安市湿地保护条例》等法律法规要求，分析评价建设项目规划的合法性、科学性和可操作性。

(2) 采用科学分析评价方法，客观评价项目环境影响

采用环境影响评价技术导则推荐的分析方法，对规划方案的建设布局、内容、规模和措施的合理性和项目建设对湿地资源生态环境的影响做出客观评价。

6.3 评价范围

总体规划确定的西安市13个区（县）涉及的河流、湖泊、沼泽、人工湿地的全部范围。

6.4 评价内容

对湿地保护总体规划确定的生态功能分区、生态保护红线、总体布局、建设项目、内容、目标、规模、措施的合法性和科学性以及对湿地生态环境的影响进行客观评价。

6.5 评价方法

按照《规划环境影响评价技术导则总纲》（HJ 130-2019）、《江河流域规划环境影响评价规范》（SL45-2006）和《流域规划环境影

响评价技术指导意见》的要求，结合西安市湿地资源保护利用总体规划的特点，对规划总体方案、区域湿地环境现状、存在主要问题及发展趋势进行调查访问和资料收集，对总体规划方案设置建设项目在识别和筛选基础上，运用类比分析法和系统分析法进行了定性、定量分析，最终对项目实施后可能带来对湿地生态环境影响作出总体评价。

6.6 评价分析

6.6.1 与相关规划的环境协调性分析

《西安湿地保护总体规划》以第三次全国国土调查为基础，以《中国湿地资源：陕西卷》为遵循，以《西安市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》为指导，与《陕西省湿地保护条例》、《西安市湿地保护条例》、《陕西省秦岭生态环境保护总体规划》、《陕西省秦岭湿地保护专项规划》、《全省湿地保护修复制度方案》、《西安市秦岭生态环境保护规划》相衔接，确定了湿地生态功能区，湿地保护红线，规划布局和管控措施，整合优化了自然保护地，设置了野生动植物多样性保护、秦岭湿地专项保护、省级和市级重要湿地保护、饮用水源地保护等27个建设项目，有效保护了湿地资源，推动了湿地资源保护与利用高质量发展。因此，本规划符合国家、省、市有关法律法规要求，与上位规划和同层位规划相协调。

6.6.2 规划布局的环境合理性分析

规划以“一核引领，三区并进，多轮驱动，分级管控”湿地建设格局为构架，以保护为核心，以存在问题和保护修复目标为导向，以保护地、重要河流湿地的水生态受损、河道堵塞或堰塞及河堤损坏河段、饮用水源地、入河排污口治理为重点，以提高水源涵养、湿地自

然修复能力和生态空间服务能力为突破口，以河流、人工、湖泊、沼泽湿地为战场，设置了湿地生态保护、修复、利用和能力建设四大工程，规划的保护措施点多面广，对秦岭核心保护区和重点保护区以及省市级重点湿地实行分级保护、红线管控，维持了区域湿地生态系统结构和功能的完整性和生物的多样性，促进了湿地资源保护、利用融合高质量发展。

因此，《西安市湿地保护总体规划》项目建设布局、选址选线均考虑了生态环境保护因素，对环境敏感区和重要物种多样性和资源量的影响是较小的。

6.6.3 规划建设资源环境承载能力分析

（1）土地资源

西安市湿地保护规划的建设用地，严格遵循了《陕西省土地利用总体规划》、《陕西省国土空间规划》和《西安市国土空间总体规划》的要求，湿地保护建设项目用地，湿地合理利用新增用地量占比较小，充分利用荒山、荒沟、荒丘、荒滩及其他未利用土地，并与文化、农业、工业、林业、体育等产业用地充分融合，未超出西安市土地承载力上限。

（2）水资源

规划设置的湿地修复建设工程，通过人工蓄水、天然降水、地下渗水、过境水和再生水等措施，维持了湿地资源和水资源的保有量，增强了湿地调洪蓄水能力，有效提升了湿地水资源环境承载能力。

6.6.4 规划建设项目对湿地生态环境影响分析

（1）水资源、水环境影响预测与评价

规划设置的水资源、水环境保护治理项目，采取了污染物入河量

控制、工业及城镇生活污水治理、农业面源污染防治等一系列水资源、水环境保护等措施，有效控制了主要污染物COD、氨氮入河量，显著改善水环境质量；堤岸工程建设中采取了隔离防护、废水沉淀、固体垃圾清运，集中处理等方式，有效地减少了水体环境的污染。因此，项目建设对水资源、水环境不利影响较小。

(2) 生态环境影响预测与评价

1) 对陆生生物影响

规划设置的湿地保护修复以及湿地监测、科研、宣教及合理利用等设施建设工程，实施期间将占用、破坏局部野生动物的生存环境，导致动物栖息地环境发生变化，同时项目实施一定程度地增加建设用地量和人员活动的概率，造成一定的土壤扰动和植被破坏。其建设施工和运营阶段，可能会对周边的水环境、大气环境、土壤环境、声环境和生态环境产生不良影响。在工程建设措施中，采取了减少湿地资源占用量、严格工序管理、防尘降音、禁捕禁猎、防疫减灾等工程措施，有效地降低了对陆生生物的不利影响。

2) 对水生生物影响

规划设置的河道疏浚与堤防修复、河流三角洲湿地生态修复、湿地污染治理等工程是提高治理河道过水能力，增大河道水环境容量，降低河道水体的内源污染负荷，改善河道水生态环境的重要工程措施。但工程施工过程中，会让水生生物（两栖动物和鱼类等）栖息环境遭到一定程度的破坏，使水生生物量产生一定的损失。可根据工程具体施工方式和区域环境，因地制宜，综合采取生态避让、水生态修复和水生态补偿等针对性措施，避免或减缓疏浚工程施工对水生态的不利影响。

(3) 生态敏感区影响预测与评价

规划设置的秦岭核心保护区、湿地自然保护区及其他重要湿地保护范围的建设工程，采取了合理规划、建章立制、勘界立标、标识牌设置、分级管理、红线管控等措施，使保护地的基础设施得到有效改善，管理责任得到了落实，管理制度日臻完善，湿地资源得到了有效保护。因此，这种影响是积极的、正向的、有效的。

6.6.5 环境风险评价

(1) 水土流失

据有关资料显示，西安市土壤分布南北差异明显，北部的渭河平原以黄褐土、褐土为代表，南部的秦岭山地以黄棕壤、棕壤为代表。土壤持水量大，若遇洪涝或暴雨等灾害性天气，易形成地表径流，引发水力侵蚀。规划设计了湿地保护和生态修复与治理专项工程，有效地预防和降低水土流失的风险。

(2) 地质灾害

西安市秦岭北麓为石质性山区，地势陡峭，土层薄，地质结构不稳定，若遇暴雨、地震等灾害性天气，易发生山洪、塌方、滑坡、泥石流等地质灾害，造成生态环境破坏和人民生命财产巨大损失。项目设计中充分考虑了地质灾害的特殊性，按相关规范要求对受损堤岸和河道淤积段进行了堤岸修复和河道疏浚等专项工程设计，有效地预防和减弱了地质灾害的风险影响。

6.7 评价结论

西安市湿地保护与利用总体规划以保护湿地生态系统和改善湿地生态功能为主要内容，以完善湿地管理体系、加强湿地保护与恢复，加大基础设施建设、科普宣传、科技支撑为重点，通过湿地保护、湿

地修复和湿地可持续示范、管理能力等项目建设，进一步优化湿地空间格局和生产要素的配置，恢复和维护湿地生态系统自我修复能力，提升湿地空间生态服务功能，保护湿地生物多样性，实现区域湿地资源、生态环境、社会经济可持续高质量融合发展。

规划的湿地保护与修复等工程措施坚持全面保护、突出重点，统筹规划、协调发展，严格管理、科学利用，政府主导、社会参与的原则，通过与相关法律法规及上层位、同层位相关规划的全面对接，进一步优化了湿地保护与利用规划方案，提高了规划环境合理性，对保障全市经济社会可持续发展具有重要意义。

总体来看，西安市湿地保护与利用总体规划坚持保护优先、科学修复、适度利用、持续发展的规划思路，统筹保护与利用，协调生态与发展，规划目标明确、布局合理、规模适度、措施可行，充分体现了湿地资源分级管理、红线管控的原则要求，工程建设项目对湿地生态环境负面影响较小，正面影响较大，利于湿地资源的全面保护与发展。

第七章 投资估算与效益分析

7.1 投资估算

湿地保护管理是一项复杂的系统工程，涉及部门多、类型多、项目多，规划期内投资估算难以做到全面、准确，故本规划主要针对建设项目中与湿地保护管理直接相关的重点湿地保护、湿地小区保护、退化湿地修复、小微湿地保护、湿地生物多样性保护、湿地可持续利用及湿地科研监测、宣教、能力建设与提升等重点项目投资进行估算，其他如水源地保护、湿地生态养殖示范、湿地生态旅游发展示范及基础设施建设等由各主管部门实施，本规划不再进行估算。

各项投资估算费用不包括项目实施的土地征用费、拆迁安置补偿费等项目费用。本规划的建设项目资金估算不作为实际安排资金的依据。在规划实施过程中，需根据实际施工设计概算，对项目实行单报单批。

7.1.1 估算依据

- (1) 《湿地保护工程项目建设标准》（建标〔2018〕68号）
- (2) 《林业建设工程概算编制办法》（LDB206-87）
- (3) 《基本建设财务规则》（财政部令〔2016〕第81号）
- (4) 《基本建设财务规则实施办法》（陕财办建〔2016〕365号）
- (5) 《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）
- (6) 《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）

(7) 《财政部、国家测绘局关于印发<测绘生产成本费用定额>及有关细则的通知》(财建〔2009〕17号)

(8) 《工程勘察设计收费管理规定》(计价格〔2002〕10号)

(9) 国家、陕西省已经实施同类规划或其他生态建设工程技术经济指标及西安市社会经济和工程建设实际

(10) 社会平均用工量与现行市场价格

7.1.2 估算原则

(1) 本着公益性事业以政府投入为主，经营性项目与市场结合的原则，统筹安排本规划的资金渠道。

(2) 政府层次上需要开展的调查、监测、科研、信息、宣教、培训、国际合作和履约等活动设备由中央投入。

(3) 本规划批准的建设项目资金估算不作为实际安排资金的依据，在湿地保护工程实施过程中，各地和各有关部门要按照上述原则，对项目实行单报单批。

7.1.3 投资估算

周至县湿地保护修复总体规划建设总投资16493.00万元。

按工程类别分：湿地保护工程规划费用10497.00万元，湿地修复建设规划费用2200.00万元，湿地可持续利用建设规划费用1800.00万元，科研与监测建设费用676.00万元，宣传教育与能力建设规划费用1320.00万元，占比分别为63.65%、13.34%、10.91%、4.10%和8.00%。详见附表4。

按建设内容分类：勘界立标费用1287.00万元，湿地保护修复与

可持续利用费用11290.00万元，科研与监测费用2476.00万元，宣传与教育费用820.00万元，能力建设与提升费用620.00万元，占比分别为7.80%、68.45%、15.01%、4.97%和3.76%。详见附表5。

7.1.4 资金来源

湿地保护工作属于社会公益性事业范畴，应以政府投入为主，适当应用融资渠道引入社会投资，以增加资金整合投入力度，保障工程顺利实施。政府投资由省财政、市地方政府等渠道共同承担，并积极争取国家湿地资源保护与恢复、湿地生态效益补偿、退耕还湿、湿地贷款贴息补助和湿地保护奖励等专项资金。社会投资主要在湿地公园、湿地旅游开发及运营等领域进行，积极引导社会团体、个人广泛参与，增加资金投入。

7.2 效益分析

7.2.1 生态效益分析

(1) 气候调节

湿地作为一种特殊的生态系统类型，不同于陆地生态系统和水生生态系统，它是介于两者之间的过渡生态系统。丰富多样的湿地植物群落，能够吸收大量的二氧化碳气体，并放出氧气，湿地中的一些植物还具有吸收空气中有害气体的功能，能有效调节大气组成成分。湿地长期积水，生长着茂密的植物，其下根茎交织，残体堆积，潜育沼泽一般也有几十厘米的草根层，草根层疏松多孔，具有很强的持水能力，能保持大于本身绝对干重3-15倍的水量，湿地不仅能储蓄大量水分，还能通过植物蒸腾和水分蒸发，把水分源源不断地送回大气中，从而增加了空气湿度，调节降水，在水的自然循环中起着良好的作用。

(2) 蓄纳贮水

湿地被称为“淡水之源”、“最大的淡水贮存库”、“水资源调节器”，具有巨大的水文调节和水文循环功能，其特有的生态构造不仅能够吸纳大量降水和过境水，而且可以延缓蒸发蒸腾，长期稳定地保持区域内的水资源总量。湿地在控制洪水、调节水流方面功能十分显著，具有蓄水、调节河川径流、补给地下水和维持区域水平衡的重要作用，是蓄水防洪的天然“海绵”。湿地能大面积源源不断地补充地下水及供给农业灌溉、养殖用水。湿地这种蓄纳贮水功能很好地保持了西安市湿地水量的平衡，为水资源持续利用创造了条件。

(3) 环境改善

湿地可改善区域生态环境，一是大面积的湿地提高了植被覆盖率，可以抑制风沙侵蚀，减少地表土流失，保障农业生产和人民生活的环境质量；二是防止水土流失，因洪水冲刷裹带的泥土进入沼泽地会被过滤沉淀下来，避免水土的直接流失，进而促淤造地；三是可调节小气候，湿地的蒸腾作用可提高当地的湿度和降水量，减少土壤水分的丧失。

(4) 降解污染

湿地具有良好的净化环境功能，这是因为它提供了处理污染的天然空间，还具有吸收转化污染物的生态机制。铁、锰、铅、镉、砷等有毒有害污染物进入湿地，湿地中，较慢的水流速度有助于沉积物的下沉，也有助于与沉积物结合在一起的有毒物的储存与转化。在某些情况下，一些植物物种如水生植物--水湖莲能有效地吸收有毒物质。这一过程能保持或甚至是提高水质，使下游地区的社区和经济发展受益。进入水体系统的许多有毒物质附着在沉积物上面，因此其去除过程类似于沉积物的沉降过程。

(5) 生物多样性

周至县湿地生物多样性十分丰富，尚保留若干第三纪古老的孑遗植物，如水青树、连香树、马甲子等。秦岭山地从高海拔向低海拔垂直分布有高山灌丛草甸、针叶林、针阔叶混交林和落叶阔叶林等自然植被类型。植被组成植物种类丰富，目前周至县湿地共有植物211科657属1116种(含种下类群)。野生动物资源主要分布在秦岭山地，具有环境和景观的高度异质性，是野生动植物繁衍生长的基地，是一座活的“基因库”。已发现野生脊椎动物318种，隶属23目75科194属。湿地内分布有国家重点保护脊椎动物43种。其中，国家Ⅰ级重点保护物种6种，占脊椎动物总种数的1.99%；Ⅱ级重点保护物种37种，占总种数的11.59%。此外，湿地内还分布有陕西省省级重点保护脊椎动物23种。众多植被类型，构成了层次清晰、完整的生态系统。

7.2.2 社会效益分析

(1) 资源效益

湿地具有复杂多样的生态系统，生物资源丰富，珍稀濒危动植物物种众多，植被典型，地史古老，是人类认识自然，开展科学研究，进行生态环境教育的最佳场所，能帮助更多人走近湿地、了解湿地，提高全社会对湿地重要性的认识。通过规划合理保护与发展湿地，完善湿地保护、科研等基础设施设备，为学者及大中院校师生前来考察、研究、参观、实习提供更加良好的基地。

(2) 环境效益

周至县湿地环境秀美，自然景观、人文景观独特，湿地类型具典型性、多样性，生态旅游资源丰富，能为周边地区居民及中小學生开展科普教育、生态观光游、健身游等活动提供良好而富有特色的场所，

使人们在紧张地工作之余，通过亲近大自然，了解大自然，达到陶冶情操、健身康体等目的。通过实施规划工程，可改善湿地周边社区的人居环境，惠及当地社区，为社会经济发展提供良好的生态环境支持，优化区域的产业结构，提高土地的利用率，催动第三产业发展，推动区域经济可持续发展。

7.2.3 经济效益分析

（1）生物资源价值

湿地生态系统兼有水陆生态系统的特点，特殊的水陆环境造就了湿地生态系统的物种多样性，高度的生物多样性不仅体现在结构功能上有效维持生态系统的平衡，更为直接的是可以为人类提供工业生产原料、湿地动物类、湿地植物类、能源类等物质产品。湿地给我们提供的产品包括木材、药材、动物皮革、肉蛋、鱼虾、牧草、水果、芦苇、莲、藕、菱、芡等产品用于日常生活、工业、农业，还可以提供水电、泥炭薪柴等多种能源利用，同时，湿地中有矿砂、盐类资源和硼、锂等多种稀有元素，这些湿地资源的利用带来了巨大的经济效益。

（2）旅游资源价值

随着城市化的不断发展，湿地作为一种重要的旅游新资源，受到全社会的高度重视，湿地旅游已成为生态旅游的一个重要组成部分。人们普遍能从湿地生态系统中发现湿地的美学价值，青山绿水、鸟语花香，把湿地旅游作为旅游胜地和生态环境教育基地，这样不但增强公民保护湿地的意识，而且开发了湿地的科研价值和教育价值。开展湿地观光与旅游。可以充分利用湿地的独特景观、文化等资源，为人们提供、休闲生态旅游等服务，适当开展一些以湿地为基础的娱乐性活动，产生直接的经济收益。

(3) 水源供给价值

湿地生态系统在全球的淡水循环中的作用不容忽视，湿地生态系统是全球巨大的蓄水库。在湿地生态系统为人类提供的直接可利用资源中首要的、最直接的产出是水，湿地生态系统能够有效维持地球水资源的质与量。湿地生态系统地保护能够给水资源的科学配置、合理利用提供基本的保障作用，增加了居民生活用水、工业生产用水和农业灌溉用水的水源。湿地资源丰富，类型多样，湖泊湿地、人工湿地、河流湿地常作为居民生活用水、工业用水和农业用水的水源，都有可直接利用的供水功能。

第八章 保障措施

8.1 组织保障

(1) 建立健全部门协调机制，完善湿地管理体系

成立周至县湿地保护管理委员会，委员由自然资源和规划、发改委、财政、水利、生态环境、农业农村、住建等有关部门组成。委员会下设办公室，办公室设在西安市自然资源和规划局。建立各有关部门之间以及各街办间的协同配合机制，明确相应主责机构，整合资源，形成合力，做到组织领导到位、工作部署到位、责任落实到位、政策资金到位，努力形成统一领导、部门密切协作的工作格局。同时，周至县自然资源和规划局应加强湿地管理队伍建设，加强人才引进、人才培养、人才培养方面的工作，做好与省内外湿地保护区、湿地公园和有关科研单位的技术合作与交流工作。

(2) 切实加强领导，落实责任分工

政府统一领导，相关管理部门各负其责，建立领导体制和工作机制，鼓励社会各界参与，全力做好湿地保护工作。

湿地保护管理委员会，应积极组织湿地保护调研工作，根据湿地保护工作存在问题，修订完善湿地保护规章、制度、办法等；办公室负责湿地保护与利用技术指导，科技推广，工程运作，宣传教育，检查督促，为政府当好参谋；自然资源和规划局对涉及湿地建设规划予以调控，负责组织湿地保护规划、工程设计、工程运作、工程监理、技术监督及工程竣工验收；县生态环境局要把湿地保护规划纳入全县生态建设规划；县财政局要把湿地保护工程建设逐年纳入年度财政预算；县自然资源和规划局要严格控制规划湿地的征占用和变更，研究解决用地的相关政策问题。做好水环境监测，对污染河水或将不达标

的污水随意排入河道等污染水源的违法现象坚决予以制止；水务局要把河道管理范围内堤岸林建设、河道治理、污水处理等纳入水利工程建设规划；农业农村局要结合新农村建设、农业产业结构调整，做好湿地示范农业项目。各部门要统一思想、各负其责。同时，在国家和地方重要湿地探索设立湿地管护公益岗位。落实“林长制”、“河长制”，完善县、镇、村三级管护联动网络，夯实保护基础。

8.2 制度保障

（1）认真贯彻落实相关法律法规

认真贯彻落实《中华人民共和国水法》、《中华人民共和国水土保持法》、《中华人民共和国水生动植物自然保护区管理办法》、《中华人民共和国水生野生动物保护实施条例》、《湿地保护管理规定》、《陕西省湿地保护条例》、《西安市湿地保护条例》、《西安市秦岭保护管理条例》等相关法律法规，及时修订和完善湿地保护与利用地方性法规，制定湿地保护管理办法，全面规范湿地保护与利用工作，使湿地保护始终有法可依、有章可循。同时按照《陕西省全面推行河长制实施方案》要求，健全长效管护机制，夯实属地责任，进一步强化河湖保护管理工作。

（2）严格实行环境影响评价制度

认真贯彻落实中省市湿地管理相关规定，在实施各类大中型开发建设中，凡涉及湿地的诸如兴建水利、改造湿地、开设工厂等建设项目，在开工之前，必须对设计方案项目选址、生产工艺、施工方式及投产后将对周边环境产生的影响进行调查、预测和评估，作出环境影响评估，并按程序上报有关部门审批并备案后方可进行项目建设，杜绝建设项目对环境产生重大不利影响。

(3) 完善生态效益补偿制度

湿地具有提供多种生态产品和多种生态服务功能的特性，随着抢救性和限制性保护湿地政策的实施，使湿地周边人民群众的传统性生产生活方式和经济收益将会受到不同程度影响。建议政府对湿地保护参照国家公益林补偿政策，实行财政湿地生态补偿制度，通过财政投入，对湿地规划范围内因保护湿地而受到直接经济损失的相关利益方给予适当补偿。

对湿地开发建设水利、水电、旅游等资源利用项目，政府部门应遵循“谁开发、谁保护、谁受益、谁补偿”的原则，制定《周至县湿地保护补偿办法》和湿地生态补偿清单，确定“补偿对象”、“补偿标准”、“补偿范围”，明确工作程序、风险评估等内容，用于湿地保护及恢复和利益受损群体生态补偿。

(4) 质量管理制度

根据ISO9000质量管理体系要求，制定湿地项目管理质量手册，按照文件控制程序，实行项目管理、过程控制与监视和成果输出管理，持续不断改进管理方法，实现目标管理，确保工程建设质量。

8.3 资金保障

(1) 拓宽资金渠道，创新融资方式

湿地保护是一项复杂的系统工程，需要投入大量的资金，目前经费不足已成为制约湿地保护和利用的瓶颈。为全面推动湿地保护和合理利用的社会化进程，应将湿地保护规划纳入国民经济、地方经济和社会发展规划体系中，努力争取中央、省和地方政府财政的投入，同

时广开融资渠道，争取社会各方面的投资、捐赠和国际资金的融入，为湿地资源保护工作提供资金保障。

（2）制定财税优惠政策，促进湿地资源保护和发展

为促进湿地资源的保护和发展利用，政府部门应制定鼓励合理利用湿地资源、优先保护湿地生态系统和生物多样性的湿地保护利用财税优惠政策，对湿地公园管理局、站建设中所征用土地和生态旅游开发方面给予政策倾斜，帮助解决投资、信贷、项目立项等方面具体问题，使湿地资源在保护中发展，在发展中得到更好的保护。

8.4 科技保障

湿地科学是一门新兴学科，在理论和实践上都需要深入研究，及时掌握国内外最新学术动态，建立国际交流机制，扩大合作领域。因此要加强与高等院校、科研院所及规划设计单位技术合作，开展广泛的社会、经济、人文、自然等多学科、多领域的综合研究，推广湿地科研成果应用，建立示范典型样板，为湿地保护与利用提供技术支撑。

（1）加强人才培养，提高管理能力

依托高等院校和科研院所，聘请专家教授来讲学传授，开展学术交流活动；联合其他有关教学、科研单位协作，开展社会、经济、人文等多学科、多课题的综合研究，突破湿地保护与修复关键技术，优化湿地资源开发利用方式；适时对湿地自然保护区在职人员的技术培训，不断提高管理人员的专业技术水平和业务能力。

（2）加强科学研究，扩大国内外合作

及时掌握国内外最新的学术动态，积极总结、筛选和推广湿地保护、利用及开发的科研成果和经验，全面强化科技保障工作。湿地主管部门结合湿地保护工作实际，针对湿地保护规划的重大问题，加强

与省内外相关部门、科研院所、大专院校的交流与合作，建立县级湿地保护与可持续发展研究科学咨询机构，指导、咨询、参与湿地保护工作。

积极开展与有关国家（或地区）、国际组织和国外非政府组织的交流与合作，探索新的合作途径和方式，吸收国内外的先进技术和先进的管理经验，不断推进湿地保护利用的高质量发展。

8.5 宣传保障

（1）转变观念，提高全民湿地保护新理念

充分运用各种传媒手段，强化湿地保护知识宣传；借鉴国内外湿地保护的先进理念，大力提倡和支持环保组织和其他社会团体开展与湿地保护相关的活动；运用行政手段和网络远程教育，开设资源与环境课程，利用“世界湿地日”、“爱鸟周”、“野生动物保护法宣传月”活动，加强对各级干部和社区民众的教育与宣传，提高全民保护意识。

（2）积极创新，开展形式多样的宣传教育

聘请专业人员担任网络主播，充分利用抖音、快手等直播平台引导社会公众掌握湿地知识，科学认识湿地，自觉保护湿地。同时创新湿地保护宣传教育方式，开展网络在线互动，向广大网友科普湿地科学知识，解答群众湿地保护相关问题，形成全社会支持湿地保护事业的新格局。

8.6 修订机制保障

本规划期为10年，实施年限较长，为了确保总体规划实施的适应性，必须建立目标指标修订机制，修订形式分为定期修订和政策性

修订两种形式。

（1）定期修订：定期修订分两次进行，第一次修订时间为2024年底或2025年初，第二次修订时间为2027年底或2028年初。根据规划实施和目标的完成情况，针对实施过程中存在的问题修订完善。

（2）政策性修订：当国家有关政策发生变化或公共基础设施、公共事业建设项目和水利工程建设等特殊工程影响本规划实施或目标指标的实现时，随时对规划中有关目标指标进行修订调整。

附表1

周至县一般与重点湿地资源统计表

单位：公顷

调查分类	区县	合计	河流湿地				湖泊湿地	人工湿地			
			小计	永久性河流	季节性或间歇性河流	洪泛平原湿地	永久性淡水湖	小计	库塘	运河、输水河（沟、渠）	水产养殖场
总计		5480.04	4860.09	1799.27	695.78	2365.04	3.51	616.44	554.04	59.42	2.98
一般湿地	合计	675.53	520.91	298.91	204.79	17.21		154.62	92.25	59.39	2.98
	二曲街办	48.09	41.46		41.46			6.63		6.63	
	哑柏镇	49.57	24.60	10.32	14.28			24.97	24.97		
	终南镇	81.94	78.96	78.58		0.38		2.98		2.98	
	马召镇	60.68	51.14		51.14			9.54		9.54	
	楼观镇	102.13	93.32	76.38	0.11	16.83		8.81	1.86	6.95	
	集贤镇	25.09	18.98	18.98				6.11	6.11		
	尚村镇	46.45	33.49	30.48	3.01			12.96		12.96	
	广济镇	64.58	47.41	9.18	38.23			17.17	5.81	11.36	
	厚畛子镇	3.11	3.11	1.03	2.08						
	四屯镇	16.24	12.44	2.50	9.94			3.80		3.80	
	竹峪镇	16.93	14.89	14.89				2.04	2.04		
	青化镇	4.81	4.81		4.81						
	翠峰镇	30.83	28.61	12.19	16.42			2.22		2.22	
	九峰镇	30.18	30.18	29.43	0.75						
	司竹镇	22.89	15.29	14.83	0.46			7.60	7.60		
	富仁镇	10.91	8.20		8.20			2.71		2.71	
	骆峪镇	60.66	13.58		13.58			47.08	43.86	0.24	2.98
	陈河镇										
	板房子镇	0.33	0.33	0.01	0.32						
	王家河镇	0.11	0.11	0.11							

调查分类	区县	合计	河流湿地				湖泊湿地	人工湿地			
			小计	永久性河流	季节性或间歇性河流	洪泛平原湿地	永久性淡水湖	小计	库塘	运河、输水河（沟、渠）	水产养殖场
（重点湿地）合计		4804.51	4339.18	1500.36	490.99	2347.83	3.51	461.82	461.79	0.03	
重点湿地（自然保护地）	小计	1467.05	1005.23	533.76	178.98	292.49		461.82	461.79	0.03	
	陕西黑河珍稀水生野生动物国家级自然保护区	567.31	567.31	401.27	158.98	7.06					
	陕西周至黑河湿地省级自然保护区	810.1	355.72	63.89	10.66	281.17		454.38	454.35	0.03	
	陕西西安田峪河国家湿地自然公园	89.64	82.2	68.6	9.34	4.26		7.44	7.44		
重点湿地（省级重要湿地）	小计	2818.37	2818.37	725.03	38.12	2055.22					
	陕西黑河湿地	1211.62	1211.62	464.55	38.12	708.95					
	陕西渭河湿地周至段	1606.75	1606.75	260.48		1346.27					
重点湿地（市级重要湿地）	小计	3.51					3.51				
	大爷海						2.14				
	二爷海						0.16				
	三爷海						1.21				
重点湿地【秦岭核心保护区和重点保护区（含饮用水水源地一级和二级保护区）】	小计	515.58	515.58	241.57	273.89	0.12					
	秦岭核心保护区	270.33	270.33	100.73	169.60						
	秦岭重点保护区	245.25	245.25	140.84	104.29	0.12					

备注：

1、统计湿地面积时，自然保护地之间的重叠面积、自然保护地和省级重要河流之间的重叠面积均只统计一次，未重复计算。

2、省级重要河流湿地与自然保护地重叠区域面积910.02公顷，重叠面积均统计在自然保护区内，重叠概况如下：（1）陕西黑河珍稀水生野生动物国家级自然保护区和陕西黑河湿地重叠区域面积289.59公顷；（2）陕西周至黑河湿地省级自然保护区与陕西黑河湿地重叠面积620.43公顷。

3、秦岭核心保护区和重点保护区（含饮用水水源地一级和二级保护区）与省级重要河流湿、自然保护地内湿地重叠区域面积只统计一次，不再重复统计。（1）与省级重要河流湿地重叠区域内湿地面积64.61公顷，统计在省级重要河流湿地。其中：与陕西黑河湿地重叠面积64.61公顷。（2）与自然保护地内湿地重叠面积1052.06公顷，统计在自然保护地。其中：与陕西黑河珍稀水生野生动物国家级自然保护区重叠区域面积567.29公顷；与陕西周至黑河湿地省级自然保护区重叠区域面积484.77公顷。

附表2

周至县各乡镇湿地资源统计表

单位：公顷

乡 镇（街办）	总计	河流湿地				湖泊湿地	人工湿地			
		小计	永久性河流	季节性或间歇性河流	洪泛平原湿地	永久性淡水湖	小计	库塘	运河/输水河	水产养殖场
总计	5480.04	4860.09	1799.27	695.78	2365.04	3.51	616.44	554.04	59.42	2.98
二曲街办	215.29	208.66	7.07	41.46	160.13		6.63		6.63	
哑柏镇	255.49	230.52	61.50	14.28	154.74		24.97	24.97		
终南镇	226.03	223.05	91.30		131.75		2.98		2.98	
马召镇	468.35	226.91	143.16	55.68	28.07		241.44	231.89	9.55	
楼观镇	408.76	368.81	268.6	34.72	65.49		39.95	33.00	6.95	
集贤镇	137.52	123.97	93.57	30.28	0.12		13.55	13.55		
尚村镇	476.03	463.07	130.7	3.01	329.36		12.96		12.96	
广济镇	64.58	47.41	9.18	38.23			17.17	5.81	11.36	
厚畛子镇	565.77	562.26	295.61	259.87	6.78	3.51				
四屯镇	299.75	295.95	19.23	9.94	266.78		3.80		3.80	
竹峪镇	45.03	42.99	42.99				2.04	2.04		
青化镇	190.89	190.89	49.75	4.81	136.33					
翠峰镇	34.97	32.76	12.19	20.57			2.21		2.21	
九峰镇	46.81	46.81	46.06	0.75						
司竹镇	376.38	368.77	78.19	0.46	290.12		7.61	7.61		
富仁镇	945.51	942.8	139.51	8.2	795.09		2.71		2.71	
骆峪镇	96.12	49.01		49.01			47.11	43.86	0.27	2.98
陈河镇	282.68	91.37	83.19	8.18			191.31	191.31		
板房子镇	220.08	220.08	132.33	87.47	0.28					
王家河镇	124.00	124.00	95.14	28.86						

备注：包含一般湿地和重点湿地。

附表3

周至县秦岭生态保护区湿地资源统计表

单位：公顷

区县	湿地类型									
	总计	河流湿地				湖泊湿地	人工湿地			
		小计	永久性河流	季节性或间歇性河流	洪泛平原湿地	永久性淡水湖	小计	库塘	水产养殖场	运河、输水河
周至县	2080.24	1536.31	920.99	565.66	49.66	3.51	540.42	519.6	2.98	17.84
马召镇	322.38	84.99	46.44	28.2	10.35		237.39	231.89		5.5
楼观镇	202.38	164.29	97.44	34.72	32.13		38.09	31.14		6.95
集贤镇	132.81	119.26	88.86	30.28	0.12		13.55	13.55		
广济镇	31.65	22.93	2.17	20.76			8.72	5.81		2.91
厚畛子镇	565.77	562.26	295.61	259.87	6.78	3.51				
竹峪镇	43.97	41.93	41.93				2.04	2.04		
翠峰镇	31.27	29.06	10.75	18.31			2.21			2.21
九峰镇	27.13	27.13	27.13							
骆峪镇	96.12	49.01		49.01			47.11	43.86	2.98	0.27
陈河镇	282.68	91.37	83.19	8.18			191.31	191.31		
板房子镇	220.08	220.08	132.33	87.47	0.28					
王家河镇	124	124	95.14	28.86						

附表4

周至县各乡镇小微湿地资源统计表

单位：公顷

区县	湿地类型									
	总计	河流湿地			湖泊湿地		人工湿地			
		小计	永久性河流	季节性或间歇性河流	小计	永久性淡水湖	小计	库塘	运河/输水河	水产养殖场
总计	141.97	70.60	21.07	49.53	3.51	3.51	67.86	21.4	43.48	2.98
二曲街办	6.63						6.63		6.63	
哑柏镇	5.19	5.19	5.19							
马召镇	9.55						9.55		9.55	
楼观镇	6.95						6.95		6.95	
集贤镇	17.51	3.96		3.96			13.55	13.55		
尚村镇	3.01	3.01		3.01						
广济镇	17.17						17.17	5.81	11.36	
厚畛子镇	36.46	32.95		32.95	3.51	3.51				
四屯镇	3.80						3.80		3.80	
竹峪镇	17.92	15.88	15.88				2.04	2.04		
翠峰镇	3.91	1.70		1.7			2.21		2.21	
九峰镇	0.75	0.75		0.75						
富仁镇	2.71						2.71		2.71	
骆峪镇	4.14	0.89		0.89			3.25		0.27	2.98
陈河镇	1.78	1.78		1.78						
板房子镇	4.49	4.49		4.49						

附表5

周至县湿地保护总体规划建设项目投资估算表

单位：万元

项目类别	序号	项目名称	建设内容	工程量	单位	单价	投资
							总计
总计							16757
一、湿地保护工程规划			合计				10941
	小计						2187
(一) 省级、市级重要湿地保护	1	省、市级重要湿地保护工程	完善省级重要湿地管控措施	1	项	200	200
			市级重要湿地认定与保护建设	3	个	500	1500
			界桩	1560	个	0.3	468
			标识牌	19	个	1	19
	小计						1438
(二) 湿地保护小区保护	2	湿地保护小区保护试点示范工程	编制湿地保护小区保护规划， 制定试点示范建设方案，开展保护试点示范工作。规划新建保护小区2 个，每年定期开展湿地保护小区水资源监测 1-2 次。	1	项	500	500
			界桩	280	个	0.3	84
			标识牌	4	个	1	4
			完成耿峪河、 田峪河、渭水河等 3 个保护小区封育。	60	公顷	10	600
			在 4 个湿地保护小区开展植被修复工作。	25	公顷	10	250
	小计						210
(三) 秦岭湿地专项保护	3	秦岭生态环境（湿地）保 护专项工程	在秦岭生态保护区开展专项保护，在重点保护区开展生态修复 5 公顷。	1	项	200	200
			标识牌	10	个	1	10
	小计						301
(四) 小微湿地保护	4	小微湿地保护利用示范工程	标识牌	1	个	1	1
			编制小微湿地保护名录 1 部。规划设立示范点 1 处（骆峪乡的闫家社塘库）。	1	处	300	300
(五) 自然保护地保护规划	小计						2315

项目类别	序号	项目名称	建设内容	工程量	单位	单价	投资
							总计
	5	自然保护地整合优化工程	根据前期整合优化结果及上级要求开展后期整合优化工作。	1	项	200	200
	6	自然保护地保护工程	全球定位系统测量界、点	1500	个	0.1	150
			界碑	3	座	3	9
			界桩	1500	个	0.3	450
			标识牌	6	个	1	6
	7	自然保护地巡护建设工程	自然保护地巡护建设，聘用巡护人员，购置巡护装备。	10	年	150	1500
(六) 湿地野生动植物多样性保护	小计						4390
	8	野生动植物资源保护工程	修编专项规划，建立数据库，定期开展对鸟类及水生野生动植物的保护宣传。	1	项	200	200
			标识牌	120	个	1	120
			宣教牌	120	个	0.5	60
			警示牌	120	个	0.5	60
	9	湿地病虫害检验检疫工程	规划设置监测点35个、购置监测设备35台（套）掌握疫源疫病动态发展变化情况。	35	套	50	1750
			每年定期开展野生动物疫病防控技术培训1-2次。	1	项	50	50
	10	湿地生物栖息地恢复工程	在2条省级重要湿地河堤沿岸建设生物栖息地绿廊通道25公里。	25	公里	50	1250
			在整合优化后的自然保护地内开展湿地生物栖息地恢复90公顷。	90	公顷	10	900
	小计						100
(七) 生态补偿	11	湿地生态补偿工程	配合西安市制定西安市湿地保护补偿办法。	1	项	100	100
二、湿地修复建设规划							2200
(一) 河流三角洲湿地生态修复	小计						1200
	12	河流三角洲湿地生态修复工程	在重要河流三角洲开展景观防护林建设。	100	公顷	10	1000
			在重要河流三角洲新建湿地景观节点1处。	1	处	200	200
(二) 退化湿地生态修复与治理	小计						1000

项目类别	序号	项目名称	建设内容	工程量	单位	单价	投资
							总计
	13	退化湿地生态修复与治理工程	退化湿地生态修复与治理	100	公顷	10	1000
三、湿地可持续利用建设规划							1600
(一) 社区共建	小计						600
	15	湿地社区共建体系建设工程	开展湿地社区共建体系建设工作。规划建立示范社区处，即国家湿地公园示范社区 1 处（陕西田峪河国家级湿地自然公园）、湿地保护小区示范社区 1 处（田峪河保护小区）。	2	处	300	600
(二) 湿地生态旅游示范建设	小计						1000
	16	生态旅游示范建设工程	陕西田峪河国家级湿地自然公园和沙沙河水街建设生态旅游示范区，完善和修编总体规划，落实保护与基础设施建设等工作。	2	处	500	1000
四、科研与监测建设规划							696
(一) 湿地调查监测体系建设	小计						606
	18	重点湿地调查监测体系建设	配合西安市建立湿地生态监测云平台	1	项	100	100
			购置无人机 10 架及配套软件，方便掌握湿地各类资源动态变化趋势。	10	架	10	100
			在重点湿地布设固定监测样线 82 条，监测动植物资源变化情况。	82	条	3	246
			购置生态监测调查设备 8 套,每年定期对重点湿地实施资源监测。	8	套	20	160
(二) 科学研究与人才队伍建设	小计						90
	19	科研队伍建设	组建科研团队，开展专业技术人员交流培训。每年 1-2 次，30 人次。	1	项	20	20
	20	科研组织管理	设立专（兼）人员，负责湿地管理科研工作。	1	项	20	20
	21	科学研究规划	编制科研项目规划和专项经费计划。	1	项	50	50
五、宣传教育与能力建设							1320
(一) 湿地保护管理能力建设	小计						620
	22	管理机构建设工程	增补市县两级管理人员2~3 名；配备林长、河长 10 名。	1	项	50	50

项目类别	序号	项目名称	建设内容	工程量	单位	单价	投资
							总计
	23	法制体系建设工程	建立健全规章制度，配合西安市制定周至县湿地管理办法，完善湿地保护利用的依法审批管理程序。	1	项	50	50
	24	档案管理建设工程	建立周至县湿地保护管理档案	1	项	20	20
	25	能力建设与提升工程	开展人员培训与交流，提升周至县湿地管理能力。	10	年	50	500
(二) 湿地宣传与教育建设工程	小计						700
	26	湿地文化宣传教育体系建设工程	每年定期开展湿地保护宣传教育活动 1-2 次、人员培训 1-2 次。	1	项	200	200
	27	湿地保护宣传专项建设工程	开展多种形式的宣传教育，提高全民湿地保护意识。	10	年	50	500

附表6

周至县湿地保护总体规划建设项目按建设内容投资估算表

单位：万元

类别	序号	建设内容	涉及项目	工程量		单价	投资
				工程量	单位		总计
	合计						16757
1、勘界立标	小计						1321
	1	全球定位系统测量界、点	自然保护地保护工程	1500	个	0.1	150
	2	界碑	自然保护地保护工程	3	座	3	9
	3	界桩	省、市级重要湿地保护工程	1560	个	0.3	468
			湿地保护小区保护试点示范工程	280	个	0.3	84
			自然保护地保护工程	1500	个	0.3	450
	4	在小微湿地、湿地保护小区试 点、省市级重要湿地、秦岭生态保护区及自然保护地等开展标识牌建设。	小微湿地保护利用示范工程	1	个	1	1
			湿地保护小区保护试点示范工程	4	个	1	4
			省、市级重要湿地保护工程	19	个	1	19
			自然保护地保护工程	6	个	1	6
			野生动植物资源保护工程	120	个	1	120
			秦岭生态环境（湿地）保护专项 工程	10	个	1	10
2、湿地保护修复与可持续利用	小计						11500
	5	认定市级重要湿地3个，开展分级保护工作。	省、市级重要湿地保护工程	3	个	500	1500
	6	完善省级重要湿地管控措施，开展省级重要湿地保护建设工作。	省、市级重要湿地保护工程	1	项	200	200
	7	在秦岭生态保护区开展专项保护，在重点保护区开展生态修复5公顷。	秦岭生态环境（湿地）保护专项工程	1	项	200	200
	8	根据前期整合优化结果及上级要求开展后期整合优化工作。	自然保护地整合优化工程	1	项	200	200
	9	退化湿地生态修复与治理。	退化湿地生态修复与治理工程	100	公顷	10	1000

类别	序号	建设内容	涉及项目	工程量		单价	投资
				工程量	单位		总计
	10	在重要河流三角洲开展景观防护林建设。	河流三角洲湿地生态修复工程	100	公顷	10	1000
	11	在重要河流三角洲新建湿地景观节点1处。	河流三角洲湿地生态修复工程	1	处	200	200
	12	在耿峪河、田峪河、渭水河等4个保护小区开展植被修复工作。	湿地保护小区保护试点示范工程	25	公顷	10	250
	13	修编专项规划，建立数据库，定期开展对鸟类及水生野生动植物的保护宣传。	野生动植物资源保护工程	1	项	200	200
	14	在2条省级重要湿地河堤沿岸营造生物栖息地绿廊通道25公里。	湿地生物栖息地恢复工程	25	公里	50	1250
	15	在整合优化后的自然保护地内开展湿地生物栖息地恢复90公顷。	湿地生物栖息地恢复工程	90	公顷	10	900
	16	编制湿地保护小区保护规划，制定试点示范建设方案，开展保护试点示范工作。规划新建保护小区2个，每年定期开展湿地保护小区水资源监测1-2次。	湿地保护小区保护试点示范工程	1	项	500	500
	17	完成耿峪河、田峪河、渭水河等3个保护小区封育60.00公顷。	湿地保护小区保护试点示范工程	60	公顷	10	600
	18	陕西田峪河国家级湿地自然公园和沙河水街建设生态旅游示范区，完善和修编总体规划，落实保护与基础设施建设工作。	生态旅游示范建设工程	2	处	500	1000
	19	编制小微湿地保护名录1部。规划设立示范点1处（骆峪乡的闫家社塘库）。	小微湿地保护利用示范工程	1	处	300	300
	20	开展湿地社区共建体系建设工作。规划建立示范社区处，即国家湿地公园示范社区1处（陕西田峪河国家级湿地自然公园）、湿地保护小区示范社区1处（田峪河保护小区）。	湿地社区共建体系建设工程	2	处	300	600
	21	湿地生态补偿	湿地生态补偿工程	1	项	100	100

类别	序号	建设内容	涉及项目	工程量		单价	投资
				工程量	单位		总计
	22	自然保护区巡护建设，聘用巡护人员，购置巡护装备。	自然保护区巡护工程	10	年	150	1500
3、科研与监测	小计						2496
	24	配合西安市建立湿地生态监测云平台，每年定期实施湿地资源监测。	重点湿地调查监测体系建设工程	1	项	100	100
	25	在重点湿地布设固定监测样线82条，监测动植物资源变化情况。	重点湿地调查监测体系建设工程	82	条	3	246
	26	每年定期开展野生动物疫病防控技术培训1-2次。	湿地病虫害检验检疫工程	1	项	50	50
	27	规划设置监测点35个、购置监测设备35台（套）掌握疫源疫病动态发展变化情况。	湿地病虫害检验检疫工程	35	套	50	1750
	28	购置生态监测调查设备8套，每年定期对重点湿地实施资源监测。	重点湿地调查监测体系建设工程	8	套	20	160
	29	购置无人机10架，方便掌握湿地各类资源动态变化趋势。	重点湿地调查监测体系建设工程	10	架	10	100
	30	编制科研规划和专项经费计划。	科学研究规划建设工程	1	项	50	50
	31	设立专（兼）人员，负责湿地管理科研工作。	科研组织管理建设工程	1	项	20	20
	32	组建科研团队，开展专业技术人员交流培训。每年1-2次，30人次。	科研队伍建设工程	1	项	20	20
4、宣传与教育	小计						820
	33	开展多种形式的宣传教育，提高全民湿地保护意识。	湿地保护宣传专项建设工程	10	年	50	500
	34	每年定期开展湿地保护宣传教育活动1-2次、人员培训1-2次。	湿地文化宣传教育体系建设工程	1	项	200	200
	35	在12条河流、3处湖泊湿地及人为活动频繁的区域、县乡村交通要道设立宣教牌120个。	野生动植物资源保护工程	120	个	0.5	60
	36	在12条河流、3处湖泊湿地及人为活动频繁的区域、县乡村交通要道设立警示牌120个。	野生动植物资源保护工程	120	个	0.5	60
5、能力建设与提升	小计						620

类别	序号	建设内容	涉及项目	工程量		单价	投资
				工程量	单位		总计
	37	增补市县两级管理人员2~3名；配备林长、河长10名。	管理机构建设工程	1	项	50	50
	38	建立健全规章制度，配合西安市制定周至县湿地管理办法，完善湿地保护利用的依法审批管理程序。	法制体系建设工程	1	项	50	50
	39	建立周至县湿地保护管理档案	档案管理建设工程	1	项	20	20
	40	开展人员培训与交流，提升周至县湿地管理能力。	能力建设与提升工程	10	年	50	500

附录1 周至县湿地植物名录

序号	科	属	种		保护级别
			中文名	拉丁名	
(一) 苔藓植物					
1	角苔科	角苔属	角苔	<i>Anthoceros punctatus</i>	
2	褐角苔科	褐角苔属	褐角苔	<i>Folioceros fuciformis</i>	
3	短角苔科	黄角苔属	黄角苔	<i>Phaeoceros laevis</i>	
4	剪叶苔科	剪叶苔属	长角剪叶苔	<i>Herbertus dicranus</i>	
5	剪叶苔科	剪叶苔属	长刺剪叶苔变种	<i>Herbertus longifissus</i>	
6	睫毛苔科	睫毛苔属	睫毛苔	<i>Blepharostoma trichophyllum</i>	
7	指叶苔科	指叶苔属	指叶苔	<i>Lepidozia reptans</i>	
8	拟大萼苔科	拟大萼苔属	挺枝拟大萼苔	<i>Cephaloziella divaricata</i>	
9	拟大萼苔科	拟大萼苔属	红色拟大萼苔	<i>Cephaloziella rubella</i>	
10	拟大萼苔科	拟大萼苔属	被刺拟大萼苔	<i>Cephaloziella spinicaulis</i>	
11	裂叶苔科	裂叶苔属	高山裂叶苔	<i>Lophozia sudetica</i>	
12	裂叶苔科	三瓣苔属	三瓣苔	<i>Tritomaria exsecta</i>	
13	叶苔科	圆叶苔属	圆叶苔	<i>Jamesoniella autumnalis</i>	
14	合叶苔科	褶叶苔属	鳞叶褶叶苔	<i>Diplophyllum taxifolium</i>	
15	合叶苔科	合叶苔属	粗疣合叶苔	<i>Scapania verrucosa</i>	
16	齿萼苔科	裂萼苔属	芽孢裂萼苔	<i>Chiloscyphus minor</i>	
17	齿萼苔科	裂萼苔属	中华裂萼苔	<i>Chiloscyphus sinensis</i>	
18	齿萼苔科	异萼苔属	四齿异萼苔	<i>Heteroscyphus argutus</i>	
19	羽苔科	羽苔属	德氏羽苔	<i>Plagiochila delavayi</i>	
20	羽苔科	羽苔属	圆头羽苔	<i>Plagiochila parvifolia</i>	
21	羽苔科	羽苔属	海羽苔	<i>Plagiochila shanghaica</i>	
22	羽苔科	羽苔属	粗齿羽苔	<i>Plagiochila pseudofirma</i>	
23	羽苔科	羽苔属	尼泊尔羽苔	<i>Plagiochila nepalensis</i>	
24	羽苔科	羽苔属	秦岭羽苔	<i>Plagiochila biondiana</i>	
25	羽苔科	对羽苔属	褐色对羽苔	<i>Plagiochilion braunianum</i>	
26	扁萼苔科	扁萼苔属	中华扁萼苔	<i>Radula chinensis</i>	
27	扁萼苔科	扁萼苔属	芽孢扁萼苔	<i>Radula constricta</i>	
28	光萼苔科	耳坠苔属	耳坠苔	<i>Asciodiota blepharophylla</i>	
29	光萼苔科	光萼苔属	光萼苔	<i>Porella platyphylla</i>	
30	光萼苔科	光萼苔属	细光萼苔	<i>Porella gracillima</i>	
31	光萼苔科	光萼苔属	密叶光萼苔	<i>Porella densifolia</i>	
32	光萼苔科	光萼苔属	丛生光萼苔	<i>Porella caespitans</i>	
33	光萼苔科	光萼苔属	丛生光萼苔心叶变种	<i>Porella caespitans</i> var. <i>cordifolia</i>	
34	光萼苔科	光萼苔属	钝叶光萼苔鳞叶变种	<i>Porella obtusata</i> var. <i>macroloba</i>	
35	光萼苔科	光萼苔属	卷叶光萼苔	<i>Porella revoluta</i>	
36	光萼苔科	光萼苔属	卷叶光萼苔陕西变种	<i>Porella revoluta</i> var. <i>propinqua</i>	

序号	科	属	种		保护级别
			中文名	拉丁名	
37	光萼苔科	光萼苔属	中华光萼苔	<i>Porella chinensis</i>	
38	光萼苔科	光萼苔属	日本光萼苔	<i>Porella japonica</i>	
39	光萼苔科	光萼苔属	齿边光萼苔	<i>Porella stephaniana</i>	
40	光萼苔科	光萼苔属	毛缘光萼苔	<i>Porella vernicosa</i>	
41	光萼苔科	光萼苔属	绢丝光萼苔	<i>Porella nitidula</i>	
42	耳叶苔科	耳叶苔属	类中华耳叶苔	<i>Frullania aposinensis</i>	
43	耳叶苔科	耳叶苔属	达乌里耳叶苔	<i>Frullania davurica</i>	
44	耳叶苔科	耳叶苔属	心叶耳叶苔	<i>Frullania giraldiana</i>	
45	耳叶苔科	耳叶苔属	暗绿耳叶苔	<i>Frullania fuscovirens</i>	
46	耳叶苔科	耳叶苔属	列胞耳叶苔	<i>Frullania moniliata</i>	
47	耳叶苔科	耳叶苔属	盍瓣耳叶苔	<i>Frullania muscicola</i>	
48	耳叶苔科	耳叶苔属	尼泊尔耳叶苔	<i>Frullania nepalensis</i>	
49	耳叶苔科	耳叶苔属	钟瓣耳叶苔	<i>Frullania parvistipula</i>	
50	耳叶苔科	耳叶苔属	微凹耳叶苔	<i>Frullania retusa</i>	
51	耳叶苔科	耳叶苔属	陕西耳叶苔	<i>Frullania schensiana</i>	
52	耳叶苔科	耳叶苔属	中华耳叶苔	<i>Frullania sinensis</i>	
53	耳叶苔科	耳叶苔属	欧萼耳叶苔	<i>Frullania tamarisci</i>	
54	细鳞苔科	唇鳞苔属	唇鳞苔	<i>Cheilolejeunea krakakammae</i>	
55	细鳞苔科	瓦鳞苔属	南亚瓦鳞苔	<i>Trocholejeunea infuscata</i>	
56	南溪苔科	南溪苔属	南溪苔	<i>Makinoa crispata</i>	
57	带叶苔科	带叶苔属	带叶苔	<i>Pallavicinia lyellii</i>	
58	绿片苔科	绿片苔属	绿片苔	<i>Aneurapinguis</i>	
59	绿片苔科	片叶苔属	中华片叶苔	<i>Riccardia chinensis</i>	
60	绿片苔科	片叶苔属	波叶片叶苔	<i>Riccardia chamaedryfolia</i>	
61	叉苔科	叉苔属	叉苔	<i>Metzgeria pubescens</i>	
62	溪苔科	溪苔属	溪苔	<i>Pellia epiphylla</i>	
63	斜裂苔科	斜裂苔属	小斜裂苔	<i>Mesoptychia collaris</i>	
64	瘤冠苔科	瘤冠苔属	瘤冠苔	<i>Mannia fragrans</i>	
65	瘤冠苔科	紫背苔属	紫背苔	<i>Plagiochasma rupestre</i>	
66	瘤冠苔科	紫背苔属	日本紫背苔	<i>Plagiochasma japonicum</i>	
67	瘤冠苔科	石地钱属	石地钱	<i>Reboulia hemisphaerica</i>	
68	蛇苔科	蛇苔属	蛇苔	<i>Conocephalum conicum</i>	
69	蛇苔科	蛇苔属	小蛇苔	<i>Conocephalum japonicum</i>	
70	地钱科	地钱属	地钱	<i>Marchantia polymorpha</i>	
71	地钱科	地钱属	粗裂地钱	<i>Marchantia paleacea</i>	
72	牛毛藓科	牛毛藓属	细牛毛藓	<i>Ditrichum flexicaule</i>	
73	牛毛藓科	角齿藓属	角齿藓	<i>Ceratodon purpureus</i>	
74	凤尾藓科	凤尾藓属	小凤尾藓	<i>Fissidens bryoide</i>	
75	丛藓科	丛本藓属	丛本藓	<i>Anoetangium aestivum</i>	
76	丛藓科	丛本藓属	阔叶丛本藓	<i>Anoetangium clarum</i>	
77	丛藓科	丛本藓属	卷叶丛本藓	<i>Anoetangium thomsonii</i>	
78	丛藓科	毛叶藓属	日本毛叶藓	<i>Molendoa japonica</i>	
79	丛藓科	立膜藓属	立膜藓	<i>Hymenostylium recurvirostre</i>	
80	丛藓科	酸土藓属	酸土藓	<i>Oxystegus cylindricus</i>	
81	丛藓科	扭藓属	折叶扭藓	<i>Tortella fragilis</i>	
82	丛藓科	拟合睫藓属	拟合睫藓	<i>Pseudosymblepharis papillosula</i>	
83	丛藓科	小石藓属	小石藓	<i>Weisia controversa</i>	
84	丛藓科	毛口藓属	皱叶毛口藓	<i>Trichostomum crispulum</i>	
85	丛藓科	反扭藓属	反扭藓	<i>Timmiella anomala</i>	
86	丛藓科	反扭藓属	小反扭藓	<i>Timmiella dimiruta</i>	

序号	科	属	种		保护级别
			中文名	拉丁名	
87	丛藓科	对齿藓属	剑叶对齿藓	<i>Didymodon rufidulus</i>	
88	丛藓科	对齿藓属	大对齿藓	<i>Didymodon gigateus</i>	
89	丛藓科	扭口藓属	长尖扭口藓	<i>Barbula ditrichoides</i>	
90	丛藓科	扭口藓属	短叶扭口藓	<i>Barbula tectorum</i>	
91	丛藓科	扭口藓属	尖叶扭口藓	<i>Barbula constricta</i>	
92	丛藓科	扭口藓属	北地扭口藓	<i>Barbula fallax</i>	
93	丛藓科	扭口藓属	土生扭口藓	<i>Barbula vinealis</i>	
94	丛藓科	扭口藓属	反叶扭口藓	<i>Barbula reflexa</i>	
95	丛藓科	扭口藓属	扭口藓	<i>Barbula unguiculata</i>	
96	丛藓科	扭口藓属	扭口藓尖叶变种	<i>Barbula unguiculata</i> var. <i>trichostomifolia</i>	
97	丛藓科	锯齿藓属	粗锯齿藓	<i>Prionidium eros-p-denticulatum</i>	
98	丛藓科	石灰藓属	大叶石灰藓	<i>Hydrogonium majusculum</i>	
99	丛藓科	红叶藓属	红叶藓	<i>Bryoerythrophyllum recurvirostre</i>	
100	丛藓科	红叶藓属	高山红叶藓	<i>Bryoerythrophyllum alpigenum</i>	
101	丛藓科	丛藓属	丛藓	<i>Pottia truneata</i>	
102	丛藓科	丛藓属	拟丛藓	<i>Pottia splachnobryoides</i>	
103	丛藓科	芦荟藓属	斜叶芦荟藓	<i>Aloina obliquifolia</i>	
104	丛藓科	墙藓属	中华墙藓	<i>Tortula sinensis</i>	
105	缩叶藓科	缩叶藓属	齿边缩叶藓	<i>Ptychomitrium dentatus</i>	
106	缩叶藓科	缩叶藓属	中华缩叶藓	<i>Ptychomitrium sinense</i>	
107	紫萼藓科	紫萼藓属	亮叶紫萼藓	<i>Grimmia hartmannii</i>	
108	紫萼藓科	紫萼藓属	长柄紫萼藓	<i>Grimmia ovalis</i>	
109	葫芦藓科	葫芦藓属	葫芦藓	<i>Funaria hygrometrica</i>	
110	真藓科	银藓属	银藓高山变种	<i>Anomobryum filiforme</i> var. <i>concinatum</i>	
111	真藓科	真藓属	银叶真藓	<i>Bryum argenteum</i>	
112	真藓科	真藓属	银叶真藓尖叶变种	<i>Bryum argenteum</i> var. <i>lanatum</i>	
113	真藓科	真藓属	细叶真藓	<i>Bryum capillare</i>	
114	真藓科	真藓属	刺叶真藓	<i>Bryum cirratum</i>	
115	真藓科	真藓属	高山真藓	<i>Bryum alpinum</i>	
116	真藓科	大叶藓属	大叶藓	<i>Rhodobryum roseum</i>	
117	提灯藓科	提灯藓属	具缘提灯藓	<i>Mnium marginatum</i>	
118	提灯藓科	提灯藓属	平肋提灯藓	<i>Mnium laevinerve</i>	
119	提灯藓科	提灯藓属	无边提灯藓	<i>Mnium immarginatum</i>	
120	提灯藓科	提灯藓属	尖叶提灯藓	<i>Mnium cuspidatum</i>	
121	提灯藓科	提灯藓属	钝叶提灯藓	<i>Mnium rostratum</i>	
122	提灯藓科	提灯藓属	全缘提灯藓	<i>Mnium integrum</i>	
123	提灯藓科	提灯藓属	圆叶提灯藓	<i>Mnium vesicatum</i>	
124	提灯藓科	提灯藓属	皱叶提灯藓	<i>Mnium arbusculum</i>	
125	珠藓科	珠藓属	珠藓	<i>Bartramiapomiformis</i>	
126	珠藓科	泽藓属	泽藓	<i>Philonotis fontana</i>	
127	美姿藓科	美姿藓属	北方美姿藓	<i>Timmia bavarica</i>	
128	树生藓科	钟帽藓属	钟帽藓	<i>Venturiella sinensis</i>	
129	木灵藓科	木衣藓属	中华木衣藓	<i>Drummondia sinensis</i>	
130	木灵藓科	蓑藓属	日本蓑藓	<i>Macromitrium japonicum</i>	
131	木灵藓科	蓑藓属	中华蓑藓	<i>Macromitrium sinense</i>	
132	虎尾藓科	虎尾藓属	虎尾藓	<i>Hedwigia ciliata</i>	
133	白齿藓科	白齿藓属	白齿藓	<i>Leucodon sciuroides</i>	
134	白齿藓科	白齿藓属	陕西白齿藓	<i>Leucodon exaltatus</i>	

序号	科	属	种		保护级别
			中文名	拉丁名	
135	白齿藓科	白齿藓属	小白齿藓	<i>Leucodon pendulus</i>	
136	白齿藓科	圆枝藓属	秦岭圆枝藓	<i>Pterogonium gracile</i>	
137	蕨藓科	耳平藓属	尖叶耳平藓	<i>Calypothecium hookeri</i>	
138	蕨藓科	小蔓藓属	小蔓藓	<i>Meteoriella solute</i>	
139	蔓藓科	蔓藓属	粗枝蔓藓	<i>Meteorium helminthocladum</i>	
140	蔓藓科	悬藓属	多疣悬藓	<i>Barbella pendula</i>	
141	平藓科	平藓属	羽平藓	<i>Neckera pennata</i>	
142	平藓科	平藓属	扁枝平藓	<i>Neckera complanata</i>	
143	平藓科	扁枝藓属	扁枝藓	<i>Homalia trichomanoide</i>	
144	平藓科	木藓属	穗枝木藓	<i>Thamnobryum alopecurum</i>	
145	万年藓科	万年藓属	万年藓	<i>Climacium dendroides</i>	
146	万年藓科	万年藓属	东亚万年藓	<i>Climacium americanum</i>	
147	孔雀藓科	孔雀藓属	东亚孔雀藓	<i>Hypopterygium japonicum</i>	
148	鳞藓科	小鼠尾藓属	刺叶小鼠尾藓	<i>Myurella sibirica</i>	
149	碎米藓科	碎米藓属	东亚碎米藓	<i>Fabronia matsumurae</i>	
150	碎米藓科	碎米藓属	陕西碎米藓	<i>Fabronia schensiana</i>	
151	碎米藓科	拟附干藓属	拟附干藓	<i>Schwetschkeopsis denticulata</i>	
152	薄罗藓科	细枝藓属	中华细枝藓	<i>Lindbergia sinensis</i>	
153	羽藓科	牛舌藓属	牛舌藓	<i>Anomodon viticulosus</i>	
154	羽藓科	牛舌藓属	残叶牛舌藓	<i>Anomodon thraustus</i>	
155	羽藓科	牛舌藓属	邹叶牛舌藓	<i>Anomodon rugelii</i>	
156	羽藓科	牛舌藓属	尖叶牛舌藓	<i>Anomodon giraldii</i>	
157	羽藓科	牛舌藓属	刺疣牛舌藓	<i>Anomodon abbreviatus</i>	
158	羽藓科	羽藓属	细枝羽藓	<i>Thuidium delicatulum</i>	
159	羽藓科	羽藓属	大羽藓	<i>Thuidium cymbifolium</i>	
160	羽藓科	羽藓属	毛尖羽藓	<i>Thuidium philibertii</i>	
161	羽藓科	山羽藓属	山羽藓	<i>Abietinella abietina</i>	
162	柳叶藓科	牛角藓属	牛角藓	<i>Cratoneuron filicinum</i>	
163	柳叶藓科	镰刀藓属	钩枝镰刀藓	<i>Drepanocladus uncinatus</i>	
164	柳叶藓科	水灰藓属	水灰藓	<i>Hygrohypnum ochraceum</i>	
165	柳叶藓科	水灰藓属	钝叶水灰藓	<i>Hygrohypnum smithii</i>	
166	青藓科	青藓属	齿边青藓	<i>Brachythecium buchananaii</i>	
167	青藓科	青藓属	灰白青藓	<i>Brachythecium albicas</i>	
168	青藓科	青藓属	褶叶青藓	<i>Brachythecium salebrosum</i>	
169	青藓科	青藓属	羽枝青藓	<i>Brachythecium plumosum</i>	
170	青藓科	鼠尾藓属	鼠尾藓	<i>Myuroclada maximowiczii</i>	
171	绢藓科	绢藓属	狭叶绢藓	<i>Entodon angustifolius</i>	
172	绢藓科	绢藓属	直蒴绢藓	<i>Entodon concinnus</i>	
173	绢藓科	绢藓属	荫地绢藓	<i>Entodon caliginosus</i>	
174	绢藓科	绢藓属	纤枝绢藓	<i>Entodon serpentinus</i>	
175	绢藓科	绢藓属	鳞叶绢藓	<i>Entodon amblyophyllum</i>	
176	绢藓科	绢藓属	陕西绢藓	<i>Entodon schensianus</i>	
177	绢藓科	绢藓属	兜叶绢藓	<i>Entodon seductrix</i>	
178	绢藓科	绢藓属	短柄绢藓	<i>Entodon micropodus</i>	
179	绢藓科	绢藓属	细绢藓	<i>Entodon giraldii</i>	
180	绢藓科	绢藓属	亮叶绢藓	<i>Entodon aeruginosus</i>	
181	绢藓科	绢藓属	深绿绢藓	<i>Entodon luridus</i>	
182	绢藓科	绢藓属	绢藓	<i>Entodon cladorrhizans</i>	
183	灰藓科	丝灰藓属	丝灰藓	<i>Giraldiella levieri</i>	
184	灰藓科	鳞叶藓属	鳞叶藓	<i>Taxiphyllum taxirameum</i>	

序号	科	属	种		保护级别
			中文名	拉丁名	
185	垂枝藓科	垂枝藓属	垂枝藓	<i>Rhytidium rugosum</i>	
186	垂枝藓科	拟垂枝藓属	拟垂枝藓	<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>	
187	垂枝藓科	粗枝藓属	平叶粗枝藓	<i>Gollania neckerella</i>	
188	烟杆藓科	烟杆藓属	圆蒴烟杆藓	<i>Buxbaumia symmetrica</i>	
189	金发藓科	金发藓属	疣金发藓	<i>Pogonatum urnigerum</i>	
(二) 蕨类植物					
1	卷柏科	卷柏属	垫状卷柏	<i>Selaginella pulvinata</i>	
2	卷柏科	卷柏属	兗州卷柏	<i>Selaginella involvens</i>	
3	卷柏科	卷柏属	中华卷柏	<i>Selaginella sinensis</i>	
4	木贼科	木贼属	问荆	<i>Equisetum arvense</i>	
5	木贼科	木贼属	木贼	<i>Equisetum hyemale</i>	
6	木贼科	木贼属	节节草	<i>Equisetum ramosissimum</i>	
7	碗蕨科	碗蕨属	溪洞碗蕨	<i>Dennstaedtia wilfordii</i>	
8	蕨科	蕨属	蕨	<i>Pteridium aquilinum</i>	
9	凤尾蕨科	凤尾蕨属	井栏边草	<i>Pteris multifida</i>	
10	中国蕨科	金粉蕨属	野雉尾金粉蕨	<i>Onychium japonicum</i>	
11	中国蕨科	粉背蕨属	陕西粉背蕨	<i>Aleuritopteris shensiensis</i>	
12	中国蕨科	粉背蕨属	银粉背蕨	<i>Aleuritopteris argentea</i>	
13	中国蕨科	薄鳞蕨属	华北薄鳞蕨	<i>Leptolepidium kuknii</i>	
14	中国蕨科	碎米蕨属	毛轴碎米蕨	<i>Cheilosoria chusana</i>	
15	铁钱蕨科	铁线蕨属	白背铁线蕨	<i>Adiantum davidii</i>	
16	裸子蕨科	凤丫蕨属	紫柄凤丫蕨	<i>Coniogramme sinensis</i>	
17	蹄盖蕨科	蹄盖蕨属	日本蹄盖蕨	<i>Athyrium nipponicum</i>	
18	蹄盖蕨科	介蕨属	鄂西介蕨	<i>Dryoathyrium henryi</i>	
19	铁角蕨科	铁角蕨属	铁角蕨	<i>Asplenium trichomanes</i>	
20	铁角蕨科	铁角蕨属	北京铁角蕨	<i>Asplenium pekinense</i>	
21	金星蕨科	金星蕨属	中 日金星蕨	<i>Parathelypteris nipponica</i>	
22	球子蕨科	荚果蕨属	荚果蕨	<i>Mattencchia struthiopteris</i>	
23	岩蕨科	岩蕨属	耳羽岩蕨	<i>Woodsia polystichoides</i>	
24	鳞毛蕨科	贯众属	贯众	<i>Cyrtomium fortunei</i>	
25	鳞毛蕨科	耳蕨属	革叶耳蕨	<i>Polystichum neolobatum</i>	
26	鳞毛蕨科	鳞毛蕨属	半岛鳞毛蕨	<i>Dryopteris peninsulae</i>	
27	水龙骨科	瓦韦属	有边瓦韦	<i>Lepisorus marginatus</i>	
28	水龙骨科	石蕨属	石蕨	<i>Saxiglossum angustissimum</i>	
29	水龙骨科	石韦属	华北石韦	<i>Pyrrosia davidii</i>	
30	水龙骨科	石韦属	有柄石韦	<i>Pyrrosia petiolosa</i>	
31	苹科	苹属	苹	<i>Marsilea quadrifolia</i>	
32	槐叶苹科	槐叶苹属	槐叶苹	<i>Salvinia natans</i>	
33	满江红科	满江红属	满江红	<i>Azolla imbricata</i>	
(三) 种子植物					
1	银杏科	银杏属	银杏	<i>Ginkgo biloba</i>	
2	松科	松属	华山松	<i>Pinus armandii</i>	
3	松科	松属	白皮松	<i>Pinus bungeana</i>	
4	松科	松属	油松	<i>Pinus tabulaeformis</i>	
5	松科	铁杉属	铁杉	<i>Tsuga chinensis</i>	
6	柏科	刺柏属	香柏	<i>Juniperus pingii</i> var. <i>wilsonii</i>	
7	柏科	侧柏属	侧柏	<i>Platycladus orientalis</i>	
8	三尖杉科	三尖杉属	粗榧	<i>Cephalotaxua sinensis</i>	
9	红豆杉科	红豆杉属	红豆杉	<i>Taxus wallichiana</i> var. <i>chinensis</i>	I

序号	科	属	种		保护级别
			中文名	拉丁名	
10	金粟兰科	金粟兰属	银线草	<i>Chloranthus japonicus</i>	
11	杨柳科	杨属	加拿大杨	<i>Populus canadensis</i>	
12	杨柳科	杨属	冬瓜杨	<i>Populus purdomii</i>	
13	杨柳科	杨属	小叶杨	<i>Populus simonii</i>	
14	杨柳科	柳属	垂柳	<i>Salix babylonica</i>	
15	杨柳科	柳属	腺柳	<i>Salix chaenomeloides</i>	
16	杨柳科	柳属	杯腺柳	<i>Salix cupularis</i>	
17	杨柳科	柳属	旱柳	<i>Salix matsudana</i>	
18	杨柳科	柳属	皂柳	<i>Salix wallichiana</i>	
19	胡桃科	胡桃属	胡桃楸	<i>Juglans mandshurica</i>	
20	胡桃科	胡桃属	胡桃	<i>Juglans regia</i>	
21	胡桃科	枫杨属	湖北枫杨	<i>Pterocarya hupehensis</i>	
22	胡桃科	枫杨属	华西枫杨	<i>Pterocarya macroptera</i> var. <i>insignis</i>	
23	桦木科	桦木属	红桦	<i>Betula albo-sinensis</i>	
24	桦木科	桦木属	糙皮桦	<i>Betula utilis</i>	
25	桦木科	鹅耳枥属	千金榆	<i>Carpinus cordata</i>	
26	桦木科	鹅耳枥属	鹅耳枥	<i>Carpinus truczaninowii</i>	
27	桦木科	榛属	榛	<i>Corylus heterophyll</i>	
28	壳斗科	栗属	板栗	<i>Castanea mollissima</i>	
29	壳斗科	栎属	岩栎	<i>Quercus acrodonta</i>	
30	榆科	朴属	大叶朴	<i>Celtis koraiensis</i>	
31	榆科	青檀属	青檀	<i>Pteroceltis tatarinowii</i>	
32	榆科	榆属	春榆	<i>Ulmus davidiana</i> var. <i>japonica</i>	
33	榆科	榆属	榔榆	<i>Ulmus parvifolia</i>	
34	榆科	榆属	榆树	<i>Ulmus pumila</i>	
35	榆科	榉属	榉树	<i>Zelkova serrata</i>	
36	桑科	构属	构树	<i>Broussonetia papyrifera</i>	
37	桑科	榕属	异叶榕	<i>Ficus heteromorpha</i>	
38	桑科	柘属	柘树	<i>Maclura tricuspidata</i>	
39	桑科	桑属	桑	<i>Morus alba</i>	
40	大麻科	葎草属	葎草	<i>Humulus scandens</i>	
41	荨麻科	苎麻属	野线麻	<i>Boehmeria japonica</i>	
42	荨麻科	苎麻属	小赤麻	<i>Boehmeria spicata</i>	
43	荨麻科	苎麻属	八角麻	<i>Boehmeria tricuspis</i>	
44	荨麻科	楼梯草属	钝叶楼梯草	<i>Elatostema obtusum</i>	
45	荨麻科	蝎子草属	蝎子草	<i>Girardinia diversifolia</i>	
46	荨麻科	艾麻属	珠芽艾麻	<i>Laportea bulbifera</i>	
47	荨麻科	艾麻属	艾麻	<i>Laportea cuspidata</i>	
48	荨麻科	花点草属	花点草	<i>Nanocnide japonica</i>	
49	荨麻科	冷水花属	山冷水花	<i>Pilea japonica</i>	
50	荨麻科	冷水花属	透茎冷水花	<i>Pilea pumila</i>	
51	荨麻科	荨麻属	宽叶荨麻	<i>Urtica laetevirens</i>	
52	马兜铃科	马兜铃属	北马兜铃	<i>Aristolochia contorta</i>	
53	马兜铃科	细辛属	苔叶细辛	<i>Asarum himalaicum</i>	
54	马兜铃科	马蹄香属	马蹄香	<i>Saruma henryi</i>	II

序号	科	属	种		保护级别
			中文名	拉丁名	
55	蓼科	金线草属	金线草	<i>Antenoron filiforme</i>	
56	蓼科	何首乌属	卷茎蓼	<i>Fallopia convolvulus</i>	
57	蓼科	何首乌属	齿翅蓼	<i>Fallopia dentato-alata</i>	
58	蓼科	何首乌属	木藤蓼	<i>Fallopia aubertii</i>	
59	蓼科	蓼属	何首乌	<i>Fallopia multiflora</i>	
60	蓼科	蓼属	两栖蓼	<i>Polygonum amphibium</i>	
61	蓼科	蓼属	蒴藋	<i>Polygonum aviculare</i>	
62	蓼科	蓼属	辣蓼	<i>Polygonum hydropiper</i>	
63	蓼科	蓼属	酸模叶蓼	<i>Polygonum lapathifolium</i>	
64	蓼科	蓼属	长鬃蓼	<i>Polygonum longisetum</i>	
65	蓼科	蓼属	尼泊尔蓼	<i>Polygonum nepalense</i>	
66	蓼科	蓼属	荭草	<i>Polygonum orientale</i>	
67	蓼科	蓼属	蓼	<i>Polygonum persicaria</i>	
68	蓼科	蓼属	丛枝蓼	<i>Polygonum posumbu</i>	
69	蓼科	蓼属	伏毛蓼	<i>Polygonum pubescens</i>	
70	蓼科	蓼属	赤胫散(变种)	<i>Polygonum runcinatum</i> var. <i>sinense</i>	
71	蓼科	蓼属	箭头蓼	<i>Polygonum sagittatum</i>	
72	蓼科	蓼属	支柱拳参	<i>Polygonum sufultum</i>	
73	蓼科	蓼属	戟叶蓼	<i>Polygonum thunbergii</i>	
74	蓼科	蓼属	香蓼	<i>Polygonum viscosum</i>	
75	蓼科	翼蓼属	翼蓼	<i>Pteroxygonum giraldii</i>	Sz
76	蓼科	虎杖属	虎杖	<i>Reynoutria japonica</i>	
77	蓼科	大黄属	掌叶大黄	<i>Rheum palmatum</i>	
78	蓼科	酸模属	酸模	<i>Rumex acetosa</i>	
79	蓼科	酸模属	网果酸模	<i>Rumex chalepensis</i>	
80	蓼科	酸模属	皱叶酸模	<i>Rumex crispus</i>	
81	蓼科	酸模属	齿果酸模	<i>Rumex dentatus</i>	
82	蓼科	酸模属	钝叶酸模	<i>Rumex obtusifolius</i>	
83	蓼科	酸模属	巴天酸模	<i>Rumex patientia</i>	
84	藜科	千针苋属	千针苋	<i>Acroglchin persicarioides</i>	
85	藜科	藜属	尖头叶藜	<i>Chenopodium acuminatum</i>	
86	藜科	藜属	藜	<i>Chenopodium album</i>	
87	藜科	藜属	灰绿藜	<i>Chenopodium glaucum</i>	
88	藜科	藜属	细穗藜	<i>Chenopodium gracilispicum</i>	
89	藜科	虫实属	锈毛虫实	<i>Corispermum redowskii</i>	
90	藜科	刺藜属	菊叶香藜	<i>Dysphania schraderiana</i>	
91	藜科	地肤属	地肤	<i>Kochia scoparia</i>	
	藜科	地肤属	地肤	<i>Kochia scoparia</i>	
93	藜科	猪毛菜属	猪毛菜	<i>Salsola collina</i>	
94	藜科	菠菜属	菠菜	<i>Spinacia oleracea</i>	
95	苋科	牛膝属	牛膝	<i>Achyranthes bidentata</i>	
96	苋科	莲子草属	喜旱莲子草*	<i>Alternanthera philoxeroides</i>	
97	苋科	苋属	凹头苋	<i>Amaranthus lividus</i>	
98	苋科	苋属	反枝苋	<i>Amaranthus retroflexus</i>	

序号	科	属	种		保护级别
			中文名	拉丁名	
99	苋科	苋属	苋	<i>Amaranthus tricolor</i>	
100	苋科	苋属	皱果苋	<i>Amaranthus viridis</i>	
101	商陆科	商陆属	商陆	<i>Phytolacca acinosa</i>	
102	商陆科	商陆属	垂序商陆*	<i>Phytolacca americana</i>	
103	马齿苋科	马齿苋属	马齿苋	<i>Portulaca oleracea</i>	
104	石竹科	无心菜属	繸瓣无心菜	<i>Arenaria fimbriata</i>	
105	石竹科	无心菜属	无心菜	<i>Arenaria serpyllifolia</i>	
106	石竹科	卷耳属	喜泉卷耳	<i>Cerastium fontanum</i>	
107	石竹科	石竹属	瞿麦	<i>Dianthus superbus</i>	
108	石竹科	石头花属	华山石头花	<i>Gypsophila huashanensis</i>	
109	石竹科	石头花属	长蕊石头花	<i>Gypsophila oldhamiana</i>	
110	石竹科	鹅肠菜属	鹅肠菜	<i>Myosoton aquaticum</i>	
111	石竹科	孩儿参属	蔓孩儿参	<i>Pseudostellaria davidii</i>	
112	石竹科	漆姑草属	漆姑草	<i>Sagina japonica</i>	
113	石竹科	蝇子草属	女娄	<i>Silene aprica</i>	
114	石竹科	蝇子草属	狗筋蔓	<i>Silene baccifera</i>	
115	石竹科	蝇子草属	鹤草	<i>Silene fortunei</i>	
116	石竹科	繁缕属	中国繁缕	<i>Stellaria chinensis</i>	
117	石竹科	繁缕属	繁缕	<i>Stellaria media</i>	
118	石竹科	繁缕属	柳叶繁缕	<i>Stellaria salicifolia</i>	
119	石竹科	繁缕属	菁姑草	<i>Stellaria vestita</i>	
120	莲科	莲属	莲	<i>Nelumbo nucifera</i>	
121	睡莲科	睡莲属	白睡莲	<i>Nymphaea alba</i>	
122	睡莲科	睡莲属	睡莲	<i>Nymphaea tetragona</i>	
123	莼菜科	莼菜属	莼菜	<i>Brasenia schreberi</i>	
124	金鱼藻科	金鱼藻属	金鱼藻	<i>Ceratophyllum demersum</i>	
125	领春木科	领春木属	领春木	<i>Euptelea pleiospermum</i>	
126	连香树科	连香树属	连香树	<i>Cercidiphyllum japonicum</i>	II
127	芍药科	芍药属	芍药	<i>Paeonia lactiflora</i>	
128	芍药科	芍药属	美丽芍药	<i>Paeonia mairei</i>	
129	芍药科	芍药属	牡丹	<i>Paeonia suffruticosa</i>	
130	毛茛科	乌头属	大麻叶乌头	<i>Aconitum cannabifolium</i>	
131	毛茛科	乌头属	爪叶乌头	<i>Aconitum hemsleyanum</i>	
132	毛茛科	乌头属	铁棒锤	<i>Aconitum pendulum</i>	
133	毛茛科	乌头属	花萼乌头	<i>Aconitum scaposum</i>	
134	毛茛科	乌头属	高乌头	<i>Aconitum sinomontanum</i>	
135	毛茛科	类叶升麻属	类叶升麻	<i>Actaea asiatica</i>	
136	毛茛科	银莲花属	阿尔泰银莲花	<i>Anemone altaica</i>	
137	毛茛科	银莲花属	山棉花	<i>Anemone hupehensis</i>	
138	毛茛科	银莲花属	小花草玉梅(变种)	<i>Anemone rivularis</i> var. <i>flore-minore</i>	
139	毛茛科	银莲花属	太白银莲花	<i>Anemone taipaiensis</i>	
140	毛茛科	银莲花属	大火草	<i>Anemone tomentosa</i>	
141	毛茛科	楼斗菜属	无距楼斗菜	<i>Aquilegia ecalcarata</i>	
142	毛茛科	楼斗菜属	华北楼斗菜	<i>Aquilegia yabeana</i>	
143	毛茛科	驴蹄草属	驴蹄草	<i>Caltha palustris</i>	

序号	科	属	种		保护级别
			中文名	拉丁名	
144	毛茛科	升麻属	升麻	<i>Cimicifuga foetida</i>	
145	毛茛科	铁线莲属	大叶铁线莲	<i>Clematis heracleifolia</i>	
146	毛茛科	铁线莲属	陕西铁线莲	<i>Clematis shensiensis</i>	
147	毛茛科	翠雀属	还亮草	<i>Delphinium anthriscifolium</i>	
148	毛茛科	人字果属	纵肋人字果	<i>Dichocarpum fargesii</i>	
149	毛茛科	毛茛属	禹毛茛	<i>Ranunculus cantoniensis</i>	
150	毛茛科	毛茛属	茵茵蒜	<i>Ranunculus chinensis</i>	
151	毛茛科	毛茛属	毛茛	<i>Ranunculus japonicus</i>	
152	毛茛科	毛茛属	石龙芮	<i>Ranunculus sceleratus</i>	
153	毛茛科	唐松草属	东亚唐松草(变种)	<i>Thalictrum minus</i> var. <i>hypoleucum</i>	
154	木通科	木通属	三叶木通	<i>Akebia trifoliata</i>	
155	木通科	猫儿屎属	猫儿屎	<i>Decaisnea insignis</i>	
156	木通科	八月瓜属	牛姆瓜	<i>Holboellia grandiflora</i>	
157	小檗科	淫羊藿属	淫羊藿	<i>Epimedium brevicornu</i>	
158	木兰科	木兰属	荷花玉兰	<i>Magnolia grandiflora</i>	
159	木兰科	玉兰属	望春玉兰	<i>Yulania biondii</i>	
160	木兰科	玉兰属	玉兰	<i>Yulania denudata</i>	
161	樟科	樟属	川桂	<i>Cinnamomum wilsonii</i>	
162	樟科	山胡椒属	三桠乌药	<i>Lindera obtusiloba</i>	
163	樟科	木姜子属	木姜子	<i>Litsea pungens</i>	
164	罂粟科	白屈菜属	白屈菜	<i>Chelidonium majus</i>	
165	罂粟科	紫堇属	小药八旦子	<i>Corydalis caudata</i>	
166	罂粟科	紫堇属	紫堇	<i>Corydalis edulis</i>	
167	罂粟科	紫堇属	北京延胡索	<i>Corydalis gamosepala</i>	
168	罂粟科	紫堇属	刻叶紫堇	<i>Corydalis incisa</i>	
169	罂粟科	紫堇属	蛇果黄堇	<i>Corydalis ophiocarpa</i>	
170	罂粟科	荷青花属	荷青花	<i>Hylomecon japonica</i>	
171	罂粟科	博落回属	小果博落回	<i>Macleaya microcarpa</i>	
172	罂粟科	绿绒蒿属	五脉绿绒蒿	<i>Maconopsis quintuplinervia</i>	
173	罂粟科	金罂粟	四川金罂粟	<i>Stylophorum sutchuense</i>	
174	十字花科	南芥属	硬毛南芥	<i>Arabis hirsuta</i>	
175	十字花科	芥属	芥	<i>Capsella bursa-pastoria</i>	
176	十字花科	碎米荠属	碎米荠	<i>Cardamine hirsuta</i>	
177	十字花科	碎米荠属	弹裂碎米荠	<i>Cardamine impatiens</i>	
178	十字花科	碎米荠属	白花碎米荠	<i>Cardamine leucantha</i>	
179	十字花科	碎米荠属	大叶碎米荠	<i>Cardamine macrophylla</i>	
180	十字花科	播娘蒿属	播娘蒿	<i>Descurainia sophia</i>	
181	十字花科	葶苈属	葶苈	<i>Draba nemorosa</i>	
182	十字花科	山薺菜属	云南山薺菜	<i>Eutrema yunnanense</i>	
183	十字花科	独行菜属	独行菜	<i>Lepidium apetalum</i>	
184	十字花科	独行菜属	楔叶独行菜	<i>Lepidium cuneiforme</i>	
185	十字花科	独行菜属	宽叶独行菜	<i>Lepidium latifolium</i>	
186	十字花科	涩芥属	涩芥	<i>Malcolmia africana</i>	
187	十字花科	豆瓣菜属	豆瓣菜	<i>Nasturtium officinale</i>	

序号	科	属	种		保护级别
			中文名	拉丁名	
188	十字花科	诸葛菜属	诸葛菜	<i>Orychophragmus violaceus</i>	
189	十字花科	蔊菜属	蔊菜	<i>Rorippa indica</i>	
190	十字花科	大蒜芥属	垂果大蒜芥	<i>Sisymbrium heteromallum</i>	
191	十字花科	菥蓂属	菥蓂	<i>Thlaspi arvense</i>	
192	景天科	八宝属	轮叶八宝	<i>Hylotelephium verticillatum</i>	
193	景天科	费菜属	费菜	<i>Phedimus aizoon</i>	
194	景天科	费菜属	狭叶红景天	<i>Rhodiola kirilowii</i>	
195	景天科	红景天属	云南红景天	<i>Rhodiola yunnanensis</i>	II
196	景天科	景天属	细叶景天	<i>Sedum elatinoides</i>	
197	景天科	景天属	佛甲草	<i>Sedum lineare</i>	
198	景天科	景天属	山飘风	<i>Sedum majus</i>	
199	景天科	景天属	大苞景天	<i>Sedum oligospermum</i>	
200	景天科	景天属	垂盆草	<i>Sedum sarmentosum</i>	
201	景天科	景天属	火焰草	<i>Sedum stellariifolium</i>	
202	虎耳草科	落新妇属	落新妇	<i>Astilbe chinensis</i>	
203	虎耳草科	落新妇属	溪畔落新妇	<i>Astilbe rivularis</i>	
204	虎耳草科	岩白菜属	秦岭岩白菜	<i>Bergenia scopulosa</i>	Sz
205	虎耳草科	岩白菜属	秦岭金腰	<i>Chrysosplenium biondianum</i>	
206	虎耳草科	金腰属	大叶金腰	<i>Chrysosplenium macrophyllum</i>	
207	虎耳草科	金腰属	中华金腰	<i>Chrysosplenium sinicum</i>	
208	虎耳草科	溲疏属	异色溲疏	<i>Deutzia discolor</i>	
209	虎耳草科	溲疏属	大花溲疏	<i>Deutzia grandiflora</i>	
210	虎耳草科	溲疏属	小花溲疏	<i>Deutzia parviflora</i>	
211	虎耳草科	绣球属	莼兰绣球	<i>Hydragea longipes</i>	
212	虎耳草科	扯根菜属	扯根菜	<i>Penthorum chinense</i>	
213	虎耳草科	山梅花属	山梅花	<i>Philadelphus incanus</i>	
214	虎耳草科	山梅花属	太平花	<i>Philadelphus pekinensis</i>	
215	虎耳草科	茶藨子属	华蔓茶藨子(变种)	<i>Ribes fasciculatum</i> var. <i>chinense</i>	
216	虎耳草科	茶藨子属	冰川茶藨子	<i>Ribes glaciale</i>	
217	虎耳草科	茶藨子属	东北茶藨子	<i>Ribes mandshuricum</i>	
218	虎耳草科	鬼灯檠属	七叶鬼灯檠	<i>Rodgersia aesculifolia</i>	
219	虎耳草科	虎耳草属	太白虎耳草	<i>Saxifraga josephii</i>	
220	虎耳草科	虎耳草属	球茎虎耳草	<i>Saxifraga sibirica</i>	
221	虎耳草科	虎耳草属	山地虎耳草	<i>Saxifraga sinomontana</i>	
222	虎耳草科	虎耳草属	虎耳草	<i>Saxifraga stolonifera</i>	
223	虎耳草科	黄水枝属	黄水枝	<i>Tiarella polyphylla</i>	
224	海桐花科	海桐花属	线叶柄果海桐 (变种)	<i>Pittosporum podocarpum</i> var. <i>angustatum</i>	
225	金缕梅科	山白树属	山白树	<i>Sinowilsonia henryi</i>	Sz
226	悬铃木科	悬铃木属	二球悬铃木	<i>Platanus xacerifolia</i>	
227	悬铃木科	悬铃木属	一球悬铃木	<i>Platanus occidentalis</i>	
228	悬铃木科	悬铃木属	悬铃木	<i>Platanus orientalis</i>	
229	蔷薇科	龙牙草属	龙牙草	<i>Agrimonia pilosa</i>	
230	蔷薇科	桃属	甘肃桃	<i>Amygdalus kansuensis</i>	

序号	科	属	种		保护级别
			中文名	拉丁名	
231	蔷薇科	桃属	桃	<i>Amygdalus persica</i>	
232	蔷薇科	假升麻属	假升麻	<i>Aruncus sylvester</i>	
233	蔷薇科	樱属	盘腺樱桃	<i>Cerasus discadenia</i>	
234	蔷薇科	樱属	樱桃	<i>Cerasuspseudocerasus</i>	
235	蔷薇科	樱属	托叶樱桃	<i>Cerasus stipulacea</i>	
236	蔷薇科	樱属	毛樱桃	<i>Cerasus tomentosa</i>	
237	蔷薇科	栒子属	水栒子	<i>Cotoneaster multiflorus</i>	
238	蔷薇科	蛇莓属	蛇莓	<i>Duchesnea indica</i>	
239	蔷薇科	草莓属	东方草莓	<i>Fragaria orientalis</i>	
240	蔷薇科	草莓属	五叶草莓	<i>Fragaria pentaphylla</i>	
241	蔷薇科	路边青属	路边青	<i>Geum aleppicum</i>	
242	蔷薇科	棣棠花属	棣棠花	<i>Kerriajaponica</i>	
243	蔷薇科	臭樱属	臭樱	<i>Maddenia hypoleuca</i>	
244	蔷薇科	苹果属	山荆子	<i>Malus baccata</i>	
245	蔷薇科	绣线梅属	中华绣线梅	<i>Neillia sinensis</i>	
246	蔷薇科	稠李属	北亚稠李(变种)	<i>Padus avium var. asiatica</i>	
247	蔷薇科	委陵菜属	皱叶委陵菜	<i>Potentilla ancistrifolia</i>	
248	蔷薇科	委陵菜属	委陵菜	<i>Potentilla chinensis</i>	
249	蔷薇科	委陵菜属	银露梅	<i>Potentilla glabra</i>	
250	蔷薇科	委陵菜属	绢毛匍匐委陵菜(变种)	<i>Potentilla reptans var. sericophylla</i>	
251	蔷薇科	委陵菜属	西山委陵菜	<i>Potentilla sischanensis</i>	
252	蔷薇科	李属	李	<i>Prunus salicina</i>	
253	蔷薇科	梨属	麻梨	<i>Pyrus serrulata</i>	
254	蔷薇科	蔷薇属	月季花	<i>Rosa chinensis</i>	
255	蔷薇科	蔷薇属	粉团蔷薇(变种)	<i>Rosa multiflora var. cathayensis</i>	
256	蔷薇科	蔷薇属	悬钩子蔷薇	<i>Rosa rubus</i>	
257	蔷薇科	蔷薇属	玫瑰	<i>Rosa rugosa</i>	
258	蔷薇科	悬钩子属	插田泡	<i>Rubus coreanus</i>	
259	蔷薇科	悬钩子属	绵果悬钩子	<i>Rubus lasiostylus</i>	
260	蔷薇科	悬钩子属	喜阴悬钩子	<i>Rubus mesogaeus</i>	
261	蔷薇科	悬钩子属	茅莓	<i>Rubus parvifolius</i>	
262	蔷薇科	悬钩子属	针刺悬钩子	<i>Rubus pungens</i>	
263	蔷薇科	地榆属	地榆	<i>Sanguisorba officinalis</i>	
264	蔷薇科	山莓草属	隐瓣山莓草	<i>Sibbaldia procumbens var. aphanopetala</i>	
265	蔷薇科	珍珠梅属	光叶高丛珍珠梅(变种)	<i>Sorbaria arborea var. glabrata</i>	
266	蔷薇科	花楸属	湖北花楸	<i>Sorbus hupehensis</i>	
267	蔷薇科	绣线菊属	绣球绣线菊	<i>Spiraea blumei</i>	
268	蔷薇科	绣线菊属	华北绣线菊	<i>Spiraeafritschiana</i>	
269	蔷薇科	绣线菊属	疏毛绣线菊	<i>Spiraea hirsuta</i>	
270	蔷薇科	绣线菊属	细枝绣线菊	<i>Spiraea myrtilloides</i>	
271	蔷薇科	绣线菊属	土庄绣线菊	<i>Spiraea pubescens</i>	
272	蔷薇科	绣线菊属	乌拉绣线菊	<i>Spiraea uratensis</i>	

序号	科	属	种		保护级别
			中文名	拉丁名	
273	蔷薇科	绣线菊属	陕西绣线菊	<i>Spiraea wilsonii</i>	
274	豆科	合欢属	合欢	<i>Albizia julibrissin</i>	
275	豆科	紫穗槐属	紫穗槐	<i>Amorpha fruticosa</i>	
276	豆科	两型豆属	两型豆	<i>Amphicarpaea edgeworthii</i>	
277	豆科	黄耆属	莲山黄耆	<i>Astragalus leansanicus</i>	
278	豆科	黄耆属	草木樨状黄耆	<i>Astragalus melilotoides</i>	
279	豆科	杭子梢属	杭子梢	<i>Campylotropis macrocarpa</i>	
280	豆科	锦鸡儿属	柄荚锦鸡儿	<i>Caragana stipitata</i>	
281	豆科	紫荆属	紫荆	<i>Cercis chinensis</i>	
282	豆科	香槐属	小花香槐	<i>Cladrastis delavayi</i>	
283	豆科	小冠花属	绣球小冠花	<i>Coronilla varia</i>	
284	豆科	皂荚属	皂荚	<i>Gleditsia sinensis</i>	
285	豆科	大豆属	大豆	<i>Glycine max</i>	
286	豆科	大豆属	野大豆	<i>Glycine soja</i>	II
287	豆科	米口袋属	少花米口袋	<i>Gueldenstaedtia verna</i>	
288	豆科	木蓝属	多花木蓝	<i>Indigofera amblyantha</i>	
289	豆科	鸡眼草属	长萼鸡眼草	<i>Kummerowia stipulacea</i>	
290	豆科	山黧豆属	大山黧豆	<i>Lathyrus davidii</i>	
291	豆科	山黧豆属	牧地山黧豆	<i>Lathyrus pratensis</i>	
292	豆科	山黧豆属	山黧豆	<i>Lathyrus quinquanervius</i>	
293	豆科	胡枝子属	绿叶胡枝子	<i>Lespedeza buergeri</i>	
294	豆科	胡枝子属	截叶铁扫帚	<i>Lespedeza cuneata</i>	
295	豆科	胡枝子属	兴安胡枝子	<i>Lespedeza daurica</i>	
296	豆科	苜蓿属	天蓝苜蓿	<i>Medicago lupulina</i>	
297	豆科	苜蓿属	小苜蓿	<i>Medicago minima</i>	
298	豆科	苜蓿属	紫苜蓿	<i>Medicago sativa</i>	
299	豆科	草木犀属	白花草木樨	<i>Melilotus alba</i>	
300	豆科	草木犀属	草木樨	<i>Melilotus officinalis</i>	
301	豆科	棘豆属	秦岭棘豆	<i>Oxytropis chinglingensis</i>	
302	豆科	葛属	葛藤	<i>Pueraria montana</i> var. <i>lobata</i>	
303	豆科	刺槐属	刺槐	<i>Robinia pseudoacacia</i>	
304	豆科	槐属	苦豆子	<i>Sophora alopecuroides</i>	
305	豆科	槐属	白刺花	<i>Sophora davidii</i>	
306	豆科	槐属	苦参	<i>Sophora flavescens</i>	
307	豆科	槐属	槐	<i>Sophora japonica</i>	
308	豆科	车轴草属	红车轴草	<i>Trifolium pratense</i>	
309	豆科	车轴草属	白车轴草	<i>Trifolium repens</i>	
310	豆科	野豌豆属	山野豌豆	<i>Vicia amoena</i>	
311	豆科	野豌豆属	广布野豌豆	<i>Vicia cracca</i>	
312	豆科	野豌豆属	小巢菜	<i>Vicia hirsuta</i>	
313	豆科	野豌豆属	大叶野豌豆	<i>Vicia pseudorobus</i>	
314	豆科	野豌豆属	歪头菜	<i>Vicia unijuga</i>	
315	豆科	豇豆属	豇豆	<i>Vigna unguiculata</i>	
316	豆科	紫藤属	紫藤	<i>Wisteria sinensis</i>	
317	酢浆草科	酢浆草属	酢浆草	<i>Oxalis corniculata</i>	
318	酢浆草科	酢浆草属	山酢浆草	<i>Oxalis griffithii</i>	

序号	科	属	种		保护级别
			中文名	拉丁名	
319	牻牛儿苗科	牻牛儿苗属	牻牛儿苗	<i>Erodium stephanianum</i>	
320	牻牛儿苗科	老鹳草属	鼠掌老鹳草	<i>Geranium sibiricum</i>	
321	亚麻科	亚麻属	黑水亚麻	<i>Linum amurense</i>	
322	亚麻科	亚麻属	野亚麻	<i>Linum stelleroides</i>	
323	蒺藜科	蒺藜属	蒺藜	<i>Tribulus terrester</i>	
324	芸香科	白鲜属	白鲜	<i>Dictamnus dasycarpus</i>	
325	芸香科	四数花属	臭檀吴茱萸	<i>etradium daniellii</i>	
326	芸香科	花椒属	竹叶花椒	<i>Zanthoxylum armatum</i>	
327	芸香科	花椒属	花椒	<i>Zanthoxylum bungeanum</i>	
328	苦木科	臭椿属	臭椿	<i>Ailanthus altissima</i>	
329	苦木科	苦木属	苦树	<i>Picrasma quassioides</i>	
330	楝科	楝属	楝	<i>Melia azedarach</i>	
331	楝科	香椿属	香椿	<i>Toona sinensis</i>	
332	远志科	远志属	瓜子金	<i>Polygala japonica</i>	
333	远志科	远志属	小扁豆	<i>Polygala teterinowii</i>	
334	大戟科	铁苋菜属	铁苋菜	<i>Acalypha australis</i>	
335	大戟科	丹麻杆属	毛丹麻杆 (假蓼苞叶)	<i>Discocleidion rufescens</i>	
336	大戟科	大戟属	泽漆	<i>Euphorbia helioscopia</i>	
337	大戟科	大戟属	地锦草	<i>Euphorbia humifusa</i>	
338	大戟科	大戟属	湖北大戟	<i>Euphorbia hylonoma</i>	
339	大戟科	雀舌木属	雀儿舌头	<i>Leptopus chinensis</i>	
340	黄杨科	黄杨属	黄杨	<i>Buxus sinica</i>	
341	黄杨科	板凳果属	顶花板凳果	<i>Pachysandra terminalis</i>	
342	马桑科	马桑属	马桑	<i>Coriaria nepalensis</i>	
343	漆树科	黄栌属	粉背黄栌(变种)	<i>Cotinus coggygia</i> var. <i>glaucophylla</i>	
344	漆树科	黄连木属	黄连木	<i>Pistacia chinensis</i>	
345	漆树科	盐肤木属	盐肤木	<i>Rhus chinensis</i>	
346	漆树科	盐肤木属	青麸杨	<i>Rhus potaninii</i>	
347	漆树科	漆树属	漆	<i>Toxicodendron vernicifluum</i>	
348	冬青科	冬青属	猫儿刺	<i>Ilex pernyi</i>	
349	卫矛科	南蛇藤属	苦皮藤	<i>Celastrus angulatus</i>	
350	卫矛科	卫矛属	卫矛	<i>Euonymus alatus</i>	
351	卫矛科	卫矛属	扶芳藤	<i>Euonymus fortunei</i>	
352	卫矛科	卫矛属	冬青卫矛	<i>Euonymus japonicus</i>	
353	省沽油科	省沽油属	膀胱果	<i>Staphylea holocarpa</i>	
354	槭树科	槭属	杈叶槭	<i>Acer ceriferum</i>	
355	槭树科	槭属	青榨槭	<i>Acer davidii</i>	
356	槭树科	槭属	葛萝槭(亚种)	<i>Acer davidii</i> subsp.	
357	槭树科	槭属	血皮槭	<i>Acer griseum</i>	Sz
358	槭树科	槭属	三叶槭	<i>Acer henryi</i>	
359	槭树科	槭属	五尖槭	<i>Acer maximowiczii</i>	
360	槭树科	槭属	五角枫(亚种)	<i>Acer pictum</i> subsp.	
361	槭树科	槭属	茶条槭(亚种)	<i>Acer tataricum</i> subsp.	

序号	科	属	种		保护级别
			中文名	拉丁名	
362	槭树科	槭属	秦岭槭	<i>Acer tsinglingense</i>	
363	槭树科	金钱槭属	金钱槭	<i>Dipteronia sinensis</i>	
364	七叶树科	七叶树属	七叶树	<i>Aesculus chinensis</i>	
365	无患子科	栾树属	栾树	<i>Koelreuteria paniculata</i>	
366	清风藤科	泡花树属	泡花树	<i>Meliosma cuneifolia</i>	
367	凤仙花科	凤仙花属	裂距凤仙花	<i>Impatiens fissicornis</i>	
368	凤仙花科	凤仙花属	秦岭凤仙花	<i>Impatiens linocentra</i>	
369	凤仙花科	凤仙花属	水金凤	<i>Impatiens noli-tangere</i>	
370	凤仙花科	凤仙花属	翼萼凤仙花	<i>Impatiens pterosepala</i>	
371	鼠李科	勾儿茶属	勾儿茶	<i>Berchemia sinica</i>	
372	鼠李科	枳椇属	枳椇	<i>Hovenia acerba</i>	
373	鼠李科	马甲子属	铜钱树	<i>Paliurus hemsleyanus</i>	
374	鼠李科	鼠李属	刺鼠李	<i>Rhamnus dumetorum</i>	
375	鼠李科	鼠李属	甘青鼠李	<i>Rhamnus tangutica</i>	
376	鼠李科	鼠李属	冻绿	<i>Rhamnus utilis</i>	
377	鼠李科	雀梅藤属	少脉雀梅藤	<i>Sageretia paucicostata</i>	
378	葡萄科	蛇葡萄属	蓝果蛇葡萄	<i>Ampelopsis bodinieri</i>	
379	葡萄科	蛇葡萄属	葎叶蛇葡萄	<i>Ampelopsis humulifolia</i>	
380	葡萄科	乌菰莓属	乌菰莓	<i>Cayratia japonica</i>	
381	葡萄科	地锦属	三叶地锦	<i>Parthenocissus semicircdata</i>	
382	葡萄科	地锦属	地锦	<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	
383	葡萄科	葡萄属	毛葡萄	<i>Vitis heyneana</i>	
384	葡萄科	葡萄属	变叶葡萄	<i>Vitis piasezkii</i>	
385	葡萄科	葡萄属	秋葡萄	<i>Vitis romanetii</i>	
386	葡萄科	葡萄属	葡萄	<i>Vitis vinifera</i>	
387	椴树科	扁担杆属	小花扁担杆(变种)	<i>Grewia biloba</i> var. <i>parviflora</i>	
388	椴树科	椴树属	鄂椴	<i>Tilia oliveri</i>	
389	椴树科	椴树属	少脉椴	<i>Tilia paucicostata</i>	
390	锦葵科	苘麻属	苘麻	<i>Abutilon theophrasti</i>	
391	锦葵科	木槿属	木槿	<i>Hibiscus syriacus</i>	
392	锦葵科	木槿属	野西瓜苗	<i>Hibiscus trionum</i>	
393	锦葵科	锦葵属	圆叶锦葵	<i>Malva pusilla</i>	
394	锦葵科	锦葵属	野葵	<i>Malva verticillata</i>	
395	梧桐科	田麻属	田麻	<i>Corchoropsis crenata</i>	
396	猕猴桃科	猕猴桃属	软枣猕猴桃	<i>Actinidia arguta</i>	II
397	猕猴桃科	猕猴桃属	美味猕猴桃(变种)	<i>Actinidia chinensis</i> var. <i>deliciosa</i>	II
398	猕猴桃科	猕猴桃属	黑蕊猕猴桃	<i>Actinidia melanandra</i>	
399	猕猴桃科	猕猴桃属	葛枣猕猴桃	<i>Actinidia polygama</i>	
400	猕猴桃科	猕猴桃属	四萼猕猴桃	<i>Actinidia tetramera</i>	
401	猕猴桃科	藤山柳属	猕猴桃藤山柳(亚种)	<i>Clematoclethra scandes</i> subsp.	
402	藤黄科	金丝桃属	黄海棠	<i>Hypericum ascyron</i>	
403	藤黄科	金丝桃属	中国金丝桃(亚种)	<i>Hypericum perforatum</i> subsp.	
404	藤黄科	金丝桃属	突脉金丝桃	<i>Hypericum przewalskii</i>	
405	柽柳科	水柏枝属	宽苞水柏枝	<i>Myricaria bracteata</i>	
406	柽柳科	柽柳属	柽柳	<i>Tamarix chinensis</i>	

序号	科	属	种		保护级别
			中文名	拉丁名	
407	堇菜科	堇菜属	犁头草	<i>Viola japonica</i>	
408	堇菜科	堇菜属	苣	<i>Viola moupinensis</i>	
409	堇菜科	堇菜属	紫花地丁	<i>Viola philippica</i>	
410	旌节花科	旌节花属	中国旌节花	<i>Stachyurus chinensis</i>	
411	秋海棠科	秋海棠属	中华秋海棠(亚种)	<i>Begonia grandis</i> subsp.	
412	瑞香科	草瑞香属	草瑞香	<i>Diarthron linifolium</i>	
413	胡颓子科	胡颓子属	牛奶子	<i>Elaeagnus umbellata</i>	
414	千屈菜科	水苋菜属	耳基水苋	<i>Ammannia auriculata</i>	
415	千屈菜科	紫薇属	紫薇	<i>Lagerstroemia indica</i>	
416	千屈菜科	千屈菜属	千屈菜	<i>Lythrum salicaria</i>	
417	千屈菜科	石榴属	石榴	<i>Punica granatum</i>	
418	八角枫科	八角枫属	八角枫	<i>Alangium chinense</i>	
419	八角枫科	八角枫属	三裂瓜木	<i>Alangium platanifolium</i>	
420	菱科	菱属	欧菱	<i>Trapa natus</i>	
421	柳叶菜科	露珠草属	露珠草	<i>Circaea cordata</i>	
422	柳叶菜科	露珠草属	谷蓼	<i>Circaea erubescens</i>	
423	柳叶菜科	柳兰属	毛脉柳兰(亚种)	<i>Chamaerion angustifolium</i> subsp.	
424	柳叶菜科	柳叶菜属	毛脉柳叶菜	<i>Epilobium amurense</i>	
425	柳叶菜科	柳叶菜属	光滑柳叶菜(亚种)	<i>Epilobium amurense</i> subsp.	
426	柳叶菜科	柳叶菜属	柳叶菜	<i>Epilobium hirsutum</i>	
427	柳叶菜科	柳叶菜属	沼生柳叶菜	<i>Epilobium palustre</i>	
428	柳叶菜科	柳叶菜属	小花柳叶菜	<i>Epilobium parviflorum</i>	
429	柳叶菜科	柳叶菜属	阔柱柳叶菜	<i>Epilobium platystigmatosum</i>	
430	柳叶菜科	柳叶菜属	长籽柳叶菜	<i>Epilobium pyrricholophum</i>	
431	柳叶菜科	柳叶菜属	短梗柳叶菜	<i>Epilobium royleanum</i>	
432	柳叶菜科	柳叶菜属	中华柳叶菜	<i>Epilobium sinense</i>	
433	柳叶菜科	丁香蓼属	假柳叶菜	<i>Ludwigia epilobioides</i>	
434	柳叶菜科	月见草属	待霄草	<i>Oenothera stricta</i>	
435	假繁缕科	假繁缕属	假繁缕	<i>Theligonum macranthum</i>	Sz
436	五加科	楸木属	楸木	<i>Aralia elata</i>	
437	五加科	五加属	红毛五加	<i>Eleutherococcus giraldii</i>	
438	五加科	五加属	糙叶五加	<i>Eleutherococcus henryi</i>	
439	五加科	五加属	蜀五加	<i>eutherococcus leucorrhizus</i> var. <i>setchuenensis</i>	
440	五加科	常春藤属	常春藤(变种)	<i>Hedera nepalensis</i> var. <i>sinensis</i>	
441	五加科	刺楸属	刺楸	<i>Kalopanax septemlobus</i>	
442	五加科	人参属	竹节参	<i>Panax japonicus</i>	
443	五加科	人参属	疙瘩七(变种)	<i>Panax japonicus</i> var. <i>bipinnatifidus</i>	II
444	伞形科	当归属	秦岭当归	<i>Angelica tsinlingensis</i>	
445	伞形科	峨参属	峨参	<i>Anthriscus sylvestris</i>	
446	伞形科	柴胡属	紫花阔叶柴胡	<i>Bupleurum boissieuianum</i>	
447	伞形科	葛缕子属	田葛缕子	<i>Carum buriaticum</i>	
448	伞形科	葛缕子属	葛缕子	<i>Carum carvi</i>	
449	伞形科	蛇床属	蛇床	<i>Cnidium monnieri</i>	
450	伞形科	鸭儿芹属	鸭儿芹	<i>Cryptotaenia japonica</i>	

序号	科	属	种		保护级别
			中文名	拉丁名	
451	伞形科	胡萝卜属	野胡萝卜	<i>Daucus carota</i>	
452	伞形科	独活属	短毛独活	<i>Heracleum moellendorffii</i>	
453	伞形科	岩风属	亚洲岩风	<i>Libanotis sibirica</i>	
454	伞形科	岩风属	灰毛岩风	<i>Libanotis spodotrichoma</i>	
455	伞形科	藁本属	无管藁本	<i>Ligusticum nullivittatum</i>	
456	伞形科	藁本属	藁本	<i>Ligusticum sinense</i>	
457	伞形科	水芹属	水芹	<i>Oenanthe javanica</i>	
458	伞形科	前胡属	前胡	<i>Peucedanum praeruptorum</i>	
459	伞形科	茴芹属	异叶茴芹	<i>Pimpinella diversifolia</i>	
460	伞形科	茴芹属	菱叶茴芹	<i>Pimpinella rhomboidea</i>	
461	伞形科	棱子芹属	白棱子芹	<i>Pleurospermum giraldii</i>	
462	伞形科	变豆菜属	变豆菜	<i>Sanicula chinensis</i>	
463	伞形科	窃衣属	小窃衣	<i>Torilis japonica</i>	
464	伞形科	窃衣属	窃衣	<i>Torilis scabra</i>	
465	山茱萸科	株木属	灯台树	<i>Cornus controversa</i>	
466	山茱萸科	株木属	四照花(亚种)	<i>Cornus kousa</i> subsp.	
467	山茱萸科	株木属	株木	<i>Cornus macrophylla</i>	
468	山茱萸科	株木属	毛株	<i>Cornus walteri</i>	
469	青荚叶科	青荚叶属	青荚叶	<i>Helwingia japonica</i>	
470	杜鹃花科	喜冬草属	喜冬草	<i>Chimaphila japonica</i>	
471	杜鹃花科	鹿蹄草属	紫背鹿蹄草	<i>Pyrola atropurpurea</i>	
472	杜鹃花科	鹿蹄草属	鹿蹄草	<i>Pyrola calliantha</i>	
473	杜鹃花科	鹿蹄草属	普通鹿蹄草	<i>Pyrola decorata</i>	
474	杜鹃花科	杜鹃花属	秀雅杜鹃	<i>Rhododendron concinnum</i>	
475	报春花科	点地梅属	点地梅	<i>Androsace umbellata</i>	
476	报春花科	珍珠菜属	狼尾花	<i>Lysimachia barystachys</i>	
477	报春花科	珍珠菜属	泽珍珠菜	<i>Lysimachia candida</i>	
478	报春花科	珍珠菜属	过路黄	<i>Lysimachia christinae</i>	
479	报春花科	珍珠菜属	腺药珍珠菜	<i>Lysimachia stenosepala</i>	
480	白花丹科	补血草属	二色补血草	<i>Limonium bicolor</i>	
481	柿树科	柿树属	柿	<i>Diospyros kaki</i>	
482	柿树科	柿树属	君迁子	<i>Diospyros lotus</i>	
483	山矾科	山矾属	白檀	<i>Symplocos paniculata</i>	
484	安息香科	安息香属	老鸱铃	<i>Styrax hemsleyanus</i>	
485	木犀科	连翘属	秦连翘	<i>Forsythia giraldiana</i>	
486	木犀科	连翘属	连翘	<i>Forsythia suspens</i>	
487	木犀科	梣属	白蜡树	<i>Fraxinus chinensis</i>	
488	木犀科	梣属	水曲柳	<i>Fraxinus mandschurica</i>	II
489	木犀科	梣属	秦岭梣	<i>Fraxinus paxiana</i>	
490	木犀科	素馨属	探春花	<i>Jasminum floridum</i>	
491	木犀科	素馨属	迎春花	<i>Jasminum nudiflorum</i>	
492	木犀科	女贞属	蜡子树	<i>Ligustrum leucanthum</i>	
493	木犀科	女贞属	女贞	<i>Ligustrum lucidum</i>	
494	木犀科	女贞属	小叶女贞	<i>Ligustrum quihoui</i>	
495	木犀科	木犀属	木犀	<i>Osmanthus fragrans</i>	
496	木犀科	丁香属	西蜀丁香	<i>Syringa komarowii</i>	

序号	科	属	种		保护级别
			中文名	拉丁名	
497	木犀科	丁香属	紫丁香	<i>Syringa oblata</i>	
498	马钱科	醉鱼草属	巴东醉鱼草	<i>Buddleja albiflora</i>	
499	马钱科	醉鱼草属	大叶醉鱼草	<i>Buddleja davidii</i>	
500	龙胆科	龙胆属	太白龙胆	<i>Gentiana apiata</i>	
501	龙胆科	龙胆属	七叶龙胆	<i>Gentiana arethusae</i>	
502	龙胆科	龙胆属	红花龙胆	<i>Gentiana rhodantha</i>	
503	龙胆科	龙胆属	笔龙胆	<i>Gentiana zollingeri</i>	
504	龙胆科	扁蕾属	湿生扁蕾	<i>Gentianopsis paludos</i>	
505	龙胆科	花锚属	椭圆叶花锚	<i>Halenia elliptica</i>	
506	龙胆科	肋柱花属	美丽肋柱花	<i>Lomatogonium bellum</i>	
507	龙胆科	翼萼蔓属	翼萼蔓	<i>Pterygocalyx volubilis</i>	
508	龙胆科	獐牙菜属	二叶獐牙菜	<i>Swertia bifolia</i>	
509	龙胆科	獐牙菜属	獐牙菜	<i>Swertia bimaculata</i>	
510	龙胆科	双蝴蝶属	峨嵋双蝴蝶	<i>Tripterospermum cordatum</i>	
511	睡菜科	苳菜属	苳菜	<i>Nymphoides peltatum</i>	
512	夹竹桃科	罗布麻属	罗布麻	<i>Apocynum venetum</i>	
513	夹竹桃科	络石属	络石	<i>Trachelospermum jasminoides</i>	
514	萝藦科	秦岭藤属	秦岭藤	<i>Biondia chinensis</i>	Sz
515	萝藦科	鹅绒藤属	白首乌	<i>Cynanchum bungei</i>	
516	萝藦科	鹅绒藤属	鹅绒藤	<i>Cynanchum chinense</i>	
517	萝藦科	鹅绒藤属	竹灵消	<i>Cynanchum inamoenum</i>	
518	萝藦科	鹅绒藤属	朱砂藤	<i>Cynanchum officinale</i>	
519	萝藦科	鹅绒藤属	徐长卿	<i>Cynanchum paniculatum</i>	
520	萝藦科	鹅绒藤属	地稍瓜	<i>Cynanchum thesioides</i>	
521	萝藦科	萝藦属	华萝藦	<i>Metaplexis hemsleyana</i>	
522	萝藦科	杠柳属	杠柳	<i>Periploca sepium</i>	
523	旋花科	打碗花属	打碗花	<i>Calystegia hederacea</i>	
524	旋花科	打碗花属	篱打碗花	<i>Calystegia sepium</i>	
525	旋花科	旋花属	田旋花	<i>Convolvulus arvensis</i>	
526	旋花科	菟丝子属	菟丝子	<i>Cuscuta chinensis</i>	
527	旋花科	菟丝子属	金灯藤	<i>Cuscuta japonica</i>	
528	旋花科	番薯属	番薯	<i>Ipomoea batatas</i>	
529	旋花科	番薯属	牵牛	<i>Ipomoea nil</i>	
530	紫草科	牛舌草属	狼紫草	<i>Anchusa ovata</i>	
531	紫草科	斑种草属	斑种草	<i>Bothriospermum chinense</i>	
532	紫草科	斑种草属	狭苞斑种草	<i>Bothriospermum kusnezowii</i>	
533	紫草科	斑种草属	多苞斑种草	<i>Bothriospermum secundum</i>	
534	紫草科	琉璃草属	琉璃草	<i>Cynoglossum zeylanicum</i>	
535	紫草科	鹤虱属	鹤虱	<i>Lappula myosotis</i>	
536	紫草科	紫草属	田紫草	<i>Lithospermum arvense</i>	
537	紫草科	车前紫草属	短蕊车前紫草	<i>Sinojohnstonia moupinensis</i>	
538	紫草科	盾果草属	弯齿盾果草	<i>Thyrocarpus glochidiatus</i>	
539	紫草科	附地菜属	附地菜	<i>Trigonotis peduncularis</i>	
540	马鞭草科	紫珠属	窄叶紫珠	<i>Callicarpa membranacea</i>	
541	马鞭草科	荻属	光果荻	<i>Caryopteris tangutica</i>	
542	马鞭草科	荻属	三花荻	<i>Caryopteris terniflora</i>	

序号	科	属	种		保护级别
			中文名	拉丁名	
543	马鞭草科	大青属	海州常山	<i>Clerodendrum trichotomum</i>	
544	马鞭草科	马鞭草属	马鞭草	<i>Verbena officinalis</i>	
545	马鞭草科	牡荆属	牡荆(变种)	<i>Vitex negundo</i> var. <i>cannabifolia</i>	
546	马鞭草科	牡荆属	荆条(变种)	<i>Vitex negundo</i> var. <i>heterophylla</i>	
547	唇形科	藿香属	藿香	<i>Agastache rugosa</i>	
548	唇形科	筋骨草属	筋骨草	<i>Ajuga ciliata</i>	
549	唇形科	水棘针属	水棘针	<i>Amethystea caerulea</i>	
550	唇形科	风轮菜属	匍匐风轮菜	<i>Clinopodium repens</i>	
551	唇形科	香薷属	香薷	<i>Elsholtzia ciliata</i>	
552	唇形科	香薷属	密花香薷	<i>Elsholtzia densa</i>	
553	唇形科	香薷属	木香薷	<i>Elsholtzia stauntoni</i>	
554	唇形科	活血丹属	白透骨消	<i>Glechoma biondiana</i>	
555	唇形科	活血丹属	日本活血丹	<i>Glechoma grandis</i>	
556	唇形科	香茶菜属	显脉香茶菜	<i>Isodon nervosus</i>	
557	唇形科	香茶菜属	碎米桠	<i>Isodon rubescens</i>	
558	唇形科	夏至草属	夏至草	<i>Lagopsis supina</i>	
559	唇形科	野芝麻属	宝盖草	<i>Lamium amplexicaule</i>	
560	唇形科	野芝麻属	野芝麻	<i>Lamium barbatum</i>	
561	唇形科	益母草属	益母草	<i>Leonurus japonicus</i>	
562	唇形科	斜萼草属	斜萼草	<i>Loxocalyx urticifolius</i>	
563	唇形科	地笋属	硬毛地笋(变种)	<i>Lycopus lucidus</i> var. <i>hirtus</i>	
564	唇形科	薄荷属	薄荷	<i>Mentha canadensis</i>	
565	唇形科	牛至属	牛至	<i>Origanum vulgare</i>	
566	唇形科	糙苏属	大花糙苏	<i>Phlomis megalantha</i>	
567	唇形科	糙苏属	糙苏	<i>Phlomis umbrosa</i>	
568	唇形科	夏枯草属	夏枯草	<i>Prunella vulgaris</i>	
569	唇形科	鼠尾草属	荔枝草	<i>Salvia plebeia</i>	
570	唇形科	鼠尾草属	黄鼠狼花	<i>Salvia tricuspis</i>	
571	唇形科	黄芩属	半枝莲	<i>Scutellaria barbata</i>	
572	唇形科	水苏属	蜗儿菜	<i>Stachys arrecta</i>	
573	唇形科	水苏属	甘露子	<i>Stachys sieboldi</i>	
574	唇形科	香科科属	秦岭香科科	<i>Teucrium tsinlingense</i>	
575	茄科	辣椒属	辣椒	<i>Capsicum annuum</i>	
576	茄科	曼陀罗属	曼陀罗	<i>Datura stramonium</i>	
577	茄科	番茄属	番茄	<i>Lycopersicon esculentum</i>	
578	茄科	枸杞属	枸杞	<i>Lycium chinense</i>	
579	茄科	酸浆属	挂金灯(变种)	<i>Physalis alkekengi</i> var. <i>francheti</i>	
580	茄科	茄属	白英	<i>Solanum lyratum</i>	
581	茄科	茄属	茄	<i>Solanum melongena</i>	
582	茄科	茄属	龙葵	<i>Solanum nigrum</i>	
583	玄参科	柳穿鱼属	柳穿鱼(亚种)	<i>Linaria vulgaris</i> subsp.	
584	玄参科	通泉草属	通泉草	<i>Mazuspumilus</i>	
585	玄参科	酸浆属	四川沟酸浆	<i>Mimulus szechuanensis</i>	
586	玄参科	酸浆属	沟酸浆	<i>Mimulus tenellus</i>	
587	玄参科	泡桐属	毛泡桐	<i>Paulownia tomentosa</i>	
588	玄参科	马先蒿属	美观马先蒿	<i>Pedicularis decora</i>	

序号	科	属	种		保护级别
			中文名	拉丁名	
589	玄参科	马先蒿属	藓生马先蒿	<i>Pedicularis muscicola</i>	
590	玄参科	马先蒿属	返顾马先蒿	<i>Pedicularis resupinata</i>	
591	玄参科	马先蒿属	山西马先蒿	<i>Pedicularis shansiensis</i>	
592	玄参科	松蒿属	松蒿	<i>Phtheirospermum japonicum</i>	
593	玄参科	地黄属	地黄	<i>Rehmannia glutinosa</i>	
594	玄参科	阴行草属	阴行草	<i>Siphonostegia chinensis</i>	
595	玄参科	婆婆纳属	北水苦苣	<i>Veronica anagallis-aquatica</i>	
596	玄参科	婆婆纳属	疏花婆婆纳	<i>Veronica laxa</i>	
597	玄参科	婆婆纳属	婆婆纳	<i>Veronica polita</i>	
598	玄参科	婆婆纳属	水苦苣	<i>Veronica undulata</i>	
599	玄参科	腹水草属	草本威灵仙	<i>Veronicastrum sibiricum</i>	
600	紫葳科	梓属	楸	<i>Catalpa bungei</i>	
601	紫葳科	梓属	灰楸	<i>Catalpa fargesii</i>	
602	紫葳科	梓属	梓	<i>Catalpa ovata</i>	
603	紫葳科	角蒿属	角蒿	<i>Incarvillea sinensis</i>	
604	胡麻科	胡麻属	芝麻	<i>Sesamum indicum</i>	
605	列当科	列当属	列当	<i>Orobanche coerulescens</i>	
606	苦苣苔科	旋蒴苣苔属	旋蒴苣苔	<i>Boea hygrometrica</i>	
607	透骨草科	透骨草属	透骨草(亚种)	<i>Phyryma leptostachya</i> subsp.	
608	车前科	车前属	车前	<i>Plantago asiatica</i>	
609	车前科	车前属	平车前	<i>Plantago depressa</i>	
610	车前科	车前属	大车前	<i>Plantago major</i>	
611	茜草科	拉拉藤属	四叶葎	<i>Galium bungei</i>	
612	茜草科	拉拉藤属	六叶葎	<i>Galium hofmeisteri</i>	
613	茜草科	拉拉藤属	猪殃殃	<i>Galium spurium</i>	
614	茜草科	拉拉藤属	麦仁珠	<i>Galium tricornutum</i>	
615	茜草科	鸡矢藤属	鸡矢藤	<i>Paederia scandens</i>	
616	茜草科	茜草属	金剑草	<i>Rubia alata</i>	
617	茜草科	茜草属	东南茜草	<i>Rubia argyi</i>	
618	茜草科	茜草属	茜草	<i>Rubia cordifolia</i>	
619	五福花科	接骨木属	接骨草	<i>Sambucus javanica</i>	
620	五福花科	接骨木属	接骨木	<i>Sambucus williamsii</i>	
621	五福花科	英蕊属	桦叶英蕊	<i>Viburnum betulifolium</i>	
622	五福花科	英蕊属	聚花英蕊	<i>Viburnum glomeratum</i>	
623	五福花科	英蕊属	陕西英蕊	<i>Viburnum schensianum</i>	
624	锦带花科	锦带花属	锦带花	<i>Weigela florida</i>	
625	忍冬科	忍冬属	粘毛忍冬	<i>Lonicera fargesii</i>	
626	忍冬科	忍冬属	葱皮忍冬	<i>Lonicera ferdinandii</i>	
627	忍冬科	忍冬属	郁香忍冬	<i>Lonicera fragrantissima</i>	
628	忍冬科	忍冬属	忍冬	<i>Lonicera japonica</i>	
629	忍冬科	忍冬属	金银忍冬	<i>Lonicera maackii</i>	
630	忍冬科	忍冬属	唐古特忍冬	<i>Lonicera tangutica</i>	
631	忍冬科	忍冬属	盘叶忍冬	<i>Lonicera tragophylla</i>	
632	忍冬科	莛子藨属	莛子藨	<i>Triosteum pinnatifidum</i>	
633	北极花科	六道木属	南方六道木	<i>Zabelia dielsii</i>	
634	川续断科	川续断科	日本续断	<i>Dipsacus japonicus</i>	

序号	科	属	种		保护级别
			中文名	拉丁名	
635	败酱科	败酱属	异叶败酱	<i>Patrinia heterophylla</i>	
636	败酱科	败酱属	败酱	<i>Patrinia scabiosaefolia</i>	
637	败酱科	缬草属	缬草	<i>Valeriana officinalis</i>	
638	葫芦科	绞股蓝属	绞股蓝	<i>Gynostemma pentaphyllum</i>	
639	葫芦科	裂瓜属	湖北裂瓜	<i>Schizopepon dioicus</i>	
640	葫芦科	赤廔属	赤廔	<i>Thladiantha dubia</i>	
641	葫芦科	赤廔属	南赤廔	<i>Thladiantha nudiflora</i>	
642	葫芦科	栝楼属	栝楼	<i>Trichosanthes kirilowii</i>	
643	桔梗科	沙参属	杏叶沙参(亚种)	<i>Adenophora petiolata</i> subsp.	
644	桔梗科	沙参属	无柄沙参(亚种)	<i>Adenophora stricta</i> subsp.	
645	桔梗科	风铃草属	紫斑风铃草	<i>Campanulapunctata</i>	
646	桔梗科	党参属	党参	<i>Codonopsis pilosula</i>	
647	桔梗科	党参属	秦岭党参	<i>Codonopsis tsinlingensis</i>	Sz
648	桔梗科	袋果草属	袋果草	<i>Peracarpa carnosae</i>	
649	菊科	蓍属	云南蓍	<i>Achillea wilsoniana</i>	
650	菊科	和尚菜属	和尚菜	<i>Adenocaulon himalaicum</i>	
651	菊科	亚菊属	异叶亚菊	<i>Ajania variifolia</i>	
652	菊科	香青属	黄腺香青	<i>Anaphalis aureopunctata</i>	
653	菊科	香青属	铃铃香青	<i>Anaphalis hancockii</i>	
654	菊科	香青属	珠光香青	<i>Anaphalis margaritacea</i>	
655	菊科	香青属	香青	<i>Anaphalis sinica</i>	
656	菊科	牛蒡属	牛蒡	<i>Arctium lappa</i>	
657	菊科	蒿属	黄花蒿	<i>Artemisia annua</i>	
658	菊科	蒿属	艾	<i>Artemisia argyi</i>	
659	菊科	蒿属	茵陈蒿	<i>Artemisia capillaris</i>	
660	菊科	蒿属	无毛牛尾蒿(变种)	<i>Artemisia dubia</i> var. <i>subdigitata</i>	
661	菊科	蒿属	五月艾	<i>Artemisia indica</i>	
662	菊科	蒿属	野艾蒿	<i>Artemisia lavandulaefolia</i>	
663	菊科	蒿属	猪毛蒿	<i>Artemisia scoparia</i>	
664	菊科	蒿属	南艾蒿	<i>Artemisia verlotorum</i>	
665	菊科	紫菀属	三脉紫菀	<i>Aster ageratoides</i>	
666	菊科	紫菀属	阿尔泰狗娃花	<i>Aster altaicus</i>	
667	菊科	紫菀属	马兰	<i>Aster indicus</i>	
668	菊科	鬼针草属	婆婆针	<i>Bidens bipinnata</i>	
669	菊科	鬼针草属	金盏银盘	<i>Bidens biternata</i>	
670	菊科	鬼针草属	小花鬼针草	<i>Bidens parviflora</i>	
671	菊科	鬼针草属	鬼针草	<i>Bidens pilosa</i>	
672	菊科	鬼针草属	狼把草	<i>Bidens tripartita</i>	
673	菊科	飞廉属	丝毛飞廉	<i>Carduus crispus</i>	
674	菊科	天名精属	天名精	<i>Carpesium abrotanoides</i>	
675	菊科	天名精属	大花金挖耳	<i>Carpesium macrocephalum</i>	
676	菊科	菊属	菊花	<i>Chrysanthemum grandiflorum</i>	
677	菊科	菊属	野菊	<i>Chrysanthemum indicum</i>	
678	菊科	蓟属	刺儿菜	<i>Cirsium arvense</i> var. <i>integrifolium</i>	

序号	科	属	种		保护级别
			中文名	拉丁名	
679	菊科	假还阳参属	尖裂假还阳参	<i>Crepidiastrum sonchifolium</i>	
680	菊科	醴肠属	醴肠	<i>Eclipta prostrata</i>	
681	菊科	飞蓬属	一年蓬	<i>Erigeron annuus</i>	
682	菊科	飞蓬属	小蓬草	<i>Erigeron canadensis</i>	
683	菊科	泽兰属	林泽兰	<i>Eupatorium lindleyanum</i>	
684	菊科	牛膝菊属	牛膝菊*	<i>Galinsoga parviflora</i>	
685	菊科	菊三七属	菊三七	<i>Gynura japonica</i>	
686	菊科	向日葵属	向日葵	<i>Helianthus annuus</i>	
687	菊科	向日葵属	菊芋	<i>Helianthus tuberosus</i>	
688	菊科	泥胡菜属	泥胡菜	<i>Hemistepta lyrata</i>	
689	菊科	旋覆花属	旋覆花	<i>Inula japonica</i>	
690	菊科	苦蕒菜属	中华苦蕒菜	<i>Ixeris chinensis</i>	
691	菊科	莴苣属	台湾翅果菊	<i>Lactuca formosana</i>	
692	菊科	莴苣属	毛脉山莴苣	<i>Lactuca radeana</i>	
693	菊科	莴苣属	莴苣	<i>Lactuca sativa</i>	
694	菊科	莴苣属	乳苣	<i>Lactuca tatarica</i>	
695	菊科	大丁草属	大丁草	<i>Leibnitzia anandria</i>	
696	菊科	火绒草属	薄雪火绒草	<i>Leontopodium japonicum</i>	
697	菊科	火绒草属	火绒草	<i>Leontopodium leontopodioides</i>	
698	菊科	橐吾属	刚毛橐吾	<i>Ligularia achyrotricha</i>	
699	菊科	橐吾属	太白山橐吾	<i>Ligularia dolichobotrys</i>	
700	菊科	橐吾属	掌叶橐吾	<i>Ligularia przewalskii</i>	
701	菊科	耳菊属	盘果菊	<i>Nabalus tatarinowii</i>	
702	菊科	假福王草属	林生假福王草	<i>Paraprenanthes diversifolia</i>	
703	菊科	蟹甲草属	两似蟹甲草	<i>Parasenecio ambiguus</i>	
704	菊科	蜂斗菜属	蜂斗菜	<i>Petasites japonicus</i>	
705	菊科	毛莲菜属	毛莲菜	<i>Picris hieracioides</i>	
706	菊科	漏芦属	漏芦	<i>Rhaponticum uniflorum</i>	
707	菊科	风毛菊属	风毛菊	<i>Saussurea japonica</i>	
708	菊科	风毛菊属	变叶风毛菊	<i>Saussurea mutabilis</i>	
709	菊科	风毛菊属	杨叶风毛菊	<i>Saussurea populifolia</i>	
710	菊科	鸦葱属	华北鸦葱	<i>Scorzonera albicaulis</i>	
711	菊科	千里光属	额河千里光	<i>Senecio argunensis</i>	
712	菊科	千里光属	千里光	<i>Senecio scandens</i>	
713	菊科	伪泥胡菜属	伪泥胡菜	<i>Serratula coronata</i>	
714	菊科	豨薟属	豨薟	<i>Sigesbeckia orientalis</i>	
715	菊科	豨薟属	腺梗豨薟	<i>Sigesbeckia pubescens</i>	
716	菊科	华蟹甲属	华蟹甲	<i>Sinacalia tangutica</i>	
717	菊科	蒲儿根属	蒲儿根	<i>Sinosenecio oldhamianus</i>	
718	菊科	苦苣菜属	苦苣菜	<i>Sonchus oleraceus</i>	
719	菊科	苦苣菜属	苣荬菜	<i>Sonchus wightianus</i>	
720	菊科	绢毛菊属	皱叶绢毛菊	<i>Sorosseris hookeriana</i>	
721	菊科	兔儿伞属	兔儿伞	<i>Syneilesis aconitifolia</i>	
722	菊科	蒲公英属	蒙古蒲公英	<i>Taraxacum mongolicum</i>	
723	菊科	狗舌草属	狗舌草	<i>Tephrosieris kirilowii</i>	
724	菊科	苍耳属	苍耳	<i>Xanthium strumarium</i>	

序号	科	属	种		保护级别
			中文名	拉丁名	
725	菊科	黄鹌菜属	黄鹌菜	<i>Youngia japonica</i>	
726	香蒲科	黑三棱属	黑三棱	<i>Sparganium stoloniferum</i>	
727	香蒲科	香蒲属	水烛	<i>Typha angustifolia</i>	
728	香蒲科	香蒲属	小香蒲	<i>Typha minima</i>	
729	香蒲科	香蒲属	菹草	<i>Potamogeton crispus</i>	
730	眼子菜科	眼子菜属	眼子菜	<i>Potamogeton distinctus</i>	
731	眼子菜科	眼子菜属	穿叶眼子菜	<i>Potamogeton perfoliatus</i>	
732	角果藻科	角果藻属	角果藻	<i>Zannichellia palustris</i>	
733	水麦冬科	水麦冬属	水麦冬	<i>Triglochin palustris</i>	
734	泽泻科	泽泻属	东方泽泻	<i>Alisma orientale</i>	
735	泽泻科	泽泻属	泽泻	<i>Alisma plantago-aquatica</i>	
736	泽泻科	慈菇属	野慈菇	<i>Sagittaria trifolia</i>	
737	花蔺科	花蔺属	花蔺	<i>Butomus umbellatus</i>	
738	水鳖科	黑藻属	黑藻	<i>Hydrilla verticillata</i>	
739	水鳖科	水鳖属	水鳖	<i>Hydrocharis dubia</i>	
740	禾本科	芨芨草属	中华芨芨草	<i>Achnatherum chinense</i>	
741	禾本科	剪股颖属	华北剪股颖	<i>Agrostis clavata</i>	
742	禾本科	看麦娘属	日本看麦娘	<i>Alopecurus japonicus</i>	
743	禾本科	黄花茅属	茅香	<i>Anthoxanthum nitens</i>	
744	禾本科	荎草属	荎草	<i>Arthraxon hispidus</i>	
745	禾本科	燕麦属	野燕麦	<i>Avena fatua</i>	
746	禾本科	茵草属	茵草	<i>Beckmannia syzigachne</i>	
747	禾本科	雀麦属	雀麦	<i>Bromus japonicus</i>	
748	禾本科	拂子茅属	拂子茅	<i>Calamagrostis epigejos</i>	
749	禾本科	拂子茅属	假茅拂子茅	<i>Calamagrostis pseudophragmites</i>	
750	禾本科	虎尾草属	虎尾草	<i>Chloris virgata</i>	
751	禾本科	隐子草属	小尖隐子草	<i>Cleistogenes mucronata</i>	
752	禾本科	隐子草属	糙隐子草	<i>Cleistogenes squarrosa</i>	
753	禾本科	狗牙根属	狗牙根	<i>Cynodon dactylon</i>	
754	禾本科	野青茅属	野青茅	<i>Deyeuxia puramidalis</i>	
755	禾本科	马唐属	止血马唐	<i>Digitaria ischaemum</i>	
756	禾本科	马唐属	马唐	<i>Digitaria sanguinalis</i>	
757	禾本科	稗属	稗	<i>Echinochloa crusgalli</i>	
758	禾本科	稗属	牛筋草	<i>Eleusine indica</i>	
759	禾本科	披碱草属	纤毛披碱	<i>Elymus ciliaris</i>	
760	禾本科	披碱草属	披碱草	<i>Elymus dahuricus</i>	
761	禾本科	披碱草属	垂穗披碱草	<i>Elymus nutans</i>	
762	禾本科	画眉草属	知风草	<i>Eragrostis ferruginea</i>	
763	禾本科	画眉草属	小画眉	<i>Eragrostis mino</i>	
764	禾本科	画眉草属	画眉草	<i>Eragrostis pilosa</i>	
765	禾本科	白茅属	大白茅(变种)	<i>Imperata cylindrica</i> var. <i>major</i>	
766	禾本科	假稻属	假稻	<i>Leersia japonica</i>	
767	禾本科	黑麦草属	黑麦草	<i>Lolium perenne</i>	
768	禾本科	臭草属	臭草	<i>Melica scabrosa</i>	
769	禾本科	莠竹属	柔枝莠竹	<i>Microstegium vimineum</i>	

序号	科	属	种		保护级别
			中文名	拉丁名	
770	禾本科	粟草属	粟草	<i>Milium efusum</i>	
771	禾本科	芒属	荻	<i>Miscanthus sacchariflorus</i>	
772	禾本科	芒属	芒	<i>Miscanthus sinensis</i>	
773	禾本科	求米草属	求米草	<i>Oplismenus undulatifolius</i>	
774	禾本科	稻属	稻	<i>Oryza sativa</i>	
775	禾本科	狼尾草属	狼尾草	<i>Pennisetum alopecuroides</i>	
776	禾本科	狼尾草属	白草	<i>Pennisetum flaccidum</i>	
777	禾本科	梯牧草属	高山梯牧草	<i>Phleum alpinum</i>	
778	禾本科	梯牧草属	鬼蜡烛	<i>Phleum paniculatum</i>	
779	禾本科	芦苇属	芦苇	<i>Phragmites australis</i>	
780	禾本科	早熟禾属	早熟禾	<i>Poa annua</i>	
781	禾本科	棒头草属	长芒棒头草	<i>Polypogon monspeliensis</i>	
782	禾本科	细柄茅属	细柄茅	<i>Ptilagrostis mongholica</i>	
783	禾本科	碱茅属	鹤甫碱茅	<i>Puccinellia hauptiana</i>	
784	禾本科	狗尾草属	狗尾草	<i>Setaria viridis</i>	
785	禾本科	大油芒属	大油芒	<i>Spodiopogon sibiricus</i>	
786	禾本科	冠毛草属	黑穗茅	<i>Stephanachne nigrescens</i>	
787	禾本科	针茅属	长芒草	<i>Stipa bungeana</i>	
788	禾本科	锋芒草属	锋芒草	<i>Tragus mongolorum</i>	
789	禾本科	小麦属	小麦	<i>Triticum aestivum</i>	
790	禾本科	玉蜀黍属	玉蜀黍	<i>Zea mays</i>	
791	禾本科	菰属	菰	<i>Zizania latifolia</i>	
792	莎草科	三棱草属	扁秆荆三棱	<i>Bolboschoenus planiculmis</i>	
793	莎草科	苔草属	青绿苔草	<i>Carex brevicaulmis</i>	
794	莎草科	苔草属	褐鳞苔草	<i>Carex brunnescens</i>	
795	莎草科	苔草属	灰化苔草	<i>Carex cinerascens</i>	
796	莎草科	苔草属	无喙苔草	<i>Carex davidii</i>	
797	莎草科	苔草属	二型鳞苔草	<i>Carex dimorpholepis</i>	
798	莎草科	苔草属	皱果苔草	<i>Carex dispalata</i>	
799	莎草科	苔草属	签草	<i>Carex doniana</i>	
800	莎草科	苔草属	异鳞苔草	<i>Carex heterolepis</i>	
801	莎草科	苔草属	异穗苔草	<i>Carex heteostachya</i>	
802	莎草科	苔草属	长安苔草	<i>Carex heudesii</i>	
803	莎草科	苔草属	大披针苔草	<i>Carex lanceolata</i>	
804	莎草科	苔草属	翼果苔草	<i>Carex neurocarpa</i>	
805	莎草科	苔草属	类白穗苔草	<i>Carex polyschoenoides</i>	
806	莎草科	苔草属	似莎苔草	<i>Carex pseudocyperus</i>	
807	莎草科	苔草属	丝引苔草	<i>Carex remotiuscula</i>	
808	莎草科	苔草属	书带苔草	<i>Carex rochebrunii</i>	
809	莎草科	莎草属	异型莎草	<i>Cyperus difformis</i>	
810	莎草科	莎草属	头状穗莎草	<i>Cyperus glomeratus</i>	
811	莎草科	莎草属	具芒碎米莎草	<i>Cyperus microiria</i>	
812	莎草科	莎草属	香附子	<i>Cyperus rotundus</i>	
813	莎草科	莎草属	水莎草	<i>Cyperus serotinus</i>	
814	莎草科	荸荠属	荸荠	<i>Eleocharis dulcis</i>	
815	莎草科	荸荠属	沼泽荸荠	<i>Eleocharis palustris</i>	

序号	科	属	种		保护级别
			中文名	拉丁名	
816	莎草科	荸荠属	羽毛荸荠	<i>Eleocharis wichurae</i>	
817	莎草科	荸荠属	牛毛毡	<i>Eleocharis yokoscensis</i>	
818	莎草科	扁莎草属	球穗扁莎草	<i>Pycneus flavidus</i>	
819	莎草科	扁莎草属	红鳞扁莎草	<i>Pycneus sanguinolentus</i>	
820	莎草科	水葱属	萤蔺	<i>Schoenoplectus juncoideus</i>	
821	莎草科	水葱属	三棱水葱	<i>Schoenoplectus triqueter</i>	
822	莎草科	藨草属	华东藨草	<i>Scirpus karuisawensis</i>	
823	菖蒲科	菖蒲属	菖蒲	<i>Acorus calamus</i>	
824	天南星科	天南星属	一把伞南星	<i>Arisaema erubescens</i>	
825	天南星科	天南星属	细齿天南星	<i>Arisaema peninsulae</i>	
826	天南星科	半夏属	半夏	<i>Pinellia ternata</i>	
827	天南星科	斑龙芋属	独角莲	<i>Sauromatum giganteum</i>	
828	浮萍科	浮萍属	稀脉浮萍	<i>Lemna aequinoctialis</i>	
829	浮萍科	浮萍属	日本浮萍	<i>Lemna japonica</i>	
830	浮萍科	浮萍属	品藻	<i>Lemna trisulca</i>	
831	浮萍科	紫萍属	紫萍	<i>Spirodela polyrrhiza</i>	
832	鸭跖草科	鸭跖草属	鸭跖草	<i>Commelina communis</i>	
833	鸭跖草科	竹叶子属	竹叶子	<i>Streptolirion volubile</i>	
834	雨久花科	凤眼蓝属	凤眼蓝*	<i>Eichhornia crassipes</i>	
835	雨久花科	雨久花属	雨久花	<i>Monochoria korsakowii</i>	
836	雨久花科	雨久花属	鸭舌草	<i>Monochoria vaginalis</i>	
837	灯心草科	灯心草属	翅茎灯心草	<i>Juncus alatus</i>	
838	灯心草科	灯心草属	走茎灯心草	<i>Juncus amplifolius</i>	
839	灯心草科	灯心草属	小花灯心草	<i>Juncus articulatus</i>	
840	灯心草科	灯心草属	小灯心草	<i>Juncus bufonius</i>	
841	灯心草科	灯心草属	灯心草	<i>Juncus efusus</i>	
842	灯心草科	灯心草属	笄石菖	<i>Juncus prismatocarpus</i>	
843	灯心草科	灯心草属	长柱灯心草	<i>Juncus przewalskii</i>	
844	灯心草科	灯心草属	假灯心草(变种)	<i>Juncus setchuensis</i> var. <i>efusoides</i>	
845	百合科	葱属	天蓝韭	<i>Allium cyaneum</i>	
846	百合科	葱属	薤白	<i>Allium macrostemon</i>	
847	百合科	葱属	太白山葱	<i>Allium prattii</i>	
848	百合科	葱属	薅葱	<i>Allium victorialis</i>	
849	百合科	天门冬属	蕨叶天门冬	<i>Asparagus filicinus</i>	
850	百合科	开口箭属	开口箭	<i>Campylandra chinensis</i>	
851	百合科	大百合属	云南大百合(变种)	<i>Cardiocrinum giganteum</i> var. <i>yunnanense</i>	
852	百合科	万寿竹属	万寿竹	<i>Disporum cantoniense</i>	
853	百合科	萱草属	萱草	<i>Hemerocallis fulva</i>	
854	百合科	百合属	野百合	<i>Lilium brownii</i>	
855	百合科	百合属	川百合	<i>Lilium davidii</i>	
856	百合科	山麦冬属	山麦冬	<i>Liriope spicat</i>	
857	百合科	舞鹤草属	舞鹤草	<i>Maianthemum bifolium</i>	
858	百合科	舞鹤草属	鹿药	<i>Maianthemum japonicum</i>	
859	百合科	沿阶草属	麦冬	<i>Ophiopogon japonicus</i>	
860	百合科	重楼属	七叶一枝花	<i>Paris polyphylla</i>	II

序号	科	属	种		保护级别
			中文名	拉丁名	
861	百合科	黄精属	卷叶黄精	<i>Polygonatum cirrhifolium</i>	
862	百合科	黄精属	玉竹	<i>Polygonatum odoratum</i>	
863	百合科	黄精属	黄精	<i>Polygonatum sibiricum</i>	
864	百合科	菝葜属	托柄菝葜	<i>Smilax discotis</i>	
865	百合科	菝葜属	牛尾菜	<i>Smilax riparia</i>	
866	百合科	菝葜属	短柄菝葜	<i>Smilax scobinicaulis</i>	
867	百合科	油点草属	黄花油点草	<i>Tricyrtis pilosa</i>	
868	百合科	藜芦属	藜芦	<i>Veratrum nigrum</i>	
869	石蒜科	石蒜属	石蒜	<i>Lycoris radiata</i>	
870	薯蓣科	薯蓣属	穿龙薯蓣	<i>Dioscorea nipponica</i>	
871	鸢尾科	射干属	射干	<i>Belamcanda chinensis</i>	
872	鸢尾科	鸢尾属	马蔺	<i>Iris lactea</i>	
873	鸢尾科	鸢尾属	鸢尾	<i>Iris tectorum</i>	
874	兰科	虾脊兰属	流苏虾脊兰	<i>Calanthe alpina</i>	Sz
875	兰科	头蕊兰	头蕊兰	<i>Cephalanthera longifolia</i>	Sz
876	兰科	杜鹃兰属	翅柱杜鹃兰(变种)	<i>Cremastra appendiculata</i> var. <i>variabilis</i>	II
877	兰科	掌裂兰属	凹舌掌裂兰	<i>Dactylorhiza viridis</i>	Sz
878	兰科	火烧兰属	火烧兰	<i>Epipactis helleborine</i>	Sz
879	兰科	火烧兰属	大叶火烧兰	<i>Epipactis mairei</i>	Sz
880	兰科	天麻属	天麻	<i>Gastrodia elata</i>	II
881	兰科	斑叶兰属	小斑叶兰	<i>Goodyera repens</i>	Sz
882	兰科	角盘兰属	叉唇角盘兰	<i>Herminium lanceum</i>	Sz
883	兰科	角盘兰属	角盘兰	<i>Herminium monorchis</i>	Sz
884	兰科	羊耳蒜属	羊耳蒜	<i>Liparis campylostalix</i>	Sz
885	兰科	原沼兰属	原沼兰	<i>Malaxis monophyllos</i>	Sz
886	兰科	鸟巢兰属	尖唇鸟巢兰	<i>Neottia acuminata</i>	Sz
887	兰科	兜被兰属	二叶兜被兰	<i>Neottianthe cucullata</i>	Sz
888	兰科	山兰属	长叶山兰	<i>Oreorchis fargesii</i>	Sz
889	兰科	舌唇兰属	二叶舌唇兰	<i>Platanthera chlorantha</i>	Sz
890	兰科	舌唇兰属	舌唇兰	<i>Platanthera japonica</i>	Sz
891	兰科	舌唇兰属	蜻蜓舌唇兰	<i>Platanthera souliei</i>	Sz
892	兰科	独蒜兰属	独蒜兰	<i>Pleione bulbocodioides</i>	II
893	兰科	小红门兰属	广布小红门兰	<i>Ponerorchis chusua</i>	Sz
894	兰科	绶草属	绶草	<i>Spiranthes sinensis</i>	Sz

注：*外来入侵种； I 代表国家一级保护植物， II 代表国家二级保护植物， Sz 代表陕西省保护植物。

附录2 周至县湿地动物名录

序号	目	科	种		保护等级
			中文名	拉丁名	
鱼纲 PISCES					
1	鲑形目 SALMONIFORMES	鲑科 Salmonidae	细鳞鲑	<i>Brachymytax lenok</i>	II
2	鲤形目 CYPRINIFORMES	鲤科 Cyprinidae	中华鲮	<i>Rhodeus sinensis</i>	
3	鲤形目 CYPRINIFORMES	鲤科 Cyprinidae	高体鲮	<i>Rhodeus ocellatus</i>	
4	鲤形目 CYPRINIFORMES	鲤科 Cyprinidae	拉氏鲮	<i>Phoxinus lagowskii</i>	
5	鲤形目 CYPRINIFORMES	鲤科 Cyprinidae	彩石鲮	<i>Pseudoperilampus lighti</i>	
6	鲤形目 CYPRINIFORMES	鲤科 Cyprinidae	瓦氏雅罗鱼	<i>Leuciscus waleckii</i>	
7	鲤形目 CYPRINIFORMES	鲤科 Cyprinidae	赤眼鲮	<i>Squaliobarbus curriculus</i>	Sz
8	鲤形目 CYPRINIFORMES	鲤科 Cyprinidae	草鱼	<i>Ctenopharyngodon idellus</i>	
9	鲤形目 CYPRINIFORMES	鲤科 Cyprinidae	马口鱼	<i>Opsariichthys bidens</i>	
10	鲤形目 CYPRINIFORMES	鲤科 Cyprinidae	中华细鲫	<i>Aphyocypris chinensis</i>	
11	鲤形目 CYPRINIFORMES	鲤科 Cyprinidae	麦穗鱼	<i>Pseudorasbora parva</i>	
12	鲤形目 CYPRINIFORMES	鲤科 Cyprinidae	嘉陵颌须鲈	<i>Gnathopogon herzensteini</i>	
13	鲤形目 CYPRINIFORMES	鲤科 Cyprinidae	短须颌须鲈	<i>Gnathopogon imberbis</i>	
14	鲤形目 CYPRINIFORMES	鲤科 Cyprinidae	西湖颌须鲈	<i>Gnathopogon sihuensis</i>	
15	鲤形目 CYPRINIFORMES	鲤科 Cyprinidae	济南颌须鲈	<i>Gnathopogon tsinanensis</i>	
16	鲤形目 CYPRINIFORMES	鲤科 Cyprinidae	似铜鲈	<i>Gobio coriparoides</i>	
17	鲤形目 CYPRINIFORMES	鲤科 Cyprinidae	棒花鱼	<i>Abbottina rivularis</i>	
18	鲤形目 CYPRINIFORMES	鲤科 Cyprinidae	大鳍刺鲮	<i>Acanthorhodeus macroptus</i>	
19	鲤形目 CYPRINIFORMES	鲤科 Cyprinidae	斑条刺鲮	<i>Acanthorhodeus taenianalis</i>	
20	鲤形目 CYPRINIFORMES	鲤科 Cyprinidae	兴凯刺鲮	<i>Acanthorhodeus chankaensis</i>	
21	鲤形目 CYPRINIFORMES	鲤科 Cyprinidae	白鲢	<i>Hypophthalmichthys molitrix</i>	
22	鲤形目 CYPRINIFORMES	鲤科 Cyprinidae	鳊	<i>Aristichthys nobolis</i>	
23	鲤形目 CYPRINIFORMES	鲤科 Cyprinidae	鲫	<i>Carassius auratus</i>	
24	鲤形目 CYPRINIFORMES	鲤科 Cyprinidae	鲤	<i>Cyprinus carpio</i>	Sz （仅限黄河流域种群）
25	鲤形目 CYPRINIFORMES	鲤科 Cyprinidae	渭河裸重唇鱼	<i>Gymnoditychus pachycheilus weiheensis</i>	II
26	鲤形目 CYPRINIFORMES	鲤科 Cyprinidae	餐条	<i>Hemiculter leucisculus</i>	
27	鲤形目 CYPRINIFORMES	鲤科 Cyprinidae	唇鲮	<i>Hemibarbus labeo</i>	Sz
28	鲤形目 CYPRINIFORMES	鲤科 Cyprinidae	清徐胡鲈	<i>Huigobio chinssuensis</i>	
29	鲤形目 CYPRINIFORMES	鲤科 Cyprinidae	黑鳍鳊	<i>Sarcocheilichthys nigripinnis</i>	
30	鲤形目 CYPRINIFORMES	鲤科 Cyprinidae	多鳞白甲鱼	<i>Scaphesthes macrolepis</i>	II
31	鲤形目 CYPRINIFORMES	鲤科 Cyprinidae	宽鳍鳊	<i>Zacco platypus</i>	
32	鲤形目 CYPRINIFORMES	鲃科 Cobitidae	红尾副鲃	<i>Paracobitis variegatus</i>	

序号	目	科	种		保护等级
			中文名	拉丁名	
33	鲤形目 CYPRINIFORMES	鳅科 Cobitidae	岷县高原鳅	<i>Triplophysa minxianensis</i>	Sz
34	鲤形目 CYPRINIFORMES	鳅科 Cobitidae	背斑高原鳅	<i>Triplophysa stoliczkae</i>	
35	鲤形目 CYPRINIFORMES	花鳅科 Cobitinae	泥鳅	<i>Misgurnus anguillicaudatus</i>	
36	鲤形目 CYPRINIFORMES	花鳅科 Cobitinae	中华花鳅	<i>Cobitis sinensis</i>	
37	鲇形目 SILURIFORMES	鲇科 Siluridae	鲇	<i>Silurus asotus</i>	
38	鲇形目 SILURIFORMES	鲿科 Bagridae	黄颡鱼	<i>Pelteobagrus fulvidraco</i>	
39	鲈形目 PERCIFORMES	鰕虎鱼科 Gobiidae	栉鰕虎鱼	<i>Ctenogobius giurinus</i>	
40	鲈形目 PERCIFORMES	鰕虎鱼科 Gobiidae	波氏栉鰕虎鱼	<i>Ctenogobius cliffordpopei</i>	
41	鲈形目 PERCIFORMES	塘鳢科 Eleotridae	黄黝鱼	<i>Hypseleotris swinhonis</i>	
42	鲈形目 PERCIFORMES	鳢科 Channidae	乌鳢	<i>Channa argus</i>	Sz (仅限野外种群)
43	鲈形目 PERCIFORMES	丽鱼科 Cichlidae	罗非鱼	<i>Oreochromis sp.</i>	
44	合鳃鱼目 SYNBRANCHIFORMES	合鳃鱼科 Synbranchidae	黄鳝	<i>Monopterus albus</i>	
鸟纲 AVES					
1	鸛形目 CICONIIFORMES	鹏鹏科 Podicipedidae	小鹏鹏	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Sy
2	鸛形目 CICONIIFORMES	鸕鹚科 Phalacrocoracidae	普通鸕鹚	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Sy
3	鸛形目 CICONIIFORMES	鹭科 Ardeidae	苍鹭	<i>Ardea cinerea</i>	Sy
4	鸛形目 CICONIIFORMES	鹭科 Ardeidae	夜鹭	<i>Nycticorax nycticorax</i>	
5	鸛形目 CICONIIFORMES	鹭科 Ardeidae	白鹭	<i>Egretta garzetta</i>	Sy
6	鸛形目 CICONIIFORMES	鹭科 Ardeidae	大白鹭	<i>Egretta alba</i>	Sy
7	鸛形目 CICONIIFORMES	鹭科 Ardeidae	中白鹭	<i>Egretta intermedia</i>	Sz
8	鸛形目 CICONIIFORMES	鹭科 Ardeidae	池鹭	<i>Ardeola bacchus</i>	Sy
9	鸛形目 CICONIIFORMES	鹭科 Ardeidae	黄斑苇鹈	<i>Ixobrychus sinensis</i>	Sy
10	鸛形目 CICONIIFORMES	鹭科 Ardeidae	大麻鹈	<i>Botaurus stellaris</i>	Sy
11	鸛形目 CICONIIFORMES	鸛科 Ciconiidae	黑鸛	<i>Ciconia nigra</i>	I
12	鸛形目 CICONIIFORMES	鹬科 Scolopacidae	白腰草鹬	<i>Tringa ochropus</i>	Sy
13	鸛形目 CICONIIFORMES	鹬科 Scolopacidae	林鹬	<i>Tringa glareola</i>	Sy
14	鸛形目 CICONIIFORMES	鹬科 Scolopacidae	矶鹬	<i>Actitis hypoleucos</i>	Sy
15	鸛形目 CICONIIFORMES	鹬科 Scolopacidae	大杓鹬	<i>Numenius madagascariensis</i>	II

序号	目	科	种		保护等级
			中文名	拉丁名	
16	鸻形目 CICONIIFORMES	鸻科 Scolopacidae	中杓鸻	<i>Numeniusphaeopus</i>	Sy
17	鸻形目 CICONIIFORMES	鸻科 Scolopacidae	鹤鸻	<i>Tringa erythropus</i>	Sy
18	鸻形目 CICONIIFORMES	鸻科 Scolopacidae	红脚鸻	<i>Tringa totanus</i>	Sy
19	鸻形目 CICONIIFORMES	鸻科 Scolopacidae	翘嘴鸻	<i>Xenus cinereus</i>	Sy
20	鸻形目 CICONIIFORMES	鸻科 Scolopacidae	青脚鸻	<i>Tringa nebularia</i>	Sy
21	鸻形目 CICONIIFORMES	鸻科 Scolopacidae	孤沙锥	<i>Gallinago solitaria</i>	Sy
22	鸻形目 CICONIIFORMES	鸻科 Scolopacidae	扇尾沙锥	<i>Gallinago gallinago</i>	Sy
23	鸻形目 CICONIIFORMES	鸻科 Scolopacidae	针尾沙锥	<i>Gallinago stenura</i>	Sy
24	鸻形目 CICONIIFORMES	鸻科 Scolopacidae	青脚滨鸻	<i>Calidris temminckii</i>	Sy
25	鸻形目 CICONIIFORMES	燕鸻科 Glareolidae	普通燕鸻	<i>Glareol maldivarum</i>	Sy
26	鸻形目 CICONIIFORMES	彩鸻科 Rostratulidae	彩鸻	<i>Rostratula benghalensis</i>	Sz
27	鸻形目 CICONIIFORMES	水雉科 Jacanidae	水雉	<i>Hydrophasianus chirurgus</i>	II
28	鸻形目 CICONIIFORMES	反嘴鸻科 Recurvirostridae	反嘴鸻	<i>Recurvirostra avosetta</i>	Sy
29	鸻形目 CICONIIFORMES	反嘴鸻科 Recurvirostridae	黑翅长脚鸻	<i>Himantopus himantopus</i>	Sy
30	鸻形目 CICONIIFORMES	鸻科 Charadriidae	鸻嘴鸻	<i>Ibidorhyncha struthersii</i>	
31	鸻形目 CICONIIFORMES	鸻科 Charadriidae	铁嘴沙鸻	<i>Charadrius leschenaultii</i>	Sy
32	鸻形目 CICONIIFORMES	鸻科 Charadriidae	长嘴剑鸻	<i>Charadrius placidus</i>	Sy
33	鸻形目 CICONIIFORMES	鸻科 Charadriidae	金眶鸻	<i>Charadrius dubius</i>	Sy
34	鸻形目 CICONIIFORMES	鸻科 Charadriidae	环颈鸻	<i>Charadrius alexandrinus</i>	Sy
35	鸻形目 CICONIIFORMES	鸻科 Charadriidae	灰头麦鸡	<i>Vanellus cinereus</i>	Sy
36	鸻形目 CICONIIFORMES	鸻科 Charadriidae	凤头麦鸡	<i>Vanellus vanellus</i>	Sy
37	鸻形目 CICONIIFORMES	鸥科 Laridae	普通燕鸥	<i>Sterna hirundo</i>	Sy
38	鸻形目 CICONIIFORMES	鸥科 Laridae	白额燕鸥	<i>Sterna albifrons</i>	Sy
39	鸻形目 CICONIIFORMES	鸥科 Laridae	红嘴鸥	<i>Larus ridibundus</i>	Sy
40	鸻形目 CICONIIFORMES	鸥科 Laridae	白翅浮鸥	<i>Chlidonias leucopterus</i>	Sy
41	鸻形目 CICONIIFORMES	鸥科 Laridae	普通海鸥	<i>Larus canus</i>	Sy

序号	目	科	种		保护等级
			中文名	拉丁名	
42	鸛形目 CICONIIFORMES	鸥科 Laridae	灰翅浮鸥	<i>Chlidonias hybrida</i>	Sy
43	鸛形目 CICONIIFORMES	鹰科 Accipitridae	黑鸢	<i>Milvus migrans</i>	II
44	鸛形目 CICONIIFORMES	鹰科 Accipitridae	白尾鸢	<i>Circus cyaneus</i>	II
45	鸛形目 CICONIIFORMES	鹰科 Accipitridae	松雀鹰	<i>Accipiter virgatus</i>	II
46	鸛形目 CICONIIFORMES	鹰科 Accipitridae	雀鹰	<i>Accipiter nisus</i>	II
47	鸛形目 CICONIIFORMES	鹰科 Accipitridae	赤腹鹰	<i>Accipiter soloensis</i>	II
48	鸛形目 CICONIIFORMES	鹰科 Accipitridae	普通鵟	<i>Buteo buteo</i>	II
49	鸛形目 CICONIIFORMES	鹰科 Accipitridae	大鵟	<i>Buteo hemilasius</i>	II
50	鸛形目 CICONIIFORMES	鹰科 Accipitridae	毛脚鵟	<i>Buteo lagopus</i>	II
51	鸛形目 CICONIIFORMES	鹰科 Accipitridae	金雕	<i>Aquila chrysaetos</i>	I
52	鸛形目 CICONIIFORMES	鹰科 Accipitridae	鹰雕	<i>Spizaetus nipalensis</i>	II
53	鸛形目 CICONIIFORMES	鹰科 Accipitridae	秃鹫	<i>Aegypius monachus</i>	I
54	鸛形目 CICONIIFORMES	隼科 Falconidae	红隼	<i>Falco tinnunculus</i>	II
55	鸛形目 CICONIIFORMES	隼科 Falconidae	燕隼	<i>Falco subbuteo</i>	II
56	鸛形目 CICONIIFORMES	隼科 Falconidae	游隼	<i>Falco peregrines</i>	II
57	鸛形目 CICONIIFORMES	隼科 Falconidae	红脚隼	<i>Falco vespertinus</i>	II
58	雁形目 ANSERIFORMES	鸭科 Anatidae	短嘴豆雁	<i>Anser serrirostris</i>	Sz
59	雁形目 ANSERIFORMES	鸭科 Anatidae	大天鹅	<i>Cygnus Cygnus</i>	II
60	雁形目 ANSERIFORMES	鸭科 Anatidae	赤麻鸭	<i>Tadorna ferruginea</i>	Sy
61	雁形目 ANSERIFORMES	鸭科 Anatidae	鸳鸯	<i>Aix galericulata</i>	II
62	雁形目 ANSERIFORMES	鸭科 Anatidae	琵嘴鸭	<i>Anas clypeata</i>	Sy
63	雁形目 ANSERIFORMES	鸭科 Anatidae	赤膀鸭	<i>Anas strepera</i>	Sy
64	雁形目 ANSERIFORMES	鸭科 Anatidae	罗纹鸭	<i>Anas falcate</i>	Sz
65	雁形目 ANSERIFORMES	鸭科 Anatidae	针尾鸭	<i>Anas acuta</i>	Sy
66	雁形目 ANSERIFORMES	鸭科 Anatidae	赤颈鸭	<i>Anas Penelope</i>	Sy
67	雁形目 ANSERIFORMES	鸭科 Anatidae	绿头鸭	<i>Anas platyrhynchos</i>	Sz

序号	目	科	种		保护等级
			中文名	拉丁名	
68	雁形目 ANSERIFORMES	鸭科 Anatidae	斑嘴鸭	<i>Anas poecilorhyncha</i>	Sz
69	雁形目 ANSERIFORMES	鸭科 Anatidae	绿翅鸭	<i>Anas crecca</i>	Sy
70	雁形目 ANSERIFORMES	鸭科 Anatidae	白眉鸭	<i>Anas querquedula</i>	Sy
71	雁形目 ANSERIFORMES	鸭科 Anatidae	花脸鸭	<i>Anas formosa</i>	II
72	雁形目 ANSERIFORMES	鸭科 Anatidae	鹊鸭	<i>Bucephala clangula</i>	Sy
73	雁形目 ANSERIFORMES	鸭科 Anatidae	白眼潜鸭	<i>Aythya nyroca</i>	Sz
74	雁形目 ANSERIFORMES	鸭科 Anatidae	红头潜鸭	<i>Aythyaferina</i>	Sy
75	雁形目 ANSERIFORMES	鸭科 Anatidae	凤头潜鸭	<i>Aythyafuligula</i>	Sy
76	雁形目 ANSERIFORMES	鸭科 Anatidae	白秋沙鸭	<i>Mergus albellus</i>	
77	雁形目 ANSERIFORMES	鸭科 Anatidae	普通秋沙鸭	<i>Mergus merganser</i>	Sy
78	鹤形目 GRUIFORMES	鹤科 Gruidae	灰鹤	<i>Grus grus</i>	II
79	鹤形目 GRUIFORMES	秧鸡科 Rallidae	白骨顶	<i>Fulica atra</i>	Sy
80	鹤形目 GRUIFORMES	秧鸡科 Rallidae	普通秧鸡	<i>Rallus indicus</i>	Sy
81	鹤形目 GRUIFORMES	秧鸡科 Rallidae	黑水鸡	<i>Gallinula chloropus</i>	Sy
82	鹤形目 GRUIFORMES	秧鸡科 Rallidae	白胸苦恶鸟	<i>Amaurornis phoenicurus</i>	Sy
83	鹤形目 GRUIFORMES	秧鸡科 Rallidae	红胸田鸡	<i>Zapornia fusca</i>	Sy
84	鹤形目 GRUIFORMES	鸨科 Otidae	大鸨	<i>Otis tarda</i>	I
85	鸡形目 GALLIFORMES	雉科 Phasianidae	石鸡	<i>Alectoris chukar</i>	Sy
86	鸡形目 GALLIFORMES	雉科 Phasianidae	环颈雉	<i>Phasianus colchicus</i>	Sy
87	鸡形目 GALLIFORMES	雉科 Phasianidae	鹌鹑	<i>Coturnix japonica</i>	Sy
88	鸡形目 GALLIFORMES	雉科 Phasianidae	红腹锦鸡*	<i>Chrysolophus pictus</i>	II
89	鸽形目 COLUMBIFORMES	鸠鸽科 Columbidae	灰斑鸠	<i>Streptopelia decaocto</i>	Sy
90	鸽形目 COLUMBIFORMES	鸠鸽科 Columbidae	珠颈斑鸠	<i>Streptopelia chinensis</i>	Sy
91	鸽形目 COLUMBIFORMES	鸠鸽科 Columbidae	岩鸽	<i>Columba rupestris</i>	Sy
92	鸽形目 COLUMBIFORMES	鸠鸽科 Columbidae	山斑鸠	<i>Streptopelia orientalis</i>	Sy
93	鸽形目 COLUMBIFORMES	鸠鸽科 Columbidae	火斑鸠	<i>Streptopelia tranquebarica</i>	Sy
94	鸱形目 CUCULIFORMES	杜鹃科 Cuculidae	大鹰鸱	<i>Hierococcyx sparveroides</i>	Sy
95	鸱形目 CUCULIFORMES	杜鹃科 Cuculidae	四声杜鹃	<i>Cuculus micropterus</i>	Sy
96	鸱形目 CUCULIFORMES	杜鹃科 Cuculidae	大杜鹃	<i>Cuculus canorus</i>	Sy
97	鸱形目 CUCULIFORMES	杜鹃科 Cuculidae	中杜鹃	<i>Cuculus saturates</i>	Sy

序号	目	科	种		保护等级
			中文名	拉丁名	
98	鸱形目 CUCULIFORMES	杜鹃科 Cuculidae	小杜鹃	<i>Cuculus poliocephalus</i>	Sy
99	鸱形目 CUCULIFORMES	杜鹃科 Cuculidae	噪鹃	<i>Eudynamys scolopacea</i>	Sy
100	鸱形目 STRIGIFORMES	鸱鸺科 Strigidae	纵纹腹小鸱	<i>Athene noctua</i>	II
101	鸱形目 STRIGIFORMES	鸱鸺科 Strigidae	斑头鸱鸺	<i>Glaucidium cuculoides</i>	II
102	鸱形目 STRIGIFORMES	鸱鸺科 Strigidae	雕鸮	<i>Bubo bubo</i>	II
103	鸱形目 STRIGIFORMES	鸱鸺科 Strigidae	长耳鸮	<i>Asio otus</i>	II
104	鸱形目 STRIGIFORMES	鸱鸺科 Strigidae	北领角鸮	<i>Otus semitorques</i>	II
105	鸱形目 STRIGIFORMES	鸱鸺科 Strigidae	领鸱鸺	<i>Glaucidium brodiei</i>	II
106	鴞形目 PICIFORMES	啄木鸟科 Picidae	斑姬啄木鸟	<i>Picumnus innominatus</i>	Sy
107	鴞形目 PICIFORMES	啄木鸟科 Picidae	星头啄木鸟	<i>Dendrocopos canicapillus</i>	Sy
108	鴞形目 PICIFORMES	啄木鸟科 Picidae	赤胸啄木鸟	<i>Dendrocopos cathpharius</i>	Sy
109	鴞形目 PICIFORMES	啄木鸟科 Picidae	大斑啄木鸟	<i>Dendrocopos major</i>	Sy
110	鴞形目 PICIFORMES	啄木鸟科 Picidae	灰头绿啄木鸟	<i>Picus canus</i>	Sy
111	鴞形目 PICIFORMES	啄木鸟科 Picidae	蚁裂	<i>Jynx torquilla</i>	Sy
112	雨燕目 APODIFORMES	雨燕科 Apodidae	普通雨燕	<i>Apus apus</i>	Sy
113	雨燕目 APODIFORMES	雨燕科 Apodidae	白腰雨燕	<i>Apus pacificus</i>	Sy
114	佛法僧目 CORACIFORMES	鱼狗科 Cerylidae	冠鱼狗	<i>Ceryle lugubris</i>	
115	佛法僧目 CORACIFORMES	翠鸟科 Alcedinidae	普通翠鸟	<i>Alcedo atthis</i>	Sy
116	佛法僧目 CORACIFORMES	翠鸟科 Alcedinidae	蓝翡翠	<i>Halcyon pileata</i>	Sy
117	犀鸟目 BUCEROTIFORMES	戴胜科 Upupidae	戴胜	<i>Upupa epops</i>	Sy
118	雀形目 PASSERIFORMES	伯劳科 Laniidae	楔尾伯劳	<i>Lanius sphenocercus</i>	Sy
119	雀形目 PASSERIFORMES	伯劳科 Laniidae	虎纹伯劳	<i>Lanius tigrinus</i>	Sy
120	雀形目 PASSERIFORMES	伯劳科 Laniidae	棕背伯劳	<i>Lanius schach</i>	Sy
121	雀形目 PASSERIFORMES	伯劳科 Laniidae	红尾伯劳	<i>Lanius cristatus</i>	Sy
122	雀形目 PASSERIFORMES	鸦科 Corvidae	红嘴蓝鹊	<i>Urocissa erythrorhyncha</i>	Sy
123	雀形目 PASSERIFORMES	鸦科 Corvidae	灰喜鹊	<i>Cyanopica cyana</i>	Sy
124	雀形目 PASSERIFORMES	鸦科 Corvidae	松鸦	<i>Garrulus glandarius</i>	
125	雀形目 PASSERIFORMES	鸦科 Corvidae	星鸦	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	
126	雀形目 PASSERIFORMES	鸦科 Corvidae	大嘴乌鸦	<i>Corvus macrorhynchos</i>	
127	雀形目 PASSERIFORMES	鸦科 Corvidae	红嘴山鸦	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	
128	雀形目 PASSERIFORMES	鸦科 Corvidae	小嘴乌鸦	<i>Corvus corone</i>	

序号	目	科	种		保护等级
			中文名	拉丁名	
129	雀形目 PASSERIFORMES	鸦科 Corvidae	秃鼻乌鸦	<i>Corvus frugilegus</i>	Sy
130	雀形目 PASSERIFORMES	鸦科 Corvidae	白颈鸦	<i>Corvus torquatus</i>	
131	雀形目 PASSERIFORMES	鸦科 Corvidae	达乌里寒鸦	<i>Corvus dauuricus</i>	Sy
132	雀形目 PASSERIFORMES	鸦科 Corvidae	喜鹊	<i>Pica pica</i>	Sy
133	雀形目 PASSERIFORMES	山椒鸟科 Campephagidae	长尾山椒鸟	<i>Pericrocotus ethologus</i>	Sy
134	雀形目 PASSERIFORMES	卷尾科 Dicruridae	灰卷尾	<i>Dicrurus leucophaeus</i>	Sy
135	雀形目 PASSERIFORMES	卷尾科 Dicruridae	发冠卷尾	<i>Dicrurus hottentottus</i>	Sy
136	雀形目 PASSERIFORMES	卷尾科 Dicruridae	黑卷尾	<i>Dicrurus macrocercus</i>	Sy
137	雀形目 PASSERIFORMES	黄鹂科 Oriolidae	黑枕黄鹂	<i>Oriolus chinensis</i>	Sy
138	雀形目 PASSERIFORMES	黄鹂科 Oriolidae	寿带	<i>Terpsiphone paradisi</i>	Sz
139	雀形目 PASSERIFORMES	河乌科 Cinclidae	褐河乌	<i>Cinclus pallasii</i>	
140	雀形目 PASSERIFORMES	鹎科 Muscicapidae	北红尾鹎	<i>Phoenicurus auroreus</i>	Sy
141	雀形目 PASSERIFORMES	鹎科 Muscicapidae	红胁蓝尾鹎	<i>Tarsiger cyanurus</i>	Sy
142	雀形目 PASSERIFORMES	鹎科 Muscicapidae	黑喉红尾鹎	<i>Phoenicurus hodgsoni</i>	
143	雀形目 PASSERIFORMES	鹎科 Muscicapidae	蓝额红尾鹎	<i>Phoenicurus frontalis</i>	
144	雀形目 PASSERIFORMES	鹎科 Muscicapidae	白顶溪鹎	<i>Chaimarrornis leucocephalus</i>	
145	雀形目 PASSERIFORMES	鹎科 Muscicapidae	小燕尾	<i>Enicurus scouleri</i>	
146	雀形目 PASSERIFORMES	鹎科 Muscicapidae	白冠燕尾	<i>Enicurus leschenaulti</i>	
147	雀形目 PASSERIFORMES	鹎科 Muscicapidae	红尾水鹎	<i>Rhyacornis fuliginosus</i>	
148	雀形目 PASSERIFORMES	鹎科 Muscicapidae	蓝歌鸲	<i>Luscinia cyane</i>	Sy
149	雀形目 PASSERIFORMES	鹎科 Muscicapidae	红喉歌鸲	<i>Luscinia calliope</i>	II
150	雀形目 PASSERIFORMES	鹎科 Muscicapidae	灰林鸲	<i>Saxicola ferrea</i>	
151	雀形目 PASSERIFORMES	鹎科 Muscicapidae	黑喉石鸲	<i>Saxicola torquata</i>	Sy
152	雀形目 PASSERIFORMES	鹎科 Muscicapidae	紫啸鸫	<i>Myophonus caeruleus</i>	
153	雀形目 PASSERIFORMES	鹎科 Muscicapidae	蓝矶鸫	<i>Monticola solitarius</i>	
154	雀形目 PASSERIFORMES	鹎科 Muscicapidae	红喉姬鹎	<i>Ficedula parva</i>	Sy

序号	目	科	种		保护等级
			中文名	拉丁名	
155	雀形目 PASSERIFORMES	鹟科 Muscicapidae	方尾鹟	<i>Culicicapa ceylonensis</i>	
156	雀形目 PASSERIFORMES	鹟科 Muscicapidae	棕脸鹟莺	<i>Abroscopus albogularis</i>	
157	雀形目 PASSERIFORMES	鸫科 Turdidae	斑鸫	<i>Turdus naumanni</i>	Sy
158	雀形目 PASSERIFORMES	鸫科 Turdidae	赤颈鸫	<i>Turdus ruficollis</i>	
159	雀形目 PASSERIFORMES	鸫科 Turdidae	乌鸫	<i>Turdus merula</i>	
160	雀形目 PASSERIFORMES	鸫科 Turdidae	灰头鸫	<i>Turdus rubrocanus</i>	
161	雀形目 PASSERIFORMES	鸫科 Turdidae	白眉地鸫	<i>Zoothera sibirica</i>	Sy
162	雀形目 PASSERIFORMES	椋鸟科 Sturnidae	北椋鸟	<i>Sturnus sturninus</i>	Sy
163	雀形目 PASSERIFORMES	椋鸟科 Sturnidae	灰椋鸟	<i>Sturnus cineraceus</i>	Sy
164	雀形目 PASSERIFORMES	椋鸟科 Sturnidae	丝光椋鸟	<i>Sturnus sericeus</i>	Sy
165	雀形目 PASSERIFORMES	椋鸟科 Sturnidae	八哥	<i>Acridotheres cristatellus</i>	Sy
166	雀形目 PASSERIFORMES	鸭科 Sittidae	普通鸭	<i>Sitta europaea</i>	
167	雀形目 PASSERIFORMES	旋木雀科 Certhiidae	鹪鹩	<i>Troglodytes troglodytes</i>	
168	雀形目 PASSERIFORMES	山雀科 Paridae	火冠雀	<i>Cephalopyrus flammiceps</i>	
169	雀形目 PASSERIFORMES	山雀科 Paridae	大山雀	<i>Parus major</i>	Sy
170	雀形目 PASSERIFORMES	山雀科 Paridae	沼泽山雀	<i>Parus palustris</i>	Sy
171	雀形目 PASSERIFORMES	山雀科 Paridae	褐头山雀	<i>Parus montanus</i>	Sy
172	雀形目 PASSERIFORMES	山雀科 Paridae	煤山雀	<i>Parus ater</i>	Sy
173	雀形目 PASSERIFORMES	山雀科 Paridae	绿背山雀	<i>Parus monticolus</i>	Sy
174	雀形目 PASSERIFORMES	山雀科 Paridae	黄腹山雀*	<i>Parus venustulus</i>	Sy
175	雀形目 PASSERIFORMES	长尾山雀科 Aegithalidae	银脸长尾山雀*	<i>Aegithalos fuliginosus</i>	Sy
176	雀形目 PASSERIFORMES	长尾山雀科 Aegithalidae	红头长尾山雀	<i>Aegithalos concinnus</i>	Sy
177	雀形目 PASSERIFORMES	燕科 Hirundinidae	家燕	<i>Hirundo rustica</i>	Sy
178	雀形目 PASSERIFORMES	燕科 Hirundinidae	金腰燕	<i>Hirundo daurica</i>	Sy
179	雀形目 PASSERIFORMES	燕科 Hirundinidae	崖沙燕	<i>Riparia riparia</i>	Sy
180	雀形目 PASSERIFORMES	鹎科 Pycnonotidae	领雀嘴鹎*	<i>Spizixos semitorques</i>	Sy

序号	目	科	种		保护等级
			中文名	拉丁名	
181	雀形目 PASSERIFORMES	鹎科 Pycnonotidae	白头鹎*	<i>Pycnonotus sinensis</i>	Sy
182	雀形目 PASSERIFORMES	鹎科 Pycnonotidae	黄臀鹎	<i>Pycnonotus xanthorrhous</i>	Sy
183	雀形目 PASSERIFORMES	鹎科 Pycnonotidae	绿翅短脚鹎	<i>Hypsipetes mccllellandii</i>	
184	雀形目 PASSERIFORMES	扇尾莺科 Cisticolidae	棕扇尾莺	<i>Cisticola juncidis</i>	
185	雀形目 PASSERIFORMES	绣眼鸟科 Zosteropidae	红胁绣眼鸟	<i>Zosterops erythroleurus</i>	II
186	雀形目 PASSERIFORMES	绣眼鸟科 Zosteropidae	暗绿绣眼鸟	<i>Zosterops japonicus</i>	Sy
187	雀形目 PASSERIFORMES	苇莺科 Acrocephalidae	厚嘴苇莺	<i>Acrocephalus aedon</i>	
188	雀形目 PASSERIFORMES	苇莺科 Acrocephalidae	东方大苇莺	<i>Acrocephalus orientalis</i>	
189	雀形目 PASSERIFORMES	柳莺科 Phylloscopidae	黄腰柳莺	<i>Phylloscopus proregulus</i>	Sy
190	雀形目 PASSERIFORMES	柳莺科 Phylloscopidae	极北柳莺	<i>Phylloscopus borealis</i>	Sy
191	雀形目 PASSERIFORMES	柳莺科 Phylloscopidae	褐柳莺	<i>Phylloscopus fuscatus</i>	Sy
192	雀形目 PASSERIFORMES	柳莺科 Phylloscopidae	黄眉柳莺	<i>Phylloscopus inornatus</i>	Sy
193	雀形目 PASSERIFORMES	柳莺科 Phylloscopidae	冠纹柳莺	<i>Phylloscopus reguloides</i>	Sy
194	雀形目 PASSERIFORMES	柳莺科 Phylloscopidae	棕眉柳莺	<i>Phylloscopus armandii</i>	Sy
195	雀形目 PASSERIFORMES	树莺科 Cittiidae	远东树莺	<i>Cettia canturians</i>	
196	雀形目 PASSERIFORMES	树莺科 Cittiidae	日本树莺	<i>Cettia diphone</i>	
197	雀形目 PASSERIFORMES	树莺科 Cittiidae	强脚树莺	<i>Cettia fortipes</i>	
198	雀形目 PASSERIFORMES	树莺科 Cittiidae	画眉*	<i>Garrulax canorus</i>	II
199	雀形目 PASSERIFORMES	噪鹛科 Leiothrichidae	白颊噪鹛	<i>Garrulax sannio</i>	Sy
200	雀形目 PASSERIFORMES	噪鹛科 Leiothrichidae	山噪鹛*	<i>Garrulax davidi</i>	Sy
201	雀形目 PASSERIFORMES	噪鹛科 Leiothrichidae	斑背噪鹛*	<i>Garrulax lunulatus</i>	
202	雀形目 PASSERIFORMES	噪鹛科 Leiothrichidae	黑脸噪鹛	<i>Garrulax pespicillatus</i>	Sy
203	雀形目 PASSERIFORMES	噪鹛科 Leiothrichidae	橙翅噪鹛*	<i>Garrulax elliotii</i>	II
204	雀形目 PASSERIFORMES	噪鹛科 Leiothrichidae	斑胸钩嘴鹛	<i>Pomatorhinus erythrocnemis</i>	
205	雀形目 PASSERIFORMES	噪鹛科 Leiothrichidae	棕颈钩嘴鹛	<i>Pomatorhinus ruficollis</i>	
206	雀形目 PASSERIFORMES	噪鹛科 Leiothrichidae	红头穗鹛	<i>Stachyris ruficeps</i>	

序号	目	科	种		保护等级
			中文名	拉丁名	
207	雀形目 PASSERIFORMES	噪鹛科 Leiothrichidae	红嘴相思鸟	<i>Leiothrix lutea</i>	II
208	雀形目 PASSERIFORMES	莺鹛科 Sylviidae	棕头雀鹛*	<i>Alcippe ruficapilla</i>	Sy
209	雀形目 PASSERIFORMES	莺鹛科 Sylviidae	灰眶雀鹛	<i>Alcippe morrisonia</i>	
210	雀形目 PASSERIFORMES	莺鹛科 Sylviidae	白领凤鹛*	<i>Yuhina diademata</i>	
211	雀形目 PASSERIFORMES	莺鹛科 Sylviidae	棕头鸦雀	<i>Paradoxornis webbianus</i>	Sy
212	雀形目 PASSERIFORMES	百灵科 Alaudidae	凤头百灵	<i>Galerida cristata</i>	
213	雀形目 PASSERIFORMES	百灵科 Alaudidae	角百灵	<i>Eremophila alpestris</i>	Sy
214	雀形目 PASSERIFORMES	百灵科 Alaudidae	云雀	<i>Alauda arvensis</i>	II
215	雀形目 PASSERIFORMES	百灵科 Alaudidae	小云雀	<i>Alauda gulgula</i>	Sy
216	雀形目 PASSERIFORMES	百灵科 Alaudidae	短趾百灵	<i>Calandrella cheleensis</i>	
217	雀形目 PASSERIFORMES	麻雀科 Passeridae	山麻雀	<i>Passer rutilans</i>	Sy
218	雀形目 PASSERIFORMES	麻雀科 Passeridae	麻雀	<i>Passer montanus</i>	Sy
219	雀形目 PASSERIFORMES	麻雀科 Passeridae	灰鹊鸽	<i>Motacilla cinerea</i>	Sy
220	雀形目 PASSERIFORMES	鹊鸽科 Motacillidae	白鹊鸽	<i>Motacilla alba</i>	Sy
221	雀形目 PASSERIFORMES	鹊鸽科 Motacillidae	山鹊鸽	<i>Dendronanthus indicus</i>	Sy
222	雀形目 PASSERIFORMES	鹊鸽科 Motacillidae	黄鹊鸽	<i>Motacillaflava</i>	Sy
223	雀形目 PASSERIFORMES	鹊鸽科 Motacillidae	黄头鹊鸽	<i>Motacilla citreola</i>	Sy
224	雀形目 PASSERIFORMES	鹊鸽科 Motacillidae	水鹀	<i>Anthus spinoletta</i>	Sy
225	雀形目 PASSERIFORMES	鹊鸽科 Motacillidae	树鹀	<i>Anthus hodgsoni</i>	Sy
226	雀形目 PASSERIFORMES	鹊鸽科 Motacillidae	粉红胸鹀	<i>Anthus roseatus</i>	Sy
227	雀形目 PASSERIFORMES	鹊鸽科 Motacillidae	领岩鹀	<i>Prunella collaris</i>	
228	雀形目 PASSERIFORMES	鹊鸽科 Motacillidae	棕胸岩鹀	<i>Prunella strophiatea</i>	
229	雀形目 PASSERIFORMES	鹊鸽科 Motacillidae	白腰文鸟	<i>Lonchura striata</i>	
230	雀形目 PASSERIFORMES	燕雀科 Fringillidae	燕雀	<i>Fringilla montifringill</i>	Sy
231	雀形目 PASSERIFORMES	燕雀科 Fringillidae	灰头灰雀	<i>Pyrrhula erythaca</i>	Sz
232	雀形目 PASSERIFORMES	燕雀科 Fringillidae	金翅雀	<i>Carduelis sinica</i>	Sy

序号	目	科	种		保护等级
			中文名	拉丁名	
233	雀形目 PASSERIFORMES	燕雀科 Fringillidae	普通朱雀	<i>Carpodacus erythrinus</i>	Sy
234	雀形目 PASSERIFORMES	燕雀科 Fringillidae	酒红朱雀*	<i>Carpodacus vinaceus</i>	Sz
235	雀形目 PASSERIFORMES	燕雀科 Fringillidae	黑尾蜡嘴雀	<i>Eophona migratoria</i>	Sy
236	雀形目 PASSERIFORMES	燕雀科 Fringillidae	锡嘴雀	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Sy
237	雀形目 PASSERIFORMES	鹀科 Emberizidae	灰眉岩鹀	<i>Emberiza cia</i>	Sy
238	雀形目 PASSERIFORMES	鹀科 Emberizidae	三道眉草鹀	<i>Emberiza cioides</i>	Sy
239	雀形目 PASSERIFORMES	鹀科 Emberizidae	蓝鹀*	<i>Emberiza siemsseni</i>	II
240	雀形目 PASSERIFORMES	鹀科 Emberizidae	小鹀	<i>Emberizapusilla</i>	Sy
241	雀形目 PASSERIFORMES	鹀科 Emberizidae	黄胸鹀	<i>Emberiza aureola</i>	I
242	雀形目 PASSERIFORMES	鹀科 Emberizidae	黄喉鹀	<i>Emberiza elegans</i>	Sz
243	雀形目 PASSERIFORMES	鹀科 Emberizidae	灰头鹀	<i>Emberiza spodocephala</i>	Sy
244	雀形目 PASSERIFORMES	鹀科 Emberizidae	田鹀	<i>Emberizapusilla</i>	Sy
245	鹈形目 PELECANIFORMES	鸬科 Threskiorothidae	朱鹈	<i>Nipponia nippon</i>	I
两栖纲 AMPHIBIA					
1	无尾目 ANURA	蟾蜍科 Bufonidae	中华蟾蜍**	<i>Bufo gargarizans</i>	Sy
2	无尾目 ANURA	蟾蜍科 Bufonidae	花背蟾蜍**	<i>Bufo raddei</i>	Sy
3	无尾目 ANURA	蛙科 Ranidae	黑斑蛙**	<i>Rana nigromaculata</i>	
4	无尾目 ANURA	蛙科 Ranidae	中国林蛙**	<i>Rana chensinensis</i>	Sz
5	无尾目 ANURA	叉舌蛙科 Dicroglossidae	隆肛蛙*	<i>Feirana quadranus</i>	Sz
6	无尾目 ANURA	锄足蟾科 Pelobatidae	齿蟾*	<i>Oreolalax sp.</i>	
7	有尾目 CAUDATA	小鲵科 Hynobiidae	秦巴拟小鲵*	<i>Pseudohynobius tsinpaensis</i>	
8	有尾目 CAUDATA	隐鳃鲵科 Cryptobranchid	大鲵	<i>Andrias davidianus</i>	II
爬行纲 REPTILIA					
1	龟鳖目 TESTUDINATA	鳖科 Trionychidae	中华鳖**	<i>Pelodiscus sinensis</i>	Sz
2	蜥蜴目 LACETIFORMES	壁虎科 Gekkonidae	无蹼壁虎*	<i>Gekko swinhonis</i>	Sy
3	蜥蜴目 LACETIFORMES	石龙子科 Scincidae	黄纹石龙子*	<i>Eumeces capito</i>	Sy
4	蜥蜴目 LACETIFORMES	石龙子科 Scincidae	秦岭滑蜥*	<i>Scincella tsinlingensis</i>	Sz
5	蜥蜴目 LACETIFORMES	石龙子科 Scincidae	蝮蜥	<i>Lygosoma indicum</i>	
6	蜥蜴目 LACETIFORMES	蜥蜴科 Lacertidae	北草蜥*	<i>Takydromus septentrionalis</i>	Sy
7	蜥蜴目 LACETIFORMES	蜥蜴科 Lacertidae	丽斑麻蜥**	<i>Eremias argus</i>	Sy
8	蛇目 SERPENTIFORMES	游蛇科 Colubridae	黑脊蛇**	<i>Achalinus spinalis</i>	Sy
9	蛇目 SERPENTIFORMES	游蛇科 Colubridae	王锦蛇**	<i>Elaphe carinata</i>	Sz
10	蛇目 SERPENTIFORMES	游蛇科 Colubridae	黑眉晨蛇	<i>E. taeniura</i>	Sz
11	蛇目 SERPENTIFORMES	游蛇科 Colubridae	玉斑蛇**	<i>E. mandarinus</i>	Sz

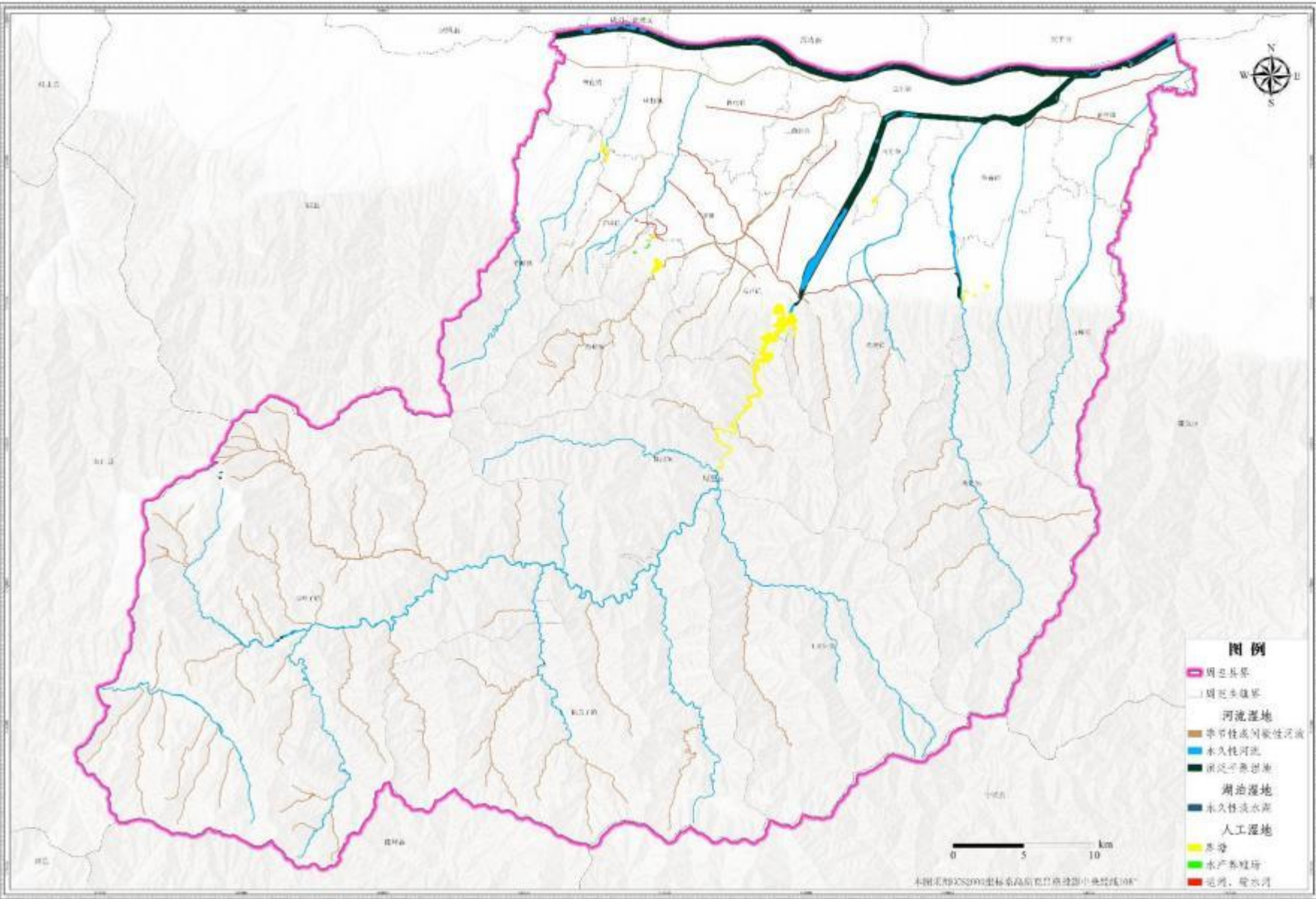
序号	目	科	种		保护等级
			中文名	拉丁名	
12	蛇目 SERPENTIFORMES	游蛇科 Colubridae	红点锦蛇	<i>E. rufodorsata</i>	
13	蛇目 SERPENTIFORMES	游蛇科 Colubridae	双斑锦蛇*	<i>E. bimaculata</i>	Sy
14	蛇目 SERPENTIFORMES	游蛇科 Colubridae	赤链蛇**	<i>Lycodon rufozonatum</i>	Sy
15	蛇目 SERPENTIFORMES	游蛇科 Colubridae	颈槽蛇**	<i>Rhabdophis nuchalis</i>	Sy
16	蛇目 SERPENTIFORMES	游蛇科 Colubridae	虎斑颈槽蛇**	<i>R. tigrinus</i>	Sy
17	蛇目 SERPENTIFORMES	游蛇科 Colubridae	大眼斜鳞蛇	<i>Pseudoxenodon macrops</i>	Sy
18	蛇目 SERPENTIFORMES	游蛇科 Colubridae	黑头剑蛇**	<i>Sibynophis chinensis</i>	Sy
19	蛇目 SERPENTIFORMES	游蛇科 Colubridae	乌梢蛇	<i>Zaocys dhumnades</i>	
20	蛇目 SERPENTIFORMES	蝰科 Viperidae	秦岭蝮*	<i>Gloydius qinlingensis</i>	
21	蛇目 SERPENTIFORMES	蝰科 Viperidae	菜花原矛头蝮**	<i>Protobothrops jerdonii</i>	Sy

注：保护级别：I 代表国家一级重点保护野生动物；II 代表国家二级重点保护野生动物；Sz，陕西省重点保护野生动物；Sy，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。特有种：*中国特有种；**主要分布于中国的物种。

附图1 周至县湿地资源现状图

周至县湿地保护总体规划（2021-2030年）

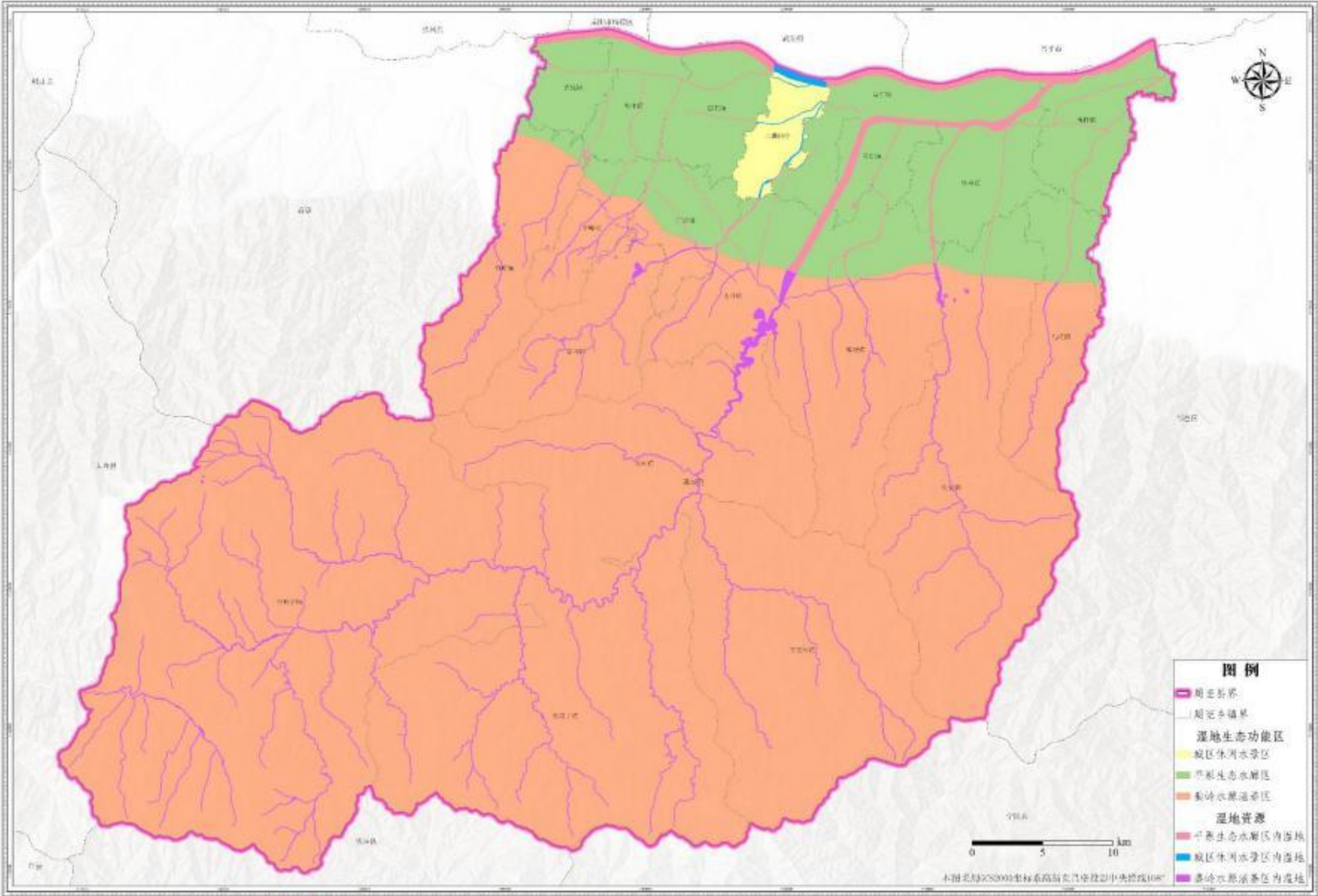
1 周至县湿地资源现状图



附图2 周至县湿地资源生态功能区划图

周至县湿地保护总体规划（2021-2030年）

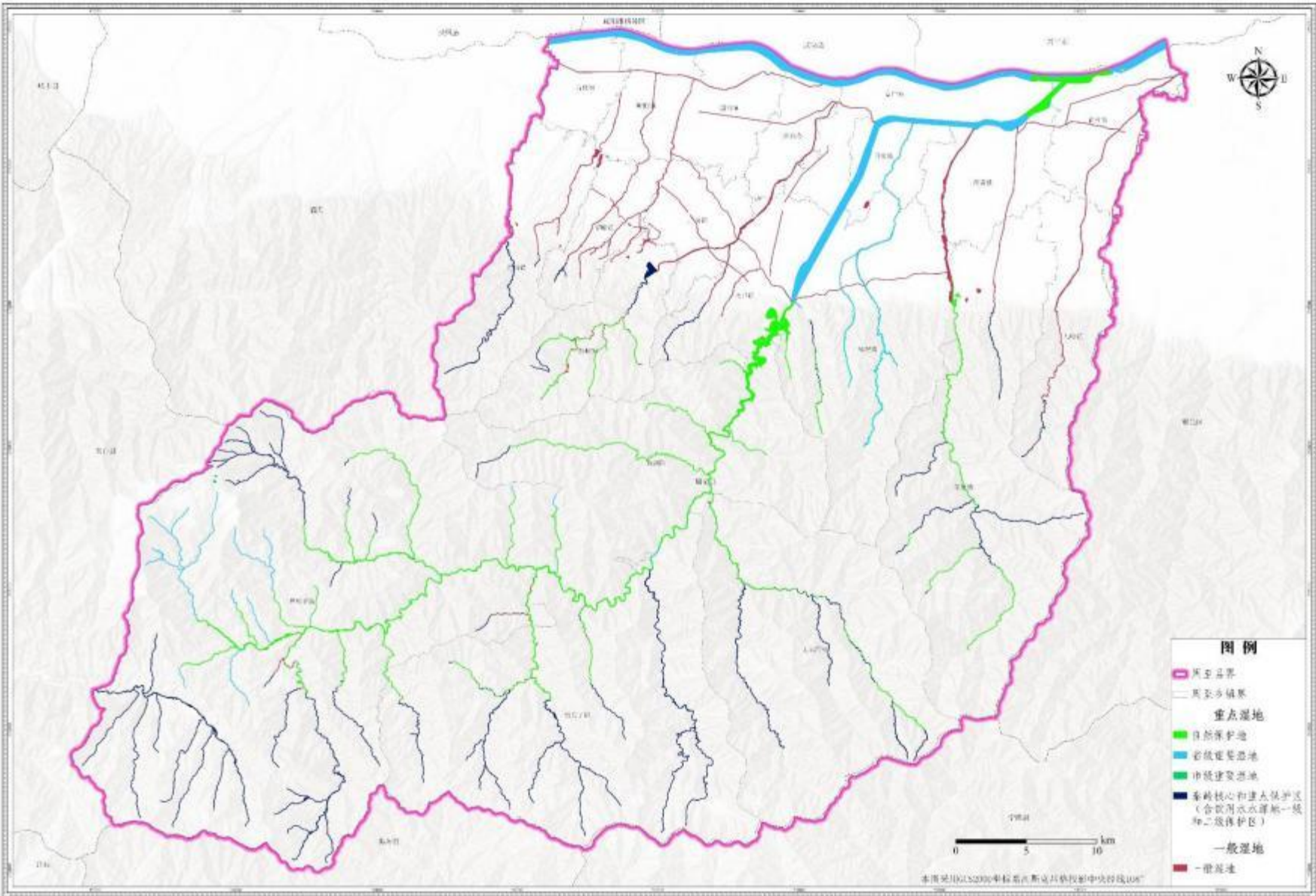
2 周至县湿地资源生态功能区划图



附图3 周至县湿地分类图

周至县湿地保护总体规划（2021-2030年）

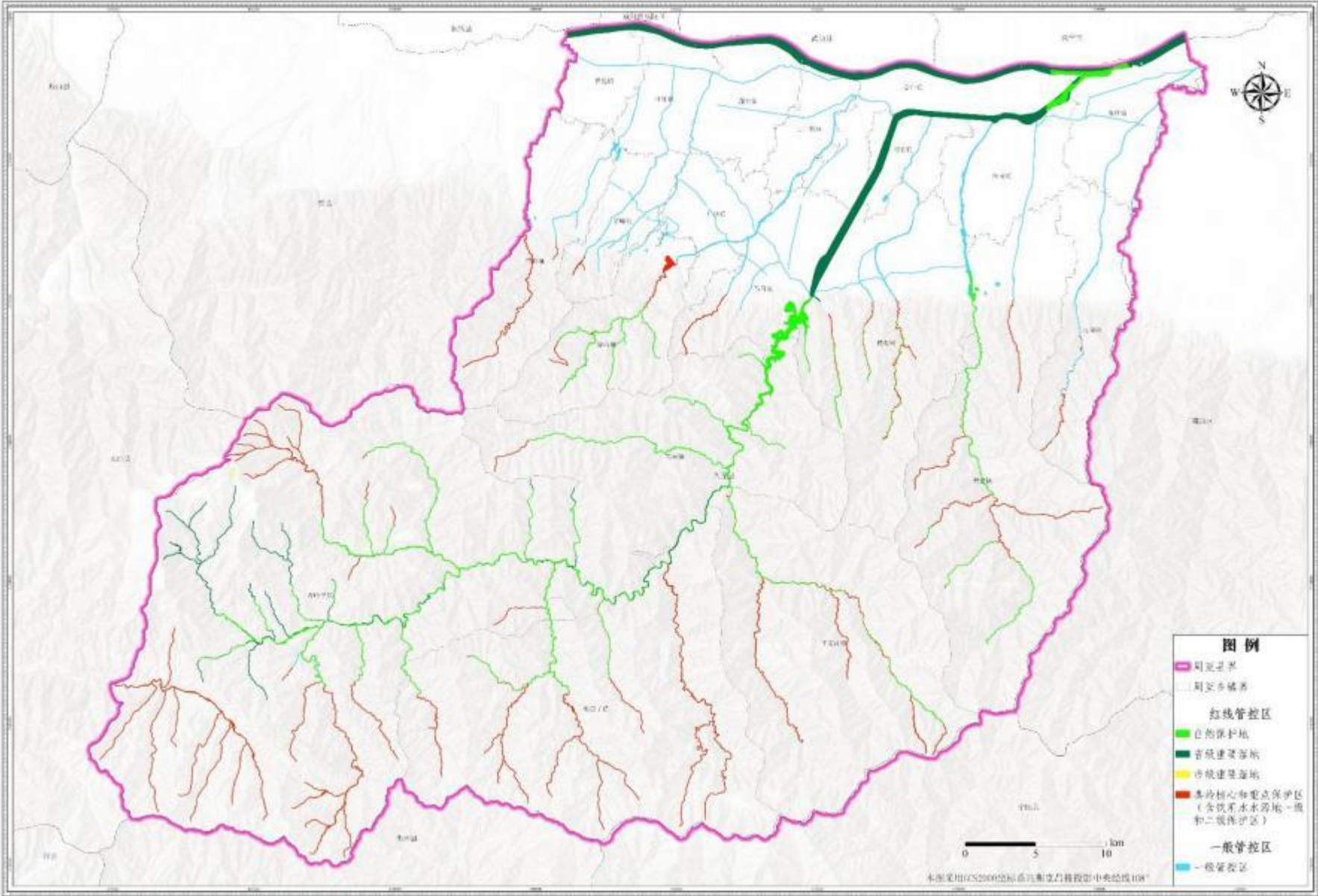
3 周至县湿地分类图



附图4 周至县湿地分级管理示意图

周至县湿地保护总体规划（2021-2030年）

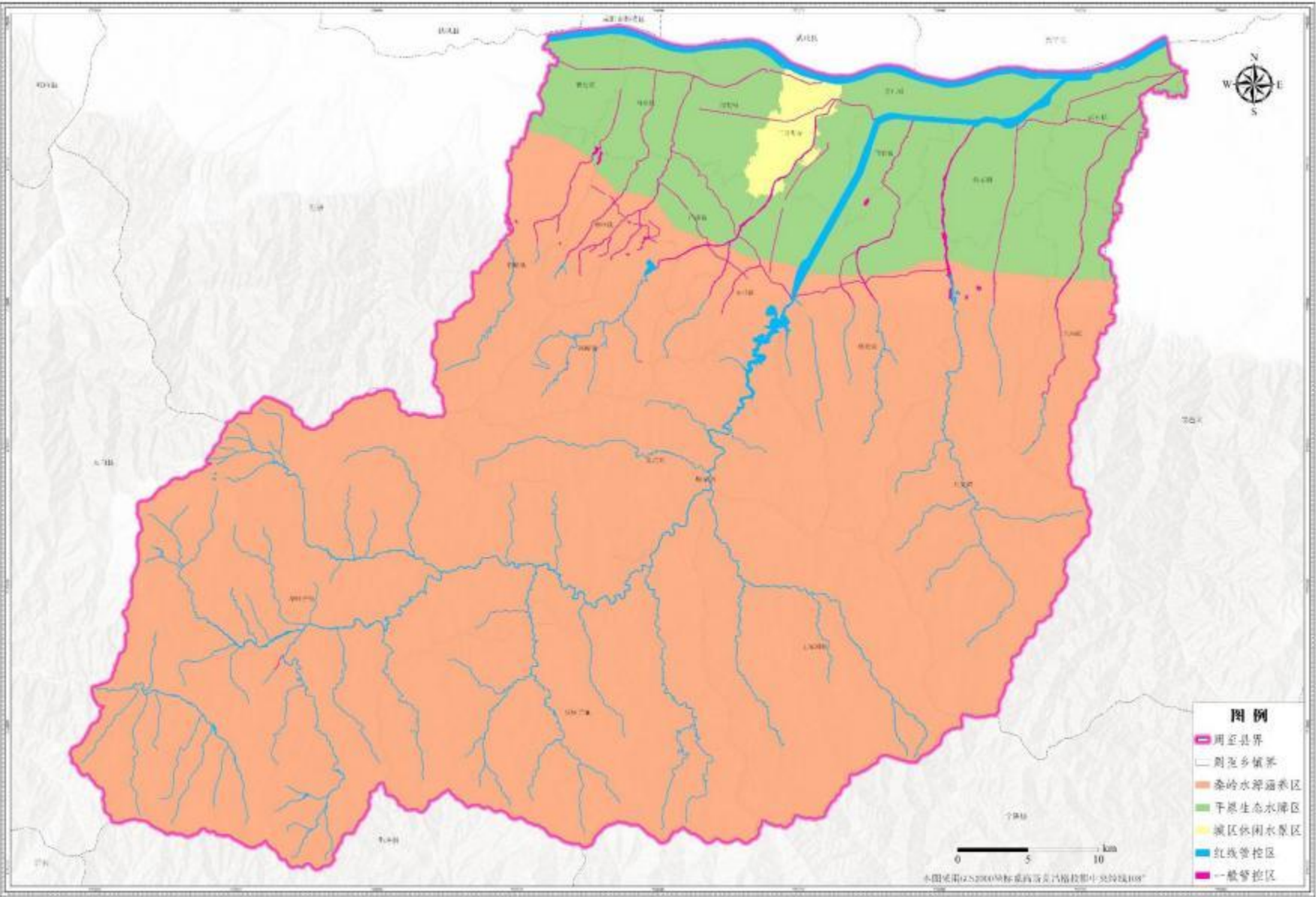
4 周至县湿地分级管理示意图



附图5 周至县湿地保护总体规划布局图

周至县湿地保护总体规划（2021-2030年）

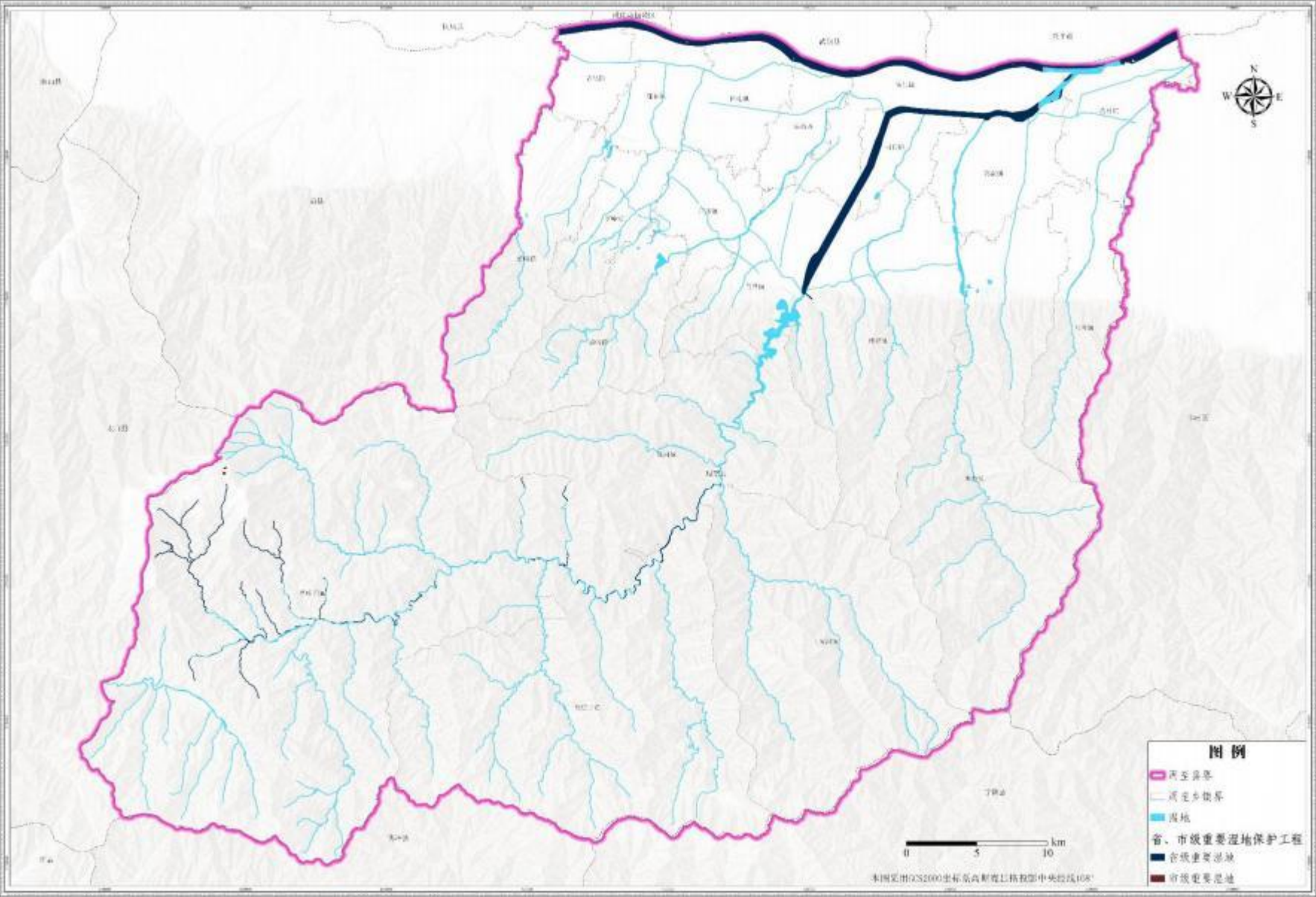
5 周至县湿地保护总体规划布局图



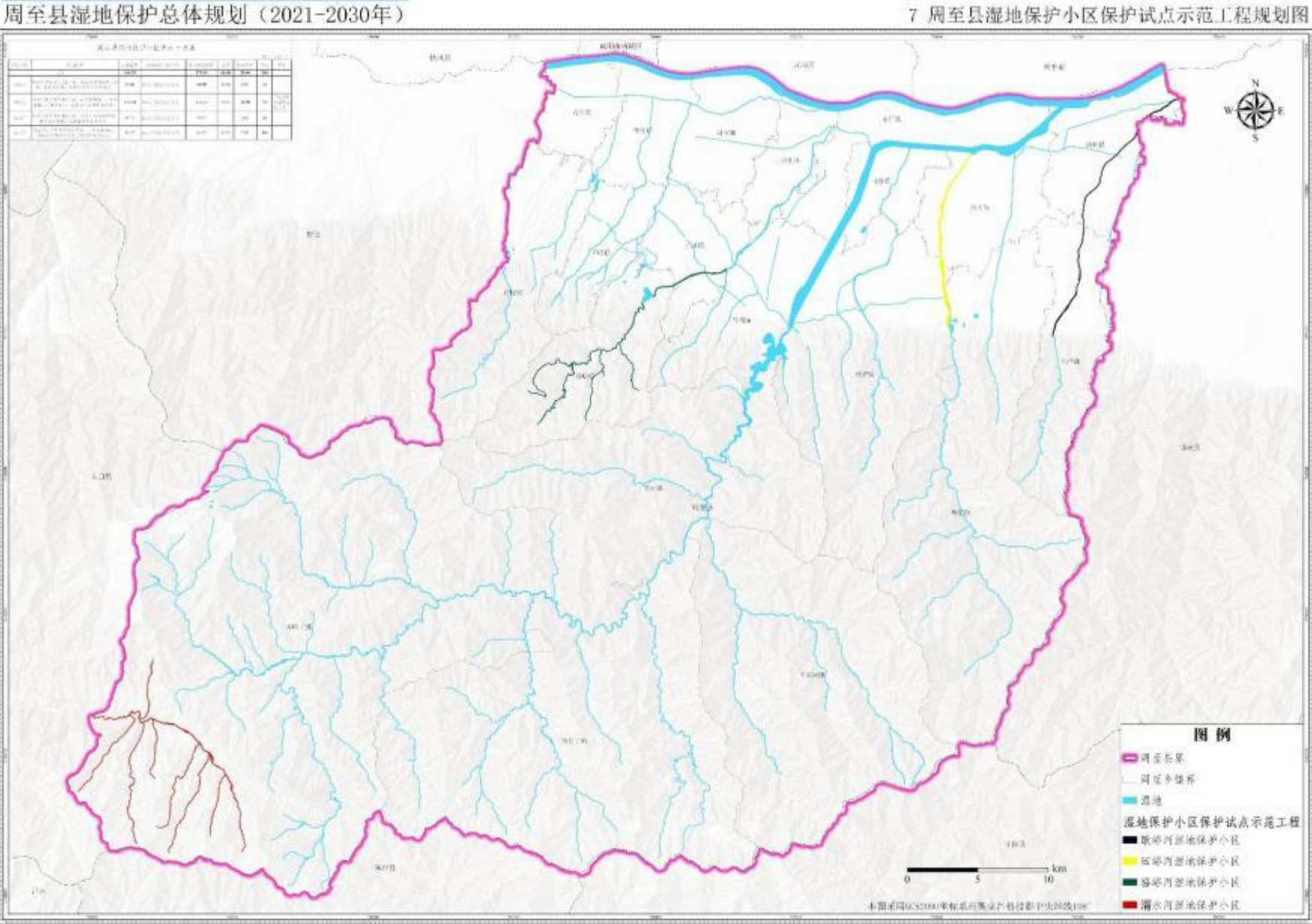
附图6 周至县省级市级重要湿地保护工程规划图

周至县湿地保护总体规划（2021-2030年）

6 周至县省级、市级重要湿地保护工程规划图



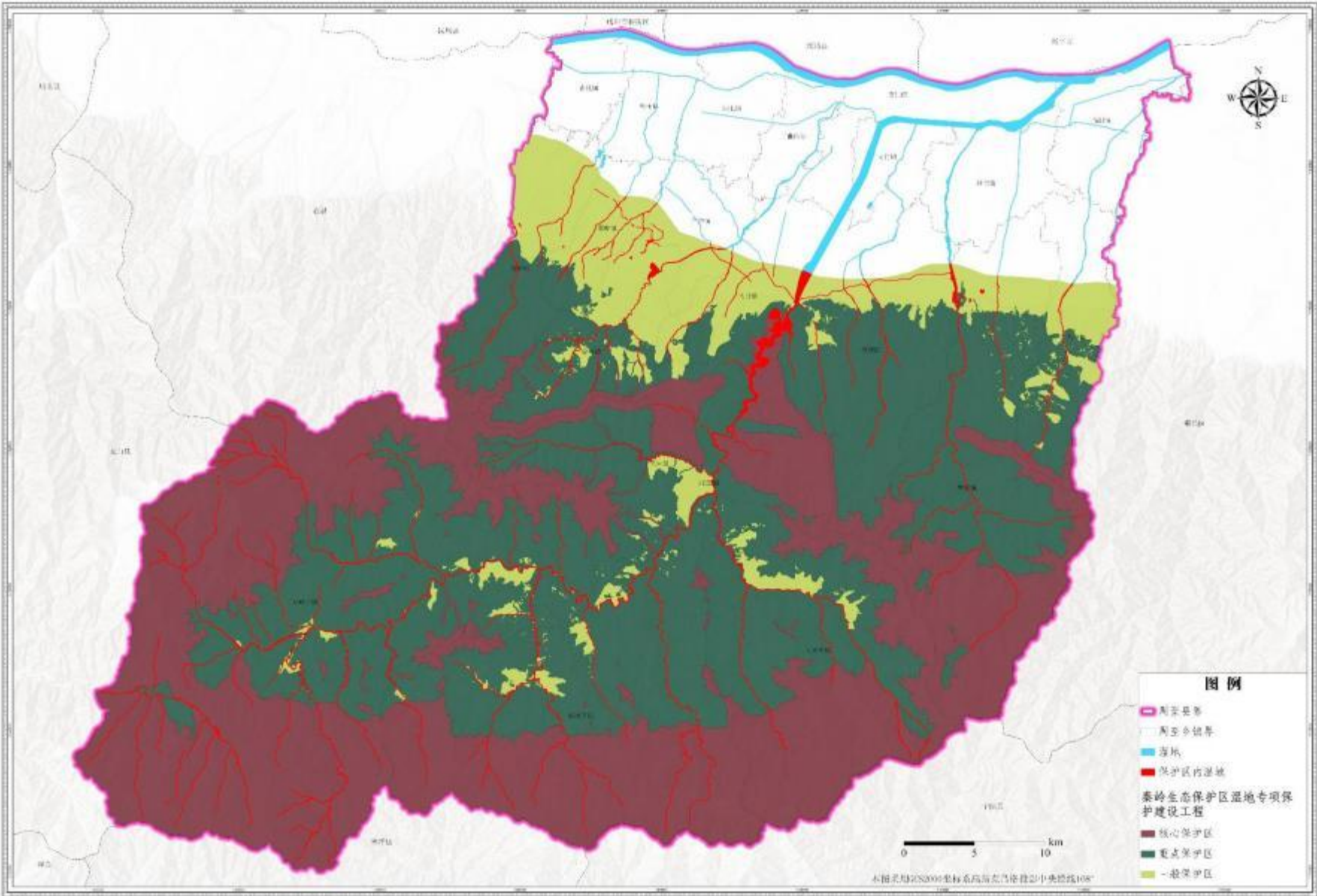
附图7 周至县湿地保护小区保护试点示范工程规划图



附图8 秦岭生态环境（湿地）保护专项工程规划图

周至县湿地保护总体规划（2021-2030年）

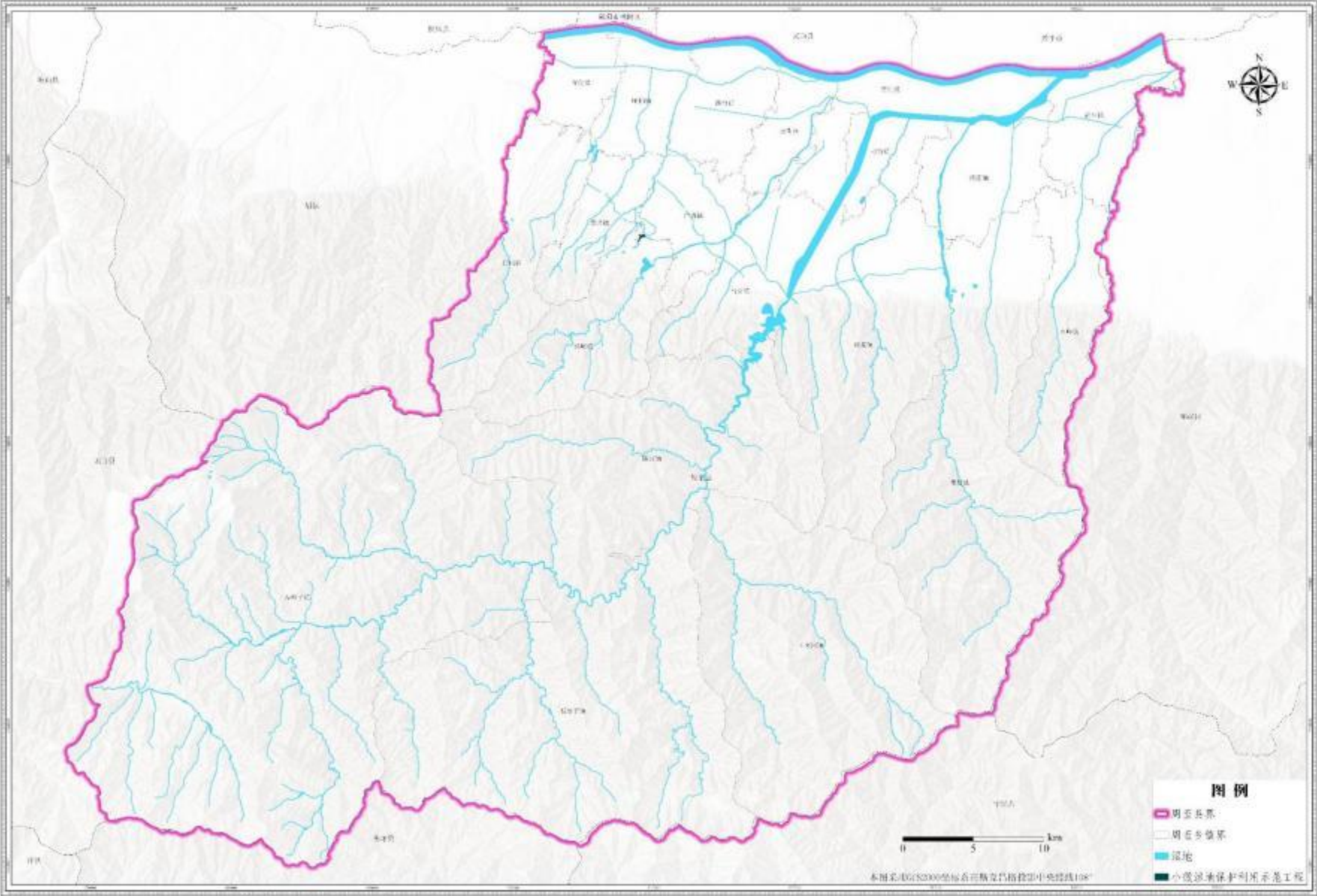
8 周至县生态环境（湿地）保护专项工程规划图



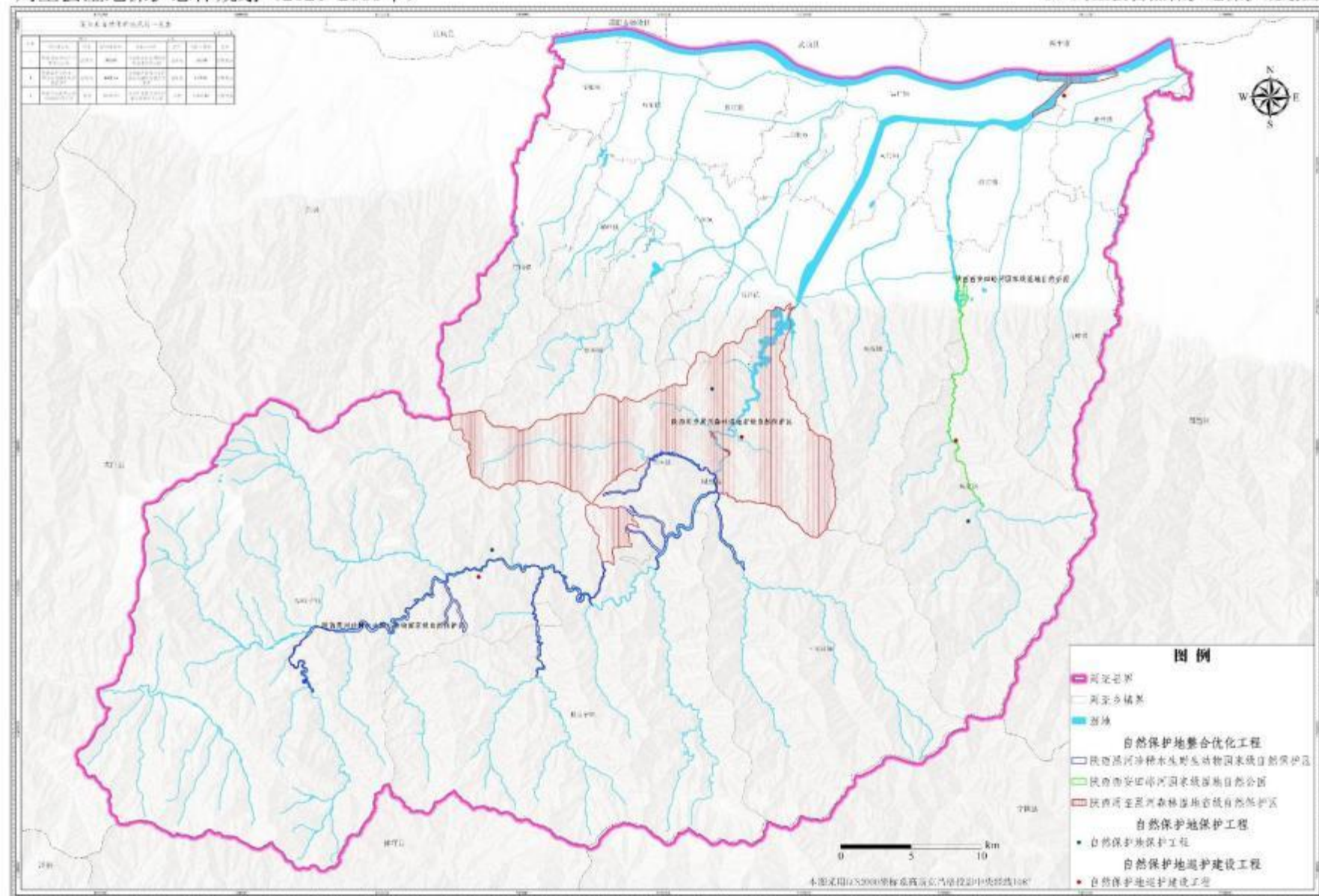
附图9 周至县小微湿地保护利用示范工程规划图

周至县湿地保护总体规划（2021-2030年）

9 周至县小微湿地保护利用示范工程规划图



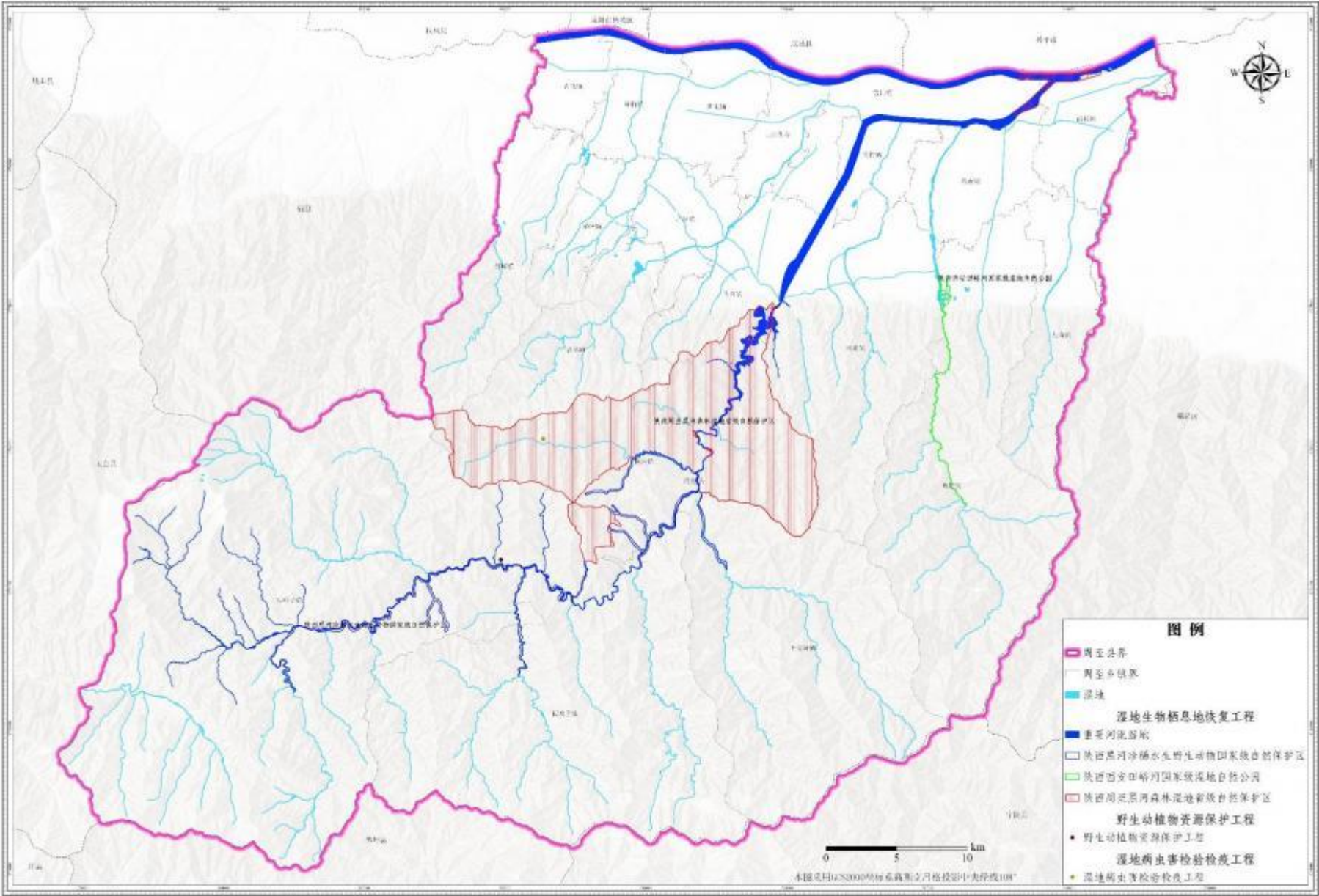
附图10 周至县自然保护地保护规划图



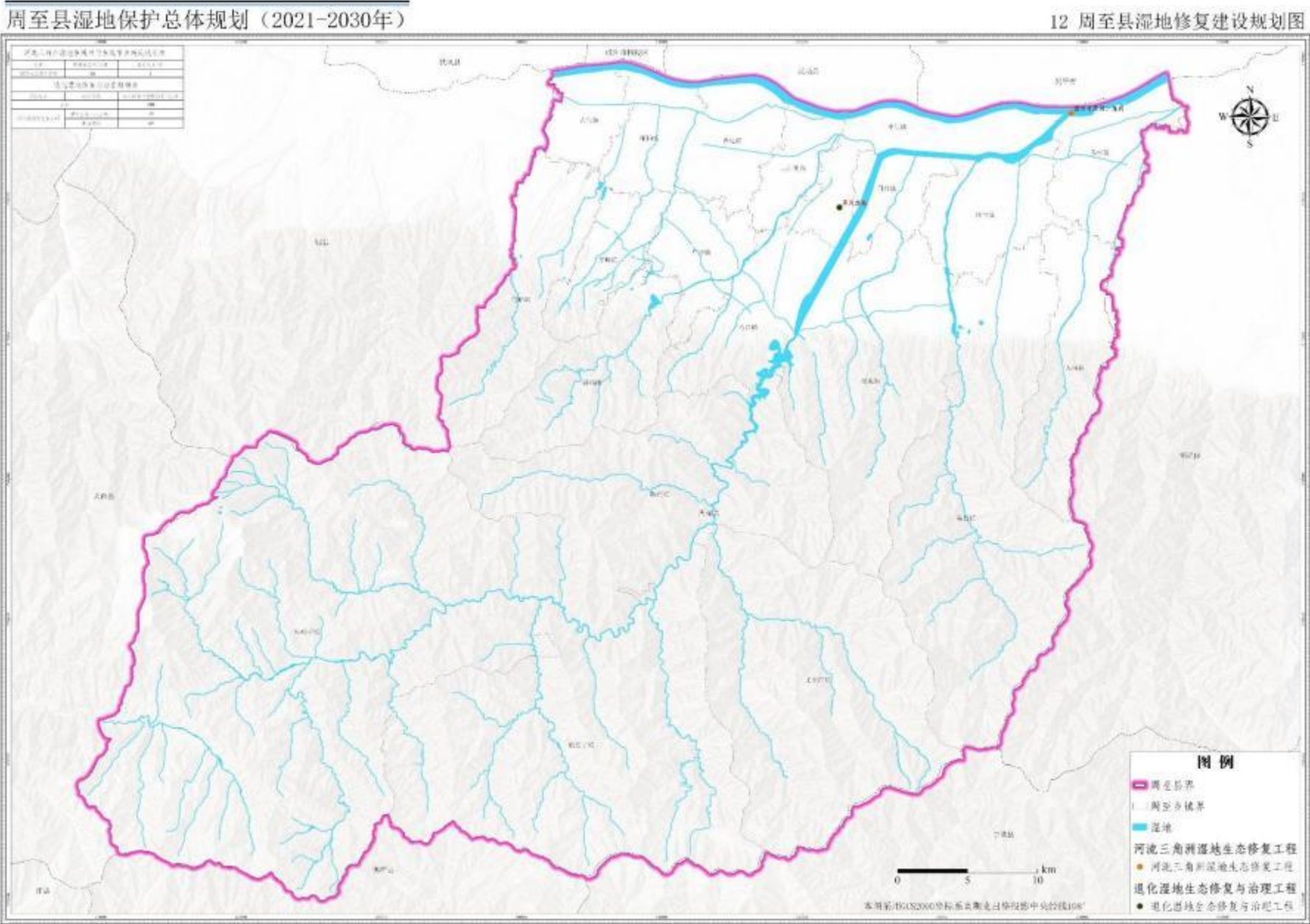
附图11 周至县湿地野生动植物多样性保护规划图

周至县湿地保护总体规划（2021-2030年）

11 周至县湿地野生动植物多样性保护规划图



附图12 周至县湿地修复建设规划图



附图13 周至县湿地可持续利用建设规划图

周至县湿地保护总体规划（2021-2030年）

13 周至县湿地可持续利用建设规划图

