

国家湿地公园建设指南

国家林业局

2011 年

目录

1.国家湿地公园指南编制背景.....	2
1.1 指南的目的和意义.....	2
1.2 指南的涵义.....	3
1.3 国家湿地公园建设指南的功能.....	3
1.4 国家湿地公园建设指南编制原则：.....	5
1.5 适用范围.....	5
1.6 相关政策、法规依据.....	6
2.国家湿地公园建设指南.....	6
2.1 国家湿地公园管理建设基本原则.....	6
2.2 湿地公园性质定位与功能定位.....	7
2.3 湿地公园建设目标的确定.....	7
2.4 湿地公园生态建设指南.....	8
2.5 景观建设工程.....	15
2.6 宣教工程建设.....	18
2.7 科研监测工程建设.....	19
2.8 旅游设施建设工程.....	20
2.9 安全卫生工程建设.....	21
2.10 湿地公园管理能力建设.....	22

1.国家湿地公园指南编制背景

1.1 指南的目的和意义

湿地公园是指拥有一定规模和范围，以湿地景观为主体，以湿地生态系统保护为核心，兼顾湿地生态系统服务功能展示、科普宣教和湿地合理利用示范，蕴涵一定文化或美学价值，具有一定的基础设施，可供人们进行科学研究和生态旅游，予以特殊保护和管理的湿地区域。国家湿地公园是指依照相关程序申报，经当地政府同意、国家湿地主管部门批准建立的湿地公园。

国家湿地公园是中国湿地保护体系不可或缺的重要组成部分，特别在当前社会经济活动难以避免地导致湿地普遍性、持续性的退化消失的背景下，国家湿地公园成为对中国湿地进行抢救性保护的一种重要途径，同时，通过开展湿地生态建设，规范调整社会经济活动方式和强度，使湿地公园成为融湿地生态保护与湿地资源合理利用于一体，保障区域生态安全，展示湿地生态科技及生态文化，促进区域绿色 GDP 体系建设的重要平台。湿地公园的建设是推动区域社会经济可持续发展的催化剂，也是湿地保护与合理利用的实践成果。湿地公园建设既有利于调动社会力量参与湿地保护与可持续利用，又有利于充分发挥湿地的多种功能效益，同时满足公众需求和社会经济发展的要求，通过社会的参与和科学的建设管理，达到保护湿地生态系统、维持湿地多种效益的持续发挥的目标。对于改善区域生态环境状况，促进经济社会可持续发展，实现人与自然和谐共处具有十分重要的意义。国家湿地公园具备湿地生态保护、湿地科普宣教和湿地资源合理利用（包括生态旅游）等三个方面主体功能。

目前，国家湿地公园建设已逐渐步入正轨，先后颁布了一系列与国家湿地公园建设管理相关的规范性文件，覆盖了国家湿地公园的申报程序、总体规划、申报评估、试点建设和建设评估等各环节。由于 2005 年开始国家湿地公园试点工作以来，湿地公园建设管理主要围绕国家湿地公园试点申报和评审，先

后颁布了《国家湿地公园评估标准》、《国家湿地公园管理办法》、《国家湿地公园总体规划导则》等规范性文件，使得国家湿地公园的申报审批方面已经相当规范，随着国家湿地公园工作重点向科学化、规范化建设转移，亟需相应的具有宏观指导性和具体可实施性的工作指南，目前已颁布的《国家湿地公园建设规范》提出了国家湿地公园建设的基本原则、建设目标和主要建设内容，具有高度的宏观性指导性，本指南则进一步针对该规范和提出的主要建设内容，制定了湿地公园各项建设的实施步骤和方法途径。另一方面，本指南将与正在制定的《国家湿地公园管理评估指南》（对国家湿地公园建设管理内容进行验收评估的指标体系）配套使用，与《国家湿地公园建设规范》共同构成国家湿地公园试点建设验收评估的规范性文件，从而使国家湿地公园建设更具科学性、系统性和可操作性。

1.2 指南的涵义

国家湿地公园建设指南旨在服务于国家湿地公园主体功能的发挥，围绕促进其主体功能发挥的工程建设和相关保障体系建设内容的指导性和基础性工作文件，重点突出对湿地保护与恢复工程，湿地科研、监测与科普宣教体系建设等生态建设方面指南，同时也包括对，道路、旅游服务设施等相关基础设施以及管理机构和管理能力建设等方面的指导性内容，是实现国家湿地公园建设目标所需要采取的科学性、逻辑性、有效性和可操作性行动的归纳。

1.3 国家湿地公园建设指南的功能

国家湿地公园建设指南是国家湿地公园开展建设管理工作的指导性文件，通过科学规范建设工作的内容、实施步骤，保障湿地公园建设的科学性、有效性和连续性，并避免资源的浪费和不必要的工作重复。其作用主要体现在以下几方面：

- 明确国家湿地公园建设的目标；

- 明确国家湿地公园建设的主要内容和要求；
- 明确国家湿地公园建设的指导原则；
- 制定国家湿地公园各项建设的实施方案；
- 作为国家湿地公园试点验收的规范性文件之一；以及
- 与《国家湿地公园建设规范》配套使用，使湿地公园建设及具有宏观指导性也具有可实施性。

另外，本指南严格界定湿地公园建设和管理之间的不同涵义，湿地公园建设是指在湿地公园范围内通过一定工程干预措施，改善湿地生态系统、湿地生境和湿地景观，创建科研监测和科普宣教设施和旅游服务设施和管理机构，以满足湿地公园建设目标，而湿地公园管理不涉及工程性建设，主要指通过对湿地公园及所处流域范围人为干扰控制或资源利用方面的调整来优化湿地生态系统，如通过流域管理和土地利用调整措施改善湿地公园水文水质状况等。由于《国家湿地公园管理办法》已颁发，因此本指南严格限定为湿地公园建设指南，将不包括上述湿地公园管理措施方面内容。图 1 给出了当前国家湿地公园相关法律法规体系对应于湿地公园申报、审批和建设各环节所发挥的作用

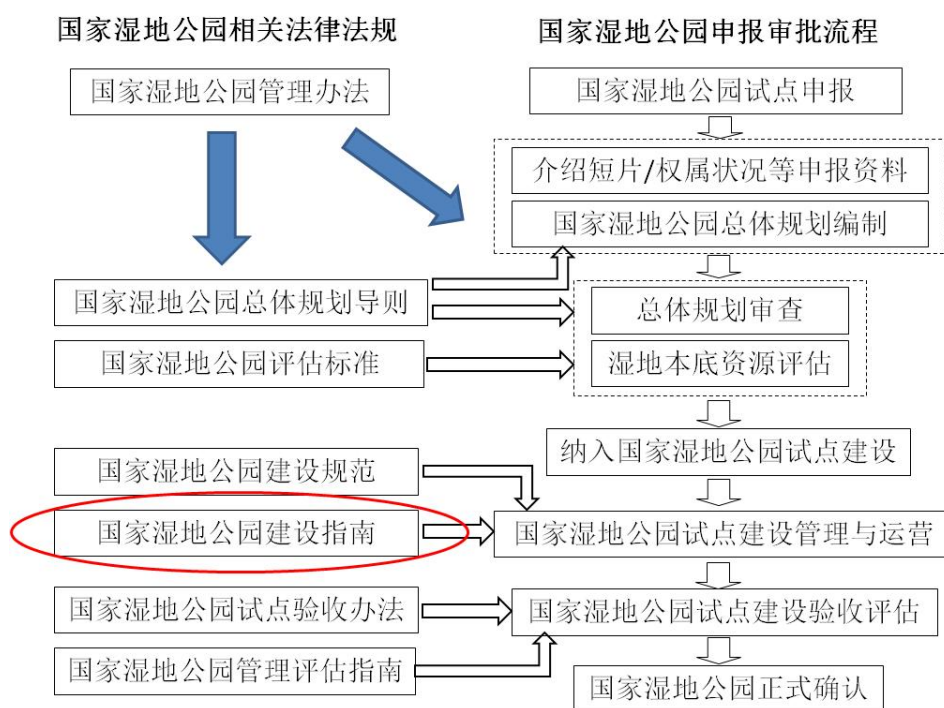


图 1 国家湿地公园建设指南功能分析与示意

1.4 国家湿地公园建设指南编制原则：

1) 建设工程与主体功能定位相统一。国家湿地公园建设指南相关建设内容应围绕其湿地保护、科普宣教和合理利用主体功能定位开展，并通过各项建设工作保障其主体功能的良好发挥。

2) 兼顾宏观指导性与可实施性。湿地公园建设指南应能对所有国家湿地公园试点建设提供宏观层面指导。同时，在湿地保护与恢复等具体建设内容方面又能在实施操作层面上也具备一定指导意义。

3) 协调性与互补性原则。国家湿地公园建设指南应与《国家湿地公园建设规范》¹、《国家湿地公园管理办法》、《国家湿地公园评估标准》和《国家湿地公园总体规划导则》等相关法律法规和行业标准保持协调一致，特别是应与《国家湿地公园建设规范》和《国家湿地公园总体规划导则》等行业标准文件紧密衔接，补充国家湿地公园相关建设内容的实施策略。

1.5 适用范围

本指南主要适用于经国家林业局批准设立的所有国家湿地公园试点期间建设。适用时间即自国家湿地公园试点批准之日起不超过六年。

本指南规定了国家湿地公园建设的各项内容，制定了针对各项建设内容的实施方案，包括湿地保护与恢复工程建设、科研与监测体系建设、科普宣教体系建设、基础设施工程建设以及管理机构能力建设等方面内容。本指南仅适用于国家湿地公园的建设工作，适用对象包括：国家湿地公园建设单位、设计单位和管理单位，湿地建设项目的业务管理与审批部门，以及相关的政府部门与专家学者。

1.6 相关政策、法规依据

- 国务院办公厅关于加强湿地保护管理工作的通知》（国办发[2004]50号）
- 《国家林业局关于做好湿地公园发展建设工作的通知》（林护发[2005]118号）
- 《国家湿地公园建设规范》（LY/T 1755-2008）
- 《国家湿地公园评估标准》（LY/T 1754-2008）
- 《国家湿地公园管理办法》（国家林业局，2010年）
- 《国家湿地公园总体规划导则》（国家林业局，2010年）
- 《国家湿地公园试点验收办法（试行）》办湿字[2010]191号

2.国家湿地公园建设指南

2.1 国家湿地公园管理建设基本原则

1) 保护优先、科学修复、合理利用。国家湿地公园建设应从维护湿地生态系统结构和功能的完整性、保护野生动植物栖息地、防止湿地退化的基本要求出发，通过适度人工干预，保护、修复或重建湿地景观，维护湿地生态过程，展示湿地的自然和人文景观，实现湿地的可持续发展。

2) 统筹规划、合理布局、分步实施。国家湿地公园建设要根据湿地保护和区域经济发展等进行统筹规划；根据湿地的地域特点和保护目标合理布局；国家湿地公园建设可以先易后难，分步实施，分期建设。

3) 突出重点、体现特色、因地制宜。国家湿地公园建设应重点突出湿地景观，保留湿地的生态特征；最大限度维持区域的自然风貌，体现特色；在湿地生态系统服务功能展示和湿地合理利用示范、湿地自然景观和湿地人文景观营造时要因地制宜。

2.2 湿地公园性质定位与功能定位

性质定位是指对湿地公园主要特征的概括性描述。试点国家湿地公园类型性质定位是确定其功能定位并制定该试点国家湿地公园建设目标的依据，对其进行性质定位应考虑如下因素：1) 试点国家湿地公园的主导湿地类型，可依据其占优势湿地生态系统划分为河流、湖泊、沼泽、滨海和人工库塘等不同类型，或不同组合类型；2) 所处气候区域，（如东部湿润区与西部内陆干旱区等）和大尺度地形条件（如山地或丘陵平原等；3) 所处流域和水系特征，如位于流域的源头或流域的上、中、下游等区域；4) 所处区位条件包括生态区位和交通区位，生态区位如是否为鸟类越冬繁殖区域或重要的迁徙通道，是否为鱼类重要的产卵场或洄游通道；交通区位则包括否为城郊型湿地公园，交通的可达性等方面。因此，某一国家湿地公园其性质定位可表述为如下示例：“位于我国东部湿润区域、淮河流域中下游、以河流类型为主导的城郊型国家湿地公园”或“位于我国西部内陆区域、黑河流域中下游、以湖泊和沼泽为主导类型的湿地公园”。

功能定位是指对湿地公园潜在所具有的区域生态系统服务和社会经济功能的概括性描述。基于国家湿地公园的主体功能定位，试点国家湿地公园的功能定位应依据湿地公园的性质定位，并更具针对性，可考虑如下方面：1) 区域水生生态与水环境安全保障功能，特别是湿地公园建设对所处流域及汇水区的水生生态、水环境安全保障的影响；2) 区域湿地生物多样性保育功能；3) 全国性、区域性科普宣教功能；4) 湿地资源合理利用示范功能。

2.3 湿地公园建设目标的确定

依据试点国家湿地公园的性质定位和功能定位进一步确定在试点期间（3~6年）应完成的建设目标，该建设目标一般应围绕总体规划所制定的建设内容，一般应包括如下内容：1) 湿地恢复与保护工程建设目标；2) 科研与监测体系建设目标；3) 科普宣教体系建设；4) 基础设施建设目标。该目标应立

足于湿地公园的资源现状，并能凸显其资源的独特性和功能的重要性，同时能在试点期间具有实现的可行性。

对国家湿地公园进行科学、准确的性质定位、功能定位并据此确定建设目标是总体规划文本应表述的关键内容，由于经评审修改后的总体规划是指导国家湿地公园试点建设的重要依据，具有一定的约束力，因此，在湿地公园在性质定位、功能定位和制定建设目标时，应基于总体规划文本相关表述。如发现已评审修改后总规文本对功能和性质定位以及建设目标的表述仍有不妥之处，可做适当修改，但原则上不应对功能与性质定位作本质性的改动。如确需作较大的调整和改动，应上报国家林业局湿地办，并会同有关专家进行相关评议和咨询。国家湿地公园建设指南编制方法如图 2

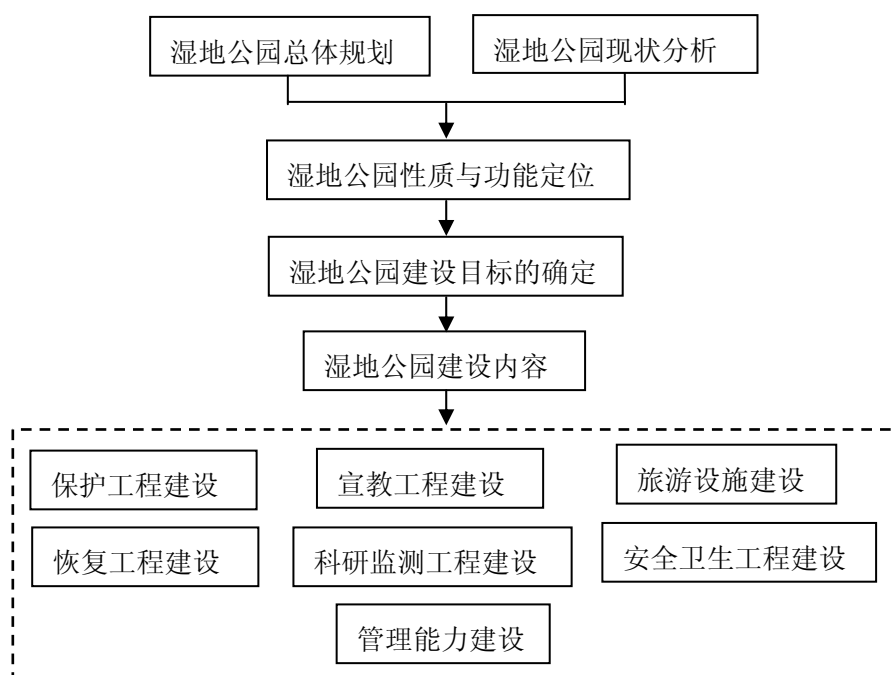


图 2 国家湿地公园建设指南编制方法

2.4 湿地公园生态建设指南

2.4.1 保护、恢复与重建的不同涵义及其适用性

本指南为加强针对性和可操作性，严格区分湿地保护、湿地恢复与湿地重建的不同涵义：

湿地保护指通过对人为干扰因子的去除或控制而非直接的生境结构改造来优化生境，强调充分利用湿地生态系统自我恢复机制而非直接的人工干预手段，如对敏感生境内及周边土地利用方式和道路体系的调整以减轻生境破碎化的影响等措施。

从广义上理解湿地恢复可以包括“恢复”和“重建”两层涵义，前者（狭义意义上的湿地恢复）主要针对已显著退化，但湿地生态系统性质尚未发生根本性改变，仍会具备一定自我恢复能力的湿地生态系统，通过一定的工程恢复措施（如水系构建），等修复、强化湿地生态系统自我修复的机制和能力，从而促进其湿地恢复过程；而湿地重建则针对严重退化已基本丧失自我恢复能力的湿地生态系统，或完全在非湿地基底条件下重建建造人工湿地（如人工湿地处理系统等）。

对于一个湿地公园，应运用不同的保护与恢复工程组合模式，以适应不同状况的湿地公园建设需求，通常可以总结为一下三种组合模式：

1) 只进行湿地保护工程建设，不必进行湿地恢复重建工程建设：主要针对湿地公园湿地生态系统完整性没有遭到显著破坏，湿地生态功能没有显著退化的湿地公园类型，这类湿地公园一般地处偏远，交通不便，人为干扰强度较低，通过一定的保护工程建设，进一步杜绝人为干扰，则该湿地公园湿地生态系统能够良好运转。

2) 同时开展湿地保护与湿地恢复工程建设，但不涉及湿地生态系统重建工程：适用于人为干扰活动显著，湿地生态系统已开始显著退化，但湿地生态过程尚未遭彻底破坏，湿地自然演替方向未彻底逆转，仍保持一定自我恢复能力，可以通过一定程度的工程干预措施促进、强化其自我恢复能力。

3) 同时开展湿地保护、湿地恢复与重建工程：适用于人为干扰活动强烈，对湿地生态系统整体性已造成较为严重破坏，部分结构（如水系等）已遭损毁而缺失，湿地自然演替过程被打断，呈现逆向或歧向演替趋势，一般意义上的恢复已难以重启其自我修复机制，需要通过保护工程控制人为干扰同时，综合

运用湿地生态恢复与湿地生态重建工程技术措施，恢复重建湿地生态系统的完整性，从而修复湿地生态系统自我恢复机制。另外，湿地公园内人工湿地处理系统的建设也属于典型的湿地生态重建，从广义上理解，湿地公园内水体景观、湿地植被景观构建也可理解为湿地生态重建的一种形式。

2.4.2 保护工程建设指南

2.4.2.1 建设目的

通过相关人工设施或保护管理体系建设杜绝或控制人为活动对湿地生态系统及其生境的破坏和干扰，促进、强化湿地生态系统及生境自我恢复能力。

2.4.2.2 适用范围

保护工程是湿地公园进行生态保护的基础性工程，一般而言所有的湿地公园都必须且适用于保护工程建设。但由于保护工程主要着眼于人为干扰活动的控制，不涉及对水系结构、生境基底、湿地地形、水体和植被等要素的工程性改变和人工塑造，因此并不能本质上改善湿地生态系统功能，提升生境质量。由于湿地公园内人为干扰和湿地退化往往同时并存，大多数情况下，湿地公园生态建设需要同时采用保护与恢复工程，既控制人为干扰又对生态系统和生境进行人工塑造和改良。但某些人类活动干扰较少或刚开始介入的区域，如其湿地公园湿地生态系统基本保持自然状态且尚未显著退化，则建议仅采取保护工程建设即可。因为，这些未显著退化湿地尚具有较强的自然恢复能力，而无需进行湿地恢复工程，对于这种自然或近自然湿地而言，所谓恢复工程往往导致“建设性”的破坏。由于人类活动干扰的普遍性，湿地公园保护工程建设可能涉及湿地公园多个功能分区，但主要应在保护价值高、生态功能重要的湿地保育区和恢复重建区开展。

2.4.2.3 具体建设内容

保护工程具体建设内容主要包括水源和水质保护工程、水岸保护工程、野生动植物及其栖息地保护工程等方面，具体建设内容见表 1。

表 1 国家湿地公园保护工程建设指南

保护工程	建设内容	功能	适用情形	控制性要求
水源和水质保护工程	截污工程	控制污染水体直排，将其排放控制在湿地公园范围之外。	控制已污染水系（河流、沟渠等）的污水排放，以及暂时难以禁止的城镇污水排入。	原则上对于水质低于地表四类水质标准的污水排放应进行严格的禁排。
水岸保护工程	自然原型驳岸、自然型驳岸、人工自然型驳岸、刚性驳岸等生态护岸工程	既满足水利工程防洪标准所需，又能保持部分生态水岸功能。	城市或人口密集区域河流、湖泊类型湿地公园水岸保护	护岸以自然生态的渗透性护岸为宜，尽可能不采用非渗透性的材料护岸，确保水陆间的物质循环和能量流通，并为动植物创造生息的场所。采取工程措施加固护岸，其外形和所用材料的质地、色彩均应与环境协调。
野生动植物及其栖息地保护工程	界桩、界碑、围栏	界定湿地公园保护范围	湿地公园边界管理	就地取材，采取石材、木材等环保材质，其色彩应与周边环境协调，并位于视觉良好区域。
	生态隔离带	隔离道路影响或周边人为活动干扰	邻接或穿越湿地公园机动车道路两侧	采取具有良好隔音、降尘效应的本地树种、严格控制外来园林树种的引入。
	管护站点（救护圈舍和围网）	管护人员居住休息场所。	具有较大面积湿地保育区或恢复重建区内，视情况可与监测站或野外救护站合建一处。	体量不宜过大且应比较隐蔽，选择场所应离敏感物种核心生境保持一定距离，避免对其干扰。
	保护警示标识	界定生态保育区范围或物种重要栖息地，以控制游客的进入或活动方式（如禁止鸣笛或禁烟等火源）。	湿地保育、恢复重建区域边界，或邻近重要物种栖息地区域	建筑材料可就地取材（如石材、木材等）标识或字体应醒目，且位于视野良好区域。
	动物救护站	对野外受伤的动物进行紧急救护，对救护好的动物进行野放。可与监测站或管护站点合建。	主要建于湿地保育区，也可随情况建在湿地恢复重建区。较小的湿地公园也可与宣教中心或管理服务区合建。	体量不宜过大且应比较隐蔽，选择场所应离敏感物种核心生境保持一定距离，避免对其干扰。
	人工鸟巢	通过投放人工仿真鸟巢，进行鸟类招引，增加鸟类特别是珍稀水禽的种群数量	可投放于湿地保育区和湿地恢复重建区内适宜生境区域	模拟鸟类真巢形态，采用类似的材质制作。
	投食点	通过人工投食方式补充冬季等食物匮乏之不足，或	鸟类等动物主要觅食生境类型（如滩地或弃耕地等）	应适时适量，避免动物养成过分依赖人工补食。
	有害生物及野生动植物疫源疫病监控系统	控制管理外来入侵物种及潜在动植物疫源疫病带来的危害	特别应针对动植物疫源疫病多发区域，以及存在外来种侵入的情形。	对外来有害入侵物种应进行专项治理专项治理。对动植物疫源疫病进行实时监控，对危害风险进行评估，并制定相应的应急预案。

2.4.3 恢复工程建设

2.4.3.1 建设目的

通过工程措施介入，对试点国家湿地公园内湿地基底、湿地生态系统结构和水文水质状况进行改善，恢复或重建已显著退化的湿地生态系统和湿地生境，提高湿地生态系统的环境容量及湿地生境的生态承载力，提升并维护湿地生态系统的生态系统服务功能。

2.4.3.2 适用范围

适用于已发生了较为显著湿地生态退化状况或需要人工构建湿地生态系统的湿地公园，对于湿地退化并不显著的湿地公园，建议仅采用湿地保护工程建设。湿地公园恢复工程应在恢复重建区开展。

2.4.3.3 建设内容

湿地恢复工程建设指南包括水体水系恢复、水质恢复、野生动植物及其栖息地恢复等方面，具体建设内容如表 2。

表 2 国家湿地公园湿地恢复工程建设指南

恢复工程	典型问题	恢复重建措施	控制性因素	适用类型
水体水系恢复	生态需水不稳定，水量补给不足导致湿地面积萎缩，生态功能衰退。	生态引水补水工程，中水循环利用工程。	对生态需水量的准确估算。	河流、湖泊和沼泽
	湿地被农业开发、城市化及水利设施等导致湿地水系被侵占，水系结构完整性和自然形态被裁弯取直、河道硬化渠化等破坏，湿地生态功能减弱。	退田还湿、水利设施的拆除与生态改造、河道水系通连及整治、自然型河道恢复。	确定退田还湿的合理规模，水系通连应尽量原位恢复。	河流、湖泊、沼泽
	泥沙输入导致河道淤塞、湖泊萎缩。	入湖泥沙沉积拦截设施，河道疏浚，湖泊清淤；构建前置库（人工湿地）作为沉沙池。	泥沙拦截设施不应阻断水生生物的迁徙与洄游。	湖泊
	水体沼泽化及生物填平效应导致湖沼消亡速度加快。	必要的疏浚清淤工程、优势沼泽植被平衡采割和综合利用、生物链控制及生物操纵技术。	避免疏浚清淤工程对基底地形产生破坏，确定平衡采割的生物量，避免过量采割，生物操纵的规模和强度也应控制。	湖泊和沼泽
水质恢复	外源性污染输入导致水体富营养化或重金属、有毒有机污染等水体污染形式。	构建人工净化湿地（如潜流、表流和垂直流等类型）对排入污水进行前置处理构建，通过建立湿地生态滤场（人工快速渗滤系统、塔式蚯蚓生态过滤系统、复合人工湿地净污系统）对污水进行前置处理，恢复大型水生植被植物吸收重金属并移除；构建能截留陆源污染物以湿草甸和挺水植被为主的滨岸生态缓冲带。	注意各种人工湿地处理系统的适用情况，特别是针对不同气候区域和污染类型。	湖泊、沼泽和水库
	底泥等内源性污染释放导致水体次生性、持续性污染。	底泥清除、生态浮岛、恢复大型水生植被吸收内源污染并移除。	底泥清除应控制适度规模，防止对基底性质的改变从而影响生境，水生植被选取应慎重考虑。	湖泊、水库
	水体连通性被人为阻断，水体自净功能退化，水污染加剧。	河道水系疏浚、通连工程，人工循环水系创建，涵闸生态调度工程。	河道疏浚、通连应尽量遵循水系原始本底结构，循环水系应以自流为主。	河流、湖泊、水库

	环境需水不足导致水体矿化度过高，或水污染加剧。	生态引水补水工程，中水循环利用工程。	准确估算环境需水量。	湖泊
野生动植物及其栖息地恢复	农业开垦、油田开发、水产养殖及城市化等对湿地生境的直接侵占。	局部退田还湿，恢复新的生境或提高生境质量弥补已有生境的损失，维持生境数量的动态平衡。	评估生境恢复的规模和类型。	湖泊、沼泽和滨海
	湿地生境自然基底与水文地貌被水利工程破坏，湿地生境多样性降低，生境质量下降，湿地植被及其生境演替被中断或发生歧向性改变，或因为人工湿地生境基底不利于植被生长及生境自然演替	通过塑造浅滩、缓坡、生境岛（鸟岛）等地形改造措施，修复生境基底，恢复原有水文地貌结构，促进湿地植被生长和生境演替，新创建的人工湿地由于缺乏种子库，除塑造合适的生境基底结构外还应配合挺水、沉水、浮水等水岸生态植被建设。	基底地形塑造模式应有利于促进生境自然演替	河流、湖泊、人工湿地
	闸坝等水利设施阻断湿地鱼类及其他水生生物迁徙洄游通道，导致其生境割裂、生物种群退化，湿地生境自然演替过程停顿或发生歧向性改变。	水系通连工程，水利设施生态改造与生态调度（如暗涵、过坝鱼道和洄游通道建设等）。	如暗涵、过坝鱼道和洄游通道详细设计及其可行性分析	河流、湖泊和水库
	道路、堤坝（河堤、拦潮堤等）、油井等设施建设致湿地生境破碎化，生境质量及其承载力下降，湿地生境演替过程中断或被改变	核心生境区域破碎化因子人工拆除或废弃，在较大明水面远离干扰源处建立生境岛，提供无干扰核心生境。	结合保护物种生境需求，评估生境破碎化的影响及其范围	滨海、湖泊与沼泽
	人为干扰导致生态需水过程与生境适宜性不匹配，生境退化、生境质量降低。	水系通连工程，水利设施生态改造与生态调度	把握生态需水的时空模式，水位水文控制应兼顾不同季节、不同类群水禽和鱼类栖息地的生境需求	湖泊、沼泽、水库

2.5 景观建设工程

2.5.1 建设目的

本指南所谓湿地景观是指湿地公园内自然景观要素之间，及其自然景观要素人文景观要素的空间组合模式，良好的湿地景观不仅应表现为景观要素间（特别是自然景观与人类景观要素之间）空间格局的镶嵌性、异质性和多样性等带来的良好视觉体验和景观美感，还应体现为生态功能上的多样性、协调性和整合性和文化体验上的独特性，即做到景观生态价值与景观美学与文化价值的统一。本指南为便于操作并与《国家湿地公园建设规范》相统一，重点考虑湿地水体景观、湿地植被景观与湿地人文景观三类主要湿地景观要素。湿地景观建设目标为通过相应的景观建设工程，优化景观镶嵌组合格局和景观生态质量，充分发挥景观要素的生态、美学与文化等多重价值。

2.5.2 适用范围

湿地景观建设应在湿地保护与恢复工程建设基础上进行，湿地保护与恢复在相当程度上决定了湿地保育区与湿地恢复重建区内湿地自然景观的主体结构和格局，并奠定了湿地景观的主体生态功能，因此，湿地公园建设过程中，在湿地保育与湿地恢复重建区域开展湿地生态保护、湿地恢复与重建工程时应通盘考虑湿地的景观价值。总体而言，湿地景观建设的自然景观要素和生态功能更多体现于湿地保育与恢复重建区，而在宣教展示区、合理利用区与管理服务区内可更多安排人文景观建设，可更多体现景观的美学和文化价值。一般而言，国家湿地公园均需要开展景观建设工程，原始自然程度较高的湿地公园更多体现其自然景观特色和价值，而在人类社会经济开发历史悠久区域，其湿地景观建设则往往强调保留和恢复湿地传统农耕和资源利用格局，以体现该湿地公园所承载的区域湿地文化特色。同时，在宣教展示区、合理利用区与管理服务区内可以建设与湿地氛围相协调的湿地园林景观和建筑景观，但一定要防止过度园林化趋势。

2.5.3 主要建设内容

其建设指南主要强调满足生态功能前提下，湿地景观文化、游憩价值（表3）。

表 3 国家湿地公园湿地景观建设指南

景观建设内容	建设目的	建设措施	建设要求	所处功能分区
水体景观	营造水体景观多样性，丰富水体景观视觉效果	人工湖、水塘和渠系等水体景观恢复与塑造	人工水体设计在注重景观效果时，其水系结构和滨水空间应近自然设计，强化其生态功能	可在恢复重建区、宣教展示区、合理利用区等开展
	强化水体连通性，塑造具有显著水文水位变化特征的水体景观	水体连通和中水利用工程，通过地形塑造构建循环水系；水位生态调控	提高水资源循环利用效率，水位控制兼顾物种栖息地和视觉景观效果需求	可在恢复重建区、宣教展示区、合理利用区等开展
	拓展水体景观面积，增加湿地体验和游憩空间	人工湖等人工水体构建	评估水体拓展所需景观用水量，保持与新建水体的通连	可在恢复重建区、宣教展示区、合理利用区等开展
	构建具有较好视觉景观效果的滨岸亲水空间	构建生态驳岸，便于游人活动和亲近水面。依照原有湿地地形特征，视觉敏感区域拆除高度硬化人工堤岸，恢复自然曲折岸线	滨水空间建设应满足生态环保要求，并在视觉景观上与湿地风貌保持和谐。	主要在合理利用区开展
植被景观	增加湿地与陆域植被景观多样性并营造显著的季相差异，提高视觉观赏价值	构建适用不同生境、多层次、具有不同季相的湿地植物和陆地植被景观，塑造浮水、挺水、沉水湿生等多种湿地植物群落，增加植被多样性，强化湿地植被的景观效果。	湿地植被构建主要采用具有景观效果的乡土植被，谨慎引入非本地湿地植物，同时注意湿地植被景观与陆域植被景观的协调。	宣教展示区与合理利用区
	抑制优势沉水植物过度生长导致的快速沼泽化趋势，控制芦苇等单优湿地植被的过度发育。	适当引入具有良好观赏价值的浮叶植物（菱、睡莲）和其他挺水植物（如莲、香蒲等），抑制优势湿地植被的过度生长，增加湿地植被景观多样性和视觉层次。	需研究了解不同类型湿地植物之间的竞争排斥效应。	恢复重建区、宣教展示区与合理利用区
	人工湿地植被景观营造	建立可反映区域湿地特点的湿地水生植物园，在科学论证基础上，可适当引入一些具有特殊观赏价值的非本地湿地植物，提高湿地植被景观价值	尽量集中该区域典型具有一定观赏价值的湿地植物类型予以展示。	宣教展示与合理利用区

	滨岸植被景观修复和营造	水库库边带植被修复技术、河岸带植被景观营造、海岸防护林景观营造	通过实验和预研究评估相关技术的可行性和适用性	恢复重建区、宣教展示区与合理利用区
人文景观	恢复、重建湿地资源利用传统格局	如桑基鱼塘和稻-苇-鱼立体养殖模式，垛田、台田、哈尼梯田等传统湿地利用格局	应仔细分析恢复的可行性，并注意水系通连	宣教展示区与合理利用区
	湿地历史文化景观展现	恢复、重建具有特殊历史文化价值的人工建筑或历史遗迹	恢复重建应有充分的历史依据	宣教展示区与合理利用区
	现代湿地文化景观展现	兴建反映当代湿地文化内涵的湿地建筑小品（如雕塑、模型等）	应鲜明体现当代湿地文化主题，科学性、艺术性的统一	宣教展示区、合理利用区与管理服务区

2.6 宣教工程建设

2.6.1 建设目标

通过湿地宣教中心和科学解说体系等湿地宣教软硬件体系建设，提升其承担湿地科普宣教这一主体功能定位的能力，使国家湿地公园成为区域性湿地环境教育的载体和培训基地。

2.6.2 适用范围

所有国家林业局批准的国家湿地公园试点建设。应该指出的是，所有的湿地保护与恢复工程实际上也承担着重要的科普宣教功能，是广义上的科普宣教工程。因此，科普宣教工作应室内展示和野外现场解说相结合。特别是野外现场解说往往更能突出展示本区域湿地的典型性和独特性。

2.6.3 建设内容

科普宣教是国家湿地公园主体功能定位之一，其建设内容主要包括宣教中心、人工湿地展示系统、野外牌示解说系统等方面，具体建设内容如表 4 所示。

表 4 国家湿地公园科普宣教工程建设指南内容

科普宣教工程内容	设施与内容	功能	建设要求
宣教中心	动植物标本馆	收集湿地公园及该区域主要湿地动植物标本，为科普宣教和科学研究服务	展示区域不必过大，重点展示具有区域代表性的动植物标本，对动植物标本应长期维护
	多媒体科学解说系统与宣传手册	以声光电、互动触屏信息系统、影视资料、宣传手册等多种形式介绍湿地公园的湿地的类型、功能和保护价值	注重受众的互动体验，科学性和趣味性的统一，实时维护并更新相关资料信息。
	湿地文化展示馆	以实物或多媒体形式说明展示湿地公园湿地资源传统利用模式，湿地民俗文化特征等	视需求而建，多媒体历史文化解说系统同样应科学性、严谨性，对湿地文化特征不显著的类型则不必单独建设
	湿地培训教室	对中小学或地方环保社团或政府部门管理人员进行湿地科普宣教和培训，或进行相关会议报告的场所	规模不宜过大，教室布置应体现湿地环保氛围，重点开展针对中小學生培训，可以作为中小学第二课堂学习场所
	网站	通过互联网宣传介绍湿地公园，发布相关旅游信息，提高湿地公园影响，寻求潜在的合作伙伴	及时更新维护相关信息
人工湿地展示系统	人工湿地功能展示系统	构建能反映典型湿地演替过程，包含不同阶段湿地演替系列生境，反映湿地污水净化功能的小型人工湿地模拟系统，作为科普宣教的重要素材。	应体现所在区域湿地演替的过程和演替系列生境
	湿地植物园	通过收集区域典型湿地植被，作为湿地科普宣教和湿地科研的重要素材。	收集本区域湿地植被，非本地湿地植被原则上不应引入
野外牌	湿地类型、	对湿地公园范围内典型湿地类型、湿地植被、	就地取材，生态环保，形式多样，风

示解说系统	功能与保护价值	湿地水文和地貌以及湿地生态演替等进行现场科学解说,	格统一。应图文清晰、科学规范、整洁美观, 并与周围景观和环境相协调
-------	---------	---------------------------	-----------------------------------

2.7 科研监测工程建设

2.7.1 建设目的

建设必要的开展湿地科学研究和监测所需设施, 配备必要的科学研究和监测设备, 为湿地公园科学研究和监测活动提供必要的硬件支持, 通过系统规范的地科研监测活动, 可以对湿地公园生物多样性与湿地生态系统变化趋势进行评估和早期预警, 为湿地公园适应性动态管理提供科学依据。

2.7.2 适用范围

所有国家林业局批准的国家湿地公园试点建设。

2.7.3 建设内容

科研监测工程建设主要包括科研监测中心和野外科研监测站点, 具体建设内容见表 5。

表 5 国家湿地公园科研监测工程建设指南

建设内容	建设项目	功能	建设要求
科研监测中心	湿地科学研究中心	开展湿地生态保护、恢复与可持续利用的相关应用性研究场所, 配备必要的进行相关湿地生物、土壤、植被、水文方面的科研实验设备	控制规模, 主要满足湿地保护与管理应用研究, 同时鼓励与国内外科研机构进行合作研究
	湿地监测中心	开展必要的湿地生态环境监测项目, 包括一些需要大型监测设施或野外不便测试分析的监测项目(如湿地遥感监测等)。	控制规模, 主要满足湿地保护与管理基本需求, 同时鼓励与国内科研机构在湿地监测进行合作
	科研监测管理中心	负责科研监测数据资料档案管理、科研监测规划、科研资料收集和存放, 和相关办公设备、科研监测和实验场所安排、网络信息服务、科研人员食宿安排等后勤保障工作	应按照所需建设控制建设规模
	科研监测仪器配备	满足湿地保护恢复及合理利用, 以及湿地生态监测需求, 如 GPS, 高倍率望远镜和数码相机, 便携式笔记本, 鸟类标志环、植被样方及生物量测量设备, 便携式水质测量仪, 物种野外视频监测设施等均为野外工作常用设备	按需配备, 主要保障常规性湿地监测所需, 可与科研单位合作, 提供仪器设备使用效率。
野外科研监测站点	野外气象、水文水质固定监测和鸟类环志与观测设施	对湿地公园生物多样性与湿地生态系统进行野外定点监测, 获取高质量连续性数据, 为湿地科学管理提供依据。	监测站点布设应重点在核心生境开展, 同时兼顾受人类活动干扰生境, 被监测生境应包括主要类型。

2.8 旅游设施建设工程

2.8.1 建设目的

通过游客中心、导览系统、观鸟设施和其他旅游服务基础设施建设为国家湿地公园开展湿地生态旅游服务。

2.8.2 适用范围

适用于所有国家林业局批准的国家湿地公园试点建设。

2.8.3 建设指南

旅游设施建设主要包括游客中心、生态停车场、游步道、机动车道、巡护车辆及环保交通工具和分散餐饮点等，具体建设内容见表 6。

表 6. 国家湿地公园旅游设施建设指南

主要设施	设施功能	建设要求
游客中心	通过触屏式多媒体旅游信息系统及人工方式为游客提供旅游信息咨询及导游服务，配套旅游商品、纪念品售卖厅、物品寄存和餐饮等服务设施等	视情况可与宣教中心合建于服务管理区，应控制建筑体量，采用节能环保材料，建筑风格和外观应与湿地公园建设风格相协调并能体现当地的人文景观特色。游客中心体量不宜过大，原则上游客中心、停车场等基础设施所占面积比例不应超过 2%。
生态停车场	为自驾车游客提供服务	原则上应集中于服务管理区游客中心附近，如湿地公园范围过大，可考虑在其他入口处设立停车场，严禁在湿地保育区和恢复重建区内设立停车场，停车场地表铺装可采用非混凝土类环保材料拼接铺装，减少不透水面积，利于降雨径流入渗。
游步道	为游客步行体验湿地提供方便	尽量不要采用非环保水泥铺装路面，在湿地区域应采用木栈道形式避免对湿地植被的破坏，且应避免对生境敏感区域，游道两侧可结合解说牌示系统体现生态旅游氛围和科普宣教功能。
机动车道	主要供管理巡护车辆和电瓶车等湿地公园提供的环保交通工具使用。	原则上，除部分专业巡护机动车为，机动车道主要供旅游电瓶车等专门车辆行驶，机动车道路尽量采用砖砌或渣土等软质路面，尽量避免大面积水泥铺装路面。
巡护车辆及环保交通工具	配备专门巡护车辆及电瓶车、自行车和电瓶船等零排放环保交通工具。	对司乘人员进行安全驾驶培训。
分散餐饮点	在若干主要景区景点设立小规模餐饮设施，为游客服务	建筑风格和体量与湿地环境相协调，产生的垃圾和污染应配套收集治理措施。

2.9 安全卫生工程建设

2.9.1 建设目的

保障国家湿地公园旅游活动中游客安全，处理旅游活动产生的垃圾污染，维护湿地公园卫生环境质量。

2.9.2 适用范围：

适用于所有国家湿地公园试点建设。

2.9.3 建设指南

安全卫生工程主要包括游客安全监控和警示系统、救护中心和野外救护点、垃圾集中清运系统、生态公厕、防火阻火工程等，具体建设内容见表 7。

表 7 国家湿地公园保护工程建设指南

建设项目	内容与功能	建设要求
游客安全监控和警示系统	建立远程视频监控系统、广播呼叫系统以及旅游安全警示系统。	远程视频监控系统以及广播呼叫系统应至少覆盖湿地公园主要可进入区域，安全警示系统（如警示牌等）应设置于存在一定旅游安全风险的区域，应字体清晰、醒目，特别应强调对少年儿童的安全警示作用。
救护中心和野外救护点	为游客提供常备药品和紧急医疗救护服务。	一般可安排在游客中心，如湿地公园范围较大，可在不同景区设置若干医疗救护点，医疗救护中心应配备常备药品、专业医疗救护人员和救护车等医疗救护设施。
垃圾集中清运系统	配备环保垃圾桶、为游客准备的环保清洁袋、垃圾收集储运车辆等。	垃圾桶制作可形式活泼，就地取材，并设计成景观小品，垃圾清运收储应晚上或清晨，避开旅游开放时间。
生态公厕	为湿地公园内重要的环保设施，具有免冲洗节水功能。	设置在主要旅游景区景点，应注意其日常维护修缮。
防火阻火工程	对潜在火情进行监控，对已发生火情进行控制和扑灭。	应评估确定潜在火险区域，在此建立防火阻火设施，并配备相应的消防设备。

2.10 湿地公园管理能力建设

2.10.1 建设目标

建立国家湿地公园专门管理机构，培训一支精通湿地保护管理知识和技术和管理能力专业队伍。

2.10.2 适用范围

所有国家林业局批准的国家湿地公园试点建设。

2.10.2 建设指南

国家湿地公园管理能力建设包括管理机构、管理能力、公众参与机制、科普宣教能力、科研监测档案和管理设施等方面建设内容，具体建设内容如表 8。

表 8. 国家湿地公园管理能力建设指南

建设内容	目的	相关内容及其要求
管理机构	统一负责湿地公园的规划、建设、保护、恢复和合理利用，及经营管理工作。	应设置科研监测、管理巡护、科教宣传、旅游服务、社区事务等专门业务管理机构队伍规模、知识和年龄结构应该合理，积极引进相关领域毕业的本科、研究生加入管理队伍。
管理能力建设	提升管理队伍湿地保护、恢复及其日常管理的专业知识和专业技能。	试点建设开始，湿地公园管理人员即应接受相关知识与技能的培训，业务骨干和主要负责人应接受国家林业局主管部门组织的定期培训并获得相关培训证书，做到持证上岗。
公众参与机制	考虑湿地公园及其周边社区的社会经济发展状况，建立具有可操作性的社区参与机制，强化社区参与能力使社区群众能参与湿地公园的管理和发展，使国家湿地公园与周边社区能相互促进、协调发展。	建立湿地公园社区共管委员会，建立社区参与式管理的长效机制；加强社区参与式经营管理的培训，强化湿地公园社区参与管理的能力；引导社区绿色低碳社会经济发展模式，鼓励建立湿地友好、环境友好的社区生活生产模式。
科普宣教能力	通过学习培训和科研协作，开发湿地科普宣教各类素材，建立国家湿地公园科普宣教专门团队，提高国家湿地公园科普宣教能力。	湿地科普宣教内容应科学严谨，同时又生动有趣易懂，既兼顾湿地科普知识的系统性、全面性，应突出本区域湿地生态系统的典型性和独特性；应加强对解说员和导游进行湿地科普宣教培训，使他们能够胜任科普宣教工作；可邀请湿地方面专家定期举行公开科普宣教讲座或组织相关湿地科普培训。
科研监测档案	纪录湿地生态系统各项逐年各项监测数据，以及日常湿地公园的科研管理工作，使得各项科研监测活动系统化、规范化。	自国家湿地公园试点建设开始，就应该建立科研监测档案，相关资料应该系统、详实，且格式统一规范，以便于查阅检索。
管理设施	管理巡护专用车辆等	由于可能进入湿地公园核心生境，应使用低排放、低噪音的环保车辆。