

ICS 点击此处添加 ICS 号
点击此处添加中国标准文献分类号

DB

海 南 省 地 方 标 准

DB XX/ XXXXX—XXXX

海南省湿地保护规划技术规程

Technical regulation for wetland protection plan of Hainan province

点击此处添加与国际标准一致性程度的标识

(工作组讨论稿)

(本稿完成日期：2019.08)

— XX — XX 发布

XXXX — XX — XX 实施

发布

前 言

为促进海南省湿地保护事业健康发展，规范湿地保护规划的编制内容和成果，为当地政府和有关部门湿地保护与合理利用的各项行动提供技术指导与决策依据，特制定本标准。

本标准为你推荐性标准。

本标准按照GB / T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准起草单位：

本标准主要起草人：

海南省湿地保护规划技术规程

1 总则

1.1 范围

本标准适用于海南省、市、县、自治县及区域范围内的湿地保护规划编制工作。本标准是地方各级人民政府落实国家和海南省湿地保护管理政策、指导本辖区湿地保护修复和可持续利用等相关工作的主要依据。

1.2 任务

通过对区域所在地的自然、社会和经济条件的综合研究，开展湿地资源调查、构建湿地资源空间布局、划定湿地生态功能区划、健全湿地保护管理体系、明确湿地保护与修复措施、完善湿地保护能力建设体系、确定湿地资源合理利用方式等工作，科学指导区域湿地保护建设管理，促进湿地保护和社会经济可持续发展。

1.3 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB/T 24708-2009 湿地分类
- GB/T 27648-2011 重要湿地监测指标体系
- GB/T 26535-2011 国家重要湿地确定指标
- GB/T 21010-2017 土地利用现状分类
- GB3838-2002 地表水环境质量标准
- GB/T 21010-2017 土地利用现状分类
- DB46/T 448-2017 重要湿地和一般湿地认定

1.4 编制要求

(1) 编制湿地保护规划应贯彻执行国家和海南省经济社会发展、生态文明建设、资源与环境保护等方面最新出台的方针政策。

(2) 编制湿地保护规划应与国家和海南省的主体功能区划、生态保护红线规划等相适应，与土地利用总体规划、城市总体规划、环境保护规划、水利规划、交通规划和旅游规划等相关部门发展规划相协调。

(3) 湿地保护规划编制要突出地方特色，注重区域协同，强调空间一体化发展；技术指标应当适应湿地保护发展的长远需要，具有适度超前性。

(4) 湿地保护规划的编制除遵守本标准规定外，应符合国家现行有关法律、法规及标准、规范。

2 专业术语

2.1 湿地

湿地是指常年或者季节性积水地带、水域和低潮时水深不超过6米的海域，包括沼泽湿地、湖泊湿地、河流湿地、滨海湿地等自然湿地，以及重点保护野生动物栖息地或者重点保护野生植物的原生地等人工湿地。

2.2 湿地率

湿地率是指辖区内的湿地面积占国土面积的百分比。

2.3 湿地保护率

湿地保护率是指辖区内已有湿地保护形式的湿地面积占湿地总面积的百分比。

2.4 湿地保护形式

湿地保护形式有湿地自然保护区、湿地公园、湿地保护小区、湿地多用途管理区、海洋特别保护区以及其它湿地保护形式。

2.5 湿地自然保护区

湿地自然保护区是指对有代表性的湿地生态系统、珍稀濒危野生动植物物种的天然集中分布等保护对象所在的陆域、陆地水域或海域，依法划出一定面积予以特殊保护和管理的区域。

2.6 湿地公园

湿地公园是指以保护湿地生态系统、合理利用湿地资源、开展湿地宣传教育和科学研究为目的，按照有关规定予以保护和管理的特定区域。

2.7 湿地保护小区

湿地保护小区是指具备生态价值和保护价值，但受限于湿地面积、周边环境等因素而无法建设湿地自然保护区或湿地公园的小块湿地区域，是对湿地自然保护区、湿地公园建设的有效补充，更是对乡村小微湿地切实具体的保护方式及建设途径。

2.8 湿地多用途管理区

湿地多用途管理区是指在保护湿地生态服务功能的基础上充分发挥湿地的多种服务功能效益，对湿地进行合理利用，让湿地保护与公共休闲游憩、湿地文化保护、湿地科学教育、近海渔业捕捞、水稻生产经营等湿地利用方式协同发展的湿地区域。

2.9 海洋特别保护区

海洋特别保护区是指对具有特殊地理条件、生态系统、生物与非生物资源及海洋开发利用特殊需要的区域采取有效的保护措施和科学的开发方式进行特殊管理的区域。

2.10 湿地资源空间布局

湿地资源空间布局是指根据区域内的湿地资源类型、特殊性及其重要性等特征，对湿地资源要素空间分布形态进行的归纳总结，是湿地资源要素的空间投影。

2.11 湿地生态功能区划

湿地生态功能区划是指针对区域内自然地理环境分异形、湿地生态系统多样性、湿地生态功能相似性、经济发展方向差异性自然及社会现状特性，依照区域共轭性原则，对区域内湿地资源保护和利用具有共通性的地块进行整合，将区域空间划分为不同的湿地生态功能单元。

3 编制程序

3.1 任务确定阶段

委托方确定编制单位，制定项目计划书并签订湿地保护规划编制合同。

3.2 前期准备阶段

3.2.1 资料收集

基础资料是开展规划编制的重要依据。规划编制单位应根据规划编制的实际需要，提出基础资料和数据表（见附录A），并向有关单位获取准确、可靠并反映现状的基础资料和数据。对欠缺的基础资料和数据，规划编制单位应组织专业人员开展补充调查，以满足规划编制工作的需求。

3.2.2 湿地资源调查

湿地资源调查内容包括自然资源要素（地形、土壤、区位、平均海拔），湿地资源要素（类型、面积），湿地水环境要素（水源补给状况、水质），湿地野生动物（动物种类、分布及生境状况、优势或数量比例），湿地植物群落及植被，湿地保护与管理、利用现状和受威胁情况。

3.2.2.1 外业资料准备

（1）数据整理

将初步收集到的资料按照要求逐项检查、整理，确保数据资源齐全完整；需要进行矢量化的图件，根据其空间参考，利用ArcGIS软件进行配准；数据矢量化完成后，将其矢量化数据的空间参考统一转换为当地权威部门提供的坐标系。

（2）遥感解译判读

利用最新的卫星影像，根据光谱信号、地形地物、植被条件等情况，判读区划湿地斑块；结合第二次全国湿地资源调查资料等数据，对前期区划错误的湿地斑块进行修改。

（3）外业调查图与调查表

准备1:10000或1:100000地形图、卫星遥感影像图、水系图、土地利用图及湿地外业调查表（见附录B）。

3.2.2.2 外业调查

利用外业调查图件和调查表，借助相机、水下相机、航拍器、GPS记录仪、录音笔等调研设备，实地逐块校对核实。

3.2.2.3 数据分析

根据外业调查资料，整理汇总、分析与核算数据。

3.2.3 现状分析与评价

3.2.3.1 基本概况

重点陈述规划区的地理位置、地质、地形地貌、气候、水文、土壤等自然环境条件和行政区划、土地面积、人口、经济发展、历史人文等社会经济概况。

3.2.3.2 湿地类型

重点陈述湿地资源的类型、数量、分布等基本情况，分析多样性、重要性等突出特性，归纳湿地资源保护利用价值等信息。

3.2.3.3 湿地水资源

重点陈述地表水资源量、蓄水总量、用水总量（包括生活用水量、生产用水量与生态用水量）、污水排放和处理量、水资源分布以及水利设施建设、布局和供水能力等水资源供需概况；各类水体的水质现状、达标率、污染情况等概况。

3.2.3.4 湿地生物资源

（1）动物资源

分析动物的种类，所属目、科、属、种及数量，属濒危物种、国家和省重点保护的种类、数量及分布区域，尤其是水鸟、鱼类及两栖动物资源的情况；分析当地常见湿地动物、濒危特有种的种类、数量及生境。

（2）植物资源

分析湿地植物的种类、数量、保护级别、分布情况和区系特征；当地常见湿地植物、特有植物、优势植物、珍稀濒危植物和外来引种植物的现状情况；湿地植被型、群落和群丛等。

3.2.3.5 重要湿地

对重要湿地的区位、湿地面积、湿地类型、湿地动植物资源、湿地受威胁状况、湿地资源重要性等湿地基本情况，及湿地保护形式、湿地管理机构、土地所有权等管理情况进行分析与论述。

3.2.3.6 湿地生态系统评价

分析湿地生态系统的典型性、多样性、独特性、脆弱性，以及生态区位的重要性。

3.2.3.7 湿地威胁与保护对策

分析湿地资源受到的威胁、存在问题和保护对策。

3.3 规划编制阶段

湿地保护规划编制内容及章节要求，见本标准“4 规划主要内容与要求”和“5 提交成果”。

3.4 征求意见阶段

规划初稿完成后，原则上应广泛征求各方意见，并在此基础上，对规划初稿进行修改、充实和完善，形成规划完成稿。

3.5 规划的评审与报批阶段

3.5.1 规划的评审

规划成果完成后，由委托方组织生态学、动植物学、环境保护、城市规划等各专业专家与相关部门负责人等人员组成评审专家组，经全体评审人员讨论、表决，并有四分之三以上评审人员同意，方为通过。评审意见应形成文字性结论，并经评审专家组全体成员签字，评定意见方为有效。

3.5.2 规划的报批

规划成果经评审专家组会议讨论通过并根据评审意见修改后，由委托方按有关规定报批实施。

4 规划主要内容与要求

4.1 规划总论

4.1.1 指导思想

指导思想包括基本遵循、目的意义、主要内容、关键重点、措施方法等内容。

4.1.2 规划原则

坚持全面保护、科学修复的原则；坚持合理利用、持续发展的原则；坚持突出重点、因地制宜、分步实施的原则；坚持分区控制、分类施策的原则；坚持政府主导、社会参与的原则；坚持与其它相关规划衔接的原则。

4.1.3 规划依据

国家和海南省有关法律、法规、标准、规范与相关规划等。

4.1.4 规划目标

应根据湿地资源的典型特征、类型、自然条件、区位关系、政府支持程度、经济状况、区域在全国乃至全球的示范作用等因素，综合确定湿地公园的建设目标。制定指标体系，重点从湿地面积、湿地率、新增湿地面积、湿地保护率、水鸟数量、湿地保护形式、重要水功能区水质达标率、湿地修复面积等方面将规划目标数量化。

4.1.5 规划年限

建设期限按照当地的实际情况确定，一般分为近期、中期、远期，每个分期的年度应与国民经济和社会发展规划期一致。

4.2 总体布局

4.2.1 湿地资源空间布局

湿地资源空间布局可用“点”、“核心”、“带”、“廊”、“轴”、“片”、“区”等抽象结构进行归纳。分析每个结构所代表的湿地类型、地理区位、资源特点及价值，明确湿地结构的保护重点及发展方向。

4.2.2 湿地生态功能区划

4.2.2.1 区划依据

功能区划分依据充分考虑湿地所处地理位置、地貌类型及水文条件等自然地理因素，通过综合评估水源涵养、生物多样性保护、水土保持、雨洪调蓄等湿地生态系统服务功能的差异性及相关性，确定区域湿地生态服务功能空间分布，划分为一级湿地区、二级湿地功能区。

(1) 一级湿地区：主要依据区域地形、地貌、气候及流域水文等自然生态环境特征空间变化进行区划。

(2) 二级湿地功能区：主要依据生态系统的相似性、湿地生态服务功能的相关性，结合重点保护湿地资源、湿地生态环境突出问题、区域行政边界、湿地利用发展方向、区域主体功能区等因素进行的定性分析区划。

4.2.2.2 命名方法

湿地生态功能区的命名要直观准确地体现各区的所处地理空间位置、生态系统类型及湿地生态服务功能，同一级别功能区的名称在词性上应相互对应，文字简明扼要。

(1) 一级湿地区：地理区域+地貌类型+湿地区。地理区域以区域范围内的东西南北方向性文字进行描述；地貌类型按区域范围内地貌典型或重要特征进行描述，地貌特征包括山地、高原、丘陵、盆地、平原等。

(2) 二级湿地功能区：特征地名+主要湿地生态服务功能+功能区。特征地名以该区域具体典型的地理位置进行描述；主要湿地生态服务功能以该区域湿地发挥的最主要的生态服务功能进行描述，包含水源涵养、生物多样性保护、调洪蓄水、人居环境优化等。

4.2.2.3 区划方案

参考功能区划分依据，对每个湿地生态功能区进行划分并命名，并明确每个分区的区划面积及所涵盖的湿地面积。

(1) 简述各湿地区的地形、地貌、生态区域及重要生态功能等自然特征情况，区域生态环境问题、生态保护措施及发展方向。

(2) 描述各湿地功能区的区域概况、现状问题、湿地生态功能、保护修复策略、规划发展方向及主要实施工程。

区域概况：列出湿地功能区所包含的主要行政区域，以村镇范围为单位。简述区域生态环境、生态保护情况、湿地资源、湿地动植物资源等。

现状问题：描述区域存在的湿地生态环境问题、现状破坏程度、导致原因分析、湿地管理情况等。

湿地生态服务功能：列举湿地功能区内最主要的几类湿地生态服务功能，按照所发挥的功能大小依次排列。

保护修复策略：针对水环境、土壤环境、湿地动植物及其栖息地、湿地文化资源等各湿地要素，结合现状问题，提出保护修复目标与策略。

规划发展方向：根据各湿地功能区的湿地生态功能定位，结合城镇主体功能规划，制定生态的、因地制宜的、可持续的湿地产业及湿地利用方式，如湿地公园、生态观光、湿地产业等。

主要实施工程：列举各湿地功能区规划的湿地保护体系及保护修复措施。

4.2.3 湿地保护体系

4.2.3.1 按保护级别划分

根据生态区位、生态系统功能和生物多样性的独特性与重要性，按照国家重要湿地（含国际重要湿地）、省级重要湿地、市级重要湿地和一般湿地四个等级进行湿地保护级别的划分。国家重要湿地可根

据国务院林业主管部门发布的湿地名录进行划分；省、市重要湿地及一般湿地按照海南省林业主管部门发布的标准进行分级划分。区域湿地斑块应当全部列入不同级别的湿地名录中，实行分级保护和管理。

4.2.3.2 按保护形式划分

根据湿地斑块的保护级别、管控力度及湿地发展方向，按照湿地自然保护区、湿地公园、湿地保护小区、湿地多用途管理区、海洋特别保护区等管理形式进行湿地保护形式的划分。针对各湿地保护形式，明确其项目名称、所在行政区域、规划范围、湿地类型及面积、保护对象、保护修复目标、建设年限及主管部门等信息。

4.3 专项规划

4.3.1 湿地保护规划

4.3.1.1 一般规定

规划的主要保护对象包括水体、水岸、野生动植物及其栖息地、自然景观和文化资源等；规划应明确湿地保护的总目标和分期目标，湿地保护工程项目的位置、规模、技术措施、实施期限等内容。

4.3.1.2 水资源、水环境和水生态保护规划

(1) 水资源保护规划

明确生态需水量保障目标，提出河道内生态基流、敏感生态需水、湖泊湿地适宜生态水位要求，并制定生态需水保障方案。建立水资源保护工程和非工程措施体系，重点保护水源地及周边水源林。

(2) 水环境保护规划

依据水域纳污能力和规划目标，结合入河（湖）排污口现状调查结果和区域经济社会发展需求，综合确定污染物入河（湖）量控制方案，并提出控源减污措施；重点针对工业点源、城镇点源、农业面源、农村面源、水产养殖污染等污染位置及分布，提出治理措施。

(3) 水生态保护规划

在满足河道行洪能力的前提下，应从生态保护角度合理划定岸线并优化堤防布置，维持和恢复河流主河槽、河漫滩和过渡带等自然特征。根据河流自然地貌特征，采取建设河滨生态缓冲带、仿自然河道生境等生物栖息地改善措施，以维持生境的多样性。

4.3.1.3 水岸保护规划

分析研究规划区河流、库塘、湖泊等水位的动态变化，界定不同水位（常年水位、最高水位、最低水位）状况下水体的边界，掌握水陆交接区域的植被分层、自然演替、功能及使用状况，对河岸、湖岸、库岸与海岸提出管控性措施。水岸保护规划应以保护自然岸线为主，严禁取直；确需护岸的，要以自然生态的渗透性护岸为宜，其外形和所用材料的质地、色彩均应与环境协调。

4.3.1.4 野生动植物及其栖息地保护规划

针对规划区内野生动植物的生态习性和生活习性，提出保护野生动植物及其栖息地的具体措施，包括防火设施建设、栖息地保护、有害生物的监控和防治、野生动物疫源疫病监控等，确保规划区内野生动植物种类和数量的增加，丰富规划区内的生物多样性；加强特有物种保护，有针对性地开展就地、近地和迁地保护；强化野生动植物保护宣传教育。

4.3.1.5 其他保护规划

按照规划区资源本底、保护对象及特色的不同，可以增加湿地原生态风貌保护、湿地文化保护等内容。

4.3.2 湿地修复规划

4.3.2.1 一般规定

修复规划坚持自然恢复为主、人工修复为辅的原则，根据规划区湿地退化或受损状况及其建设目标，以湿地生态功能、湿地生态过程恢复重建为重点，以问题为导向，确定恢复重建内容与方案，包括主要修复对象、建设地点、内容、规模、技术措施、恢复时间以及恢复预期效果和评估等。

4.3.2.2 水环境修复规划

针对水体水质仍不能满足水质目标的，可因地制宜采取工程措施和生态措施。工程措施包括雨污分治工程、生态清淤、水系连通、曝气增氧等；生态措施包括涵水湿地构建、水生植被带营造、生态浮岛、微生物修复技术等。

4.2.3.3 水岸修复规划

对河岸、湖岸、库岸、海岸采取针对性的修复措施。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，并为动植物创造栖息的场所。采取工程措施加固护岸的，其外形和所用材料的质地、色彩均应与环境协调。

4.2.3.4 野生动植物及其栖息地修复规划

在调查、分析、掌握规划区内不同种类野生动植物及其生态习性和生活习性的基础上，制定栖息地修复方案，包括修复目标、需要修复的湿地类型和面积以及为实现这些目标所需的技术措施。

4.3.3 科普宣教规划

4.3.3.1 一般规定

根据规划区特点和宣传教育对象，明确科普宣教的主题、宣教格局、宣教区域和宣教内容，宣教内容应该以湿地保护与湿地特色为主。

4.3.3.2 科普宣教设施

科普宣教应配备相应的宣教设施和宣教材料，设立区域级别的宣教中心或湿地博物馆，在重点区域设置自然教室、宣教长廊、观鸟屋、标识标牌。选择临近湿地的中小学成立湿地学校。

(1) 宣教馆

在经济及建设条件允许的情况下，选取临近湿地的地块，建设以湿地为主题的宣教馆。宣教馆建筑应符合“生态+科技”的建设理念，建筑设计风格应体现绿色、低碳、环保等特点；室内布局综合应用声、光、电等新兴科学技术，通过智能化、沉浸式、互动性的宣教学习方式普及宣传湿地知识。

(2) 自然教室

在湿地公园、湿地自然保护区等湿地保护形式内建设自然教室，开展课程式或活动式的湿地宣传教育。宣教方式以教学空间布设为主，墙面可布设解说标牌。

(3) 湿地学校

选择湿地公园、湿地自然保护区附近的中小学为湿地学校试点，通过定期开展湿地知识讲座进校园、暑期湿地实践和“开学第一课”等活动，拓展湿地保护教育活动。

(4) 标识标牌

建设和完善湿地科普宣教基础设施，尤其是标识标牌宣教系统的建设。标识标牌分为综合性标牌、主题性标牌、指示性标牌、解说性标牌和警示/限制性标牌。标识标牌应该布置在重要节点、主要游线等人员集散区等区域，材料选择宜就地取材，符合低碳环保的理念。

4.3.3.3 科普宣教途径

科普宣教应通过多种形式来组织，包括利用电视、广播、互联网、报纸、画册、图书、微信公众号、微博等媒体宣教和志愿者平台等社会公益组织，增加公众参与度和参与力。

4.3.3.4 科普宣教培训

科普宣教还应组织相应的培训活动，通过成立湿地保护管理培训中心、举办湿地论坛、建立研学旅行示范基地、开展湿地保护专项培训等方式，丰富公众湿地保护知识储备，提高专业人员湿地保护管理专业技能。

4.3.4 科研监测规划

4.3.4.1 科研规划

加强湿地基础科学研究与应用技术研究，包括湿地生态系统结构与功能的研究以及湿地发生、发展、分布与演替规律、湿地修复技术、湿地可持续利用技术、资源监测技术等；加强科技支撑建设，提出切实可行的科技合作与国内外交流计划。

4.3.4.2 监测规划

构建“湿地科研监测中心-监测站-监测点”三级湿地调查监测体系，形成全天候、自动化湿地资源动态监测网络；提出监测方案，包括监测对象、监测方法、监测内容等；加强湿地信息网络系统建设。

4.3.5 合理利用规划

规划区内开展与湿地保护目标相协调的合理利用项目。

4.3.5.1 湿地生态旅游规划

(1) 规划区内湿地生态旅游的开展，应遵循区域湿地类型和特征，以不破坏湿地生态系统为原则，在保护的前提下，合理利用湿地景观资源和文化资源。

(2) 规划的主要内容包括当地生态旅游发展现状、优劣势分析、环境容量确定、游客规模预测、游憩项目、服务设施、游路组织等。

(3) 规划项目以湿地认知、体验、探索、动植物观赏、远足、垂钓、地方特色文化欣赏为主。

(4) 游览线路组织应依据景观特征、游赏方式等因素，精心规划主要游线和多种专项游线，以及游线的级别、类型、长度、容量等。

(5) 湿地游览可采用多种方式，多层次多角度展示湿地景观。大致可分为四种：陆地游——以步行或利用必要的工具进行游览；空中游——乘直升飞机、缆车、滑翔机、热气球等进行空中游览；水上游——利用自然或人工水体，乘舟（渔船、游艇等）游览；水下游——利用潜水设备进行海域水下游览活动。

4.3.5.2 湿地农业规划

(1) 湿地农业规划应遵循因地制宜的原则，结合当地农业形式，以环境保护为基础，以农业经济建设为要求，建立农、林、牧、副、渔综合发展的人工农业复合生态系统。

(2) 湿地农业的主要模式有鱼菜共生、稻虾共生、桑基鱼塘、海洋牧场、水生蔬菜种植等。各地区应根据当地不同气候条件，因地制宜的选择合适的湿地农业模式。

(3) 湿地农业规划主要内容包括模式、区域、规模等。

4.3.5.3 湿地产品加工业规划

(1) 湿地产品加工业规划应遵循因地制宜的原则，统筹直接利用和间接利用模式倡导发展符合当地社会经济发展条件、突出区域湿地产品特点的绿色发展模式。

(2) 湿地产品加工业主要包括湿地食品、湿地饮品、湿地手工制品等加工业。

(3) 湿地产品加工业规划内容主要包括湿地产品类型、区域、规模等。

4.3.5.4 湿地文化创意产业

(1) 湿地文化创意产业的发展，是通过依托当地与湿地相关的美丽乡村、特色村落、历史古迹、非遗传承点等载体，建立湿地创意小镇、湿地生态小镇、湿地非遗工作站等综合性湿地产业基地，开拓新兴文化创意产业。

(2) 湿地文化创意产业主要包括湿地创意农业、湿地文化产业、湿地教育产业。

4.3.5.5 湿地康养产业

(1) 湿地康养产业是依托优美的湿地环境和良好的湿地特质开展以养生为主题的休闲活动。

(2) 湿地康养产业主要项目包括湿地保健、湿地医疗、湿地旅游、湿地科普、湿地中医药、湿地氧吧等。

(3) 湿地康养业的产业模式可以通过与高校科研院所合作，开展科学康养项目，还可以与企业、医院合作，形成集产业、研究、学习、旅游、医疗为一体的产业经济平台，建立湿地科研、旅游、康养综合基地，丰富产业体系。

4.3.6 能力建设规划

能力建设规划包括政策保障、管理保障、资金保障、社区共管共建等内容。

4.3.6.1 政策保障

严格实施和出台的相关湿地等法规保障措施；建立湿地保护联席会议制度、湿地综合行政执法体制、生态补偿机制、湿地保护的责任机制等保障措施。

4.3.6.2 管理保障

完善湿地保护管理体系，包括成立湿地保护管理中心、建立纵横向一体化（纵向：从地方到国家；横向：各职能部门）的管理体系、发布湿地名录、设立湿地生态公益性岗位等；健全湿地保护管理组织机构，包括成立湿地保护专家委员会、湿地保护协会、湿地保护志愿者服务中心等机构。

4.3.6.3 资金保障

建立政府投资、社会融资、个人捐赠等多渠道资金投入保障机制。

4.3.6.4 社区共建共管

建立湿地资源共管委员会，推广有利于湿地可持续利用的发展项目，建立湿地资源共管基金等。

4.3.6.5 预警应急能力建设

主要包括对自然灾害的防治和对突发事件的应对方案。

(1) 有害物种防治：调查掌握有害生物情况，规划有害生物预测预报和防治设施设备及具体应对方案。

(2) 地质灾害防治：调查和勘测有地质灾害的地段，划定范围，提出防治地质灾害的技术措施、实施步骤。

(3) 洪涝灾害防治：调查分析洪涝情况，规划制定对策和措施。

(4) 火灾防治：建立防火宣传、火灾预报预测系统，购置安全防火设施设备等。

(5) 安全规划：建立安全监测系统，包括监测设备的数量、分布等。

4.4 重点工程和优先行动

列举湿地保护、修复、监测、宣教与合理利用等类别的实施项目或建设工程，明确每个项目的项目类型、项目名称、实施范围、建设内容、实施期限、牵头单位等内容，并结合规划期限，明确重点工程中需近期尽快落实的优先行动项目，形成重点工程和优先行动表。

4.5 投资估算与效益分析

4.5.1 投资估算

列出估算原则、估算依据和投资渠道；参考行业造价标准及当地造价实情，列出需投入资金的具体工程建设项目数量、单价、总价、近远期投资及估算总价，编制投资计划估算表。

4.5.2 效益分析

应从生态效益、经济效益、社会效益和综合效益等方面对湿地规划所能产生的效益进行分析，尽量让各效益数字化。

5 提交成果

5.1 规划文本

5.1.1 编写要求

规划单位可根据具体情况对内容及章节进行调整，鼓励规划单位以此为基础增加创新性内容；文字要求内容翔实、表达准确、文字简练、评价客观、描述专业，内容具有长远性及可操作性。

规划文本规格为A4，规划文字叙述内容双面打印，文字黑白图片彩色打印。

5.1.2 湿地保护规划编写提纲

第一章 项目概况

1.1 规划背景

1.2 规划必要性

1.3 规划目的

第二章 规划总论

2.1 指导思想

2.2 规划理念

2.3 规划原则

2.4 规划依据

- 2.5 规划范围
- 2.6 规划期限
- 2.7 规划目标
- 2.8 技术方法和路线
- 第三章 湿地资源概况与评价
 - 3.1 基本概况
 - 3.2 湿地资源概况
 - 3.3 湿地管理现状
 - 3.4 湿地利用现状
 - 3.5 问题与策略
- 第四章 空间布局与功能区划
 - 4.1 湿地资源空间布局
 - 4.2 湿地生态功能区划
- 第五章 湿地保护与修复规划
 - 5.1 湿地保护规划
 - 5.2 湿地修复规划
- 第六章 合理利用规划
 - 6.1 湿地生态旅游
 - 6.2 湿地农业
 - 6.3 湿地产品加工业
 - 6.4 湿地康养业
 - 6.5 湿地文化创意产业
 - 6.6 示范基地
- 第七章 科普宣教与科研监测规划
 - 7.1 科普宣教规划
 - 7.2 科研监测规划
- 第八章 能力保障规划
 - 8.1 政策保障
 - 8.2 管理保障
 - 8.3 资金保障
 - 8.4 社区共建共管
 - 8.5 预警应急能力建设
- 第九章 重点工程及优先行动
 - 9.1 重点工程
 - 9.2 优先行动
- 第十章 投资估算与效益分析
 - 10.1 投资估算
 - 10.2 投资渠道
 - 10.3 效益分析

- 附表1 重点保护湿地植物名录
- 附表2 重点保护野生脊椎动物名录
- 附表3 湿地资源类型概况表

附表4 湿地名录

附表5 各辖区湿地概况表

附表6 湿地保护体系规划表

附表7 重点工程表

附表8 投资估算表

5.2 规划图册

5.2.1 编制要求

主要图件应符合以下规定，此外可根据需要增加其他图件；图件要求内容表达清楚、准确，图面表示清晰、美观、色彩风格统一，有统一的指北针、比例尺等作图要素。

规划图册规格为A3，单独装订成册，单面彩色打印。

5.2.2 湿地保护规划图册编制提纲

图1 区位分析图

重点分析在全国、省、市/县/自治县范围内地理、经济等重要性或特殊性的位置。

图2 生态区位图

重点分析在全国、省、市范围内的生态功能重要性。

图3 遥感影像图

重点分析规划期一年内的遥感影像数据。

图4 水系分布图

重点分析规划区所属流域、水系分布、水体走向等。

图5 湿地资源分布图

按照《湿地分类（GB/T24708-2009）》分类标准，重点分析规划区内湿地资源类型、分布区域、面积等。

图6 湿地动植物分布图

重点分析辖区内珍稀濒危特有动植物的分布区域、数量等。

图7 湿地资源空间布局图

根据辖区内自然地理条件、生态环境特点及湿地资源禀赋，并结合不同区域湿地保护和利用发展方向，归纳湿地资源空间分布及布局。

图8 湿地生态功能区划图

按照自然地理特征、生态系统类型、湿地生态服务功能重要性及社会经济发展分区特点等要素，将辖区划分为一级湿地区和二级功能区。

图9 湿地保护体系规划图

重点突出规划的湿地自然保护区、湿地公园、湿地保护小区、湿地多用途管理区等湿地保护形式地点、名称。

图10 湿地公园规划图

重点分析规划湿地公园的位置、范围、湿地类型及面积、功能分区等。

图11 湿地保护工程规划图

明确湿地保护工程的位置、保护对象、保护措施等。

图12 湿地修复工程规划图

明确湿地修复工程的位置、修复对象、修复措施等。

图13 湿地科普宣教工程规划图

明确湿地科普宣教体系及地点。

图14 湿地科研监测工程规划图

明确规划区内湿地产业类别、实施地点、重点发展方向等。

图15 湿地工程建设时序规划图

明确近期、中期和远期规划的重点工程名称及地点。

附 录 A
(规范性附录)
基础资料和数据表

分类	资料名称	资料描述
矢量数据	辖区范围矢量数据	
	第二次全国湿地资源调查矢量数据	
测绘资料	地形图	比例尺 1:10000-1:100000。
	遥感影像图	(航拍图片或卫星图片), 分辨率在 0.5-20 米之间。
自然资源资料	气候	温度、降水、湿度、日照、风力、蒸发量与降水量、特殊气候现象、灾害性天气等。
	水文	所在区域水文资料, 包括水系现状、补给方式、水位高低、水量大小、汛期长短、潮汐情况等。
	地质	地质、地貌、建设地段承载力; 地质灾害情况; 地下水现状等。
	土壤	土壤组成、类型和分布等。
	湿地	区域湿地类型、面积、特点、整体分布及变化趋势; 湿地水源补给及其稳定性; 所在区域湿地资源重要性及特殊性。
	野生生物及其栖息地	区域植被情况, 野生植物的种类、区系、类型、数量、分布, 以及演替变化等; 野生动物的种类、种群、分布、活动规律、种群数量的变化趋势等。野生动植物栖息地及其变化等。
	土地利用现状	区域土地利用现状情况。
社会经济和人文资源资料		当地社会经济现状资料。
		区域与湿地有关的人文、历史、民俗及非物质文化遗产资料等。
规划资料	土地利用规划	批准和正在执行的土地利用规划。
	城镇规划	批准和正在执行的城市总体规划。
	空间规划	批准和正在执行的空间规划。
	生态保护红线规划	环保部门划定的生态红线及生态保护规划。
	湿地保护规划	批准和正在执行的区域湿地保护规划。
	林业保护利用规划	批准和正在执行的林地保护利用规划。
	农业发展规划	批准和正在执行的农业发展规划。
	水利规划	批准和正在执行的水利规划。
	环境保护规划	批准和正在执行的环境保护规划及各专项环境保护规划。
	旅游发展规划	已批准的城市旅游发展规划和生态旅游规划。
	经济社会发展规划	已批准的经济社会发展规划。
其他资料	编制规划需要的其他资料。	

附 录 B
 (规范性附录)
 湿地外业调查表

地图编号		人员		记录人	
调研地点				时间/次	
湿地类型					
湿地现状	水文情况				
	动植物情况				
	其它				
存在问题					
解决方法					
资料收集	照片编号				
	当地走访信息				
前期问题 遗留问题					
如何解决					

参 考 文 献

- [1] 江海声, 莫燕妮, 马广智等. 中国湿地资源·海南卷[M]. 中国林业出版社, 2015
 - [2] 海南省湿地保护条例. 2018
 - [3] 湿地保护修复制度方案. 2016
 - [4] 海南省湿地保护修复制度方案. 2017
 - [5] 湿地保护管理规定. 2018
-