

# 中国湿地保护行动计划

China National Wetlands Conservation  
Action Plan

国家林业局等 编制



中国林业出版社

# 中国湿地保护行动计划

国家林业局等 编制

中国林业出版社

**图书在版编目 (CIP) 数据**

中国湿地保护行动计划 / 国家林业局等编制 .--北京：  
中国林业出版社，2000.9

ISBN 7-5038-2647-9

I . 中… II . 国… III . 沼泽化地 - 环境保护 - 中国  
IV . TV213.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 44093 号

**出版** 中国林业出版社 (100009 北京西城区刘海胡同 7 号)

**E-mail** cfphz@public.bta.net.cn 电话：6618.4477

**发行** 新华书店北京发行所

**印刷** 中国科学院印刷厂

**版次** 2000 年 9 月第 1 版

**印次** 2000 年 9 月第 1 次

**开本** 787mm×1092mm 1/16

**印张** 8.25

**插页** 6

**字数** 140 千字

**印数** 1~5000 册

**定价** 26.00 元

# **《中国湿地保护行动计划》编制领导小组 成员单位名单**

1994年12月成立了编制《中国湿地保护行动计划》工作领导小组。在1998年进行的国家机关机构改革后，经商各有关部门，对编制《中国湿地保护行动计划》工作领导小组成员予以了调整。参加编制《中国湿地保护行动计划》工作领导小组成员单位名单如下：

## **牵头单位**

国家林业局

## **成员单位**

中华人民共和国外交部

中华人民共和国国家发展计划委员会

中华人民共和国教育部

中华人民共和国科学技术部

中华人民共和国公安部

中华人民共和国财政部

中华人民共和国国土资源部

中华人民共和国建设部

中华人民共和国交通部

中华人民共和国水利部

中华人民共和国农业部

国家环境保护总局

中国科学院

国家轻工业局

国家海洋局

中国石油天然气股份有限公司

# 导 言 \*

湿地是重要的国土资源和自然资源，其如同森林、耕地、海洋一样具有多种功能。湿地系指不问其为天然或人工，长久或暂时之沼泽地、泥炭地或水域地带，带有或静止或流动、或为淡水、半咸水或咸水水体者，包括低潮时水深不超过6m的水域。此外，湿地可以包括邻接湿地的河湖沿岸、沿海区域以及湿地范围的岛屿或低潮时水深超过6m的水域。所有季节性或常年积水地段，包括沼泽、泥炭地、湿草甸、湖泊、河流及泛洪平原、河口三角洲、滩涂、珊瑚礁、红树林、水库、池塘、水稻田以及低潮时水深浅于6m的海岸带等，均属湿地范畴。

湿地与人类的生存、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，它不仅为人类的生产、生活提供多种资源，而且具有巨大的环境功能和效益，在抵御洪水、调节径流、蓄洪防旱、控制污染、调节气候、控制土壤侵蚀、促淤造陆、美化环境等方面有其他系统不可替代的作用，被誉为“地球之肾”，受到全世界范围的广泛关注。在世界自然资源保护联盟（IUCN）、联合国环境规划署（UNEP）和世界自然基金会（WWF）世界自然保护大纲中，湿地与森林、海洋一起并称为全球三大生态系统。

中国幅员辽阔，地理环境复杂，气候多样，造就了包括国际《湿地公约》列出的全部湿地类型，提供了多种和巨大的经济效益、生态效益和社会效益。保护好中国的湿地具有特殊重要的意义。然而，随着人口的急剧增加，为解决农业用地的扩张和发展经济，对湿地的不合理开发利用，导致了中国天然湿地日益减少，湿地功能和效益下降；捕捞、狩猎、砍伐、采挖等过量获取湿地生物资源，造成了湿地生物多样性逐渐丧失；湿地水资源过度开发利用，导致湿地水质碱化，湖泊萎缩；长期承泄工农业废水、生活污水，导致湿地水污染，严重危及湿地生物的生存环境；森林资源的过度砍伐，植被破坏，导致水土流失加剧，江河湖泊泥沙淤积等等，使中国湿地资源遭受了严重破坏，其生态功能也严重受损。据统计，近40年来，全国湖泊围垦面积已超过五大淡水湖面积

\* 行动计划正文部分未包含澳门特别行政区和台湾省有关信息。

之和，失去调蓄容积  $325 \times 10^8 \text{m}^3$ ，每年损失淡水资源约  $350 \times 10^8 \text{m}^3$ ；沿海湿地围垦近  $1/2$ ；我国最大的沼泽集中分布区——三江平原，已有  $300 \times 10^4 \text{hm}^2$  湿地变为农田，目前仅有沼泽  $104 \times 10^4 \text{hm}^2$ ，如果不加以控制，这些沼泽湿地将丧失殆尽。因水资源不合理利用，我国西部玛纳斯湖、罗布泊、居延海已变成盐碱荒漠！水污染更加重了湿地的破坏，全国  $1/3$  以上的河段受到污染，在全国有监测的 1200 多条河流中已有 850 条受到污染，鱼虾绝迹的河道长达 5322km，90% 以上城市水域污染严重，50% 重点城镇水源地不符合饮用水标准，我国富营养化湖泊已占 50%，不仅加重水资源紧张，而且给渔业、农业及人民的生活和健康带来危害。

保护湿地就是保护我们人类自己。保护湿地是全人类的共同责任。世界各国为加强湿地保护，自 1971 年《关于特别是作为水禽栖息地的国际重要湿地公约》（简称《湿地公约》）诞生，截至 2000 年 6 月，已有 121 个国家加入了这个公约，有 1027 处湿地被列入《国际重要湿地名录》，总面积  $8000 \times 10^4 \text{hm}^2$  以上。保护和合理利用湿地愈来愈引起世界各国的高度重视，成为国际社会普遍关注的热点。中国政府 1992 年 7 月 31 日正式加入《湿地公约》，将黑龙江扎龙、吉林向海、湖南东洞庭湖、江西鄱阳湖、青海鸟岛、海南东寨岗和香港米埔自然保护区列入《国际重要湿地名录》，并将中国湿地保护与合理利用列入《中国 21 世纪议程》和《中国生物多样性保护行动计划》优先发展领域，在一定程度上推动了我国的湿地保护和管理工作。特别是 1998 年夏季，中国长江、松花江、嫩江等地发生的特大洪水，强化了政府和公众的湿地保护意识，为全面、科学和深入地开展湿地保护和合理利用事业打下了基础。因此，保护和合理利用湿地，制定一个既符合中国社会经济发展实际，又符合国际规范的《中国湿地保护行动计划》既是当务之急，更是中国政府认真履行《湿地公约》势在必行的重大举措。

《中国湿地保护行动计划》是中国今后一个时期内实施湿地保护、管理和可持续利用的行动指南，主要包括以下内容：

1. 中国湿地概况
2. 中国湿地保护管理的现状
3. 中国湿地面临的主要问题
4. 中国湿地的利用与保护的重要意义
5. 中国湿地保护的指导思想和目标
6. 中国湿地保护优先行动

# 编 制 说 明

湿地作为国民经济可持续发展的重要资源之一，其保护和合理利用已引起了全球的广泛关注。1992年，我国加入《湿地公约》后，国务院决定执行该公约的工作由林业部组织、协调。为了认真履行公约义务，调动和协调各方面力量，进一步加强有效保护和合理利用湿地资源，积极开展国际合作与交流，林业部与国务院有关部门以及有关国际组织进行了积极广泛的联系和接触。经反复讨论、协商，国内外有关单位和组织一致认为，当前，我国亟需制定一个切实可行，既符合中国国情、又符合国际规范，同时是各部门广泛参加的《中国湿地保护行动计划》（以下简称《行动计划》），作为我国今后一段时期内进行湿地保护与合理利用的行动指南。此后，由原林业部牵头，国务院17个部委局参加了《行动计划》编制工作。经过5年的积极工作，《行动计划》已经编制完成，由国家林业局会签外交部、国家发展计划委员会、教育部、科学技术部、公安部、财政部、国土资源部、建设部、交通部、水利部、农业部、国家环境保护总局、中国科学院、国家轻工业局、国家海洋局、中国石油天然气股份有限公司后发布。对此，做如下说明：

## 1 编制《行动计划》的必要性

湿地保护与合理利用，是当今世界日益恶化的生态环境中不容忽视的重要问题。中华人民共和国建立50年来，我国在湿地保护方面做了一些工作。但是，由于经济的快速发展和人类生产生活对湿地资源依赖程度的提高，直接导致了湿地生态系统及其生物多样性的破坏。从全国情况看，天然湿地数量锐减、质量下降的趋势仍在继续，湿地生态系统依然面临着严重的威胁。1998年和1999年我国两次特大洪灾与湿地数量质量的大幅下降有着密切关系。因此，保护湿地资源及其生物多样性已是我国一件刻不容缓的大事。所以，编制和实施《行动计划》是我国生态建设和湿地保护所面临的严峻形势的迫切要求。

目前，我国湿地保护与合理利用涉及管理部门多，内容繁杂，并无专门的法律法规来规范开发活动和行为，缺乏有效的综合协调机制和可供共同遵循的

战略规划和行动指南。为此，编制和实施《行动计划》，为我国今后一个时期实施湿地保护管理和可持续利用资源提出了纲领性文件，必将有效推进我国湿地保护与合理利用的科学化、规范化管理和建立综合协调机制。

此外，编制和实施《行动计划》也是中国政府履行湿地公约的一项重要义务。《关于特别是作为水禽栖息地的国际重要湿地公约》（简称《湿地公约》），是各国在认识到保护和合理利用湿地重要性和迫切性的基础上，共同达成的一个重要的政府间国际性公约。该公约的目的是通过国际合作保护重要的湿地生态系统，特别是珍稀水禽的重要栖息地，以挽救世界上迅速消失的湿地和濒临灭绝的水禽。我国政府于1992年7月31日正式加入《湿地公约》，自此负有履行该公约的义务。首先，公约文本明确了缔约国的履约责任，在公约3.1条款要求各缔约国应制订并组织实施其规划（计划），促进其境内的湿地保护与合理利用。其次，在湿地公约第六届缔约国大会通过的“1997～2002湿地公约战略计划”中，要求将湿地保护与合理利用纳入各缔约国的国家和地方规划及决策之中，并与其他有关规划和管理结合起来。第三，基于中国湿地保护在全球中的重要地位和作用，很有必要编制《行动计划》作为全国湿地有效保护、科学管理和合理利用的行动纲领。

## **2 《行动计划》编制过程**

根据国务院的决定和我国湿地保护、管理的需要，1994年底，由林业部牵头，外交部、国家计委等14个部门参加，成立了编制《行动计划》工作领导小组，启动了行动计划编制工作。1995年11月，由林业部牵头召开了“编制行动计划工作会议”，通过了行动计划编写大纲，部署了各部门编制其行动计划的要求。在第一稿和第二稿完成后，分别召开了有国际国内专家和各部委代表参加的研讨会，通过不断吸收来自专家和部门的意见，形成第三稿。1998年中央国家机关机构改革后，各部门职能有所变化。国家林业局经商有关部门同意，对编制《行动计划》工作领导小组成员进行了调整，使领导小组成员由14个部委扩大为17个部委局，加大了部门参加的广泛性。此后国家林业局牵头，各领导小组成员单位又对第三稿、第四稿进行了认真的修改和完善。在对第四稿的修改中，根据大多数部委以及有关国际组织的建议，对《行动计划》的结构进行了部分调整，同时补充了湿地保护重要意义等内容，使内容更加完整。1999年11月份召开了由国内著名专家参加的《行动计划》专家评审会议，会上，专家

们对《行动计划》进行了认真评审。会后，根据专家们的意见，进一步对《行动计划》进行了补充修改。此后，又经过征求意见和最终修订，于2000年6月召开的编制行动计划领导小组会议上，原则同意了《行动计划》文本，并由国家林业局会签其他部委后发布实施。

### 3 《行动计划》的基本内容

《行动计划》由主件和附录两部分组成。其中，主件部分有6项内容，即中国湿地概况、中国湿地保护管理的现状、湿地保护与利用存在的主要问题及原因、中国湿地利用与保护的重要意义、中国湿地保护与合理利用的指导思想和目标、中国湿地保护的优先行动。

#### ● 中国湿地概况

系统介绍了中国湿地的特点，主要湿地类型的资源情况，中国列入国际重要湿地名录的保护区情况。

#### ● 中国湿地保护管理的现状

主要介绍了我国与湿地有关的立法、政策，国家的有关规划，国际合作，与湿地保护有关的组织机构以及我国开展的有关湿地保护与合理利用工作。系统分析了目前中国湿地保护的基本情况及对我国50年来在湿地保护管理方面开展工作的评价。

#### ● 中国湿地保护与利用存在的主要问题及原因

我国湿地保护与利用存在的主要问题有，对湿地盲目开垦和改造、湿地生物资源过度利用、湿地水资源的不合理利用、湿地污染加剧、泥沙淤积日益严重和海岸侵蚀不断扩展等，并对产生问题的原因进行了分析。

#### ● 中国湿地利用与保护的重要意义

概要介绍了中国湿地利用的历史和方式，阐述了保护我国湿地的重要意义。

#### ● 中国湿地保护与合理利用的指导思想和目标

提出了中国湿地保护与合理利用的指导思想，中国湿地保护行动的目标等。本部分为今后各部门、各地方在湿地保护与合理利用领域开展工作确立了目标，明确了任务。

#### ● 中国湿地保护的优先行动

针对中国湿地保护与利用存在的问题，提出了近期需要开展的具体行动。

主要有建立完善湿地保护政策和法制体系，建立湿地保护管理协调机制；减缓湿地退化，加强对湿地的综合保护治理；保护湿地野生动植物资源，加强湿地自然保护区建设管理；开展公众宣传教育和人材培训；开展湿地资源调查、监测；促进湿地资源可持续利用；开展湿地方面的科学研究；实施湿地保护专项行动和开展国际合作等内容。本部分提出了今后我国湿地保护与合理利用的优先领域，提供了湿地保护与合理利用的管理、投资、行动重点等方面的国家指导。

### ● 附录部分有五项内容

一是中国国家重要湿地名录，二是中国水鸟名录，三是湿地自然保护区名录，四是湿地保护行动优先项目概要，五是有关附图。这些附录，为湿地行动计划的实施和下一步需要采取的管理行动等提供了扎实可靠的基础。

编制《中国湿地保护行动计划》工作领导小组办公室

2000年9月

# 目 录

## 导 言

### 编制说明

1 中国湿地概况 .....	(1)
1.1 中国的湿地资源 .....	(1)
1.1.1 中国湿地的特点 .....	(1)
1.1.2 中国主要湿地类型简况 .....	(2)
1.2 已列入《湿地公约》国际重要湿地名录的中国湿地 .....	(5)
2 中国湿地保护管理的现状 .....	(7)
2.1 与湿地有关的立法、政策 .....	(7)
2.2 与湿地保护有关的国家规划 .....	(7)
2.3 国际合作与协议 .....	(8)
2.4 与湿地保护有关的组织、机构 .....	(9)
2.4.1 湿地保护管理的政府机构 .....	(9)
2.4.2 与湿地保护有关的非政府机构和学术团体 .....	(9)
2.5 中国湿地保护与管理工作的进展 .....	(10)
2.5.1 湿地生物多样性保护 .....	(10)
2.5.2 湿地自然保护区建设 .....	(10)
2.5.3 水资源的保护和管理 .....	(10)
2.5.4 湿地生态治理和污染控制 .....	(10)
2.5.5 湿地调查和科学研究 .....	(11)
2.5.6 宣传与教育 .....	(11)
3 中国湿地保护与利用的主要问题及原因 .....	(12)
3.1 中国湿地的保护与利用存在的主要问题 .....	(12)
3.1.1 对湿地的盲目开垦和改造 .....	(12)
3.1.2 生物资源过度利用 .....	(13)
3.1.3 湿地水资源的不合理利用 .....	(13)
3.1.4 湿地污染加剧 .....	(14)
3.1.5 泥沙淤积日益严重 .....	(15)
3.1.6 海岸侵蚀不断扩展 .....	(16)

3.2 湿地保护与利用存在问题的原因 .....	(16)
<b>4 中国湿地利用与保护的重要意义 .....</b>	<b>(18)</b>
4.1 中国湿地的利用 .....	(18)
4.1.1 中国湿地利用历史悠久 .....	(18)
4.1.2 新中国的湿地利用 .....	(18)
4.1.3 多种方式的湿地利用 .....	(19)
4.2 中国湿地保护的重要意义 .....	(20)
4.2.1 湿地功能和效益 .....	(20)
4.2.2 中国湿地保护的紧迫性 .....	(22)
4.2.3 中国湿地保护的必要性 .....	(23)
<b>5 中国湿地保护与合理利用的指导思想和目标 .....</b>	<b>(25)</b>
5.1 湿地保护与合理利用的指导思想 .....	(25)
5.2 制定湿地保护行动计划的原则 .....	(25)
5.3 中国湿地保护行动的目标 .....	(25)
5.3.1 总目标 .....	(26)
5.3.2 近期目标（至 2005 年） .....	(26)
5.3.3 中长期目标（至 2020 年） .....	(27)
<b>6 中国湿地保护优先行动 .....</b>	<b>(28)</b>
6.1 建立和完善湿地保护政策、法制体系 .....	(28)
6.2 建立湿地保护的管理协调机制 .....	(29)
6.3 减缓湿地退化，加强对湿地的综合保护治理 .....	(30)
6.4 保护湿地野生动植物资源，加强湿地自然保护区的建设管理 .....	(31)
6.5 注重开展宣传、教育与人才培养 .....	(32)
6.6 促进湿地的可持续利用 .....	(33)
6.7 开展湿地资源调查、评价和监测 .....	(34)
6.8 加强湿地的科学研究 .....	(35)
6.9 实施湿地保护专项行动 .....	(36)
6.10 多层次、多渠道筹措湿地保护资金 .....	(36)
6.11 积极开展国际合作与交流 .....	(37)
<b>附录 I 中国重要湿地名录 .....</b>	<b>(38)</b>
<b>附录 II</b>	
1 中国主要水鸟名录 .....	(43)
2 列入《中国濒危动物红皮书》的水鸟名录 .....	(55)
<b>附录 III 湿地自然保护区名录 .....</b>	<b>(59)</b>

附录Ⅳ 中国湿地保护行动计划优先项目概要 ..... (74)

附录Ⅴ 附图

中国湖泊图

中国沼泽图

中国重要湿地分布图

中国河流图

中国海岸带图

# 1 中国湿地概况

中国位于欧亚大陆东南部，拥有  $960 \times 10^4 \text{ km}^2$  的领土和广阔的管辖海域。中国地域辽阔，地貌类型千差万别，地理环境复杂，气候条件多样，是世界上湿地类型齐全、数量丰富的国家之一。

## 1.1 中国的湿地资源

### 1.1.1 中国湿地的特点

中国湿地类型多，绝对数量大，分布广，区域差异显著，生物多样性丰富。

● **类型多** 按照《湿地公约》对湿地类型的划分，31类天然湿地和9类人工湿地在中国均有分布。中国湿地的主要类型包括沼泽湿地、湖泊湿地、河流湿地、河口湿地、海岸滩涂、浅海水域、水库、池塘、稻田等自然湿地和人工湿地。

● **面积大** 中国湿地面积约  $6594 \times 10^4 \text{ hm}^2$ （其中不包括江河、池塘等），占世界湿地的10%，位居亚洲第一位，世界第四位。其中天然湿地约为  $2594 \times 10^4 \text{ hm}^2$ ，包括沼泽约  $1197 \times 10^4 \text{ hm}^2$ ，天然湖泊约  $910 \times 10^4 \text{ hm}^2$ ，潮间带滩涂约  $217 \times 10^4 \text{ hm}^2$ ，浅海水域  $270 \times 10^4 \text{ hm}^2$ ；人工湿地约  $4000 \times 10^4 \text{ hm}^2$ ，包括水库水面约  $200 \times 10^4 \text{ hm}^2$ ，稻田约  $3800 \times 10^4 \text{ hm}^2$ 。

● **分布广** 在中国境内，从寒温带到热带、从沿海到内陆、从平原到高原山区都有湿地分布，而且还表现为一个地区内有多种湿地类型和一种湿地类型分布于多个地区的特点，构成了丰富多样的组合类型。

● **区域差异显著** 中国东部地区河流湿地多，东北部地区沼泽湿地多，而西部干旱地区湿地明显偏少；长江中下游地区和青藏高原湖泊湿地多，青藏高原和西北部干旱地区又多为咸水湖和盐湖；海南岛到福建北部的沿海地区分布着独特的红树林和亚热带及热带地区人工湿地。青藏高原具有世界海拔最高的大面积高原沼泽和湖群，形成了独特的生态环境。

● **生物多样性丰富** 中国的湿地生境类型众多，其间生长着多种多样的生物物种，不仅物种数量多，而且有很多是中国所特有，具有重大的科研价值和

经济价值。据初步统计，中国湿地植被约有 101 科，其中维管束植物约有 94 科，中国湿地的高等植物中属濒危种类的有 100 多种。中国海岸带湿地生物种类约有 8200 种，其中植物 5000 种，动物 3200 种。中国的内陆湿地高等植物约 1548 种，高等动物 1500 多种。中国有淡水鱼类 770 多种或亚种，其中包括许多洄游鱼类，它们借助湿地系统提供的特殊环境产卵繁殖。中国湿地的鸟类种类繁多，在亚洲 57 种濒危鸟类中，中国湿地内就有 31 种，占 54%；全世界雁鸭类有 166 种，中国湿地就有 50 种，占 30%；全世界鹤类有 15 种，中国仅记录到的就有 9 种；此外，还有许多是属于跨国迁徙的鸟类。在中国湿地中，有的是世界某些鸟类惟一的越冬地或迁徙的必经之地，如：在鄱阳湖越冬的白鹤 *Grus leucogeranus* 占世界总数的 95% 以上。

### 1.1.2 中国主要湿地类型简况

● 沼泽湿地 中国的沼泽约  $1197 \times 10^4 \text{hm}^2$ ，主要分布于东北的三江平原，大小兴安岭，若尔盖高原及海滨、湖滨、河流沿岸等，山区多木本沼泽，平原为草本沼泽。

①三江平原位于黑龙江省东北部，是由黑龙江、松花江和乌苏里江冲积形成的低平原，是我国面积最大的淡水沼泽分布区，1990 年尚存沼泽约  $113 \times 10^4 \text{hm}^2$ 。三江平原无泥炭积累的潜育沼泽居多，泥炭沼泽较少。沼泽普遍有明显的草根层，呈海绵状，孔隙度大，保持水分能力强。本区资源利用以农业开垦、商品粮产出为主。

②大、小兴安岭沼泽分布广而集中，大兴安岭北段沼泽率为 9%，小兴安岭沼泽率为 6%，该区沼泽类型复杂，泥炭沼泽发育，以森林沼泽化、草甸沼泽化为主，是我国泥炭资源丰富地区之一。

③若尔盖高原位于青藏高原东北边缘，是我国面积最大、分布集中的泥炭沼泽区。特别是黑河中、下游闭流和伏流宽谷，沼泽布满整个谷底，泥炭层深厚，沼泽率达 20% ~ 30%。本区以富营养草本泥炭沼泽为主，复合沼泽体发育。若尔盖高原是我国重要的草场。

④海滨、湖滨、河流沿岸主要为芦苇沼泽分布区。滨海地区的芦苇沼泽，主要分布在长江以北至鸭绿江口的淤泥质海岸，集中分布在河流入海的冲积三角洲地区。我国较大湖泊周围，一般都有宽窄不等的芦苇沼泽分布。另外，无论是外流河还是内陆河，在中下游河段往往有芦苇沼泽分布。

● 湖泊湿地 中国的湖泊具有多种多样的类型并显示出不同的区域特点。

据统计，全国有大于  $1\text{km}^2$  的天然湖泊 2711 个，总面积约  $90\ 864\text{km}^2$ 。根据自然条件差异和资源利用、生态治理的区域特点，中国湖泊划分为 5 个自然区域。

①东部平原地区湖泊，主要指分布于长江及淮河中下游、黄河及海河下游和大运河沿岸的大小湖泊。面积  $1\text{km}^2$  以上的湖泊有 696 个，面积  $21\ 171.6\text{km}^2$ ，约占全国湖泊总面积的 23.3%，著名的五大淡水湖——鄱阳湖、洞庭湖、太湖、洪泽湖和巢湖即位于本区。该区湖泊水情变化显著，生物生产力较高，人类活动影响强烈。资源利用以调蓄滞洪、供水、水产业、围垦种植和航运为主。

②蒙新高原地区湖泊。面积  $1\text{km}^2$  以上的湖泊 724 个，面积  $19\ 544.6\text{km}^2$ ，约占全国湖泊总面积的 21.5%。本区气候干旱，湖泊蒸发超过湖水补给量，多为咸水湖和盐湖。资源利用以盐湖矿产为主。

③云贵高原地区湖泊。面积  $1\text{km}^2$  以上的湖泊 60 个，面积  $1199.4\text{km}^2$ ，约占全国湖泊总面积的 1.3%，全系淡水湖。该区湖泊换水周期长，生态系统较脆弱。资源利用以灌溉、供水、航运、水产养殖、水电能源和旅游景观为主。

④青藏高原地区湖泊。面积  $1\text{km}^2$  以上的湖泊 1091 个，面积  $44\ 993.3\text{km}^2$ ，约占全国湖泊总面积的 49.5%，本区为黄河、长江水系和雅鲁藏布江的河源区，湖泊补水以冰雪融水为主，湖水入不敷出，干化现象显著，近期多处于萎缩状态。该区以咸水湖和盐湖为主，资源利用以湖泊的盐、碱等矿产开发为主。

⑤东北平原地区与山区湖泊。面积  $1\text{km}^2$  以上的湖泊 140 个，面积  $3955.3\text{km}^2$ ，约占全国湖泊总面积的 4.4%。本区湖泊汛期（6~9月）入湖水量为全年水量的 70%~80%，水位高涨；冬季水位低枯，封冻期长。资源利用以灌溉、水产为主，并兼有航运发电和观光旅游之用。

● 河流湿地 中国流域面积在  $100\text{km}^2$  以上的河流有 50 000 多条，流域面积在  $1000\text{km}^2$  以上的河流约 1500 条。因受地形、气候影响，河流在地域上的分布很不均匀。绝大多数河流分布在东部气候湿润多雨的季风区，西北内陆气候干旱少雨，河流较少，并有大面积的无流区。从大兴安岭西麓起，沿东北、西南向，经阴山、贺兰山、祁连山、巴颜喀拉山、念青唐古拉山、冈底斯山，直到中国西端的国境，为中国外流河与内陆河的分界线。分界线以东以南，都是外流河，面积约占全国总面积的 65.2%，其中流入太平洋的面积占全国总面积的 58.2%，流入印度洋的占 6.4%，流入北冰洋的占 0.6%。分界线以西以北，除额尔齐斯河流入北冰洋外，均属内陆河，面积占全国总面积的 34.8%。在外流河中，发源于青藏高原的河流，都是源远流长、水量很大、蕴藏巨大水利资源的大江大河，主要有长江、黄河、澜沧江、怒江、雅鲁藏布江等；发源于内蒙

古高原、黄土高原、豫西山地、云贵高原的河流，主要有黑龙江、辽河、滦海河、淮河、珠江、元江等；发源于东部沿海山地的河流，主要有图们江、鸭绿江、钱塘江、瓯江、闽江、赣江等，这些河流逼近海岸，流程短，落差大，水量和水力资源比较丰富。我国的内陆河划分为新疆内陆诸河、青海内陆诸河、河西内陆诸河、羌塘内陆诸河和内蒙古内陆诸河五大区域。内陆河的共同特点是径流产生于山区，消失于山前平原或流入内陆湖泊。在内陆河区内有大片的无流区，不产流的面积共约  $160 \times 10^4 \text{ km}^2$ 。中国的跨国境线河流有：额尔古纳河、黑龙江干流、乌苏里江流经中俄边境；图们江、鸭绿江流经中朝边境；黑龙江下游经俄罗斯流入鄂霍次克海；额尔齐斯河汇入俄境内的鄂毕河；伊犁河下游流入哈萨克斯坦境内的巴尔喀什湖；绥芬河下游流入俄境内经海参崴入海；西南地区的元江、李仙江和盘龙江等为越南红河的上源，澜沧江出境后称湄公河，怒江流入缅甸后称萨尔温江，雅鲁藏布江流入印度称布拉马普特拉河，藏西的朗钦藏布、森格藏布和新疆的奇普恰普河都是印度河的上源，流经印度、巴基斯坦入印度洋。还有上游不在中国境内的如克鲁伦河自蒙古境内流入中国的呼伦湖等。

● 浅海、滩涂湿地 中国滨海湿地主要分布于沿海的 11 个省（自治区）和港澳台地区。海域沿岸约有 1500 多条大中河流入海，形成浅海滩涂生态系统、河口湾生态系统、海岸湿地生态系统、红树林生态系统、珊瑚礁生态系统、海岛生态系统等 6 大类、30 多个类型。滨海湿地以杭州湾为界，分成杭州湾以北和杭州湾以南的两个部分。

① 杭州湾以北的滨海湿地除山东半岛、辽东半岛的部分地区为岩石性海滩外，多为沙质和淤泥质型海滩，由环渤海滨海的江苏滨海湿地组成。黄河三角洲和辽河三角洲是环渤海的重要滨海湿地区域，其中辽河三角洲有集中分布的世界第二大苇田——盘锦苇田，面积约  $70\,000 \text{ hm}^2$ 。环渤海滨海尚有莱州湾湿地、马棚口湿地、北大港湿地和北塘湿地，环渤海湿地总面积约  $600 \times 10^4 \text{ hm}^2$ 。江苏滨海湿地主要由长江三角洲和黄河三角洲的一部分构成，仅海滩面积就达  $55 \times 10^4 \text{ hm}^2$ ，主要有盐城地区湿地、南通地区湿地和连云港地区湿地。

② 杭州湾以南的滨海湿地以岩石性海滩为主。其主要河口及海湾有钱塘江口—杭州湾、晋江口—泉州湾、珠江口河口湾和北部湾等。在海湾、河口的淤泥质海滩上分布有红树林，在海南至福建北部沿海滩涂及台湾岛西海岸都有天然红树林分布区。热带珊瑚礁主要分布在西沙和南沙群岛及台湾、海南沿海，其北缘可达北回归线附近。目前对浅海滩涂湿地开发利用的主要方式有：滩涂