

# 北京市湿地保护发展规划

## (2021-2035 年)

北京市园林绿化局

2020 年 12 月



## 前言

湿地是北京城市生态系统的重要组成部分，在调节气候、涵养水源、蓄洪防旱、净化水质、维护生物多样性等方面具有不可替代的作用。习近平总书记在2014年2月视察北京时突出强调：北京的自然生态系统已处于退化状态，资源环境已明显处于超负荷状态，从涵养水源和风沙防护的角度看，应该多搞林业，积极恢复森林、湿地、湖泊，扩大生态空间和环境容量。2017年，党的十九大报告提出，实施重要生态系统保护和修复重大工程，强化湿地保护和恢复。2020年3月，习近平总书记再次强调：要坚定不移把保护摆在第一位，尽最大努力保持湿地生态和水环境。

北京十分重视对湿地的保护和管理，通过规划引领、政策保障、科技支撑和工程带动等系列措施，抢救性地保护了一批重要湿地，湿地生态质量逐步改善，总体生态功能不断提升，市民保护意识逐渐增强，促进了全市湿地保护事业的发展，初步形成了北京市湿地保护管理体系。随着社会经济的发展，生态文明建设理念不断深入，在京津冀协同发展的背景下，城市发展对湿地保护管理工作也提出了更高的要求。2018年2月，北京市人民政府印发《北京市湿地保护修复工作方案》，强调生态优先、全面保护，将全市所有湿地纳入保护范围。

本规划根据北京城市功能定位以及北京湿地资源、水资源和土地资源现状，密切衔接《北京城市总体规划（2016年-2035年）》，对接京津冀协同发展战略，提出了北京湿地保护发展的规划目标，构建了“一核—三横—四纵”的湿地总体布局，明确了规划内容和重点项目。本规划对于科学指导北京市各部门和各行政区开展湿地保护管理工作，保证湿地面积不减少，进一步改善湿地生态质量，全面提升湿地生态功能，保障首都生态安全、促进经济社会可持续发展，建设国际一流和谐宜居之都，具有十分重要的意义。

# 目 录

前言.....	I
目 录.....	III
<b>第一章 规划背景.....</b>	<b>1</b>
一、 背景.....	1
二、 自然地理概况.....	4
三、 社会经济条件.....	8
四、 湿地概况.....	9
五、 湿地的功能.....	13
六、 湿地保护管理现状.....	16
七、 问题分析.....	19
<b>第二章 指导思想和目标.....</b>	<b>22</b>
一、 指导思想.....	22
二、 规划原则.....	22
三、 规划依据.....	24
四、 规划期限与目标.....	26
<b>第三章 总体布局.....</b>	<b>29</b>
一、 空间布局.....	29
二、 布局内容.....	33
<b>第四章 规划内容.....</b>	<b>38</b>
一、 湿地保护.....	39
二、 湿地恢复.....	42
三、 湿地可持续利用.....	45
四、 湿地管护能力提升.....	47
五、 京津冀湿地协同保护恢复.....	49

六、湿地生态效益补偿.....	50
<b>第五章 重点项目.....</b>	<b>51</b>
一、湿地恢复项目.....	51
二、湿地公园项目.....	52
三、小微湿地修复项目.....	52
四、湿地保护小区项目.....	53
五、湿地科研监测能力提升项目.....	53
六、湿地自然教育和科普项目.....	55
<b>第六章 湿地保护恢复水资源分析.....</b>	<b>61</b>
一、湿地生态需水核算方法.....	62
二、重点项目的水资源保障分析.....	63
<b>第七章 投资标准和资金渠道.....</b>	<b>65</b>
一、估算标准和依据.....	65
二、资金渠道.....	65
<b>第八章 效益分析.....</b>	<b>67</b>
一、生态效益.....	67
二、社会效益.....	68
三、经济效益.....	68
<b>第九章 保障措施.....</b>	<b>70</b>
一、政策法规保障.....	70
二、管理体系保障.....	71
三、资金保障.....	71
四、能力建设保障.....	72

# 第一章 规划背景

## 一、背景

湿地是人与自然和谐共存的家园，是北京城市生态系统的重要组成部分，在调节气候、涵养水源、蓄洪防旱、净化水质、维护生物多样性等方面具有不可替代的作用。高质量的湿地是满足人类生产生活和社会经济发展的重要保障，也是城市可持续发展的前提和基础。从首都圈区域发展角度来说，《京津冀协同发展规划纲要》中明确提出生态环境保护是实现率先突破的重要内容，要使北京“大城市病”等突出问题得到缓解，生态环境质量得到有效改善。《北京城市总体规划（2016年-2035年）》把生态环境放在优先位置，强调加强河湖蓝线管理，保护自然水域、湿地、坑塘等蓝色空间，大幅提高生态规模与质量。然而，目前缺少与最新的北京城市总体规划相衔接的湿地中长期发展规划，严重制约了北京湿地保护和恢复工作的有序和全面开展，无法满足湿地保护管理的需求。

### （一）积极响应国家湿地保护战略的重要举措

我国高度重视湿地保护工作，尤其是党的十八大以来，开展了大量卓有成效的实践和探索。2015年，国务院印发的《生态文明体制改革总体方案》，将“建立湿地保护制度”、

“开展湿地产权确权试点”列入其中。2016年，国务院印发《湿地保护修复制度方案》，强调到2020年全国湿地面积不低于8亿亩，湿地保护率提高到50%以上，并将其列为我国生态文明建设的主要目标之一。2017年，原国家林业局等8部门印发《贯彻落实〈湿地保护修复制度方案〉的实施意见》明确了完善湿地保护修复工作机制、完善湿地分级管理体系、增强公众保护湿地的责任意识等工作要求。党的十九大进一步强调，实施重要生态系统保护和修复重大工程，强化湿地保护和恢复。北京作为全国生态文明建设的窗口，应该大力推进湿地保护修复工作，落实国家对湿地的保护管理要求。

## （二）京津冀协同发展的重要生态保障

2014年2月，习近平总书记视察北京时要求，加大京津保中心区过渡带地区退耕还湖力度，成片建设森林、恢复湿地，提高可持续发展能力。京津冀地区是国内城市分布最密集、综合实力最强的区域之一，但该地区人均湿地面积仅为全国平均水平的44%。通过统筹流域上下游湿地的保护和恢复，建立湿地保护体制、机制，探索湿地保护修复发展模式，协调湿地保护和发展关系。充分发挥湿地净化水质等功能，实现上游入境河流污染物的拦截、去除；发挥中下游湿地调蓄雨洪、改善水质等功能，为京津保湿地生态过渡带

建设和雄安新区实现“构建蓝绿交织、清新明亮、水城共融、多组团集约紧凑发展的生态城市布局”提供重要保障，为构建京津冀协同发展新格局提供有力支撑。

### **（三）建设国际一流和谐宜居之都的重要生态基础**

《北京城市总体规划（2016年-2035年）》强调加强河湖蓝线管理，保护自然水域、湿地、坑塘等蓝色空间。2018年，《北京市人民政府办公厅关于印发〈北京市湿地保护修复工作方案〉的通知》（京政办发〔2018〕3号），明确提出建立退化湿地修复制度等重要机制，并提出落实湿地面积总量管控、提升湿地生态功能、多措并举增加湿地面积、实施湿地保护修复工程、完善生态用水机制等一系列具体要求。通过规划实施湿地保护重点任务和重点项目，有助于改善空气质量、持续提供洁净的水资源，为首都人民筑建海绵城市及天蓝、地绿、水净的美丽家园，为建设生态文明和国际一流和谐宜居之都奠定生态基础。

### **（四）提升北京湿地保护修复与管理水平的基本保障**

《湿地保护管理规定（2017年修订）》国家林业局令（第48号）要求湿地保护规划应根据湿地资源情况，提出湿地保护和利用的指导思想、原则、目标和任务，明确湿地生态保护重点项目与建设布局，建立保障措施。湿地保护规划是指导北京市有序开展湿地恢复与保护管理的重要文件。

规划的编制对于全面加强北京湿地保护管理的能力建设，完善湿地资源调查监测体系、湿地保护科技支撑体系和法律政策保障体系具有重要意义，将全面提升北京湿地保护管理水平。

## 二、自然地理概况

北京是中华人民共和国的首都，是全国政治和文化中心，是历史悠久的世界著名古都和现代化国际城市。北京地处华北平原的西北隅，四周除东南面与天津市毗连外，其余均与河北省相邻，东南距渤海 150 公里。地理坐标为北纬  $39^{\circ}26' \sim 41^{\circ}04'$ ，东经  $115^{\circ}25' \sim 117^{\circ}30'$ 。北京市土地面积 164 万公顷，其中山地 101 万公顷，占总面积的 61.6%；平原面积 63 万公顷，占总面积的 38.4%。

### （一）地质地貌

北京地势西北高、东南低，西部、北部和东北部三面环山，东南部是一片缓缓向渤海倾斜的冲积平原。北部山地属燕山山脉，呈东西向延伸，北京范围内通称北山。北山地层以前古生代老变质岩为主。西部山地属太行山山脉的北端，通称西山。东北部山地多为低山丘陵。西山和东北部山区显生宙地层发育状况与华北地台一致，寒武纪至中奥陶纪为海相沉积物，中上石炭纪为海陆交互相煤系地层；自二叠纪开

始为陆相地层，中生代岩浆活动较为强烈，花岗岩出露地段。

## （二）土壤

北京市的土壤受地带性和垂直性因素及地貌和水热条件的影响，从山地到平原，土壤分为山地草甸土、山地棕壤、褐土、潮土、沼泽土、水稻土和风沙土等。山地草甸土一般分布在海拔 **1500** 米以上的山顶、平缓山坡或山顶局部的洼地；山地棕壤分布在海拔 **800** 米以上；褐色土多分布在海拔 **800** 米以下。

## （三）气候

北京属暖温带半湿润大陆性季风气候，具有四季分明的特点。春季气温回升快，昼夜温差大，干旱多风；夏季高温多雨，7月平均气温 **26°C~27°C**，最高气温有时超过 **40°C**，6月~8月降水量占全年 **70%~80%**；秋季秋高气爽，日朗月明，是全年最好的时光，但时日很短；冬季寒冷干燥，晴朗少雪，1月份平均气温 **-4.7°C**，降水量占全年 **2%**。

由于地貌的差异，山地和平原年平均气温不一。平原地区年平均气温为 **11.5°C**，浅山区年平均气温为 **10°C**，往西、北部年平均气温逐渐降到 **8.0°C**。无霜期也随着海拔增高而缩短，平原无霜期为 **180** 天~**200** 天，低山区（海拔 **800** 米以下）无霜期为 **150** 天~**180** 天，中山区（海拔 **800** 米

以上) 一般为 **90 天~160 天**。

降水是影响湿地存在与分布的重要条件之一，受地形和大陆季风气候的影响，北京市降水量的时空分布不均。一是降水量年际变化大。北京市年平均降水量为 **585 毫米**，但年际之间变化大，最丰年（**1959 年**）为 **1604 毫米**，最枯年（**1869 年**）为 **242 毫米**，前者为后者的 **5.8 倍**，一般干旱年降水量在 **500 毫米** 以下，特别干旱年低于 **300 毫米**。二是丰水年与枯水年交替发生，亦可连续发生，连续出现时间一般为 **2 年~3 年**，个别地区可长达 **6 年**。三是年内降水月份分布不均。一般年份汛期（**6 月~9 月**）降水量约占全年降水量的 **85% 以上**，丰水年汛期降水量占 **90% 以上**。四是有明显的地区差异。由东南或西南输送来的大量水汽受地形阻挡和抬升作用，将北京市分成三个降水量等级，即降水量 **700 毫米** 以上地区，**550 毫米~700 毫米** 地区，**550 毫米** 以下地区。降水量 **700 毫米** 以上的 **3 个** 高值区均位于山区，即怀柔区的八道河、房山区漫水河和平谷区的将军关三个地区。

#### （四）水文与水资源

北京市境内流域面积大于 **10 平方公里** 的河流有 **425 条**，分属于海河流域的永定河、潮白河、北运河、大清河和蓟运河五大水系，总长 **6413.72 公里**。其中，北运河水系发源

于北京市，其余四个水系为发源于河北省或山西省的过境河流，绝大部分河流由西北向东南，在天津注入渤海。

北京市水系径流由于受降雨控制出现两大特征，一是年内分配极不均匀。径流年内分布主要受年内降水控制。全年最多月份在 8 月，占全年径流量的 30% 以上；最少月份在 5 月，占 1%~3%。7 月~10 月一般占全年径流量的 70% 以上。按水文年划分，夏季径流量占全年的二分之一以上，秋季占四分之一，冬春占四分之一。二是年际变化大。永定河年径流量最大值为最小值的 5 倍，潮白河为 20 倍，大石河和拒马河分别为 34 倍和 11 倍。河川径流的年际变化除极值相差悬殊外，还有连丰年、连枯年的交替现象。

由于在河流上修建了众多的水库，山区地表径流大部分已被拦蓄。目前，除大清河水系外，山区大部分地表径流处于控制中。北京市内主要河流自 20 世纪 60 年代以来，年平均流量逐渐减小。2020 年 5 月，通过引黄河水的生态补水，干涸断流 25 年的永定河干流（北京段）实现了全线水面连通。

水是生命之源、生产之要、生态之基。水资源是城乡发展承载力的决定性因素之一。北京是一座依水而建、因水而兴的文明古都，也是水资源严重紧缺的特大型城市，多年平均降水量为 585 毫米，人均水资源占有量约为全国的 1/20。虽然 2014 年底南水北调江水进京，有效缓解了我市供水紧

张的局面，同时促进了首都水生态环境的改善，但受自然禀赋条件所限，主要河道天然径流少，约一半河道呈季节性河流特征，城市河湖环境用水主要依靠再生水补充，水资源短缺、水环境脆弱是首都北京必须长期面对的基本水情市情。

### 三、社会经济条件

2020年，北京市全年实现地区生产总值**36102.6**亿元，按可比价格计算，比上年增长**1.2%**。其中，第一产业增加值**107.6**亿元，下降**8.5%**；第二产业增加值**5716.4**亿元，增长**2.1%**；第三产业增加值**30278.6**亿元，增长**1.0%**。三次产业构成由上年的**0.3 : 16.2 : 83.5**，变化为**0.4 : 15.8 : 83.8**。

2020年，北京市完成一般公共预算收入**5483.9**亿元，比上年下降**5.7%**。其中，增值税**1653.1**亿元，下降**9.2%**；企业所得税**1182.5**亿元，下降**3.7%**；个人所得税**611.9**亿元，增长**12.5%**。

2020年，实现农林牧渔业总产值**263.4**亿元，比上年下降**6.5%**。其中，农业种植业产值增长**5.1%**。粮食总产量、蔬菜及食用菌产量分别增长**6.2%**和**23.7%**，生猪存栏增长**1.4**倍。全市设施农业实现产值**50.1**亿元，增长**6.3%**。农业观光园实现总收入**15.5**亿元。实际经营的乡村旅游单位（农户）实现总收入**9.5**亿元。休闲农业与乡村旅游人均

消费增长 22.2%。

2020 年，北京市接待国内外旅游总人数 1.84 亿人次，比上年下降 42.9%；实现旅游总收入 2914 亿元，下降 53.2%。其中，接待国内游客 1.84 亿人次，下降 42.3%；国内旅游总收入 2880.9 亿元，下降 50.9%。接待入境游客 34.1 万人次，下降 91.0%；国际旅游收入 4.8 亿美元，下降 90.7%。全年经旅行社组织的出境游人数 47.2 万人次，下降 90.3%。

2020 年，北京市污水处理率为 95.0%，其中城六区污水处理率达到 99.4%。全市生活垃圾无害化处理率（根据垃圾清运量计算）为 100%。细颗粒物（PM2.5）年均浓度值为 38 微克/立方米。二氧化氮年均浓度值为 29 微克/立方米。二氧化硫年均浓度值为 4 微克/立方米。

截止到 2020 年底，森林覆盖率达到 44.4%，森林蓄积量 2520 万立方米，城市绿化覆盖率达到 48.5%，人均公园绿地面积达到 16.5 平方米。

## 四、湿地概况

### （一）湿地面积及分布

曾经良好的自然地理环境和气候条件孕育了北京历史上丰富的湿地资源。受气候变化和城市快速发展等因素影响，目前，北京湿地总面积 58684.60 公顷，占全市总面积的

3.6%。包括河流湿地、湖泊湿地、沼泽湿地和人工湿地 4 个湿地类，及永久性河流湿地、季节性或间歇性河流湿地、洪泛平原湿地、永久性淡水湖湿地、草本沼泽湿地、库塘湿地、运河输水河湿地、水产养殖场湿地及稻田/其它水田 9 个湿地型（表 1-1）。北京市湿地资源分布情况如图 1-1。

表 1-1 北京市湿地类型和面积

湿地类	湿地型	湿地面积 (公顷)	面积比重 (%)	斑块数量 (个)
总计		58684.60	100.0	8632
河流湿地	小计	26592.15	45.3	593
	永久性河流	16909.45	28.8	281
	季节性或间歇性河流	7415.62	12.6	305
	洪泛平原湿地	2267.08	3.9	7
湖泊湿地	小计	411.10	0.7	14
	永久性淡水湖	411.10	0.7	14
沼泽湿地	小计	782.73	1.3	2
	草本沼泽	782.73	1.3	2
人工湿地	小计	30898.62	52.7	8023
	库塘	24332.32	41.5	4921
	运河、输水河	3341.18	5.7	811
	水产养殖场	2933.69	5.0	2217
	稻田/其他农田	291.43	0.5	74

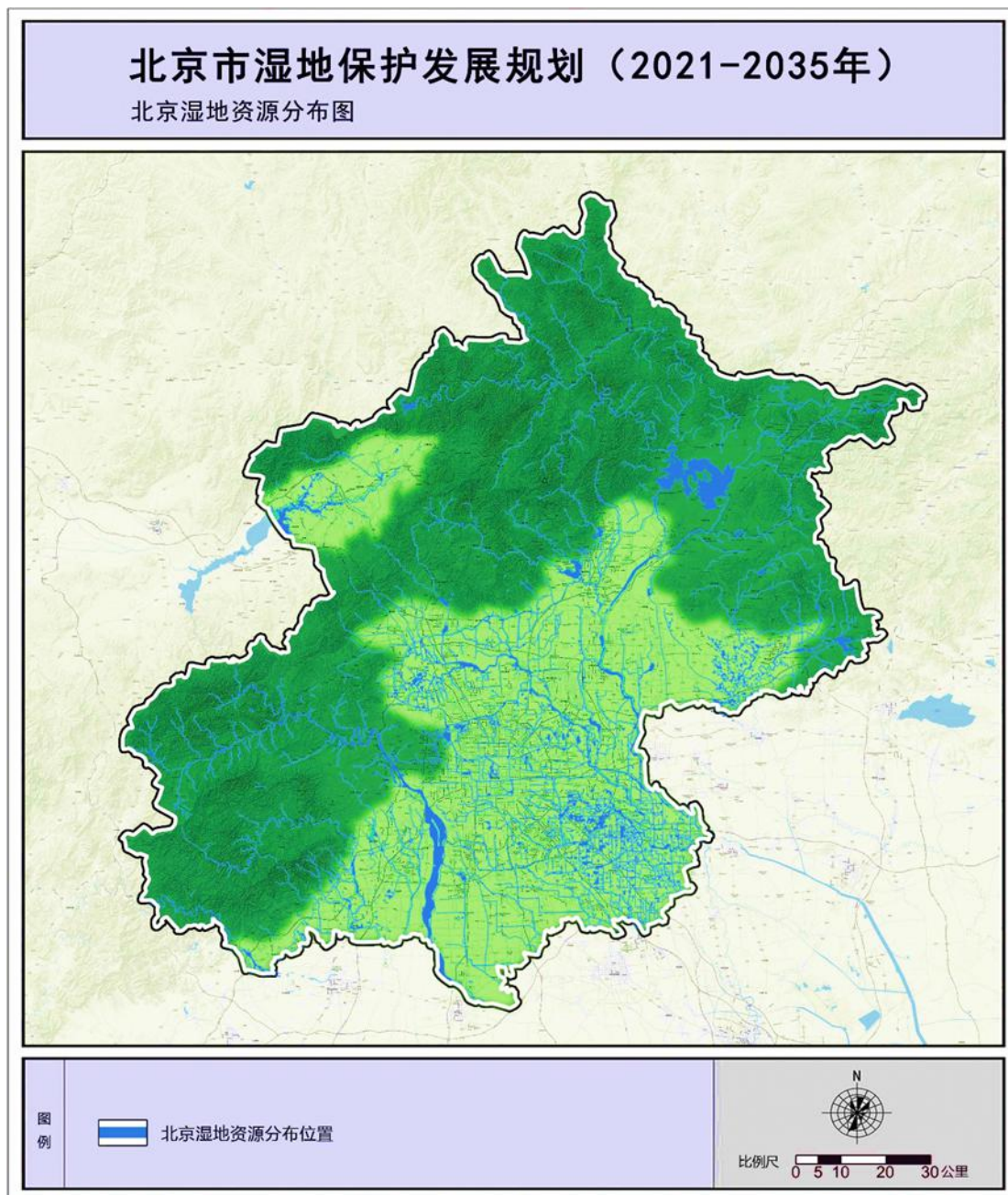


图 1-1 北京湿地资源分布图

## （二）湿地动植物资源

北京地区虽然湿地面积相对较小，但是湿地野生动物种类多，特别是鸟类资源丰富。截至 2020 年，北京共记录到湿地野生动物 5 类 23 目 36 科 202 种。其中，湿地鸟类 9

目 15 科 107 种；鱼类 8 目 12 科 77 种；两栖类 2 目 5 科 8 种；爬行类 3 目 3 科 9 种；哺乳类 1 目 1 科 1 种。国家重点保护野生动物<sup>1</sup>共 16 种。其中，哺乳类仅麋鹿 (*Elaphurus davidianus*) 1 种，为国家 I 级保护动物，两栖类仅大鲵 (*Andrias davidianus*) 1 种，为国家 II 级保护动物，其余均为湿地鸟类，共 14 种。在湿地鸟类中，属国家 I 级保护的 3 种，属国家 II 级保护的 11 种。

湿地内共有植物 113 科 398 属 747 种，占全市植物种数 2088 种的 35.8%。其中，湿地植物（湿生、水生植物）70 科 206 属 369 种，占全市植物种数的 17.7%。按照植物门划分，被子植物有 66 科 202 属 362 种（其中：双子叶植物 48 科 138 属 231 种，单子叶植物 18 科 64 属 131 种）；蕨类植物 4 科 4 属 7 种。北京市有国家 II 级保护植物 1 种：野大豆 (*Glycine soja*)。北京市 I 级保护植物 2 种，分别为槭叶铁线莲 (*Clematis acerifolia*) 和北京水毛茛 (*Batrachium pekinense*)；北京市 II 级保护植物 14 种，分别为芡实 (*Euryale ferox*)、膜荚黄耆 (*Astragalus membranaceus*)、拐枣 (*Hovenia dulcis*)、宽苞水柏枝 (*Myricaria bracteata*)、中华秋海棠 (*Begonia grandis*)、白首乌 (*Cynanchum bungei*)、丹参 (*Salvia miltiorrhiza*)、黄芩 (*Scutellaria baicalensis*)、黑三

---

<sup>1</sup> 按照 1989 年颁布的《国家重点保护野生动物名录》进行统计。

棱（*Sparganium stoloniferum*）、花蔺（*Butomus umbellatus*）、菰（*Zizania latifolia*）、知母（*Anemarrhena asphodeloides*）、黄精（*Polygonatum sibiricum*）、山丹（*Lilium pumilum*）。

### （三）北京湿地景观格局

北京湿地具有人均面积小、湿地斑块面积普遍偏小、破碎化程度高等特点。面积 400 平方米以上的湿地共有 8560 块，面积 1 公顷以上的湿地共有 2624 块；8 公顷以上的湿地 613 块，面积占比 87.42%；大于 100 公顷的湿地仅有 72 块，面积占比 65.14%。河流和库塘为主要的湿地类型，河流湿地在北京各区均有分布，库塘湿地主要分布在延庆、密云、平谷、通州、海淀和昌平等区，其中延庆、密云及中心城区的库塘湿地面积较大。但由于城市迅速扩张，位于海淀和昌平的库塘湿地正逐渐消失。水稻田湿地零散分布于海淀上庄、房山长沟和延庆野鸭湖等地区。沼泽湿地仅分布于延庆官厅水库周边、顺义汉石桥等地，在各湿地类型中总面积较小。此外，北京市的湖泊面积较小且主要位于主城区内，占湿地总面积的 0.7%，如颐和园、圆明园、玉渊潭等公园内的湖泊湿地。

## 五、湿地的功能

湿地在调蓄洪水、补充地下水、净化水质、改善环境和

小气候、维持生物多样性、文化服务等方面发挥着重要作用。上游湿地发挥拦截、去除污染物等功能，中下游湿地发挥滞蓄洪水、改善水质等功能。

### （1）调蓄洪水

北京城市化最显著的特征之一就是自然土地覆被大量地被城市不透水面所取代，改变了区域水文过程。不透水面的增加降低了雨水截留和入渗能力，使得北京市更易受到突发性降水的影响。特别是在流域中下游，湿地能够吸纳与储存大规模的降水，调蓄雨洪，减轻突发暴雨的危害。

### （2）补充地下水

随着北京人口聚集和社会经济的发展，历史上北京市的地下水位快速下降。湿地与地下水含水层有直接或间接的水文联系，当其水位高于周围潜水面时，就会补充地下水。2015年以来，南水北调来水进入湿地后，实现了一定程度的地下水补给，北京地下水水位开始进入恢复期。

### （3）净化水质

湿地中具有大量的淤泥、多样的微生物和繁茂的水生植被，复杂的生态结构和过程，使其扮演着净化器和滤水器的角色。当污水经过湿地时，湿地通过物理、化学和生物等过程，对河流上游入境污染物实现拦截、去除；同时净化城市污水，降解有毒有害物质，改善水质。

#### （4）改善环境和小气候

湿地不仅拥有独特的优美景观，能够改善人居环境，而且能够调节大气组分、改变区域小气候特征，从而改善城镇生态环境。其中，湿地在缓解城市热岛效应方面作用特别明显。研究表明，湿地“冷池”的降温能力是城市绿地的 **42.3** 倍；其中河流的降温能力最强，其次为湖泊和水库；水文连通的湿地，其降温能力是水文隔断的 **6** 倍。

#### （5）维持生物多样性

湿地是自然界生物多样性最丰富的生态景观之一，全球 **40%** 的物种在湿地生存繁殖，有“物种的资源库”的美誉。城市的建设和扩张逐渐改变着原有生态系统的结构，如自然生境减少、外来物种引入等。由于北京城市建设的影响，众多野生动植物聚集在残存的城市湿地内，使得湿地成为北京市最富生物多样性的区域。湿地已经成为北京市野生动植物的重要家园，发挥着重要的生物多样性维持功能。

#### （6）文化服务

湿地已经成为北京城市内最常见的生态景观之一，为居民接近自然，开展环境教育和旅游休憩等提供了重要场所。北京市的湿地在提供休闲娱乐和环境教育等文化服务方面具有明显优势。其可以为公众提供休闲空间，便于当地居民接触丰富多彩的大自然、种类繁多的野生动植物。同时，湿

地能提供旅游休憩服务，满足人们精神和文化需求。

## 六、湿地保护管理现状

### （一）初步构建法制化、规范化的湿地保护工作框架

2011年，北京市政府办公厅印发了《北京市人民政府办公厅关于进一步加强湿地保护管理工作的意见》；2013年，《北京市湿地保护条例》正式实施，湿地保护管理走上了法制化轨道；2016年，北京市政府办公厅印发了《关于公布第一批市级湿地名录的通知》，公布了全市第一批35块市级湿地；2018年，北京市政府办公厅印发了《北京市湿地保护修复工作方案》，进一步加大了湿地保护、修复与建设力度。2020年，市政府办公厅印发了《关于公布第二批市级湿地名录的通知》，公布了全市第二批12块市级湿地。在技术标准体系建设方面，发布了《北京市级湿地公园建设规范》和《北京市级湿地公园评估标准》，规定了北京市级湿地公园建设的基本原则、建设目标、基本条件、功能分区和建设内容，以及北京市级湿地公园评估的原则、指标与方法，规范了北京湿地公园建设和管理工作；发布的《湿地监测指标体系》、《湿地恢复与建设技术规程》和《湿地生态质量评估规范》等地方标准，规范了全市的湿地监测与恢复工作。

## （二）初步建立湿地保护管理体系

湿地自然保护区、湿地公园和湿地保护小区是北京湿地保护管理体系的重要组成部分。截止到 2020 年底，北京已建湿地自然保护区 6 个，总面积 2.11 万公顷；国家和市级湿地公园 12 个，其中包括翠湖国家城市湿地公园、野鸭湖和长沟泉水国家湿地公园以及怀柔区琉璃庙、大兴区长子营等 9 个市级湿地公园，总面积 2900 余公顷。此外，还组织开展了延庆曹官营、密云清水河、房山拒马河黑鹳、房山佛子庄等 10 个湿地保护小区示范建设，总面积 1300 余公顷。初步形成了以自然保护区为基础，湿地公园为主体，湿地保护小区为补充的湿地保护管理体系，使重要湿地得到了保护与管理，湿地保护率达 48.65%。而且逐步建立了湿地分级管理体系，公布了 47 块市级湿地。通过湿地保护管理体系和湿地分级体系的建设基本遏止了重要湿地面积迅速减少的趋势，取得了初步的管理成效。

## （三）初步建立科技支撑体系，基本摸清湿地本底资源

2011 年成立了北京湿地中心等湿地科研管理共建机构，在汉石桥建设了湿地生态系统定位监测站点，开展了湿地生态监测工作，构建了湿地保护恢复技术体系，为湿地的保护与持续利用提供了科技支撑，增强了湿地保护管理能力。2018-2019 年，北京在第一次和第二次湿地资源调查的基

基础上，完成了第三次北京湿地资源调查工作，查清了面积在**400**平方米以上的湿地类型、面积、动植物种类和分布、土地权属、水质、主要威胁因子等，建立了湿地资源基础数据库。

#### （四）大力实施了湿地保护与恢复示范工程

近些年，通过北运河、永定河流域综合治理等生态修复工程恢复了翠湖等**10**处沼泽湿地，面积近**600**公顷。野鸭湖湿地公园生态修复工程恢复湿地**2000**余公顷。汉石桥等湿地自然保护区开展的湿地植被恢复、环境整治和水质改善等生态工程恢复湿地**130**余公顷。郊野公园和滨河森林公园恢复湿地**1450**余公顷。同时，遵循宜林则林、宜湿则湿、林水相依的原则，将湿地恢复与建设任务纳入百万亩造林绿化行动计划，结合河流域生态综合治理、中小河道生态治理以及海绵城市建设，进一步加大湿地保护修复工作力度，推进山水林田湖草系统治理，促进湿地保护高质量发展。在中心城区，结合海绵城市建设推进小微湿地和雨洪湿地建设；在平原地区城市副中心、新机场、冬奥会世园会、永定河流域等重点区域，建设大尺度森林湿地，构建“林水相依、林水相融、蓝绿交织”的自然生态系统，解决“绿而不活”“有林无水”的问题；在生态涵养区和京津冀交界地区，推进密云区穆家峪、大兴长子营等湿地公园建设，加强湿地生态保

育，进一步优化湿地生态功能。

## 七、问题分析

### （一）湿地资源总量不足，空间分布差异大

京津冀地区是国内城市分布最密集、综合实力最强的区域之一，但该地区人均湿地面积仅为全国平均水平的**44%**。其中北京湿地率远低于全国平均水平（**5.58%**），且空间分布差异大。区域人口数量多、人口密度大，城市化水平高，水资源、空间资源和土地资源就会出现紧缺甚至不足。在开展生态恢复和建设过程中，难以找到大面积区域进行生态建设。在这种情况下，立足水资源条件，推进小微湿地恢复，就成为弥补区域生态本底资源不足的重要办法和途径，能够起到举足轻重、事半功倍的作用。北京已经进入高质量建设蓝绿生态空间的新阶段，《北京市湿地保护修复工作方案》提到“重点利用疏解腾退的土地恢复或建设湿地，加强城市河道生态化改造，结合推进海绵城市建设，打造以小微湿地为主的**城市湿地**”，小微湿地的恢复和建设，已经成为未来北京湿地生态建设的重点内容之一。

### （二）湿地水文连通性不足，功能性和水质性缺水并存

**2019**年，北京市人均水资源占有量为**114**立方米，人多水少是北京的基本市情、水情。作为资源型和水质型缺水

特大城市，北京市已把水资源保护与管理作为一项重要任务。虽然全市大力推进南水北调水和再生水利用，但部分湿地水文连通性不足，尤其是部分河流缺少生态基流，导致正常的生态功能难以发挥，水资源缺乏仍然是影响北京湿地保护修复的决定性因素之一。2020年5月，通过引黄河水进行生态补水，干涸断流25年的永定河干流（北京段）实现了全线水面连通，但上游停止放水后永定河下游湿地水面仅维持了十余天。而且部分湿地的水质仍然存在氮、磷污染等问题。2019年劣V类水质河长占监测总长度的9.5%，难以满足公众对高品质湿地的迫切需求。

### （三）湿地生态质量不高，部分湿地人为干扰严重

经过多部门的共同努力，北京市湿地的保护和恢复工作取得了重大进展，特别是湿地面积减少趋势得到遏制。但是土地资源有限，水资源的总体匮乏，部分区域生产空间、生活空间与生态空间的交错分布，使得湿地仍面临多种威胁。永定河、洳河、大石河等多年来干涸，植物群落由湿生向旱生演替，造成局部湿地生物廊道不连贯；局部区域湿地的填埋、占用，直接破坏了湿地植物和动物的生存环境；一些郊区民俗旅游等缺乏必要的约束，人类活动对湿地鸟类及其栖息地造成了一定影响。

#### （四）湿地监测体系不完善，湿地宣教缺乏系统性

对湿地资源进行动态监测是湿地保护管理部门的重要工作内容之一，尤其对列入名录的湿地应进行生态监测。湿地生态监测有助于实时掌握北京湿地生态质量和面积变化，有助于加强湿地的科学保护与管理。北京市在湿地监测方面仍处于起步阶段，仅在汉石桥湿地建设有国家定位观测研究站，其他重要湿地仍未开展系统的监测或者定位观测，市级湿地监测平台尚未建立。另一方面，湿地是开展自然教育的天然平台，近些年来北京市非常重视湿地科普教育，在北京市翠湖、野鸭湖和汉石桥以及长沟湿地等区域开展了一系列科普宣教工作，取得了较好的宣传效果。目前科普宣教工作还不够系统，特别是在湿地科普材料编写、湿地科普宣教设施建设，自然教育能力等方面仍然存在不足，湿地科普教育宣传未发挥出其应有的社会效益。

## 第二章 指导思想和目标

### 一、指导思想

以习近平生态文明思想为指导，牢固树立“山水林田湖草”生命共同体、绿水青山就是金山银山的发展理念，对接环首都区域生态协同发展，促进湿地保护修复与合理利用，确保湿地面积不减少、湿地生态质量显著改善、湿地生态功能稳步提升，建立健全湿地保护修复制度，强化湿地监管和宣传教育，不断提升湿地保护管理能力，实现湿地高质量发展，为推进国际一流和谐宜居之都建设奠定坚实的生态基础。

依据《北京城市总体规划（2016年-2035年）》，围绕“一屏、三环、五河、九楔”的市域绿色空间布局，统筹推进湿地保护、湿地恢复、湿地可持续利用和湿地管护能力提升项目，优化北京市湿地分布，提升湿地生态质量，完善湿地生态功能。

### 二、规划原则

（一）统筹兼顾、全面保护。坚持自然湿地全面保护、退化湿地生态恢复为主要的理念，兼顾生态系统完整性和湿地脆弱性，统筹山水林田湖草沙系统治理；在先期开展监测工作的基础上，上下游统筹考虑湿地功能、湿地生态需水和防洪防涝，统筹山区、平原及城市湿地保护修复；强化生态保

护红线和生态控制线的刚性约束，综合运用科学严格的保护、精准有效的措施全面保护湿地，确保湿地总面积不减少。

（二）蓝绿交织、协调发展。因地制宜，注重湿地生态质量整体提升，统筹上下游湿地特点和功能定位，有针对性地开展湿地保护修复；加强历史水系恢复，做好湿地、林地和绿地之间的衔接，协调城市环境治理与湿地高质量发展的关系，形成蓝绿交织、林水相依的绿色空间格局，服务市民生活、展现城市历史与现代的魅力。

（三）科学规划、量水发展。落实《北京城市总体规划（2016年-2035年）》、《北京市湿地保护修复工作方案》，根据地区发展需求和京津冀湿地分布特征，合理规划湿地保护修复项目；结合北京市水资源分布情况，科学保护修复湿地，宜联则联、宜扩则扩；充分考虑水资源禀赋，因地制宜，量水而行，宜林则林、宜湿则湿，湿地面积不求大，湿地水量不求多、不求深。

（四）区域协同、突出重点。落实《京津冀协同发展规划纲要》，与津冀合作，积极推进湿地保护修复、水源地保护、生态清洁小流域建设等，协同保护水生态，共建区域湿地生态网络，上游湿地发挥拦截和去除入境污染物、涵养水源、维持生物多样性等功能，中下游湿地发挥防洪、改善水质、休闲游憩等功能。重点推进重要湿地的生态保护修复，加强永定河、潮白河、拒马河等跨界河流湿地的协同管理，

提升京津冀地区湿地生态质量。

(五) 多方参与、注重成效。鼓励和支持多方参与湿地保护修复,把湿地保护事业纳入国民经济和社会发展规划,严把保护修复投资方向、严控投资标准、减少人工设施,形成湿地保护修复的稳定财政投入机制;建立健全湿地保护修复成效考核机制,将湿地保护修复成效纳入各级政府领导干部考评体系,保障湿地保护恢复建设任务顺利完成。

### 三、规划依据

#### (一) 法律法规

《中华人民共和国城乡规划法》(2019年修正)

《中华人民共和国土地管理法》(2019年修正)

《中华人民共和国环境保护法》(2014年修正)

《中华人民共和国水法》(2016年修正)

《中华人民共和国防洪法》(2016年修正)

《北京市湿地保护条例》(2019年修正)

《湿地保护管理规定》(2018年实施)

《北京市河湖保护管理条例》(2019年修正)

#### (二) 政策文件

《中共中央国务院关于加快推进生态文明建设的意见》  
(2015年)

《生态文明体制改革总体方案》(中发〔2015〕25号)

《京津冀协同发展规划纲要》（2015年）

《永定河综合治理与生态修复总体方案》（2016年）

《国务院办公厅关于印发湿地保护修复制度方案的通知》（国办发〔2016〕89号）

《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）

《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）

《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）

《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）

《北京市人民政府办公厅关于进一步加强本市湿地保护管理工作的意见》（京政办发〔2011〕69号）

《北京市人民政府关于加快推进河湖水系连通及水资源循环利用工作的意见》（京政发〔2015〕8号）

《中共北京市委北京市人民政府关于全面提升生态文明水平推进国际一流和谐宜居之都建设的实施意见》（2016年）

《北京市人民政府办公厅关于印发〈北京市湿地保护修复工作方案〉的通知》（京政办发〔2018〕3号）

《北京市园林绿化局关于贯彻落实〈北京市人民政府办

公厅关于进一步加强本市湿地保护管理工作的意见》的通知》  
(京绿保发〔2012〕3号)

### (三) 规划文件

《北京城市总体规划(2016年-2035年)》  
《北京市园林绿化系统规划(2017年-2035年)》  
《北京市耕地河湖休养生息规划(2018-2035年)》  
《潮白河绿色生态发展带综合规划(2010年-2020年)》  
《北京市湿地公园发展规划(2011-2020年)》  
《河北省湿地保护发展规划(2015-2030年)》

### (四) 技术标准

《湿地分类标准》(GB/T 24708-2009)  
《湿地保护工程项目建设标准》(建标 196-2018)  
《湿地公园总体规划导则》(林湿综字〔2018〕1号)  
《国家湿地公园建设规范》(LY/T 1755-2008)  
《湿地生态系统定位观测技术规范》(LY/T 2898-2017)  
《湿地恢复与建设技术规程》(DB11/T 1300-2015)  
《湿地监测技术规程》(DB11/T 1301-2015)  
《北京市级湿地公园建设规范》(DB11/T 768-2010)

## 四、规划期限与目标

### (一) 规划期限

本次规划期限为2021年至2035年,近期到2025年,

远期到 2035 年。

## (二) 规划目标

### 1. 近期目标

到 2025 年，全市湿地面积总量不减少，湿地生态功能得到改善，湿地保护率不低于 70%；水体岸线自然化率、河道绿化普及率得到较大提高；湿地地表水水质基本得到改善；湿地野生动植物种群数量不降低；小微湿地修复数量不少于 50 个；湿地保护修复制度基本建立。

表 2-1 北京湿地保护发展规划指标体系

序号	指标	单位	现状数据	2025 年	2035 年	备注
1	湿地保护率 <sup>a</sup>	%	46.65	≥70	≥80	约束性
2	市级以上湿地公园数量	个	12	≥15	≥20	预期性
3	湿地保护小区数量	个	10	≥12	≥15	预期性
4	小微湿地修复数量	处	5108 <sup>b</sup>	≥50	≥100	预期性
5	河道绿化普及率 <sup>c</sup>	%	—	≥80	≥80	预期性
6	重要江河湖泊水功能区水质达标率	%	57.1 <sup>d</sup>	≥80	≥95	预期性

注：

a. 湿地保护率=（受保护湿地面积/湿地总面积）×100%，受保护湿地面积统计全市 10 种湿地保护类型获得，包括自然保护区、湿地公园、湿地保护小区、森林公园、饮用水水源地保护区、风景名胜区、地质公园、世界自然与文化遗产、纳入生态保护红线范围湿地以及其他保护形式；

b. 该数据为 2018 年北京市湿地资源调查中，面积小于 1 公顷的湿地斑块的数量；

c. 河道绿化普及率=单侧绿地宽度大于或等于 12 米的河道滨河绿带长度/河道岸线总长度×100%。

d. 表中现状数据为 2020 年，其中\*为 2016 年值。

## 2. 远期目标

到 2035 年，全市湿地面积总量不减少，湿地生态功能进一步改善，湿地保护率不低于 80%；水体岸线自然化率、河道绿化普及率进一步提高；湿地地表水水质进一步改善，基本消除劣五类水体，地下水资源逐步得到恢复；湿地野生动植物种群数量稳中有升；小微湿地修复数量不少于 100 个；湿地保护修复制度得到完善。

## 第三章 总体布局

### 一、空间布局

根据《北京城市总体规划（2016年-2035年）》的城市战略定位和市域绿色空间结构规划，按照北京市生态文明建设的总体需求、生态安全格局和城市发展目标，结合北京地形地貌、气候、水资源、土地资源，以及重要河流和湖泊分布等特点，城市发展对湿地资源的需求，紧紧围绕“一屏、三环、五河、九楔”的市域绿色空间布局，对接京津冀协同发展战略，完善“一核—三横—四纵”湿地总体布局。

“一核”即中心城区湿地群；“三横”指位于北京西北部的“妫水河”湿地带，中心城区北侧近郊的“沙河”湿地带，东南近郊的“凉水河”湿地带；“四纵”指南北纵贯北京市的“潮河-洳河”、“温榆河-北运河”、“清水河-永定河”、“大石河-拒马河”四大湿地带。

#### （一）一核

“一核”与《北京城市总体规划（2016年-2035年）》中的中心城区范围一致，包括东城区、西城区、朝阳区、海淀区、丰台区、石景山区，总面积约 **13.78** 万公顷，构成了北京市主要的城市湿地群，对构建城市公园环和中心城区蓝色水网具有重要意义。结合海绵城市建设，重点开展老城湿

地网络保护、水系连通，河湖湿地岸带整治以及湿地生态廊道构建等工作。

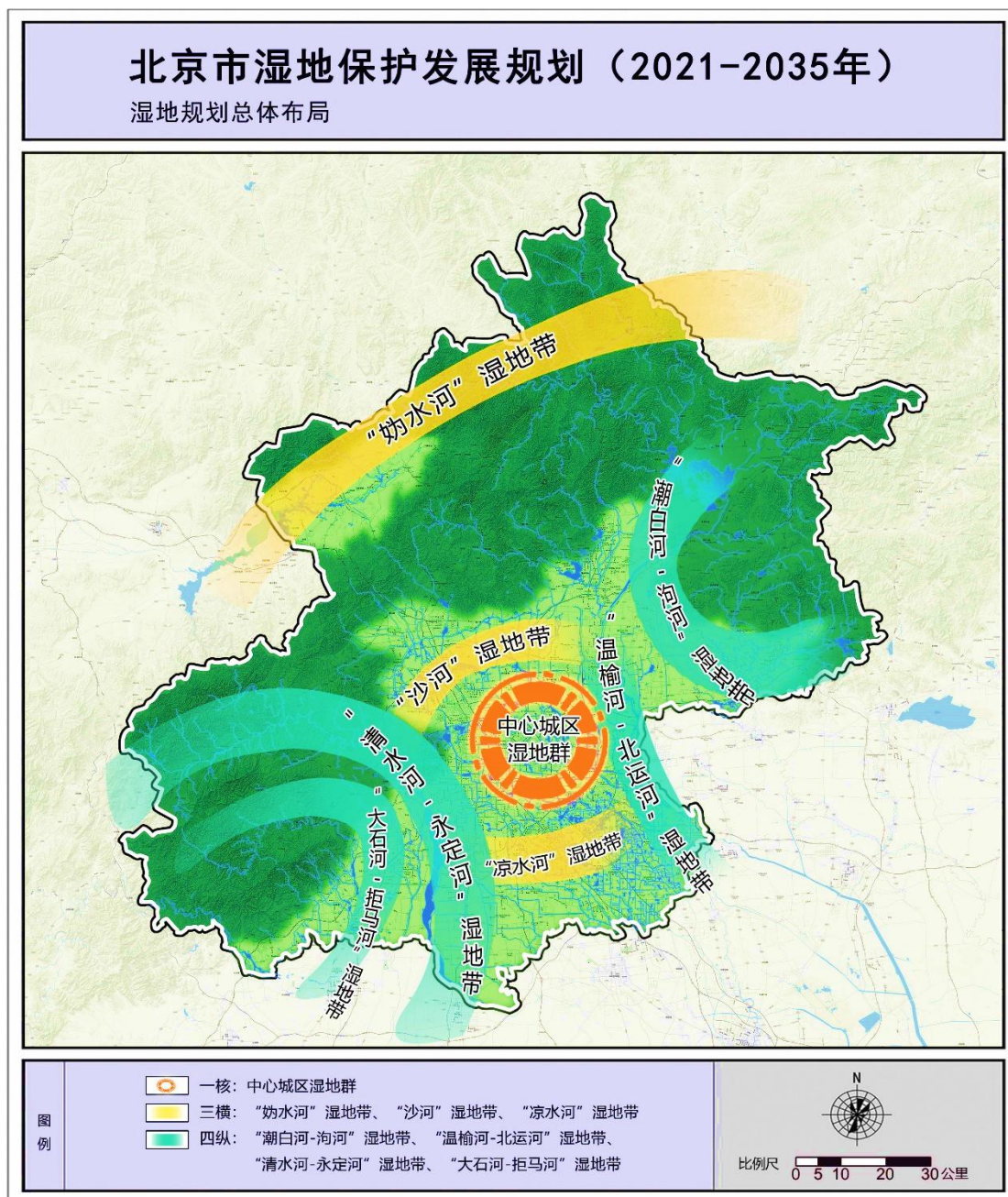


图 3-1 湿地规划总体布局

## （二）三横

“三横”对构建首都森林湿地公园环、郊野公园环和城市公园环具有重要意义，同时起到了连接郊野公园环和城市公园环，连接永定河和北运河湿地带的作用。

（1）“妫水河”湿地带位于官厅水库和白河之间，向东北辐射到白河流域，处于西北部生态涵养区的核心区域，涉及环首都森林湿地公园环和“五河”中的潮白河湿地带上游白河流域，重点开展湿地保护、湿地管护能力提升和湿地生态效益补偿，涉及延庆和怀柔区，主要包括张山营镇、康庄镇、四海镇、珍珠泉乡、延庆镇、大榆树镇、井庄镇、沈家营镇、旧县镇、永宁镇、香营乡、刘斌堡乡、千家店镇、宝山镇、汤河口镇、喇叭沟门满族乡、长哨营满族乡等。

（2）“沙河”湿地带位于中心城区北侧从永定河到潮白河之间，涉及郊野公园环、城市公园环和“五河”中的北运河湿地带上游，重点开展湿地保护、湿地恢复和湿地可持续利用，涉及海淀、昌平和顺义区，主要包括苏家坨镇、阳坊镇、马池口镇、沙河镇、百善镇、南邵镇、崔村镇、北七家镇、西北旺镇、兴寿镇、小汤山镇、高丽营镇、赵全营镇等。

（3）“凉水河”湿地带位于中心城区南侧凉水河流域，涉及郊野公园环、北京城市副中心，重点开展湿地恢复和湿地可持续利用，涉及大兴区、通州区和北京经济技术开发区，主要包括黄村镇、魏善庄镇、青云店镇、马驹桥镇、长子营

镇、瀛海镇、旧宫镇等。

### （三）四纵

“四纵”依托于北京市的五大水系，对构建环首都森林湿地公园环、郊野公园环和城市公园环具有重要意义。

（1）“潮白河-洳河”湿地带包括潮白河中上游和洳河、洳河流域，主要涉及环首都森林湿地公园环、“五河”中的潮白河和洳河，重点开展湿地保护、湿地管护能力提升、湿地可持续利用和湿地生态效益补偿，并在下游开展京津冀湿地协同保护恢复，涉及密云和平谷区，主要包括古北口镇、新城子镇、石城镇、高岭镇、不老屯镇、溪翁庄镇、穆家峪镇、巨各庄镇、密云镇、河南寨镇、马昌营镇、王辛庄镇、北房镇、平谷镇、夏各庄镇、南独乐河镇、金海湖镇等。

（2）“温榆河-北运河”湿地带包括了温榆河及其汇入的北运河，以及潮白河下游部分，属于重要的郊野湿地区，连接着中心城区和通州城市副中心，涉及郊野公园环、城市公园环和“五河”中的北运河，重点开展湿地恢复和湿地可持续利用，并在下游开展京津冀湿地协同保护修复，涉及怀柔、顺义、朝阳和通州区，主要包括杨宋镇、北小营镇、南彩镇、杨镇、后沙峪镇、马坡镇、牛栏山镇、仁和镇、李桥镇、徐辛庄镇、宋庄镇、潞城镇、张家湾镇、西集镇、漷县镇、永乐店镇。

(3) “清水河-永定河”湿地带包括永定河流域自珠窝水库以下部分和清水河支流，贯穿了西部的生态涵养区和中心城区，连接了深山区、浅山区和平原区，涉及环首都森林湿地公园环、郊野公园环和“五河”中的永定河，重点开展湿地保护修复、湿地恢复和湿地生态效益补偿，涉及门头沟、石景山、丰台、房山和大兴区，主要包括清水镇、斋堂镇、雁翅镇、妙峰山镇、王平镇、军庄镇、永定镇、长辛店镇、长阳镇、北臧村镇、庞各庄镇、榆垓镇。

(4) “大石河-拒马河”湿地带，处于西南部的生态涵养区，涉及环首都森林湿地公园环和“五河”中的拒马河，重点开展湿地恢复、湿地可持续利用和湿地生态效益补偿，涉及房山区，主要包括佛子庄乡、南窖乡、河北镇、迎风街道、青龙湖镇、阎村镇、石楼镇、窦店镇、琉璃河镇、十渡镇、张坊镇、长沟镇、大石窝镇。

## 二、布局内容

围绕“一核—三横—四纵”的湿地总体布局，针对不同区域湿地存在问题和规划功能定位，开展湿地保护、湿地恢复、湿地可持续利用、湿地管护能力提升、湿地生态效益补偿，以及京津冀湿地协同保护恢复，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，充分发挥湿地净化水质、调节气候等生态系统服务。

## （一）“一核”

“一核”直接服务于国际一流的和谐宜居之都建设，多功能、多层次绿道系统和多级通风廊道系统构建，城市公园环建设，服务市民生活和展现城市历史文化等。围绕“一核”中存在的城市湿地连通性不高、湿地岸带自然化程度低、关键节点生物多样性不足、湿地监测缺乏等问题，结合海绵城市建设、城市留白增绿、疏解整治促提升，开展城区河湖湿地连通、河湖生态化改造、湿地岸带整治、小微湿地修复和河流湿地生态廊道构建等，坚持对老城湿地整体保护，加强对三山五园地区的湿地保护修复，缓解城市热岛效应、消减城市内涝、改善水质，美化市民居住与工作环境，促进城市公园环建设布局。

## （二）“三横”

“三横”地处北京常年盛行的西北—东南风向上，集中连片的湿地将构成北京“风道”上的“加湿器”和“除尘器”，能有效促进空气流通，提高进京气流湿度，减少城市灰霾堆积，提升北京城市空气质量。

“妫水河”湿地带直接服务于环首都森林湿地公园环和生态涵养区建设，针对局部湿地水质较差、湿地保护率较低和湿地管护能力薄弱等问题，开展生态涵养区保育、水源地的水生态修复、生态清洁小流域建设、小微湿地修复、湿地

保护小区和湿地公园保护等，并进行湿地生态效益补偿，调整官厅水库库滨带以及妫水河、白河、黑河等河流沿岸农业产业结构，在西北风向上形成第一道集中连片的湿地带，满足 2022 年冬季奥运会等重大项目的需要。

“沙河”湿地带直接服务于郊野公园环和城市公园环建设，针对湿地生态质量不高、湿地野生动植物适宜生境少等问题，结合农业产业结构调整、腾退建设用地，开展小微湿地修复、滨河带状公园湿地修复、河流湿地保护修复，充分发挥湿地促进空气流通、增加空气湿度、缓解城市热岛效应、拦蓄净化生活污水等功能，在西北风向上形成第二道湿地带。

“凉水河”湿地带直接服务于郊野公园环和北京城市副中心建设，针对湿地连通性差、湿地生态质量不高等问题，依托凉水河水系，开展湿地生态需水量评估、湿地水文连通、河湖岸带生态化改造等，可持续利用湿地资源，在东南风向上形成一道集中连片的湿地带，充分发挥湿地净化水质、减轻灰霾、调节小气候、补给地下水、调蓄城市雨洪等功能。

### （三）“四纵”

“四纵”中洵河、潮白河、永定河、拒马河湿地带的上游重点保护水源涵养地和生物多样性，提升湿地在拦截、去除污染物等方面的功能；潮白河、洵河、北运河、永定河、拒马河五大水系及其周边湿地区域实现自身水系的水文连通，

并构建京津冀湿地互联互通的环首都湿地网络，有效调蓄雨洪，同时净化再生水和乡村生活污水，改善水环境质量。

“潮白河-洳河”湿地带直接服务于环首都森林湿地公园环和北部生态涵养区建设。针对湿地管护能力薄弱、水文连通性较差、部分入境河流水质较差等问题，在潮白河上游及安达木河、清水河等支流开展水源涵养、水土保持、生物多样性保护为主的湿地保护修复项目，提升流域上游湿地拦截、去除污染物等功能，保障密云水库等水源地安全；而在洳河流域的平谷和潮白河中下游的顺义和通州主要开展湿地恢复、湿地科普宣教等，提升湿地生态质量，发挥湿地防洪、改善水质等功能。

“温榆河-北运河”湿地带直接服务于郊野公园环和城市公园环构建，推动中心城区和城市副中心的宜居城市建设。针对湿地岸线自然化程度低、河流湿地水质较差、湿地生物多样性较低等问题，开展以河流湿地生态廊道为主的湿地恢复，建成可承接、净化再生水，以休闲游憩为主，林水交融、高效利用的湿地网络，提升湿地防洪、改善水质等功能；依靠现有湿地资源，划建湿地公园，开展湿地保护修复和可持续利用。

“清水河-永定河”湿地带直接服务于郊野公园环和西部生态涵养区建设。针对河流上游湿地保护率低、水系连通性较差、浅山区湿地生态系统服务不足、局部湿地水质较差等

问题，在清水河和永定河上游开展水源涵养、水土保持、生物多样性保护为主的湿地保护修复，提升上游湿地拦截和去除污染物、中下游湿地调蓄洪水等功能；在浅山区以防洪蓄洪、保障首都水资源安全和休闲游憩等为主要功能开展湿地恢复；永定河下游通过开展河流湿地岸带恢复、河流湿地水生态修复、湿地岸带生态化等，以及湿地生态效益补偿，提升湿地防洪、改善水质等功能，促进湿地高质量发展。

“大石河-拒马河”湿地带位于西部生态涵养区建设的核心区域，直接服务于环首都森林湿地公园建设。针对旅游开发强度大、湿地生态质量较差、河流上游矿山废弃地较多等问题，在大石河上游开展水源涵养、水土保持、矿山废弃地湿地恢复为主的湿地恢复，开展湿地生态效益补偿；在大石河下游及小清河，开展季节性淹水湿地保护修复，提升蓄洪滞洪能力；在拒马河上游减弱旅游开发强度，开展湿地野生动物栖息地恢复，拒马河下游针对采砂迹地开展湿地恢复，提高与河北涿州白沟湿地乃至保定白洋淀湿地的连通性，协同推进京津冀湿地保护修复。

## 第四章 规划内容

落实《北京城市总体规划（2016年-2035年）》，加强湿地保护修复，在对水系、湿地等生态空间开展系统调查监测和生态环境评估的基础上，开展湿地保护修复、水系连通、小微湿地修复、湿地恢复、湿地水生态治理等项目，营造野生动植物适宜生境和生物廊道，保护和恢复湿地生态系统，提高生物多样性，提升湿地生态质量，充分发挥湿地调蓄洪水、净化水质等生态服务功能。进一步落实湿地保护修复制度，严格管控湿地空间，严守生态控制线和生态保护红线，加强湿地保护体系建设和管理，提高湿地保护率。

适度开展湿地可持续利用，协调湿地保护与利用的关系，开展湿地科普宣教，推动湿地科学知识的公众传播。完善湿地保护管理基础设施设备，开展湿地管护人员培训，推进湿地监测网络布局完善，全面提升湿地管护能力。建立健全湿地生态效益补偿机制，立足京津冀湿地协同保护管理，积极推进区域生态协作，形成环首都森林湿地公园环。

根据地理区位和生态特征差异，结合城市功能区，形成大集中、小分散的湿地空间，有效发挥大型连片湿地的生态效益。湿地保护和恢复分区域施策，如生态涵养区、南部平原区、中心城区和城市副中心。在生态涵养区以保护优先、自然恢复、湿地保护小区和湿地公园保护修复等措施为主，

恢复湿地生态功能。在南部平原区，以永定河、凉水河为重点加强河流湿地恢复，改善南部地区生态环境。在中心城区和城市副中心以构建水城共生的湿地生物廊道、滨水蓝网空间为目标，通过关键节点小微湿地修复，形成网络互通的高质量湿地体系。

## **一、湿地保护**

### **（一）湿地保护体系完善**

依托环首都森林湿地公园环，构建环首都湿地保护体系。在珍稀濒危野生动植物集中分布地、鸟类主要繁殖栖息地或者重要迁徙停歇地等具有典型性和代表性的湿地，以及重要湿地，规划布局自然保护区、湿地公园、湿地保护小区等湿地类型的自然保护地，完善湿地保护体系，与其他类型自然保护区和自然公园共同保障首都生态安全；在生态涵养区，加强白河、汤河、安达木河、潮河、清水河、永定河、妫水河、拒马河等河流湿地生态系统的保护，划建湿地保护小区和湿地公园；在城区开展温榆河、北运河、张家湾、白浮泉遗址等地的公园建设管理，加强公园内湿地保护修复。

### **（二）湿地珍稀物种保护**

开展北京市湿地珍稀濒危和国家重点保护物种专项调查，在摸清资源本底的基础上，根据湿地珍稀物种的分布迁

徙规律，制定针对性的保护行动计划，开展湿地珍稀物种保育专项项目，重点开展黑鹳、疣鼻天鹅、灰鹤、鸳鸯、多鳞白甲鱼、中华九刺鱼、金线蛙，以及北京水毛茛、绶草等湿地珍稀物种的保护工作。在珍稀物种集中分布的重要湿地，建立由当地社区和湿地保护机构共同参与的湿地保护协调机制，创新保护方式。

### （三）外来入侵物种防治

根据生态环境部发布的外来入侵物种名录，开展北京市湿地外来入侵物种的专项调查，建立“预防-消灭-控制”相结合的外来入侵种防护和去除机制。加强对湿地恢复项目中外来物种的选择管控，建立风险评估机制，从源头上控制外来入侵种的侵入；对已发现的入侵物种要实行根本性处理，严防扩散，实行快速处理措施，以物理防治和生物防治为主。重点开展意大利苍耳、豚草、三裂叶豚草、黄花刺茄、刺果瓜、齿裂大戟等外来入侵植物，以及福寿螺等外来入侵动物的治理。

### （四）名录湿地勘界立标

对列入国家和北京湿地名录的湿地设立统一的保护标志。确定每块名录湿地的边界范围，开展名录湿地的勘界立标。在全市范围内建立和完善湿地标识系统，开展名录湿地

的设施标识布设，进行规范化管理，标明湿地的名称、类型、保护级别、保护范围、管理机构或者责任单位、保护管理部门等。

### **（五）生态保护红线范围内的湿地保护**

结合北京市生态控制线和生态保护红线划定现状，开展全市湿地保护重要性评估，对划入生态控制线和生态保护红线具有重要生态价值的河流、湖泊等湿地，以及水源地、水源保护区、湿地自然保护区、湿地公园等实现一条红线管控。落实全面保护湿地的政策，强化对列入生态保护红线的湿地保护，严格落实生态保护红线的管控要求，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变湿地用途。

### **（六）具有历史文化价值的湿地保护**

北京湿地蕴含历史文化资源丰富，尤其是处于大运河文化带和西山永定河文化带中的湿地，加强对历史河湖水系和水文化遗产、山水格局方面文化遗产的保护传承与合理利用。

以北京老城区（二环内）原有湿地资源为基础，挖掘老城湿地的历史文化底蕴，对老城区河湖沟渠等进行整体保护和综合整治，开展老城湿地保护管理，重建历史水系，形成六海映日月、八水绕京华的湿地景观。

对“三山五园”地区的湿地采取针对性保护措施，整合丹

青圃公园、玉泉郊野公园、北坞郊野公园、颐海荷香园、南水北调纪念园、海淀公园等空间内湿地，保护好河流、沟渠等各类湿地。恢复原有历史风貌，控制人类活动干扰强度，形成以清代皇家园林为代表的各历史时期文化遗产湿地景观。

统筹山水林田湖草系统治理，结合湿地恢复、小微湿地修复，在海淀区上庄、房山区长沟镇、大石窝镇开展京西稻等农业文化遗产恢复性种植。

## **二、湿地恢复**

### **（一）湿地水环境修复**

通过疏通河道、生态补水、再生水循环利用等措施，开展湿地水环境综合治理，提升湿地水循环能力，保障生态基流，提高湿地生态系统自净功能，构建流域相济、多线连通、多层循环的湿地网络。在前期水环境监测评估的基础上，对水污染较重的湿地进行源头治理，建立生态拦截系统或处理湿地，减少污染源输入，调整湿地生态系统结构，引入水质净化能力强的水生植物、底栖动物等湿地生物，提高湿地的水环境质量，整体提升湿地生态质量。

在中心城区和平原区，结合海绵城市建设，提高城区湿地的环境容量，改善湿地水质，恢复水系连通，构建水绿连通的生态网络。在永定河和潮白河中下游、温榆河、凉水河

和南沙河等湿地，开展河流湿地综合治理，改善平原区及南部地区生态环境。在首都功能核心区，以水系为纽带，保护和修复玉河、西海和后海等重要历史水系。在城市副中心，以大运河为骨架，将区内湿地进行连通，恢复湿地水文过程，构建蓝绿交织的生态城市。通过水系连通、植被恢复、处理湿地等措施，分阶段进行库塘湿地综合治理和生态恢复。

## （二）湿地生物栖息地恢复

沿永定河、潮白河、北运河、拒马河、洳河等主要河流构建湿地生物廊道，在先期开展湿地调查、监测和评估的基础上，在被破坏的野生动物重要栖息地和水鸟迁徙停歇地、珍稀植物原生地等生态敏感区域，恢复野生动植物栖息地，关注贝类、螺类等底栖生物种群恢复，构建健康的食物链和食物网，为水鸟等野生动物提供迁徙踏脚石，提高河流湿地生物多样性。在保障防洪、水资源调度等主体功能的基础上，因地制宜恢复水文连通，加强湿生动植物栖息地和生物廊道营造，确保鱼类等生物洄游通道的畅通，保障生物的迁徙。

在延庆野鸭湖、顺义汉石桥、房山拒马河、怀柔怀沙河-怀九河等湿地自然保护区，以及温榆河、南海子、南苑森林湿地、雁翅九河等公园分期开展湿地保护修复，使湿地生态系统、野生动植物及其栖息地得到有效恢复。

### （三）小微湿地修复

小微湿地是指面积在 1 公顷以下，周期性积水并具有一定生态功能的小型湿地，包括河流（宽度一般在 5 米以下）、泡沼、溪流、泉、潭、坑塘、养殖塘、水田、城市景观水面和处理湿地等不同湿地类型。主要利用城市腾退建设用地或造林地块的低洼地或预留的集雨坑，在保障水源条件下推进小微湿地修复，通过形态设计、基质改造、岸带恢复、植物配置、栖息地恢复，以及科普宣教系统提升等措施，逐渐恢复其生态系统服务功能。

在中心城区，见缝插绿布局小微湿地，加大降雨就地消纳和利用比重，降低城市内涝风险，充分利用城市再生水和雨洪汇水，结合海绵城市建设，开展景观游憩型小微湿地修复，满足市民就近休闲需求。在生态涵养区，为提高生物多样性，在水源充沛的区域，因地制宜开展生物多样性维持型小微湿地修复，增加目标保护物种的适宜生境面积。结合平原造林绿化，在排水不畅、易出现积水的关键节点，利用雨水利用设施，开展蓄滞径流型小微湿地修复，起到滞洪和消减洪峰、营造野生动植物适宜生境的作用。在具有集中排污系统但缺少污水处理设施的农村和远郊区、河流入境处附近，开展污染净化型小微湿地修复，减少进入河湖湿地和地下水的污染物。结合市域用地结构调整，在历史上北京市的水稻田种植区，与农业生产相结合，进行小微湿地修复，开展传统湿地利用示范，小规模恢复水稻田、藕塘等湿地景观，重现北京传统农耕田园风光。

### 三、湿地可持续利用

#### （一）湿地生态岸带建设

在中心城区提高湿地滨水空间品质，恢复生态化岸线，兼顾休闲功能，使城市湿地成为服务市民生活、展现城市历史与现代魅力的亮丽风景线，开展湿地可持续利用。恢复历史水系，形成连续的滨河带状公园绿地。结合文保单位占用清退，附属绿地开放，多途径打造湿地生态岸带。

在城市副中心，顺应现状水系脉络，恢复部分河流历史故道，在北运河、潮白河、温榆河等水系形成河道滨水休闲型生态带。深入挖掘、保护与传承以大运河为重点的历史文化资源，对沿大运河的古河道及古码头等湿地历史文化岸带进行整体改造和恢复。

在郊区，统筹湿地生态岸带建设，打造功能复合、开合有致的湿地滨水空间。依托河流湿地资源，建设大尺度的森林湿地，与环首都森林湿地协同发展，共同形成北京东南部大型森林湿地公园发展带，结合滨水绿化廊道和滨水空间共同构建城市蓝网。

#### （二）在旅游中强化湿地保护

在保护的前提下，充分利用湿地动植物资源、自然风光、人文景观，保护性发展生态旅游、生态农业等，科学布局湿

地公园，推广“休闲湿地”理念，实现湿地可持续利用。同时，提高各类湿地的亲水性，满足市民休闲、娱乐、观赏、体验等多种需求。

在生态涵养区，尤其是饮用水源地保护区，按照法律法规要求开展活动，坚持湿地保护与农民生活改善相协调，发挥湿地生态服务功能，促进山区特色生态农业与湿地生态旅游休闲服务融合发展。在打造古北口、雁栖湖、通州运河、拒马河等湿地特色生态旅游板块的同时，强化湿地保护修复。

### （三）构建湿地科普宣教体系

加强湿地科普宣教设施设备的升级、湿地宣教材料的编写，以及湿地科普公众传播等工作。建立湿地环境教育基地，实现多种宣教功能。在野鸭湖湿地、翠湖湿地、汉石桥湿地、南海子、通州城市绿心公园等地进一步完善宣教基础设施，对已有宣教设施进行改造提升。结合污水处理设施和城市滞洪区开展公园内湿地的保护修复，在满足市民休憩需求的同时，发挥湿地科普教育功能。

在通州、海淀、大兴、延庆和密云等区，创新湿地知识公众传播形式，建设湿地科普长廊，普及湿地生态系统及其动植物等科学知识，形成一批在湿地科普教育方面具有一定影响力和教育意义专类公园。

广泛开展湿地保护宣传教育，普及湿地保护法律法规和

科学知识，提高全社会湿地保护意识。推动湿地科普的公众传播和社区化，在城区结合河流水系资源和已有公园内湿地建设中小尺度的湿地科普展示区和科普长廊，提高城市公园湿地科普服务能力，形成科普宣教基地。在“世界湿地日”、“北京湿地日”等关键节点开展宣教活动，举办以观鸟、湿地植物认知等为主题的科普活动，突出运河文化、皇家园林文化等北京湿地文化特色，增强公众的湿地保护意识。

## **四、湿地管护能力提升**

### **（一）培训湿地管护人员**

制定湿地保护管理人员培训计划，对湿地相关部门的管理人员和管护人员定期进行有关湿地保护与管理的培训，提高管理人员的业务素质。加强市、区两级湿地保护管理人员培训，提升在遥感监测等方面的专业能力。

推动各区湿地主管部门以及湿地自然保护区、湿地公园各级湿地管理人员的教育培训和再学习，提升湿地管理人员在湿地保护修复、野生动植物鉴别与救护、湿地科普等方面的专业素质。提升对涉及湿地违法行为的及时发现和处置能力。

### **（二）完善湿地管护设施设备**

进一步完善野外保护站点、巡护路网、监测监控、应急

救灾、有害生物防治和疫源疫病防控等保护管理设施，逐步实现湿地保护管理标准化，提高其管理水平。利用高科技手段和现代化设备促进自然保育、巡护和监测的信息化、智能化。配置湿地保护体系管护队伍的技术装备，逐步实现规范化和标准化。在面积较大的库塘湿地、河流湿地，可根据实际需要，配备水上巡护工具，以及救生器材、防火器材、通讯器材等，完善湿地管护装备。

### （三）提升湿地科研监测能力

开展北京湿地监测网络的规划布局，加强对全市名录湿地的监测，建立市、区两级湿地监测网络；按照制定的统一的监测标准，对湿地生态系统要素及干扰情况等长期定位监测；对密云水库上游等拟实施湿地恢复项目的重点区域开展生态监测评估。优先在国家和市级重要湿地开展科研监测试点示范，配备必要的观测设施设备，开展长期定位观测研究，完成全市重要湿地监测站点的示范工作。完成北京各区湿地信息数据库建设工作，开展市级湿地信息管理的建设工作，实现与水文监测、水生态监测、水土流失监测等的统筹共享，并进一步开展京津冀地区湿地监测数据的共享试点。在顺义汉石桥、海淀翠湖、延庆野鸭湖、通州大运河、房山长沟、房山拒马河、怀柔白河湾、怀柔怀九河、朝阳温榆河、朝阳奥林匹克森林公园等规划布局湿地监测站点。

加强北京湿地中心、北京市重点实验室等科研监测平台的能力提升，包括科研设施设备、实验室及野外仪器设备建设与采购等，提升湿地科学研究的综合能力。开展湿地保护修复、湿地恢复、湿地合理利用及管理技术研究；促进国际、国内的科技交流及合作，提高湿地管护水平。结合每五年开展一次湿地资源调查，完成各区湿地的详细调查，摸清本市湿地资源的数量、质量和分布，掌握重要湿地的生态环境资源状况。完成重要湿地调查基础信息和湿地野生动植物信息采集工作。

## **五、京津冀湿地协同保护恢复**

结合《北京城市总体规划（2016年-2035年）》和《京津冀协同发展规划纲要》，立足京津冀湿地保护，强化区域生态环境联防联控联治，逐步探索形成较为完善的跨区域湿地保护恢复协同发展的工作机制。积极推进湿地保护协作、环首都森林湿地公园环建设，形成以首都为核心的湿地群、京津保湿地生态过渡带。加强京津冀山水林田湖草沙系统治理，构建区域湿地网络，协同治理水环境、保护水生态，推进重要河流、湖泊等湿地的生态恢复。

推进永定河、潮白河、北运河、拒马河、洹河等跨界和跨区域的河流湿地综合治理。加强官厅水库、白河堡水库、海子水库等水库来水的水质监测，明确湿地水环境保护目标

责任，推动建立流域上下游湿地生态效益补偿机制。

结合城市总体规划中对京张地区生态环境质量提升的总体要求，以 2022 年北京冬奥会为契机，推进京张地区水源地保护、湿地保护、生态清洁小流域建设等项目，保护好首都重要水源地和生态屏障，构建京津冀协同发展的生态格局。

以东部的通州—北三县为示范，开展跨界湿地保护管理协同试点，依托潮白河、大运河流域构建“跨区域”湿地生态绿洲，加强河流生物廊道管控，引领环首都湿地保护恢复协同发展。

## **六、湿地生态效益补偿**

建立并逐步完善湿地生态效益补偿机制。探索北京市湿地生态效益补偿政策，明确湿地生态效益补偿机制；组织专题研究，制定湿地生态效益补偿标准；开展实地调研，确定经济补偿的范围和对象，明确湿地生态效益补偿对象的保护责任。优先在湿地自然保护区、国家重要湿地和市级湿地开展湿地生态效益补偿的试点。

## 第五章 重点项目

湿地保护修复重点项目在除西城、石景山等中心城区外都有分布，在北部主要位于生态涵养区，在南部契合环首都森林湿地公园环，在中心区域则与一道绿隔城市公园环、二道绿隔郊野公园环契合；湿地公园项目主要契合一道绿隔城市公园环、二道绿隔郊野公园环；湿地保护小区项目主要分布在北京东北部的密云和平谷区，以及北京西南部的门头沟和房山区，契合环首都森林湿地公园环。按照先监测后项目的原则，对密云水库上游等重点区域拟实施的项目建设要以监测评估为前提。对涉及自然保护地核心保护区的，采取以封禁为主的自然恢复方式。

### 一、湿地恢复项目

在前期调查和监测的基础上，采取生态措施，对已经发生退化或消失的湿地进行修复或重建。以保护优先、自然恢复为主，以先监测、后项目为原则，以维护湿地生态系统稳定、保护或恢复湿地生态功能和湿地生物多样性为目标，通过基质恢复、植被修复、底栖生物恢复、浅滩和生态护坡营造、水鸟生境营建等措施，改善湿地生态质量，提升湿地生态功能，充分发挥湿地的生态、环境与社会效益。

## 二、湿地公园项目

在充分保护湿地的基础上，以保护优先、合理利用，因地制宜、体现特色为原则，通过湿地公园项目实施，发挥湿地的景观游憩、文化传承、科普宣教等功能。以保护或恢复湿地生态功能和湿地生物多样性为目标，通过管护站点、生态廊道等项目对湿地生态系统和重要湿地物种进行保护；通过内源污染清除、基质恢复、水文连通、浮岛营造等恢复措施逐步恢复退化湿地生态系统及其周边环境；通过水体景观营造、植被景观营造、人文景观营造等措施，构建游憩景观；通过解说系统完善、标志和标牌设立等宣教项目，充分发挥其科普宣教和文化服务功能；通过适度完善安全和卫生工程、游步道等基础服务设施服务社会公众。湿地公园规划布局。

## 三、小微湿地修复项目

在受到破坏的野生动物重要栖息地和水鸟迁徙停歇地、珍稀植物原生地等生态敏感区域，修复以维持湿地生物多样性和提供生物栖息地为主要功能的小微湿地；在具有集中排污系统但缺少污水处理设施的农村和远郊区域，构建以污染处理和水质净化为主要功能的小微湿地，提高区域水环境治理；结合平原造林绿化、城市森林、公园建设等生态项目，在排水不畅、易出现严重积水的低洼地区，构建以调蓄雨洪为主要功能的小微湿地，结合雨水利用设施，减少地表径流，

起到调蓄雨洪的作用；在人口密度较大的聚集区，恢复以调节小气候和美化环境为主要功能的小微湿地，改善人口聚集区生态环境。

到2025年，小微湿地修复数量不少于50处，到2035年，小微湿地修复数量不少于100处。

#### **四、湿地保护小区项目**

湿地保护小区属于自然保护区的延伸和补充，是根据北京市湿地斑块面积普遍较小但又十分重要的特点设置的一种重要的湿地保护形式。一般指面积较小，由园林绿化部门设定保护的湿地区域，或者在湿地保护区的主要保护区域以外划定的保护地段。可通过隔离廊道、原位保护等措施，降低人类活动对湿地保护小区内目标保护物种及其生境的干扰；通过开展湿地植被恢复、基质修复、湿地岸带生态修复等，提高湿地生态质量，维护生物多样性。

#### **五、湿地科研监测能力提升项目**

##### **（一）建立北京市湿地监测体系**

建立1处市级湿地监测中心，配备必要的科研楼、实验室科研仪器、野外调查设备、监测、通讯与信息处理设备，全面提升北京市湿地科研和技术服务水平；开展湿地保护修复、湿地合理利用及管理应用研究，加强人才的引进和培养，

促进国际、国内的科技交流及合作。

依托湿地保护区、湿地公园，结合现有的水文监测站、气象监测站等在全市范围建设布局 16 处湿地监测点，包括顺义汉石桥、海淀翠湖、延庆野鸭湖、通州大运河、房山长沟、怀柔怀九河、昌平白浮泉、朝阳奥林匹克森林公园等，配备必要的调查、监测、通讯与信息处理设备，建立湿地资源监测信息管理系统。完成全市重要湿地监测站点的示范项目，提升湿地监测能力。以先监测、后项目为原则，针对拟开展湿地恢复的汤河、潮白河与减河交汇处、汉石桥、怀沙河等项目区域，以及密云水库上游等重点区域开展生态调查和监测，为湿地恢复提供数据支撑。

## （二）规范湿地监测工作标准

制订统一的监测标准，采用统一的监测指标和先进技术、方法对湿地的大气环境、土壤环境、水质、生物及人为干扰强度等进行长期连续监测。明确湿地监测工作的人员职责，为湿地监测以及相关管理工作人员编制湿地监测工作指南，加强湿地生态环境监测人才培养与队伍建设。

## （三）加强湿地动态监测信息管理

根据《北京市湿地保护条例》，每五年开展一次全市湿地资源专业调查。摸清本市湿地资源的数量、质量和分布，

掌握重要湿地的生态环境资源状况。开展湿地资源年度动态监测，掌握湿地的生态状况和变化情况。完成各区湿地的详细调查，完成重要湿地调查基础信息和湿地野生动植物信息采集工作。

完成北京各区湿地信息数据库建设工作，开展市级湿地信息管理系统的工作，努力推动设立北京湿地信息管理中心，实现与水文监测、水生态监测、水土流失监测等的信息共享，并进一步开展京津冀地区湿地监测数据的共享试点。充分利用湿地监测数据报告，全面、及时地掌握湿地变化动态，建立湿地环境状况变化预警机制。

#### **（四）提升湿地保护管理科技能力**

开展国家和北京市重点保护湿地野生动植物的专项调查研究，摸清家底，明确主要威胁因素，提出针对性的保护对策。依托现有科研平台，开展小微湿地修复、湿地保护修复和处理湿地建设等湿地修复技术研发与示范研究，提高北京市湿地恢复科技水平。

## **六、湿地自然教育和科普项目**

### **（一）打造北京湿地生态文化品牌**

深入挖掘“古都文化”、“大运河文化”、“护城河文化”、“燕京十景”等北京市特色湿地文化，发掘和保护北京市湿地

生态文化历史遗存，展示湿地与人、湿地与地域特色文化、湿地与社区生活生计、湿地与经济社会发展协调融合、相互促进的关系，打造北京独具特色的湿地生态文化品牌。

## **（二）提升湿地自然教育能力，完善科普宣教设施**

重点加强湿地科普宣教基础设施的完善和改造提升，规范标识、标牌，提升解说系统，改进科普设计与展示，提升湿地自然教育能力。在野鸭湖湿地、汉石桥湿地、翠湖湿地等地对湿地科普宣教场所进行必要的改造提升；在南海子、通州城市绿心公园等地建设湿地科普宣教中心，完善科普宣教基础设施，形成具有北京特色的湿地科普教育网络。

### **1. 南海子湿地科普宣教中心**

结合南海子麋鹿苑，完善湿地科普宣教体系，使其成为北京市南部湿地科普宣教中心。

规划内容：

（1）科普宣教中心。科普宣教中心结合湿地公园实地条件，利用现有资源为游客提供科普知识；科普宣教中心内设湿地展览厅、多媒体展示厅和互动教室等。

（2）宣教内容和展示形式设计。可以通过图片、沙盘、全息投影等多种形式展示介绍湿地公园的基本情况，重点介绍湿地的起源、演变、分类、功能以及湿地特有的动植物资源，向公众传递湿地的科学知识，加深对湿地保护和环境保

护重要性的认识。

(3) 湿地长廊。修建湿地长廊 1 处，长 500 米，宽约 15 米。栽植多种湿地植物，供游人慢行观景，感受湿地风情，结合湿地摄影作品展示等宣传湿地，增强人们的湿地保护意识。

## **2. 城市绿心湿地科普宣教中心**

在通州城市绿心公园东南角，突出城市公园湿地的宣教功能，完善湿地科普宣教体系，形成北京市湿地自然教育和户外教学的重要基地。

规划内容：

(1) 科普宣教中心。科普宣教中心依托现有科普宣教设施，为游客提供科普知识；科普宣教中心内设湿地展览厅、多媒体展示厅和互动教室等。

(2) 科普长廊。围绕湿地科普宣教馆，在其周边结合湿地分布情况，设置湿地科普长廊，介绍湿地结构、过程和主要功能，并设置科普标识介绍湿地植物和动物。创新展示形式，注重科普性、知识性，定期举办湿地科普展。

## **3. 汉石桥湿地自然教育能力提升项目**

突出湿地保护区的宣教功能，改善现有科普展厅、观鸟厅和湿地植物园等设施，提升汉石桥湿地自然教育能力，成为北京市户外教学的重要基地。

规划内容：

(1) 宣教内容和展示形式设计。科普宣教内容多层次、涉及湿地动植物资源、湿地保护法规条例、生态保护修复、动植物救护等多方面，注重科普性、知识性。科普宣教方式多样化，通俗易懂、活泼有趣，结合风俗民约，确保宣教内容为当地群众喜闻乐见、易于接受。

(2) 湿地学校。通过邀请从事湿地研究工作的专家进行培训讲座，提高湿地保护区管理人员业务水平和专业技能；通过召开湿地保护与利用交流会或研讨会，探讨湿地的保护、利用和提高的途径，交流湿地科研成果；通过组织各种形式的湿地课堂，为公众尤其是中小學生提供湿地系列互动课程。

#### **4. 翠湖湿地自然教育能力提升项目**

改造现有文化长廊等基础设施，提升翠湖湿地自然教育能力，使其成为北京市最大最现代的湿地科普宣教场所，成为海淀北部“生态绿心”的重要宣传阵地。

规划内容：

(1) 宣教内容和展示形式设计。立足于展示整个北京的湿地，介绍北京与湿地相携而生的历史，同时介绍翠湖湿地的历史变迁与人文典故；介绍北京市和翠湖湿地的动植物资源，展示人类利用湿地的各种方式；介绍湿地生态系统服务功能，着重介绍翠湖湿地中处理湿地的原理和作用；介绍北京市湿地保护历程和翠湖湿地开展的各项湿地保护修复工作。

(2) 湿地功能展示园。在公园处理湿地区域，设立湿地功能展示园 1 处，配合标牌、语音等户外宣教系统现场展示潜流、表流湿地提升水质的各个阶段与过程。

(3) 进一步创建北京市科普宣教基地和科普创作基地。

## **5. 野鸭湖湿地自然教育能力提升项目**

对现有的“野鸭湖湿地博物馆”进行建筑和功能改造升级，成为北京一流的湿地科普宣教馆，公众了解湿地认识湿地的窗口；结合冬奥会等国际赛事成为世界了解北京湿地资源和保护管理的平台。

规划内容：

(1) 建筑外观改造。将现有陈旧破损的建筑进行重新装修，改造成与周围环境相协调的近自然绿色建筑。

(2) 宣教内容和设施更新。充分挖掘野鸭湖湿地特色，设计不同分区，介绍野鸭湖湿地的类型、历史变迁、动植物资源、生态系统服务功能、景观和保护历程。对现有单一的展陈方式进行改进，增加互动设施和少量声光电等多媒体技术，展示不同时空条件下的湿地景观变化，完善不同年龄段受众的兴趣和关注点。引导公众通过参观、触动、操作、互动，由被动学习到主动参与，在玩乐中获得湿地知识。

(3) 宣教教材和课程编写。结合现有的湿地亲子活动，编写野鸭湖湿地观鸟课程、植物辨识课程、湿地保护行为手册等。

### （三）开展湿地宣传教育活动

制定湿地宣教人员培训计划，对湿地保护区、湿地公园、湿地保护小区和湿地学校的宣教人员定期进行湿地知识与宣教技能的培训，提高他们的业务素质 and 教学水平。编写湿地科普宣教规划和特色湿地科普宣教教材，提升湿地科普宣教的质量。

在“世界湿地日”、“北京湿地日”、“世界水日”、“生物多样性日”等生态保护主体日举办以观鸟、湿地植物认知等为主题的科普活动，利用电视、报刊、网络等各种媒体广泛深入开展主题鲜明的湿地科普宣传。推进湿地科普宣传教育进校园、进课堂、进社区。开展湿地科普宣教基地创建，支持湿地科普宣教基地对中小学、高职院校、高等院校学生团体免费开放或设立免费开放日，针对性设计中小學生湿地生态文化教育户外活动方案、课程和解说系统。不断增强社会公众积极参与湿地保护行动意识，形成全社会支持湿地保护事业的良好氛围。

## 第六章 湿地保护恢复水资源分析

维持湿地生态需水是湿地生态系统健康的重要保障，对其生态系统结构、功能、形态的保持具有重要意义。满足湿地基本生态需水是全面实现全市湿地保护发展规划目标的重要保证。根据水资源可利用量及用水需求分析，遵循“先外调水后本地水、先地表水后地下水、先再生水后新水”的调配原则。按照工业用新水零增长、环境用新水适度增长的原则，目前新水主要用于保障城市生活、重点生态河道及少量工业用水。

根据《北京市湿地保护条例》第十四条“恢复或者建设湿地应当考虑本地区水资源状况，充分利用雨洪水和再生水，禁止使用地下水”，由项目责任单位和相关区根据本地区水资源状况，统筹研究雨洪水和再生水利用方案，量水发展，突出自然恢复，宜林则林，宜湿则湿，科学确定湿地保护修复方案。同时，根据《北京市湿地保护条例》第二十六条有关规定，水务部门在保障生活用水的前提下，合理调配水资源，充分利用雨洪水和再生水，维持湿地生态系统。

湿地生态需水估算是湿地保护修复水源保障和科学配置的重要依据，有助于确定合理的湿地空间布局和保护修复规模及其发展进度，有助于合理的水源保障措施，有助于从追求可持续发展的水资源配置，使有限的水资源发挥最

大的效益，保证经济社会、资源、生态环境的协调发展，提高水资源的配置效率。

## 一、湿地生态需水核算方法

### (1) 湿地生态耗水分析

考虑湿地补水可操作性和实际需求，本规划湿地生态需水量估算按照明水面蒸发、湿地植被蒸腾和渗漏耗水三个要素进行核算（旱地蒸散发不作为计算内容），其中明水面蒸发、湿地植被蒸腾参考了规划区相关的研究成果，将其进行了科学整合得出本次规划生态需水计算参数，即不同用地类型单位面积耗水量。本规划按照预估的项目面积对湿地生态需水量进行估算。不同类型湿地水渗漏量见表 6-1。

表 6-1 湿地水渗漏量计算说明表

湿地类 (缩写)	湿地型 (缩写)	是否计算	计算时长 (天)
河流湿地 (HL)	永久性河流 (HL1)	√	365
	季节性或间歇性河流 (HL2)	√	120
沼泽湿地 (ZZ)	草本沼泽 (ZZ1)	√	180
湖泊湿地 (HP)	永久性淡水湖 (HP1)	√	365
人工湿地 (RG)	库塘 (RG1)	√	365
	输水河 (RG2)	√	180
	水产养殖场 (RG3)	√	180

### (2) 蒸散发耗水量

蒸散发耗水量采用公式 (1) 核算，其中明水面蒸发量、

湿地植被蒸散发量参照定额参数进行核算。

蒸散发耗水量核算公式如下：

$$E = \sum_{k=0}^n a_i A_n \quad (1)$$

式中， $E$ 为某一土地类型耗水量； $A_n$ 为某一土地类型面积； $a_i$ 为某一时期单位面积蒸（散）发量。

### (3) 渗漏耗水

渗漏量的估算方法如公式（2）：

$$W_b = k \cdot l \cdot A \cdot T \quad (2)$$

式中， $W_b$ 为补水量(立方米)， $k$ 为渗透系数(取 0.001)， $l$ 为水力坡度（取 1）， $A$ 为渗流剖面面积（平方米）， $T$ 为计算时段长度（取 300）。

渗透系数  $k$  一般为 0.001 米/天(指粘质土壤渗透系数)。湿地具有补给地下水的功能，实现这一功能是通过渗漏途径完成的。水分在土壤中的渗透运动，是指土壤层充分饱和时，在重力作用下自由运动的水。这种渗透运动的大小决定于水位差、渗透距离、土壤层孔隙度及断面大小。水在土壤中垂直运动用渗透系数表示。土壤的渗透系数与土壤类型、剖面组成等有关。计算过程中需要考虑不同类型湿地基质的差异。

## 二、重点项目的水资源保障分析

湿地生态需水可以从最小、最适和最大等多种情景进行测算，考虑到北京是一个极度缺水的城市，需要优先保障生

活、生产用水，因此本规划仅测算了最小生态需水，以满足湿地的基本需求。本章的生态需水指湿地保护修复重点项目所需因蒸散发、渗漏等耗水水量，扣除旱地蒸散发和湿地出水口排水量。

目前规划的重点项目湿地内水资源能够得到一定的保障，不同区域的重点项目湿地水资源均能通过雨洪水资源化利用和再生水等得到一定的补充，大部分重点项目区域水资源量超过了生态需水量，能够满足重点项目需要。个别无法满足生态需水量的重点项目生态需水量缺口也较小，可以通过雨洪水和再生水资源化利用能得到有效保障。

## 第七章 投资标准和资金渠道

### 一、估算标准和依据

投资估算按单项工程造价指标编制，所涉及项目的建设标准主要依据《湿地保护工程项目建设标准》（建标196-2018）和《北京市级湿地公园建设规范》（DB11/T 768-2010）等。减少人工设施，以自然恢复为主；严控投资标准，提高资金使用效率。经费计算依据《建筑安装工程费用项目组成》（建标〔2013〕44号）和《北京市建设工程计价依据—预算定额》（京建发〔2012〕538号）等有关规定并参考现行市场价格。

### 二、资金渠道

按湿地保护、湿地恢复、湿地可持续利用、湿地管护能力提升、湿地生态效益补偿和京津冀湿地协同保护恢复等6个方向落实资金。充分发挥社会公益服务和生态环境保护等领域政府投资资金、市场配置资源的作用，建立政府主导、社会参与的多渠道、多层次、多形式的湿地保护资金投融资机制。

结合各区和重点区域的湿地资源现状，落实《北京城市总体规划（2016年-2035年）》和《北京市湿地保护发展规划（2021-2035年）》等，合理安排各类湿地保护修复

重点项目的申报，争取中央财政、市财政和区财政相应的政策扶持、项目和资金支持。

逐步探索完善湿地生态效益补偿制度，推行试点示范，率先在湿地自然保护区、国家重要湿地和市级湿地开展补偿试点；制定合理补偿标准、补偿范围和对象，完善湿地保护成效与资金分配挂钩的约束机制，调动各方的积极性，争取湿地生态补偿资金。

统筹考虑湿地项目投资，充分发挥市场配置资源作用，在政府财政补助之外，建立多元化、可持续的资金保障机制。引导社会资本的介入，通过财政贴息等方式引导金融资本加大湿地保护修复项目的支持力度；积极吸引社会资金参与湿地保护修复重点项目，拓宽湿地保护修复的资金渠道，促进湿地保护事业的可持续发展。

## 第八章 效益分析

### 一、生态效益

规划实施后，在确保湿地总量不减少的前提下，湿地质量、生态功能显著提升，湿地保护管理力度大幅加强，80%以上湿地受到有效保护。通过规划中有针对性的保护恢复措施，可以系统化地对存在水文连通性差、岸带硬质化、污染严重等问题的湿地进行综合整治，提高河湖湿地水循环能力，构建多线连通、多层循环的河湖湿地网络，恢复河滨带、库滨带生态系统。水环境质量将得到改善，水源涵养功能进一步加强，生态廊道和生物廊道连贯性增强，生物多样性提高，局部空气质量明显提升，热岛效应有所缓解，并使北京生物多样性丰富的湿地区域得到重点保护，湿地植被、水鸟种群动态以及微生物群落等得到有效关注，从而使湿地生态系统的结构更加合理。总之，通过湿地保护修复将显著提升北京湿地生态系统服务，进一步发挥流域上游湿地在拦截和去除污染物等方面的作用，提升上游湿地涵养水源、净化水质、维持生物多样性等功能；充分发挥流域中下游湿地在调蓄洪水、补充地下水、改善环境和小气候、文化服务等方面的作用。

## 二、社会效益

规划实施后，将极大地改善湿地景观，增加人们亲水、体验自然的空间和场所，提升人们的生活质量和城市宜居性；通过多种形式，适度发展湿地生态产业，因地制宜地进行产业结构调整，增加就业机会，提高社区群众收入水平；建立完善的湿地监测体系，湿地自然教育和宣教培训体系，有效增进湿地与人类的关系，提高公众的湿地认知水平和环保意识；科研单位和大专院校中湿地研究相关机构等技术支撑体系的构建，有助于促进国内外湿地相关领域的交流与合作，充分发挥北京在科研力量、政策支持和资源储备等方面的优势，促进湿地科学的深入研究，推动湿地保护事业的发展；有助于通过湿地保护的方式践行建设国际一流和谐宜居城市的理念，并在《湿地公约》等有关国际公约的履约方面树立国际声望。

## 三、经济效益

规划实施后，将进一步提高湿地的生产力，提升湿地景观价值，促进以休闲游憩为主导的生态产业发展；有效加强北京地区的水资源调配、管理及相关研究工作，为确定地区水资源配置方案及水资源宏观控制指标和水量分配指标提供支持。此外，该规划的实施还有助于增强湿地的自我恢复能力，减少自然灾害损失，节约环境治污成本，并通过环境

质量的改善，进一步优化北京的投资环境，促进产业结构调整 and 转型升级，提高北京的经济水平和发展质量。

## 第九章 保障措施

### 一、政策法规保障

**健全湿地规划体系建设。**在京津冀协同发展过程中，应从流域角度出发，考虑区域生态完整性，综合考虑对京津保、张承地区湿地的协同保护。将湿地保护与恢复纳入北京经济社会发展规划，并作为各级政府制定发展战略、城市规划及土地利用规划的重要内容，制订各区湿地保护发展专项规划，与水资源、防洪、水土保持、环境保护等专项规划相互衔接，提高规划的执行效果。

**加强湿地法制保障体系建设。**在落实《北京市湿地保护条例》的基础上，制定相应的规章制度和管理办法，逐步完善湿地保护法律法规体系。健全审批、执法与处罚等制度，完善与执法相配套的实施程序和办法。在湿地保护范围内探索完善相关执法机制，建立健全高效、顺畅的议事协调和信息共享机制。制定破坏或违法占用湿地等突发事件的处理方案和办法，建立应急预案和抢救制度。制定湿地管理部门与地方政府联合执法和监督办法，建立联合执法和监督体制。进行能力建设，提高湿地执法人员的专业素质水平和执法能力，保障湿地保护发展规划顺利实施。

## 二、管理体系保障

**落实湿地保护管理体系。**加强对北京市湿地管理设施、管理机构、管理制度以及管理能力等方面建设。建立综合管理、分部门实施的湿地保护管理体制，发挥园林绿化部门的组织、协调、指导、监督作用，明确市和区园林绿化、水务、农业农村等部门对湿地保护管理的职责和权限，以及生态环境部门监督湿地生态环境保护工作的职责；发挥湿地保护联席会议制度，研究协调涉及湿地保护的重大事项及相关工作。

**健全规划实施监管制度。**湿地保护恢复要以保障水源为前提条件，所有湿地恢复项目必须开展水影响评价（水资源论证）。要充分考虑区域水资源禀赋和水资源调配能力，不能开采地下水作为水源，对无水源条件保障的区域，不提出湿地恢复要求。加强对规划实施过程中的督导检查 and 评估，包括规划实施的近期评估、远期评估和动态评估，并根据水资源等情况对规划内容进行动态调整。湿地面积、湿地保护率等保护成效指标纳入本市生态文明建设目标评价考核等制度体系。

## 三、资金保障

充分发挥市场配置资源作用，建立政府主导、社会参与的湿地保护资金投融资机制。引导、鼓励基金组织、企业等社会资本投资项目建设，推动多元化、多渠道的投融资模式

有机结合，促进湿地保护修复事业的可持续发展。

按照事权与财权相对应的原则，按照现行投资体制做好湿地保护恢复工作，进一步完善既有管护政策。鼓励社会资本参与湿地保护修复项目的投资、建设和运营管理，建立多元化、可持续的资金保障机制。

#### **四、能力建设保障**

**建立并完善生态补偿机制。**组织专题研究，逐步解决制定生态补偿标准的技术问题，制定合理的补偿标准；开展实地调研，确定经济补偿的范围和对象，明确接受生态补偿对象的保护责任，对未尽到保护责任的对象，由财政部门缓拨、减拨、停拨及收回生态补偿资金；推动试点示范，率先在湿地自然保护区、国家重要湿地和市级湿地等区域开展湿地生态补偿试点，逐步完善湿地生态保护补偿机制。

**建立健全科技支撑体系。**构建北京湿地生态监测网络，加强对全市湿地的调查监测；制订统一的监测标准，对湿地生态系统要素及干扰情况进行长期定位监测；建立湿地地理信息系统及配套生态数据库，实现京津冀区域湿地监测数据的共享。

重视和支持湿地科学研究，积极与高等院校和科研单位合作。依托北京湿地中心等各类科技创新平台，开展湿地保护基础理论和恢复技术创新研究；制定湿地行业标准、实施

导则和技术规程等；建立湿地保护专家咨询委员会，对湿地规划审批、建设与管理等进行评审和咨询；完善专业技能培训和人才队伍建设，全面提升湿地管理者的专业水平；加强与国内外相关领域的信息交流，全面提升湿地科研水平。

**加强湿地保护宣传与教育。**重点完善宣教基础设施和相关设备，利用传统媒体和新兴媒体等各种手段，积极推进湿地科普宣教材料的编制和推广；组织和开展湿地保护宣传教育，普及湿地保护法律法规和科学知识，提高全社会湿地保护意识。进一步推进“世界湿地日”、“北京湿地日”和“世界野生动植物日”、“爱鸟周”等群众性的湿地保护科普系列活动，使之制度化和常态化；制定湿地保护管理人员培训计划，对湿地相关部门的管理人员和管护人员定期进行有关湿地保护与管理的培训，提高管理人员的业务素质和管理水平。

# 《北京市湿地保护发展规划（2021年-2035年）》 专家评审意见

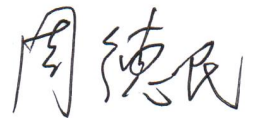
2020年10月30日，北京市园林绿化局主持召开了《北京市湿地保护发展规划（2021年-2035年）》（以下称《规划》）专家评审会。来自北京师范大学、北京林业大学、中国水利水电科学研究院、首都师范大学、中国林科院林业研究所、国家林草局调查规划设计院等单位的专家组成专家组（名单附后），听取了规划编制单位的汇报，审阅了有关资料，经过质询和讨论，形成了如下意见：

1、《规划》致力于优化首都未来蓝绿空间布局、湿地保护修复，对接京津冀湿地保护协同发展，对北京湿地保护管理现状和存在的问题进行了系统的分析，规划指导思想科学、依据充分，提出的目标明确，对推进北京市湿地的保护、恢复和发展，促进国际一流和谐宜居之都建设，实现人与自然和谐共生具有重要意义。

2、《规划》密切对接《北京城市总体规划（2016年-2035年）》，构建了“一核三横四纵”的湿地建设总体布局，明确了湿地保护、湿地恢复、湿地可持续利用等相关建设内容，并针对重点工程进行了水资源保障分析。《规划》空间布局合理、建设内容全面、重点突出，具有针对性和可操作性。

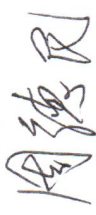


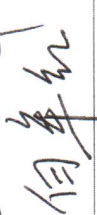
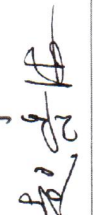
专家组一致同意通过规划评审。

专家组组长签名：



2020年10月30日

## 《北京市湿地保护发展规划》论证会专家名单

序号	姓名	单位	职称	专业领域	签字
1	周德民	首都师范大学	教授	区域水生态	
2	黄桂林	国家林草局调查规划设计院	教授级高工	湿地生态学	
3	孙晓梅	中国林业科学研究院林业研究所	研究员	生态学	
4	白军红	北京师范大学	教授	湿地生态学	
5	赵秀海	北京林业大学林学院	教授	生态系统管理	
6	严登华	中国水利水电科学研究院	教授级高工	水文水资源	