

北京市湿地保护发展规划

(2021年-2035年)

(草案)

北京市园林绿化局

2020年11月

前 言

湿地是北京城市生态系统的重要组成部分，在改善水资源状况和微气候条件、缓解城市热岛效应和雨洪干旱灾害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建设目标，构建了“一核—三横—四纵”的湿地总体布局，明确了建设内容和重点建设工程。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
第一章 规划背景	1
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	10
五、 湿地的功能	13
六、 湿地保护管理现状	16
七、 问题分析	19
第二章 指导思想和目标	22
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
第三章 总体布局	29
一、 空间布局	29
二、 布局内容	34
第四章 建设内容	39

一、湿地保护	40
二、湿地恢复建设	43
三、湿地可持续利用	46
四、湿地管护能力提升	49
五、京津冀湿地协同保护恢复	51
六、湿地生态效益补偿	52
第五章 重点建设工程	53
一、恢复和新建湿地重点建设工程	55
二、湿地公园重点建设工程	55
三、湿地保护小区重点建设工程	56
四、小微湿地重点建设工程	56
五、湿地科研监测能力重点建设工程	57
六、湿地宣传教育重点建设工程	59
第六章 湿地保护建设水资源分析	65
一、湿地生态需水核算方法	65
二、重点建设工程的生态需水	68
三、重点建设工程的水资源保障分析	68
第七章 重点工程投资估算	70
一、估算标准和依据	70
二、投资估算	70
第八章 效益分析	71

一、生态效益.....	71
二、社会效益.....	71
三、经济效益.....	72
第九章 保障措施.....	73
一、政策法规保障	73
二、管理体系保障	74
三、资金保障.....	75
四、能力建设保障	75

第一章 规划背景

一、背景

湿地是人与自然是和谐共存的家园，是北京城市生态系统的重要组成部分，在改善水资源状况和微气候条件、缓解城市热岛效应和雨洪干旱灾害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，无法满足湿地统筹管理的需求。

（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，也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%。开展湿地的保护和恢复，建立湿地保护体制、机制，探索和实践湿地保护修复发展模式，协调湿地保护和发展关系，将为京津冀协同发展新格局提供保障，也是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”的重要保障。

（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。通过确定湿地保护重点任务和重点工程，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）提升北京湿地建设与管理水平的基本保障

国家林业局令（第48号）《湿地保护管理规定（2017年修订）》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建设项目与建设布局，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建设与保护管理水平。

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 $39^{\circ}26'$ ~ $41^{\circ}04'$ ，东经 $115^{\circ}25'$ ~ $117^{\circ}30'$ 。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东段，呈近东西向延伸，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，从山地到平原的分布，有一定的规律性。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；花岗岩母质在海拔 400~500 米的阴坡也有分布；山地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℃~27℃，最高气温有时超过 40℃，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℃，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℃，浅山区年平均气温为 10℃，往西、北部年平均气温逐渐降到 8.0℃。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 630 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

北京市水资源的主要来源是大气降水,北京市年降水总量约为 105 亿立方米,多雨年可达 160 亿立方米,少雨年仅有 60 亿立方米左右。一般来说,降水中约有 70% 左右被土

壤和植被蒸发，其余部分通过地表径流汇集到河道中形成地表水，一部分渗入地下转变为地下水。北京市境内分布着大小河流 100 多条，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 2700 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。

北京市的大、中、小型水库 160 座，总库容量约 95 亿立方米。其中大型水库包括密云水库、官厅水库、怀柔水库、金海湖水库（海子水库）4 座，中型水库包括斋堂水库、十三陵水库等 17 座，小型水库 139 座。

2019 年，北京市水资源总量 24.6 亿立方米，比上年减少 30.8%。年末大中型水库蓄水总量 33.3 亿立方米，比上年末少蓄水 0.9 亿立方米。年末平原区地下水埋深为 22.6 米，比上年末回升 0.5 米。全年用水总量 41.5 亿立方米，比上年增长 5.7%。其中，生活用水 15.6 亿立方米，增长 4.2%；生态环境用水 14.5 亿立方米，增长 16.8%；工业用水 2.8 亿立方米，下降 7.6%；农业用水 3.7 亿立方米，下降 12.2%。自 2014 年 12 月 27 日，南水北调中线一期工程通水进京后，截止 2019 年 9 月，南水北调工程已补水 50 亿立方米以上。北京市污水处理率为 94.5%，其中城六区污水处理率达到 99.3%，分别比上年提高 1.1 个和 0.3 个百分点。

三、社会经济条件

2019 年，北京市全年实现地区生产总值 35371.3 亿元，按可比价格计算，比上年增长 6.1%。其中，第一产业增加值 113.7 亿元，下降 2.5%；第二产业增加值 5715.1 亿元，增长 4.5%；第三产业增加值 29542.5 亿元，增长 6.4%。三次产业结构由上年的 0.4：16.5：83.1，变化为 0.3：16.2：83.5。按

常住人口计算，北京市人均地区生产总值为 16.42 万元。

2019 年末，北京市常住人口 2153.6 万人，比上年末减少 0.6 万人。其中，常住外来人口 745.6 万人，占常住人口的比重为 34.6%。常住人口中，城镇人口 1865 万人，占常住人口的比重为 86.6%。常住人口出生率 8.12‰，死亡率 5.49‰，自然增长率 2.63‰。常住人口密度为每平方公里 1312 人，比上年末减少 1 人。

2019 年，北京市完成一般公共预算收入 5817.1 亿元，比上年增长 0.5%。其中，增值税 1820.9 亿元，增长 1.6%；企业所得税和个人所得税分别为 1228.5 亿元和 544.2 亿元，分别下降 4.6% 和 25.3%。

2019 年，实现农林牧渔业总产值 281.7 亿元，比上年下降 5.1%。其中，在新一轮百万亩造林工程拉动下，林业产值增长 21.6%。乡村旅游农户（单位）13668 个，实现总收入 14.4 亿元。设施农业实现产值 47.1 亿元。种业实现收入 15.1 亿元。

2019 年，北京市接待国内外旅游总人数 3.22 亿人次，比上年增长 3.6%；实现旅游总收入 6224.6 亿元，增长 5.1%。其中，接待国内游客 3.18 亿人次，增长 3.7%；国内旅游总收入 5866.2 亿元，增长 5.6%。接待入境游客 376.9 万人次，下降 5.9%。入境游客中，外国游客 320.7 万人次，下降 5.6%；港、澳、台游客 56.2 万人次，下降 7.3%。国际旅游收入 51.9

亿美元，下降 5.9%。全年经旅行社组织的出境游人数 484.5 万人次，下降 5.2%。

2019 年，北京市污水处理率为 94.5%，其中城六区污水处理率达到 99.3%，分别比上年提高 1.1 个和 0.3 个百分点。全市生活垃圾无害化处理率（根据垃圾清运量计算）为 99.98%，提高 0.04 个百分点。细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度值为 42 微克/立方米，下降 17.6%。二氧化氮和二氧化硫年均浓度值分别为 37 微克/立方米和 4 微克/立方米，分别下降 11.9% 和 33.3%。

2019 年，北京市完成人工造林面积 18698 公顷，比上年增长 1.5%。全市林木绿化率达到 62.0%，比上年提高 0.5 个百分点。森林覆盖率达到 44.0%，提高 0.5 个百分点。城市绿化覆盖率为 48.46%，提高 0.02 个百分点。全市人均公园绿地面积为 16.4 平方米，增加 0.1 平方米。

四、湿地概况

（一）湿地面积及分布

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。据推算，明万历元年，北京湿地面积约占总面积的三分之一。到新中国成立初期，北京湿地面积仍占到总面积的 15%。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。北京市湿地资源分布情况如图 1-1。

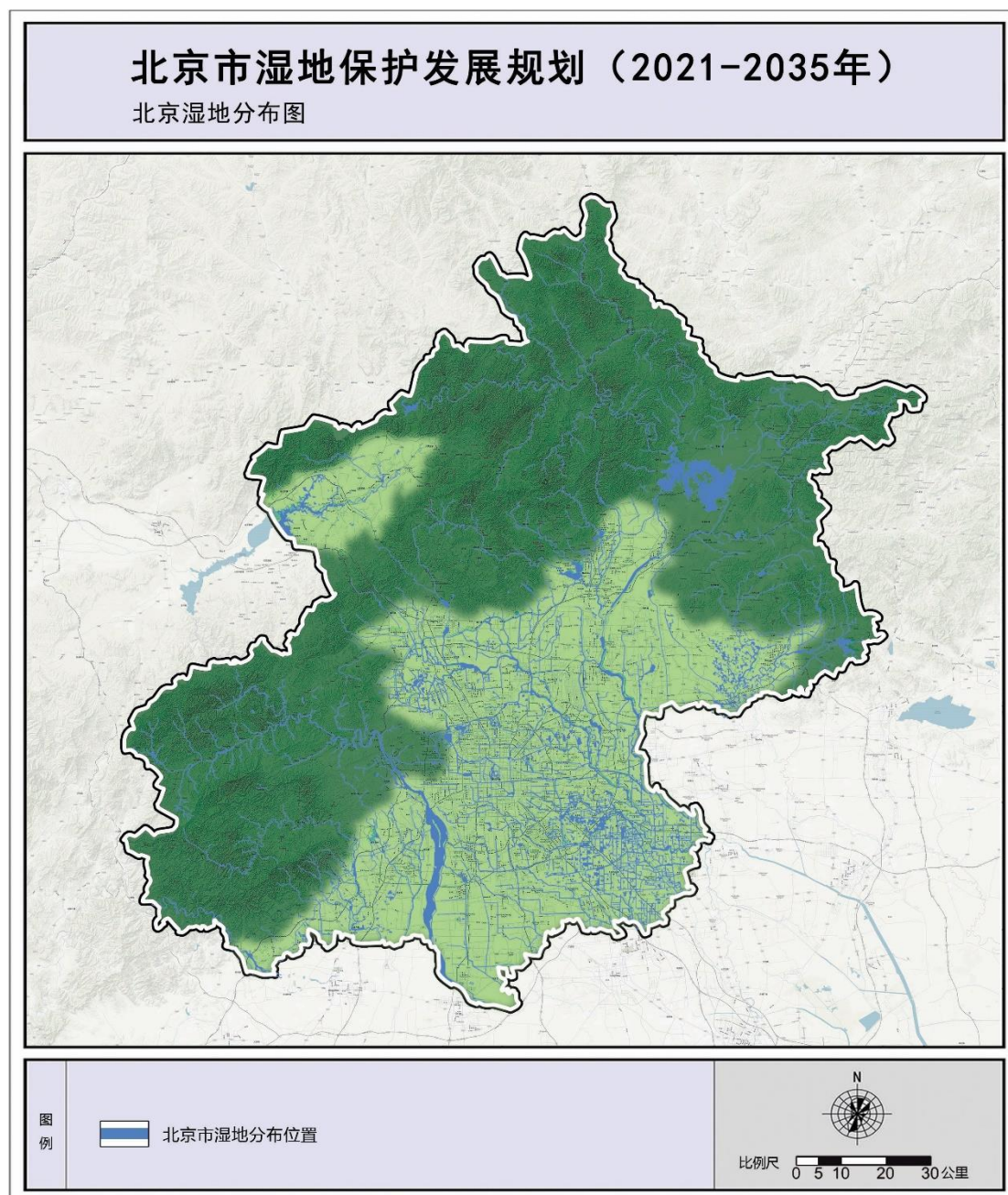


图 1-1 北京湿地资源分布图

（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，北京共记录到湿地野生动物共 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*)；II 级保护野生植物 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。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地区、房山长沟地区和延庆野鸭湖地区。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，北京市仅有小面积的湖泊湿地，如颐和园、圆明园、玉渊潭等公园内的湿地，占湿地总面积的 0.7%，是北京最小的一个湿地类型。

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，使北京城市环境更加宜人宜居。

（1）调蓄洪水

北京城镇化最显著的特征之一就是自然土地覆被大量地被人工不透水面所取代，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。而湿地就像一块巨大的海绵，能够吸纳与储存大规模的降水。湿地通过蓄滞洪水、调节地表径流，从而减轻洪水的危害。研究表明，2014年北京市湿地可年均调蓄洪水达 20.75 亿立方米。

（2）补充地下水

依赖于丰富的水资源，北京才能可持续发展。随着北京城镇人口聚集和工业扩张，在很多地区缺水问题已经成为其发展的一个瓶颈。而湿地与地下水含水层有直接水文联系，当其水位低于区域陆地潜水面时，就会补充地下水。历史上北京市的地下水位快速下降，湿地补充地下水功能就显得尤为重要。其通过地表水下渗，并对下渗水进行过滤，不断补充地下水，保障水资源安全。

（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。而北京市仍然面临着水体污染压力较大的问题。当污水经过湿地时，湿地通过过滤、吸收、沉积、降解和富集等作用，实现对北京城市污水的净化，汲取有机物、降解有毒物质。研究表明，2014年北京市湿地可净化水体污染物(COD) 4.22万吨。

(4) 改善环境和小气候

湿地不仅拥有独特而难得的优美景观，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。与其他湿地相比，北京城镇湿地在提供休闲娱乐和环境教育等文化服务方面更具优势。其可以为居民提供休闲空间，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35个市级湿地名录单位；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。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。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 2800 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。而且逐步建立了湿地分级管理体系，其中密云水库被列入国家重要湿地名录，并公布了 35 个市级湿地名录。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。2016-2019 年，累计恢复建设湿地 8921 公顷，其中 2019 年恢复湿地 1621 公顷，新增湿地 626 公顷。在亚运村街道北辰中心花园，建立了首个小微湿地保护修复项目。湿地保护与恢复工程的实施，直接改善了湿地及其周边地区的生态环境质量，显著提升了项目区湿地美化环境、净化水质、补充地下水、调节小气候及维持生物多样性等生态服务功能。

七、问题分析

（一）湿地资源不足且分布不均，小微湿地建设不足

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 %。其中北京湿地面积比例远低于全国平均水平（5.58 %），且存在空间分布不均问题。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，带来对生态资源的过度开发和利用。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，推进小微湿地建设，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恢复成败的决定性因素之一。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处在严重污染的状态，劣V类河长占全市河流湿地总长的16.3%，使得湿地因功能性缺水影响湿地景观建设，无法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；一些郊区民俗旅游缺乏必要的约束，在湿地及其周边的随意的采集、采挖野生植物、抓捕野生动物等直接破坏湿地野生动植物及其生境，对鸟类尤

其是繁殖鸟类的惊扰威胁着湿地鸟类的生存繁衍。

（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。然而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、湿地科普场馆建设，科普网络平台整合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,推进京津冀地区生态安全体系建设和人民生活品质的改善,谱写生态文明建设的北京篇章。

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、湿地恢复建设、湿地可持续利用和湿地管护能力提升工程,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。应以“山水林田湖草”为生命共同体,兼顾生态系统完整性和湿地脆弱性,坚持自然恢复为主,统筹考虑蓝色空间保护和人民需求,统筹考虑生态需水和防洪防涝,统筹考虑城市湿地管理、山区和平原区湿

地保护恢复；强化生态保护红线和生态控制线的刚性约束，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，开展湿地生态恢复，恢复历史水系，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，形成一条蓝绿交织的生态文明带，服务市民生活、展现城市历史与现代的魅力。

（三）科学布局、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，合理布局湿地保护恢复项目；结合北京市水资源分布情况，科学规划布局湿地及其建设规模，宜联则联、宜扩则扩；充分考虑水资源禀赋条件和承载能力，量水而行，宜林则林、宜湿则湿。

（四）区域协同、突出重点。落实《京津冀协同发展规划纲要》，以京津冀地区协同发展为原则，与津冀合作开展区域湿地保护恢复，积极推进湿地保护恢复、水源地保护、湿地小流域恢复等，协同保护水生态，共建区域湿地生态网络。重点推进重要湿地的生态恢复，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环境质量。

（五）多方参与、注重成效。鼓励和支持多方参与湿地保护恢复建设，把湿地保护事业纳入国民经济和社会发展规划

划，形成湿地保护恢复的稳定财政投入机制；建立健全湿地保护恢复项目成效考核机制，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被切实的贯彻执行。

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. 2025 年发展目标

到 2025 年，全市湿地面积总量不减少，不低于 5.87 万公顷，占全市国土面积比例不低于 3.6%，湿地保护率不低于 70%，恢复建设湿地面积不低于 5000 公顷；小微湿地恢复与建设总数不少于 50 个；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；湿地保护修复制度基本建立；湿地野生动植物种群数量不降低；湿地生态功能得到改善；5 个平原地区新城（顺义、大兴、亦庄、昌平、房山新城）人口疏解重点地区生态环境大幅改善；京津冀协同发展格局初步形成。

2. 2035 年发展目标

到 2035 年，全市湿地面积总量不减少，湿地保护率不低于 80%，恢复建设湿地面积不低于 9000 公顷；小微湿地恢复与建设总数不少于 100 个；水体岸线自然化率、河道绿化普及率达 80% 以上；湿地地表水水质进一步改善；湿地保护修复制度得到完善；湿地野生动植物种群数量稳中有升；湿地生态功能进一步改善；5 个平原地区新城（顺义、大兴、亦庄、昌平、房山新城）人口疏解重点地区生态环境得到保障；京津冀协同发展生态格局构建完成；建成具有首都特色的湿地网络体系，营造泽水萦绕、蓝绿交织、草木葱茏、鱼

鸟翔集的优美湿地景观。

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	湿地率	%	3.6	≥3.6	≥3.6	约束性
2	湿地保护率	%	46.65	≥70	≥80	约束性
3	国家重要湿地	个	1	2	≥2	预期性
4	市级以上湿地公园数量	个	11	≥13	≥20	预期性
5	湿地保护小区数量	个	10	≥12	≥15	预期性
6	小微湿地建设数量	个	1	≥50	≥100	预期性
7	水体岸线自然化率	%	—	≥80	≥80	预期性
8	河道绿化普及率	%	—	≥80	≥80	预期性
9	地表水Ⅳ类及以上水体比率	%	67.1①	≥80	≥90	预期性
10	重要江河湖泊水功能区水质达标率	%	57.1②	≥80	≥95	预期性

注：表中现状数据为 2019 年；其中①为 2018 年值；②2016 年值。

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和北京城市发展目标，结合北京地形地貌、气候、水资源和土地资源等特点，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，构建“一核一三横一四纵”湿地建设总体布局。

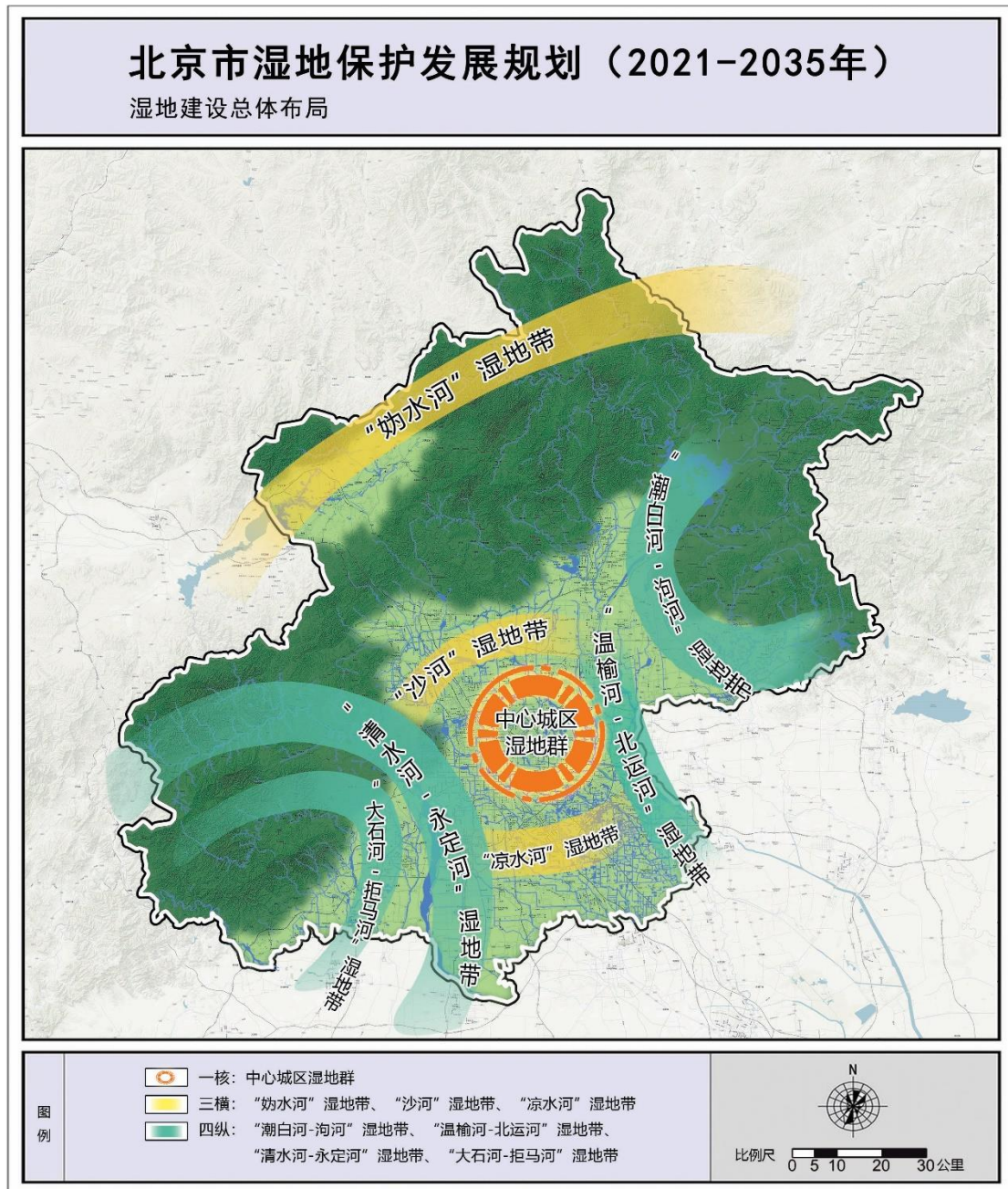


图 3-1 湿地建设总体布局

“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”为中心城区湿地群，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，河湖湿地岸带整治和景观提升以及湿地生态廊道建设等工作。

（二）三横

“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。“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、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、湿地恢复建设和湿地可持续利用，涉及海淀、昌平和顺义区，主要包括苏家坨乡、阳坊镇、马池口镇、沙河镇、百善镇、南邵镇、崔村镇、北七家镇、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、通州城市副中心，重点开展湿地恢复建设和湿地可持续利用，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、长子营镇等。

(三) 四纵

“四纵”指南北纵贯北京市的“潮白河-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。“四纵”依托于北京市的几大水系，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、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、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”中的北运河湿地带，重点开展湿地恢复建设和湿地可持续利用，并在下游开展京津冀湿地协同保护恢复，涉及昌平、顺义、朝阳和通州区，主要包括北房镇、杨宋镇、北小营镇、南彩镇、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、瀛县镇、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”中的永定河湿地带，重点开展湿地保护、湿地恢复建设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，主要包括乡镇为清水镇、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”中的拒马河湿地带,重点开展湿地恢复建设、湿地可持续利用和湿地生态效益补偿,涉及房山区,重要包括佛子庄乡、南窖乡、河北镇、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,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”中心城区湿地群

“一核”,即中心城区湿地群,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、小微湿地建设和河流湿地生态廊道建设等，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，缓解城市热岛效应、削减城市内涝，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”湿地带

“三横”湿地带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不足等问题，开展生态涵养区保育、水源地的水生态修复、湿地小流域治理、湿地植被恢复、小微湿地建设、湿地保护小区和湿地公园建设等，开展湿地生态效益补偿，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低、湿地经济发展缓慢等问题，结合农业结构调整、腾退建设用地，开展小微湿地建设、滨河带状公园绿地建设、河流湿地建设

和湿地生态旅游建设试点，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通州城市副中心建设，针对历史水系占用、湿地连通性低、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、湿地岸带生态化建设等，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”湿地带

“四纵”湿地带中洵河、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；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，同时净化城市再生水和乡村生活污水，改善水环境质量。

“潮白河-洵河”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，针对湿地管护能力不足、水文连通性较差、湿地生态质量不高等问题，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工程建设，保障密云水库等水源地功能；而在洵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建设、湿地景观带建设、湿地科普宣教工程等，提升湿地生态质量，加强京津冀湿地协同保护恢复。

“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、郊区湿地生物多样性低、湿地生态服务功能不高等问题，开展以湿地景观建设和河流湿地生态通道建设为主的湿地恢复建设，建成可承接、净化城市再生水，以休闲游憩为主，林水交融、高效利用的湿地网络，提升湿地生态服务功能，依靠现有湿地资源，开展湿地公园建设，可持续利用湿地资源。

“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、浅山区湿地生态服务功能不足、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工程；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建设；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、湿地景观建设等工程，开展湿地生态效益补偿，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、湿地生态质量不佳、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工程，开展湿地生态效益补偿，大石河下游及小清河清退分洪区内建筑和农用地，建设季节性淹水湿地，加强区域蓄洪滞洪能力；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建设，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，加强京津冀湿地保护恢复协同。

第四章 建设内容

落实《北京城市总体规划（2016年-2035年）》，加强湿地保护和恢复建设工作，在对水系、湿地等生态空间开展生态环境评估的基础上，开展湿地保护、水系连通、小微湿地建设、城区湿地恢复、湿地小流域治理等项目，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，推进湿地监测网络建设布局，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和环首都森林湿地公园环建设，形成以首都为核心的湿地群。

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。在生态涵养区以自然恢复、

植被恢复重建、湿地保护小区和湿地公园建设等措施为主，扩大湿地面积、恢复湿地功能。在南部平原区，以永定河、凉水河为重点加强河流湿地恢复建设，完善“五河”湿地结构，恢复河流湿地生态系统，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建设和恢复，形成网络互通的高质量湿地体系。

一、湿地保护

（一）湿地保护体系建设

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，建设自然保护区、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管理，建设湿地保护小区和湿地公园；开展城区温榆河、北运河、张家湾、白浮泉遗址等地的公园建设，加强公园内湿地保护管理。

整合现有湿地保护体系，厘清湿地自然保护区、湿地公园和湿地保护小区等，遵从保护面积不减少、保护强度不降

低、保护性质不改变的原则，做到一个保护地、一套机构、一块牌子，加强湿地蓝色空间管理。并对湿地进行系统保护，统一协调同一区域或流域内的湿地保护体系，建立湿地保护协调机制。

（二）湿地珍稀物种保护

开展北京市湿地珍稀濒危物种专项调查，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工程，重点开展北京水毛茛（*Batrachium pekinense*）、黑鹳（*Ciconia nigra*）、疣鼻天鹅（*Cygnus olor*）、灰鹤（*Grus grus*）和鸳鸯（*Aix galericulata*）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）外来入侵物种防护

根据生态环境部与中科院联合发布的四批外来入侵物种名录，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。加强对湿地恢复工程中工具物种的选择管控，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，不能给其任何扩散的机会，实行快速处理措

施，以机械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）湿地类型生态保护红线划定

积极配合北京市生态控制线和生态保护红线划定工作，开展全市湿地保护重要性评估，将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、湿地公园等法定保护空间划入生态控制线和生态保护红线，实现一条红线管控重要生态空间。落实全面保护湿地的政策，强化湿地类型生态保护红线刚性约束，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）历史文化湿地保护

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，开展老城湿地保护管理，挖掘老城湿地的历史文化底蕴，对老城“六海”、“八水”等进行整体保护和综合整治，保护和恢复重要历史水系，形成六海映日月、八水绕京华的湿地景观，恢复历史湿地景观。

“三山五园”地区历史上湿地资源丰富，文化传承深厚。结合南水北调调蓄池团城湖的建设，对“三山五园”地区的湿地采取针对性保护措施，开展以公园湿地为主的湿地保护恢复，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，保护景观水面、河流、沟渠等各类湿地。保护原有历史风貌，减少人类活动影响，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。

二、湿地恢复建设

（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。在水污染较重的湿地，建立生态拦截

系统或人工处理湿地，减少污染源输入，通过调整湿地生态系统结构，引入净化能力强的湿地生物，提高湿地的水环境质量。

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，保护和恢复玉河、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、人工处理湿地建设等措施，分阶段进行库塘湿地综合治理和生态恢复，加强对入库来水的管理，实现 2035 年恢复官厅水库的饮用水源功能。

（二）湿地生物栖息地恢复

沿永定河、潮白河、北运河、拒马河、洹河等主要河流建设湿地生物廊道，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，开展湿地野生动植物生境的恢复建设，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。在主干河道上，恢复水文连通，加强湿地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，构建以保护生物多样性为主的湿地安全格局。

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恢复建设，使湿地生态系统、野生动植物及其栖息地得到有效保护修复。

（三）小微湿地建设

小微湿地是指周期性积水、面积在 1 公顷以下的，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、潭等天然湿地，也包括坑塘、养殖塘、水田、城市景观水面和净化湿地等人工湿地。小微湿地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，通过形态设计、基质改造、岸带恢复、植物配置、栖息地恢复、景观建设，以及科普宣教系统建设等措施，逐渐恢复其生态系统服务功能。

在中心城区，见缝插绿建设小微湿地，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，建设景观游憩型小微湿地，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，可建设生物多样性维持型小微湿地，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、易出现严重积水的关键节点，结合雨水利用设施，

构建蓄滞径流型小微湿地，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，构建污染处理湿地和污染净化型小微湿地，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，进行小微湿地建设，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。

（四）山区湿地小流域恢复和治理

以水源保护为中心，开展湿地小流域恢复和治理，统筹水土流失防治、面源污染控制和人居环境改善，对溪流湿地、沟域湿地进行生态改造和恢复。结合生态涵养区，推进湿地保护与绿色发展建设，强化小流域综合治理。重点加强妫水河、白河、潮河、永定河、拒马河等及其支流湿地小流域恢复和治理，构建湿地生物廊道。加强对矿山治理恢复区等重点地区的生态环境综合治理，在房山区大石窝镇、河北镇等地开展矿山积水坑的湿地恢复建设，提升山区湿地生态服务功能。

三、湿地可持续利用

（一）湿地岸带景观建设

在中心城区建设以湿地为主的公园绿地及相关设施，提

高湿地滨水空间品质，在湿地保护恢复的基础上，兼顾休闲功能，将湿地建设成为服务市民生活、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，建设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，多途径打造湿地景观带，拓展城区公共湿地空间。

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绿道。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景观进行整体改造和恢复。

在远近郊区，统筹湿地岸带景观建设，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）发展湿地生态旅游

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，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。以规范北京市民京郊休闲度假为重点，加强湿地保护下的休闲游憩环境建设，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，实现湿地的保护与合理利用。

（三）构建湿地科普宣教体系

加强湿地科普宣教基础设施和相关设备建设、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，完善基础设施和相关设备，实现多种宣教功能。在南海子、汉石桥、翠湖湿地、通州城市绿心公园等地建设湿地科普馆；对野鸭湖湿地科普馆进行改造提升。结合污水处理设施和城市滞洪区建设一批工程性的公园湿地，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、延庆和密云等区发展专类科普公园，建设湿地科普长廊，创新湿地知识公众传播形式，普及湿地生态系统及其动植物等科学知识，并配备完善的基础服务设施，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绿地水面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，开展科普宣教基地建设。在“世界湿地日”“北京湿地日”等关键时期开展宣教活动，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、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、科技骨干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科研管理水平。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建设工程、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

加强野外保护站点、巡护路网、监测监控、应急救援、有害生物防治和疫源疫病防控等保护管理设施建设，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。在大面积的库塘湿地、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）建设湿地科研监测体系

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进行长期定位监测。优先在北京市的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建设工作。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建设工作，努力推动设立北京湿地信息管理中心，开展京津冀地区湿地监测数据的共享试点。开展顺义汉石桥、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

公园等湿地监测站点建设。

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建设，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、湿地恢复、湿地合理利用及管理技术研究；促进国际、国内的信息交流及合作，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，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”生命共同体保护恢复的整体衔接，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、生态小流域治理等工程，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，明确接受湿地生态效益补偿对象的保护责任。优先在北京市重要湿地开展湿地生态效益补偿的试点，确定补偿标准和机制。

第五章 重点建设工程

重点建设工程包括恢复和新建湿地重点建设工程、湿地公园重点建设工程、湿地保护小区重点建设工程、小微湿地重点建设工程、湿地监测能力建设工程、湿地宣教体系建设工程。

恢复和新建湿地重点工程在除西城、石景山等中心城外都有分布，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；湿地公园重点建设工程主要契合一道绿隔城市公园环、二道绿隔郊野公园环；湿地保护小区建设工程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。

北京市湿地保护发展规划（2021-2035年）

重点建设工程和北京市城市发展规划之间关系图

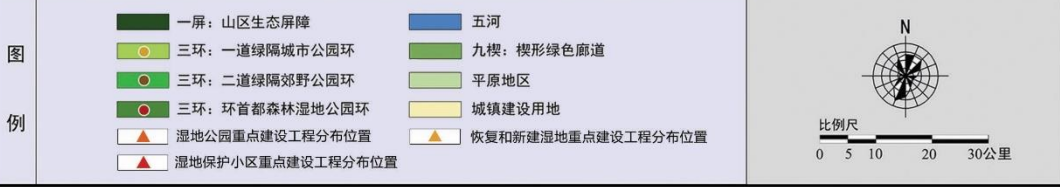
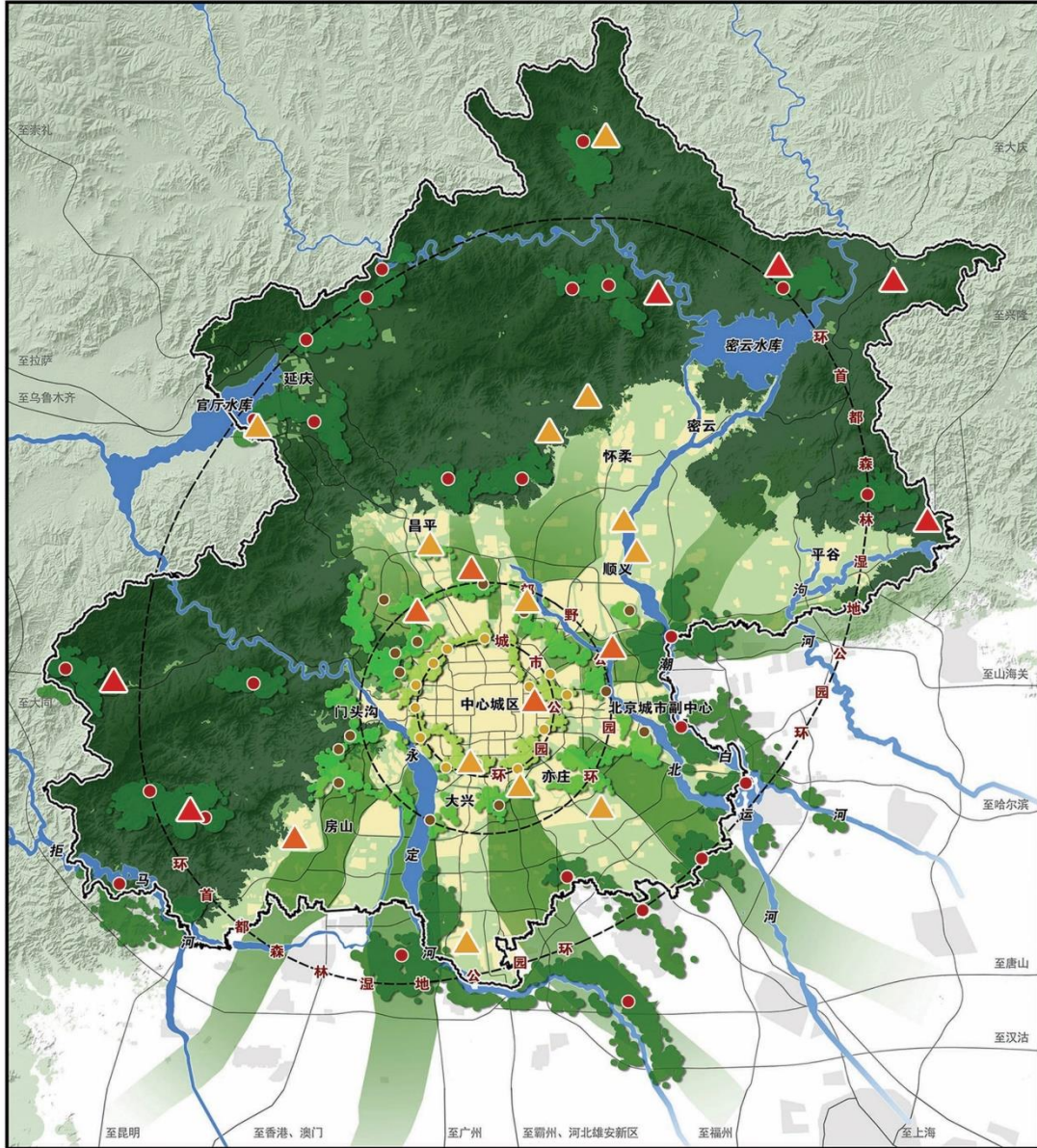


图5-1 重点建设工程与北京城市总体规划关系图

一、恢复和新建湿地重点建设工程

通过适当的生态技术和工程措施，对已经发生退化或消失的湿地进行修复或重建，也包括新建湿地。以保护优先，合理利用为原则，在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的前提下，以自然恢复为主，人工干预为辅，通过地形营造、基质恢复、植被修复、护坡建设、鸟类等动物食源筑巢场所设置等措施，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、湿地公园重点建设工程

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，通过湿地公园建设工程，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，通过管护站点建设、生态廊道等保护工程对湿地生态系统和重要湿地物种进行保护；通过微地形改造、内源污染清除、基质恢复、水文连通、浮岛建设等恢复工程措施逐步恢复退化湿地生态系统及其周边环境；通过水体景观建设、植被景观建设、人文景观建设等措施，营造游憩景观；通过解说系统建设、标志和标牌建设等宣教工程建设，充分发挥其科普宣教和文化服务功

能；通过适度建设安全和卫生工程、游步道等基础服务设施服务公众。

三、湿地保护小区重点建设工程

湿地保护小区属于自然保护地的延伸和补充，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。湿地保护小区建设主要通过开展隔离廊道建设、物种原位保护工程，以及湿地植被恢复、基质修复、湿地岸带生态修复，营建不同湿地植被交错分布的野生动植物生境，为水鸟、两栖动物、野生鱼类等提供适宜生境，提高其生境质量以及生态服务功能。

四、小微湿地重点建设工程

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，建设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、公园建设等生态工程，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，起到滞洪和消减洪峰的作用；在人口密度较大的聚集区，营建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，建设不少于 50 处小微湿地，到 2035 年，建设不少于 100 处小微湿地。

五、湿地科研监测能力重点建设工程

（一）建立北京市湿地监测体系

依托北京湿地中心、湿地生态功能与恢复北京市重点实验室等科研平台建设 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、湿地恢复、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、国内的信息交流及合作。

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 16 处区级湿地监测中心，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系统。完成全市重要湿地监测站点的示范建设工作，提升各行政区湿地监测能力。

（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。明确人员具体负责湿地监测工作，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建设工作，努力推动设立北京湿地信息管理中心，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

支持基础性的北京市湿地资源调查项目，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，开展小微湿地建设、水生态修复和人工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。围绕北京市公园绿地内湿地众多、新建和恢复湿地面积广等特点，开展公园湿地、人工修复湿地的后续可持续监测和管理技术研发，提升湿地保护管理科技能力。

六、湿地宣传教育重点建设工程

（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）建设湿地宣传教育中心

重点加强湿地科普宣教场馆建设和宣教设施改造提升，规范标识、标牌，提升解说系统，改进科普设计与展示。在南海子、汉石桥、翠湖湿地、通州城市绿心公园等地建设湿地科普馆，对北部现有的野鸭湖湿地博物馆进行改造提升，建设具有北京特色的湿地科普教育基地。

1. 南海子湿地公园科普宣教馆建设工程

建设范围：新建科普宣教馆，面积约为 800~1000 平方米。

建设目标：结合南海子麋鹿苑，成为北京市南部湿地科普宣教中心。

建设内容：

(1) 宣教馆主体建设。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. 汉石桥湿地科普宣教馆建设工程

建设范围：新建科普宣教馆，面积约为 800~1000 平方米。

建设目标：突出湿地保护区的宣教功能，成为北京市户

外教学的重要基地。

建设内容：

(1) 宣教馆主体建设。依托现有科普宣教设施，推进湿地科普宣教馆建设。

(2) 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、生态修复工程、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。

(3) 湿地学校建设。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。

3. 翠湖湿地公园科普宣教馆建设工程

建设范围：新建科普宣教馆，面积约为 800~1000 平方米。

建设目标：建设成为北京市最大最现代的湿地科普宣教场馆，成为海淀北部“生态绿心”的重要宣传阵地。

建设内容：

(1) 宣教馆主体建设。采用下沉式绿色建筑，营造水

陆交界的建筑景观。

(2) 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人工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程。

(3) 湿地功能展示园。在公园人工处理湿地区域，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。

(4) 进一步完善北京市科普宣教基地和科普创作基地建设。

4. 城市绿心湿地科普宣教馆建设工程

建设范围：在通州城市绿心公园东南角新建科普宣教馆，面积约为 800~1000 平方米。

建设目标：突出城市公园湿地的宣教功能，成为北京市湿地自然教育和户外教学的重要基地。

建设内容：

(1) 宣教馆主体建设。依托现有科普宣教设施，推进湿地科普宣教馆建设。

(2) 科普长廊建设。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。

5. 野鸭湖湿地科普宣教馆提升工程

建设范围：现有野鸭湖湿地博物馆，共有 2 层，建筑面积约为 3000 平方米。

建设目标：对现有的“野鸭湖湿地博物馆”进行建筑和功能改造升级，建设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。

建设内容：

(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“国际湿地日”、“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建设，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。强化党政干部湿地生态文明教育，将湿地等生态文明教育纳入岗前培训内容。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 湿地保护建设水资源分析

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。满足湿地建设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。

湿地生态需水估算是湿地建设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建设规模及其发展进度，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和水的分配效率，合理解决各部门和各行业之间的竞争用水问题，对于北京市未来水资源合理配置具有重要的意义。

一、湿地生态需水核算方法

(1) 湿地生态耗水分析

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、旱地蒸散发（包括裸地蒸发和植被蒸腾）和渗漏耗水四个要素进行核算，其中明水面蒸发、湿地植被蒸腾、旱地蒸散发（包括裸地蒸发和植被蒸腾）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。本规划按照最小湿地生态需水量和适宜湿地生态需水量两个级别进行估算。不同类型湿地水渗漏量见表 6-1，湿地建设工程内不同用地类型面积估算量见表 6-2。

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 (HL1)	√	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、湿地植被蒸散发量和旱地蒸散发量参照定额参数进行估算，见表 6-3。

蒸散发耗水量核算：

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

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。

表 6-3 湿地蒸发耗水量

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月
明水面单位面积耗水量 (m ³ /d.m ²)	0.03	0.03	0.06	0.13	0.13	0.13

湿地植被单位面积耗水量(m ³ /d.m ²)	0.00	0.00	0.00	0.02	0.03	0.04
旱地单位面积耗水量(m ³ /d.m ²)	0.01	0.01	0.02	0.02	0.05	0.06
月份	7月	8月	9月	10月	11月	12月
明水面单位面积耗水量(m ³ /d.m ²)	0.10	0.10	0.09	0.08	0.05	0.03
湿地植被单位面积耗水量(m ³ /d.m ²)	0.04	0.04	0.03	0.02	0.00	0.00
旱地单位面积耗水量(m ³ /d.m ²)	0.10	0.12	0.05	0.01	0.01	0.01

(3) 渗漏耗水

渗漏量的估算方法如公式 (2):

$$W_b = k \times I \times A \times T \quad (2)$$

式中, W_b 为补水量(立方米), k 为渗透系数(取 0.001), 湿地渗透系数见表 6-4, I 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)。

表 6-4 湿地渗透系数(米/天)

岩性	渗透系数	岩性	渗透系数
粘土	0.001	细砂	5~15
亚粘土	0.054	中砂	10~25
亚砂土	0.02~0.5	粗砂	20~50
粉砂	0.2~1.0	砂砾石	50~150
粉细砂	1~5	卵砾石	80~300

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, 在重力作用下而自由运动的水。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、重点建设工程的生态需水

本章的生态需水指不考虑自然径流、地下渗水和天然降水等来水情况下的湿地重点建设工程所需水量。根据面积估算，重点建设工程的最小生态需水量为 9.97 亿立方米，适宜生态需水量为 15.01 亿立方米。

三、重点建设工程的水资源保障分析

（一）重点建设工程目前来水水源类型

目前规划的重点建设工程湿地内湿地水资源能够得到一定的保障，不同区域的重点工程湿地水资源均能通过天然降水、地下渗水、过境水和再生水等得到一定的补充，大部分重点工程区域湿地水资源量超过了适宜生态需水量，能够满足重点工程建设需要。

（二）重点建设工程生态用水保障

分析了不同区域重点建设工程生态用水保障情况，对各个重点建设工程最小生态需水和现有水资源量进行比较，规

划的重点建设工程现有水源均能满足最小生态需水量。

总体上，目前北京市重点建设工程区域的各方来水水量基本能够保障其湿地建设需求，个别无法满足适宜生态需水量的重点建设工程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等来解决。

第七章 重点工程投资估算

一、估算标准和依据

投资估算按单项工程造价指标编制。所涉及工程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,经费计算依据为《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、投资估算

按湿地保护、湿地恢复建设、湿地可持续利用、湿地管护能力提升、湿地生态效益补偿和京津冀湿地协同保护恢复等6个方向落实资金。并将其全部纳入湿地补助支出,市财政与区财政提供相应的政策扶持和资金支持,鼓励社会资本的介入,建立多元化、可持续的资金保障机制。

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，发挥更趋完善的湿地生态系统服务。

二、社会效益

规划实施后，将极大地提升城市景观质量，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和湿地环境教育基地、北京市湿地

展览馆、专类科普公园等宣教培训体系，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；各地区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和产出，提升湿地景观价值，促进以休闲娱乐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，提高北京的经济发展水平和质量。

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，将湿地保护纳入京津冀区域协同发展的规划体系中，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总体规划，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，保证湿地保护发展规划及各项规章制度的顺利实施。

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，确立园林绿化部门在湿地保护管理体系中的组织、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；增强部门间的协调联动机制，强化涉及湿地保护重大事项的响应机制。

建立规划指标逐级、分阶段落实机制。加强对湿地保护发展规划目标任务的分解细化，制定各区的湿地发展专项规划，结合市发改委财政支出和百万亩造林等财政渠道，依据规划指标分时段编制重点工程实施计划，确保市、区湿地保护发展规划得到有效落实。

健全规划实施监管制度。加强对规划实施过程中的督导检查，确保各区的规划指标能够如期高质量完成。各区湿地保护发展规划中涉及到的具体任务必须严格执行，并将湿地规划指标完成情况纳入各区负责领导干部绩效考核之中。

优化管理层级配置。健全不同类型湿地管理机构的管理模式，明确各层级管理机构的权限和分工。努力提高管理人员的专业技能，并通过制定相关规章制度、管理办法和标准，推进北京湿地保护管理体系的发展。

三、资金保障

充分发挥市场配置资源作用，建立政府主导、社会参与的多渠道、多层次、多形式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工程建设，推动多元化、多渠道的投融资模式有机结合，促进湿地保护事业的可持续发展。

对于湿地工程，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恢复建设工作，进一步完善既有管护政策。鼓励社会资本参与湿地建设工程的投资、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。结合生态补偿制度改革，探索北京市湿地生态补偿政策，从法律法规层面明确生态补偿机制；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，率先在自然保护地、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等长期定位监测；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，对湿地管理机构的规划审批、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。重点加强宣教基础设施和相关设备建设，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、科技骨干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科研管理水平。