

北京市湿地公园发展规划

（2011-2020 年）

北京市园林绿化局
二〇一二年五月

目 录

前 言	1
一、 北京市湿地及管理现状	1
1.1 自然地理概况	1
1.2 社会经济现状	13
1.3 土地利用现状与规划	13
1.4 湿地保护管理与湿地公园发展历程	16
1.5 湿地公园建设的必要性	21
二、 规划编制的指导思想、原则与目标	24
2.1 指导思想与原则	24
2.2 编制依据	25
2.3 规划时限	29
2.4 规划目标	29
2.5 规划意义	30
三、 总体布局	31
3.1 发展区划	31
3.2 湿地公园分级规划	43
四、 湿地公园建设内容	44
4.1 保护恢复工程建设	44
4.1.1 保护工程建设	44
4.1.2 恢复工程建设	46
4.2 景观建设工程建设	50
4.2.1 软质景观建设	50
4.2.2 硬质景观建设	51
4.3 科普宣教工程建设	51
4.3.1 科普宣教设施	51
4.3.2 科普解说系统	52
4.3.3 科研监测设施建设	52
4.4 基础设施建设	53
4.5 安全、卫生工程建设	55
4.5.1 安全工程建设	55
4.5.2 卫生工程建设	56
4.6 环境保护建设	57
五、 湿地公园建设分期规划	59
5.1 近期建设规划（2011-2015年）	60
5.2 远期建设规划（2016-2020年）	82
六、 管理规划	94
6.1 管理机构建设	94
6.2 管理制度建设	95
6.3 管理设施建设	96
6.4 管理能力建设	96

七、	湿地公园建设水源分析.....	97
7.1	湿地公园用水水源类型.....	97
7.2	湿地公园生态需水估算方法.....	99
7.3	湿地公园生态需水估算与保障分析.....	103
7.4	湿地涵养水源分析.....	106
7.5	湿地净化能力分析.....	109
八、	效益分析.....	110
8.1	生态效益分析.....	110
8.2	经济效益分析.....	111
8.3	社会效益分析.....	112
九、	投资估算与经费来源.....	114
9.1	投资估算标准.....	114
9.2	投资估算.....	116
9.3	经费来源.....	119
十、	保障措施.....	119
10.1	加强法制保障体系建设.....	120
10.2	健全湿地公园管理体系.....	120
10.3	多方面扩充投融资渠道.....	120
10.4	建立健全科技支撑体系.....	121
10.5	坚持与社区共建相结合.....	121
10.6	建立湿地公园补偿机制.....	121

前 言

湿地公园（LY/T 1755—2008）是指拥有一定规模和范围，以湿地景观为主体，在保护湿地生态系统的基础上，兼顾湿地生态系统服务功能展示、科普宣教和湿地合理利用示范，蕴涵一定文化或美学价值，可供人们进行科学研究和生态旅游，予以特殊保护和管理的地域。湿地公园建设是我国湿地保护管理体系中的重要组成部分，是实现保护和合理利用相结合的一种成功的管理方式。2004年国务院办公厅下发的《关于加强湿地保护管理的通知》中提出对不具备条件划建自然保护区的，可以采取建立湿地保护小区、各种类型湿地公园等多种形式加强保护管理。本通知下发后，我国的湿地公园建设工作进一步加快了步伐，相关部门、组织和专家对湿地公园的规划设计、建设经营和评定管理等进行了各种有益的探讨和尝试，获得了大量的研究成果。截至2011年10月，全国共建立各种类型的国家级湿地公园141个（含试点），其中国家湿地公园100个（含试点），已经通过验收的12个，国家城市湿地公园41个，对我国的湿地保护和区域环境改善发挥了重要作用。

北京市湿地分布广泛，16个区县均有湿地分布，面积大小不一，保护与管理状况各不相同。有些地方或企业自发地以筑坝拦水或者依水建设许多亭台楼阁等形式建设了一批不同等级、不同类型和规模的湿地公园，但现有的湿地公园在数量、内容和管理状况上同北

京市拥有的湿地相比远远不相适应。自发建设的湿地公园在规划、建设内容和管理设施上参差不齐，良莠不一。为了对不同级别、不同规模的湿地加以保护和合理利用，从加强北京市生态建设、建设宜居城市及实现区域可持续发展的长远战略出发，有必要在加强现有湿地公园建设和规范管理的同时，分期分批，规划建设不同级别、不同类型、不同规模的湿地公园，使北京市湿地公园布局合理化、均衡化，使湿地保护管理工作系统化、科学化，为公众提供更好的休闲娱乐场所和亲近湿地的机会，为建设生态北京做出贡献。本规划立足于强化监督管理和建立示范性湿地公园，对北京市湿地公园的建设和发展做出规划。

一、北京市湿地及管理现状

1.1 自然地理概况

1.1.1 地理位置

北京市地处华北平原的西北部，东部与天津市毗连，其余均与河北省相邻(图 1-1)。地理坐标为 $39^{\circ}38' \sim 41^{\circ}05'N$, $115^{\circ}24' \sim 117^{\circ}30'E$ ，北以燕山山地与内蒙古高原接壤，西以太行山与山西高原毗连，东北与松辽大平原相通，东南距渤海约 150 公里，南部与黄淮海平原连片。境内五大水系贯穿全市(图 1-2)，诚如古人所言：“幽州之地，左环沧海，右拥太行，北枕居庸，南襟河济，诚天府之国”。

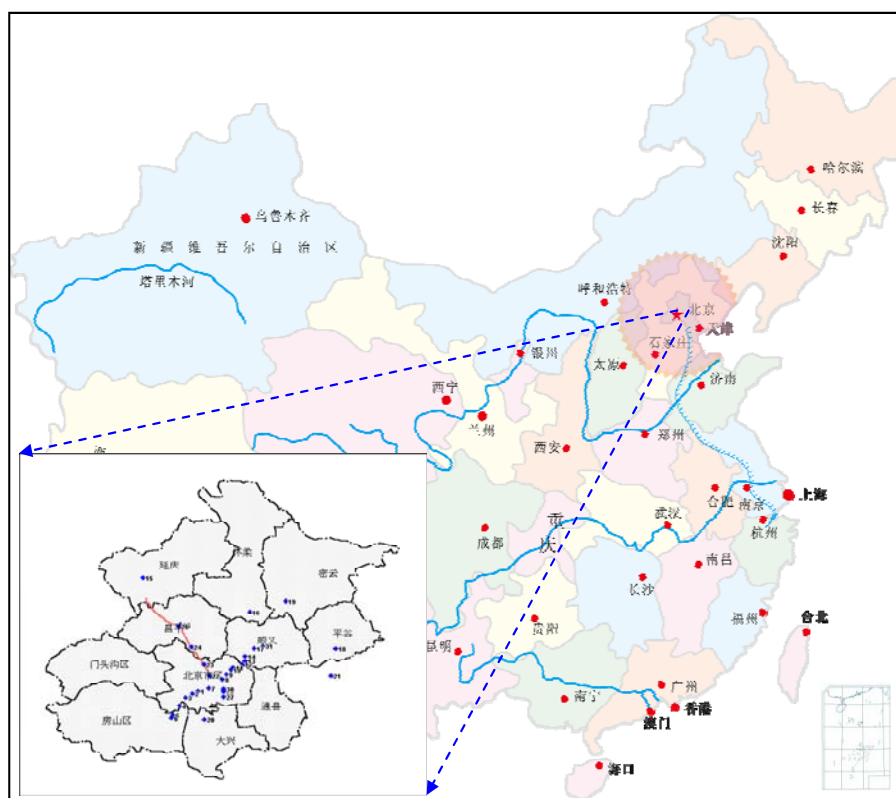


图 1-1 北京市在中国的位置图



图 1-2 北京市水系图

1.1.2 区域气候

北京市属典型的暖温带半湿润大陆性季风气候，夏季炎热多雨，冬季寒冷干燥，春、秋短促。年平均气温 10~12℃，1 月平均气温-7℃~-4℃，7 月平均气温 26℃~27℃，极端最低温-27.4℃，极端最高 42.6℃。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℃，西、北部山区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 180~200 天，低山区（海拔 800 米以下）无霜期为 150~180 天，中山区（海拔 800 米以上）一般为 90~160 天。 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 积温，平原地区在 4 100℃以上，海拔 800 米以上山区积温小于 2 900℃，积温相差 1 000℃左右。

受地形和大陆季风的影响，北京市降水量时空分布不均。一是降水量年际变化大。北京市年平均降雨量 595 毫米，山前迎风坡达 700 毫米以上。降雨量年际之间变化较大。据记载，最丰年（1959 年）为 1 604 毫米，最枯年为 242 毫米（1869 年），二者相差 1 362 毫米；二是降水季节分配很不均匀。全年降水的 75%集中在夏季，7、8 月常有暴雨。2000 年以来的 10 年间，北京市连续 9 年干旱，年平均降水量仅为 450 毫米，低于北京市地区多年平均降水量，也低于全国其他主要城市年平均降水量。

1.1.3 地形地貌

北京市背山近海，地处我国大地貌类型第二级阶梯与第三级阶梯转化过渡区，位于该地貌类型单元最低点（图 1-3）。由西北山地和东南平原两大地貌单元组成，西部是太行山余脉的西山，北部是燕山山脉的军都山，东南是永定河、潮白河等河流冲积而成的、缓缓向渤海倾斜的平原。全市面积 16 410 平方公里，其中平原面积 6 338 平方公里，占全市面积的 38.6%；山区面积 10 072 平方公里，占 61.4%。地貌类型主要有中山、低山、丘陵、台地和平原等。

在古地质构造、新构造运动和外营力长期影响和作用下，北京市地势呈现西北高东南低的特征。综观北京市地形，依山襟海，形势雄伟。西北部山脉绵延，山峰林立，百花山、百草畔、东灵山和海坨山高度接近或超过 2 000 米，与河北交界的东灵山海拔 2 303

米，为北京市最高峰；东南部平原海拔高度一般在 20-60 米，全市最高点与最低点的相对高差 2 295 米。

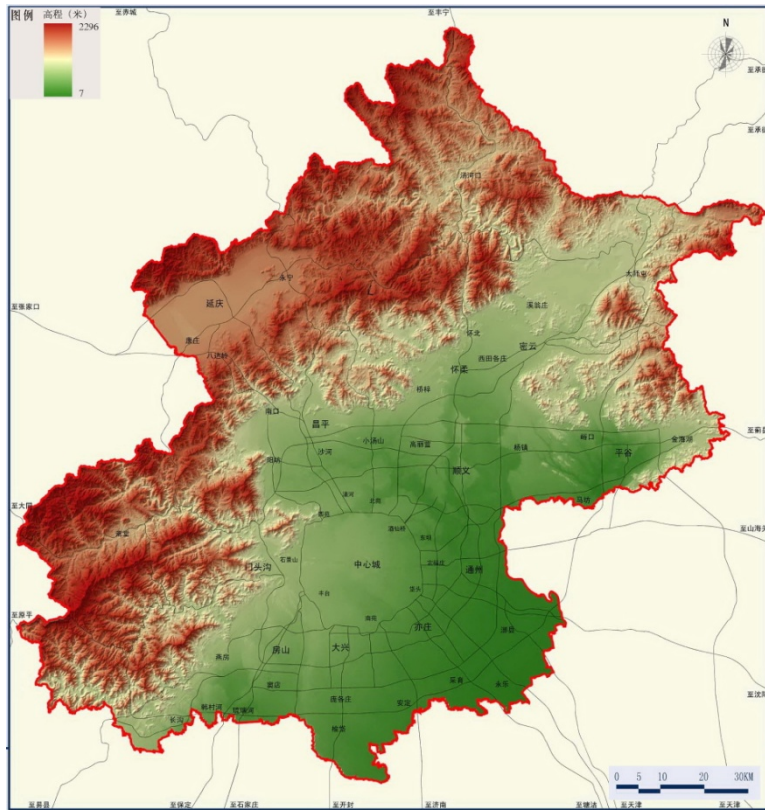


图 1-3 北京市地形地貌图

1.1.4 土壤类型

北京地区土壤类型多种多样（图 1-4）。全市土壤可划分为 7 个大类、17 个亚类（表 1-1）。7 个大类包括山地草甸土、山地棕壤、褐土、潮土、沼泽土、水稻土和风砂土。由于不同地区成土因素的差异，土壤分布有明显的地域分布规律。山地草甸土主要分布于海拔 1 900 米以上的中山山地顶部的平台缓坡区，如东灵山、海坨山和百花山等；山地棕壤主要分布在 700~800 米以上的中山山地，如百花山、东灵山、四座楼山和雾灵山等；褐土土壤面积最大，是全市分布最广的土壤类型，在海拔 40 米以上的山麓平

原及 700~1 000 米以下的低山丘陵均有分布。潮土是北京市平原区土壤面积最大的土壤类型，多分布在地势低平开阔，微有起伏，地下水埋藏较浅的地区。沼泽土面积较少，主要分布于各类积水洼地，如扇缘洼地、堤外洼地、人工洼地（多为芦苇塘）及河流汇合处的积水区。水稻土零星分布在各类洼地，以京西、南苑、顺义等历史水稻种植区最多。风砂土分布在永定河及潮白河等大河及古河道两侧以及一些河漫滩砂地等地带。

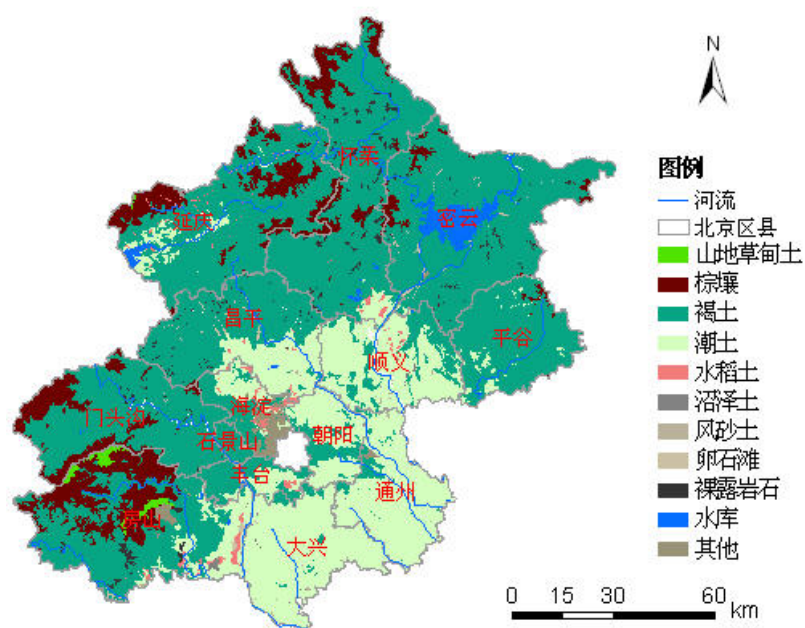


图 1-4 北京市土壤类型图¹

¹北京市土壤资源管理信息网，<http://soil.bjny.gov.cn/index.html>

表 1-1 北京市土壤类型²

大 类			亚 类		
名 称	面积 (平方公里)	占全市土壤 总面积(%)	名 称	面积 (平方公里)	占全市土壤 总面积(%)
山地草甸土	5.26	0.038	山地草甸土	5.26	0.038
山地棕壤	1303	9.5	山地棕壤	1057.4	7.7
			山地粗骨棕壤	245.6	1.8
褐土	8905.4	64.95	山地淋溶褐土	4861.73	35.46
			山地粗骨褐土	4926	3.6
			普通褐土(包括 山地普通褐土)	1945.86	14.19
			碳酸盐褐土	455.53	3.3
			褐土性土	555.93	4.1
			潮褐土	594.06	4.3
			褐潮土	749.6	5.5
潮土	3383.66	24.7	潮土	1904.93	13.89
			砂姜潮土	505.13	3.68
			湿潮土	45	0.33
			盐潮土	179	1.3
沼泽土	14.3	0.10	草甸沼泽土	14.3	0.10
水稻土	52.46	0.382	潜者育水稻土	40.26	0.292
			潜育水稻土	12.20	0.09
风砂土	46.60	0.33	风砂土	46.40	0.33
总计	13710.5	-	-	-	-

1.1.5 水资源与水环境

由于北京市城市快速发展和居民生活水平提高，水资源需求也快速增长。北京市多年平均可利用水资源为 41 亿立方米，多年平均总用水量 42.72 亿立方米。2009 年全年水资源总量 20 亿立方米，全市总用水量 35.8 亿立方米³。从可利用水资源总量和实际水量的多年平均变化以及 2009 年的数据可以看出，北京市用水量已经超过了可利用水资源量，水资源严重不足。

²北京市土壤资源管理信息网，<http://soil.bjny.gov.cn/index.html>

³北京市 2009 年国民经济和社会发展统计公报

随着缺水形势的日益严峻，水源紧缺的加剧，城市污水资源化已成为节水的重要途径。截止 2009 年，全市现有大中型（1 万立方米/日以上）城镇污水处理厂 29 座，日处理能力 344 万立方米，再生水（再生水）厂 18 座，日生产规模 78 万立方米。全市污水处理率达到 80%，再生水使用量达到 6.5 亿立方米。

北京市水资源短缺和部分地表水污染形势仍十分严峻。根据 2009 年北京市环境状况公报数据显示⁴，全年共监测有水河流 82 条段，长 1 995.6 公里，达标河段长度百分比为 55.0%。五大水系中，潮白河水系水质最好，达标河段长度百分比为 94.8%；永定河水系达标长度百分比为 73.8%；蓟运河水系、大清河水系和北运河水系水质总体较差，达标长度百分比分别为 50.2%、22.9% 和 17.5%。

在进行全年监测的 22 个有水湖泊中，水面面积 720 万平方米，达标湖泊水面面积百分比为 80.1%；在进行全年监测的 16 座有水水库中，平均总蓄水量为 14.6 亿立方米，达标库容百分比为 89.6%。

从地表水水质空间分布看，北部及西南部山区水质一般符合 II~III 类水质标准，城区及东南部平原区水质较差，属 V 类（图 1-5）。

⁴ 2009 年北京市环境状况公报

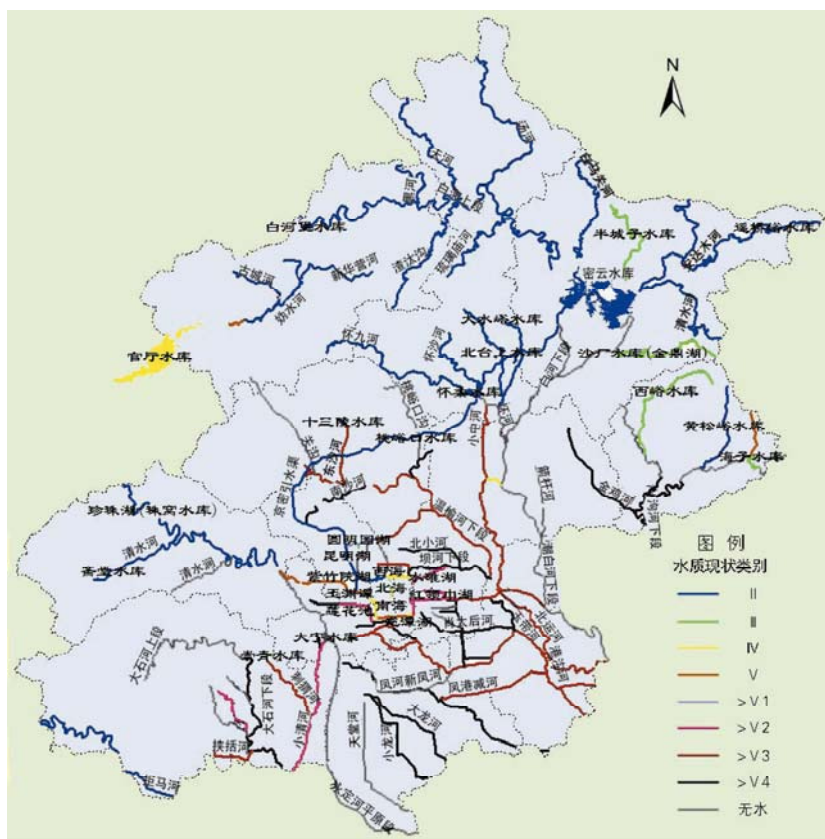


图 1-5 2009 年北京市地表水水质现状³

1.1.6 湿地现状

(1) 湿地类型和分布

参照《湿地公约》的湿地分类系统，将北京市湿地划分为天然湿地和人工湿地 2 大类共 11 种类型。其中天然湿地主要包括河流湿地和沼泽湿地，人工湿地则由蓄水区（包括水库）、运河、灌溉渠、输水渠、水产池塘、水塘、城市景观娱乐水面、水田、采掘区、废水处理场所等组成。据 2008 年全市湿地资源调查，北京市现有湿地总面积约为 51 434.1 公顷，约占全市土地总面积的 3.13%。其中天然湿地面积 23 852.1 公顷，约占湿地总面积的 46.4%；人工湿地面积 27 582.0 公顷，约占湿地总面积的 53.6%。（表 1-2）。

表 1-2 北京市湿地类型和面积

湿地类型	面积（公顷）	比例（%）	
天然湿地	河流湿地	22988.1	44.7%
	沼泽湿地	864.0	1.7%
	小计	23852.1	46.4%
人工湿地	蓄水区	15711.5	30.6%
	运河输水河	1274.2	2.5%
	城市景观和娱乐水面	1044.8	2.0%
	水产池塘	5511.8	10.7%
	水塘	351.7	0.7%
	灌溉渠	1248.3	2.4%
	水田	2180.5	4.2%
	采掘区	172.1	0.3%
	废水处理场所	87.1	0.2%
	小计	27582.0	53.6%
—	合计	51434.1	100.00%

北京市各区县均有湿地分布，但分布不均匀。其中湿地面积最大的区县为密云县，湿地面积为10 914.0公顷，占全市湿地总面积的21.2%，主要以蓄水区和河流湿地为主；湿地面积最少的是东城区，面积为108.7公顷，占全市湿地总面积的0.2%（如图1-6）。

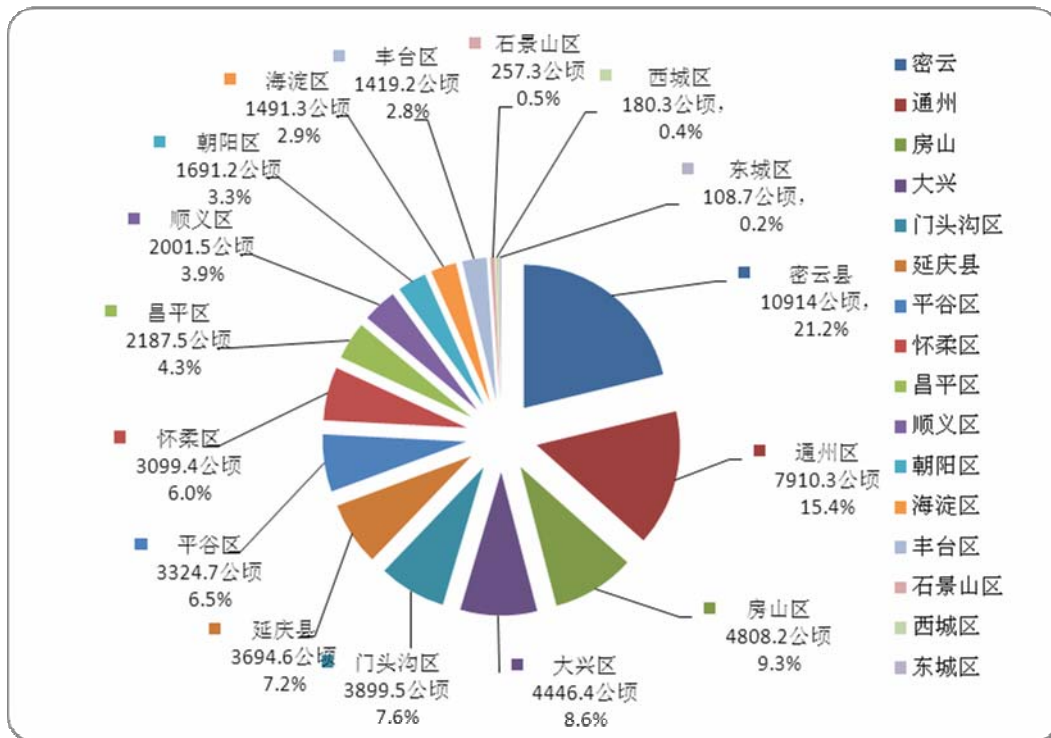


图 1-6 北京市各区县湿地分布

(2) 湿地退化现状

北京市在历史上是湿地资源非常丰富的地区，曾经河流纵横、泉淀遍布。随着社会经济的发展，特别是由于城市建设、地类调整、建库截流、农田土地整治，持续干旱等原因，北京市湿地逐步萎缩、退化，有的甚至成为沙尘源地。其中除了气候趋干等不可抗拒的自然因素之外，人口膨胀、城市扩张等人为因素是北京市湿地退化、面积减少的最主要原因。

据有关资料显示，1962年北京郊区有苇塘约10 000公顷，1977年减少为2 000公顷，1990年减少为500公顷，到2007年已不足351.7 公顷。1980年水田种植面积53 000公顷，1990年减少为32 700公顷，2000年减少为15 800公顷，至2007年水田面积仅为2200公顷（图1-7）。

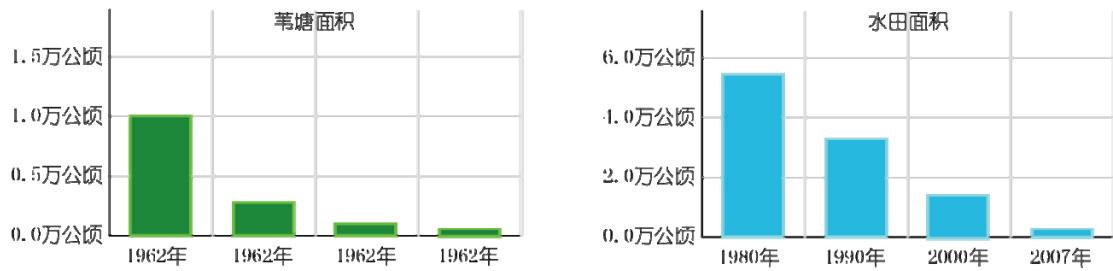


图 1-7 北京市湿地退化现状

由于大量生活污水和生产废水的排放，许多湿地已成为生产、生活污水的承载区，致使北京市湿地水质恶化严重。随着北京市产业结构的调整、水系整治工作的开展和城市污水处理能力的提高，湿地水体的水质逐年改善，水质达标率逐年提高，但仍有相当面积的湿地水体污染较为严重。水体污染最严重的是河流湿地，在全市的河流湿地中，多处河段受到了污染。此外，城市近郊区水域富营养化严重。这些污染导致湿地纳污、分解、降解污染物的能力严重下降，同时生态结构被破坏，生态功能减弱。湿地污染与退化已经带来人居环境质量的下降，使人民生活受到影响。

随着人们对物质和精神生活追求的不断提高，以造景为目的修建的水坝，以“亲水亲湿地”为目的修建的各类栈桥通道遍及到了许多湿地中。这些湿地普遍存在重利用、轻保护的现象。同时河流湿地中还存在肆意挖取河床内卵石、沙层的现象，开采后的沙坑基本没有进行科学的湿地恢复。这些不合理利用直接带来了湿地生态特征减弱甚至消失，导致湿地质量下降，使北京健康的自然湿地越来越少。

(3) 湿地生物多样性现状

由于地形、气候、土壤多样性特点，北京湿地生物多样性比较

丰富。北京湿地内共有植物 127 科 503 属 1 017 种，占北京植物种数的 48.7%（北京市湿地资源调查报告，2008），其中：湿生、水生或沼生植物 367 种，占北京植物种数的 17.6%。在这些植物中，国家二级保护植物 1 种，为野大豆(*Glycine soja Sieb*)；北京市一级保护植物 2 种，分别是槭叶铁线莲(*Clematis acerifolia*)和北京水毛茛(*Batrachium pekinense*)；北京市二级保护植物 21 种，包括山丹(*Lilium pumilum*)、宽苞水柏枝(*Myricaria bracteata*)等；2007 年调查新记录植物(1992 年版《北京植物志》未记载的植物)22 种。

北京湿地动物资源丰富。北京市湿地动物种类共 36 目 89 科 393 种，占全市动物种数的 75.6%。其中，鸟类 276 种，鱼类 77 种，两栖爬行类 28 种，哺乳类 12 种。在这些动物中，有国家一级保护动物 6 种，如黑鹳(*Ciconia nigra*)等；国家二级保护动物 38 种，如大天鹅(*Cygnus cygnus*)、白琵鹭(*Platalea leucorodia*)等；北京市一级保护动物 21 种，如北京雨燕(*Apus apus*)等；北京市二级保护动物 89 种，主要有鹭科(*Ardeidae*)和鸭科(*Anatidae*)的物种。作为水鸟的重要栖息地，苍鹭(*Ardea cinerea*)、池鹭(*Ardeola bacchus*)、夜鹭(*Nycticorax nycticorax*)、绿头鸭(*Anas platyrhynchos*)、赤麻鸭(*Tadorna ferruginea*)、斑嘴鸭(*Anas poecilorhyncha*)、红头潜鸭(*Aythya ferina*)、凤头潜鸭(*Aythya fuligula*)、普通秋沙鸭(*Mergus merganser*)、灰鹤(*Grus grus*)和红嘴鸥(*Larus ridibundus*)等湿地鸟类迁徙种群数量较大，停留时间较长。

1.2 社会经济现状

2010 年末全市常住人口 1 961.2 万人，常住人口密度为 1 194 人/平方公里。年末全年实现地区生产总值 13 777.9 亿元，全市人均地区生产总值达到 69 483 元，三产结构为 0.9: 24.1: 75。

交通建设发展较快。2010 年末全市公路里程 21 201 公里，比上年末增加 446 公里；其中，高速公路里程 903 公里，比上年末增加 19 公里。城市道路里程 6 380 公里，比上年末增加 133 公里。。

旅游业发达。2010 年全年接待入境旅游者 490.1 万人次，比上年增长 18.8%。其中，外国人 421.6 万人次，增长 23%；港、澳、台同胞 68.4 万人次，下降 1.7%。旅游外汇收入 50.4 亿美元，增长 15.8%。全年接待国内旅游者 1.8 亿人次，增长 10.1%。国内旅游收入 2425.1 亿元，增长 13.1%。国内外旅游收入总计达到 2767.9 亿元，增长 13.3%。全年出境游人数 272.7 万人次，增长 1.1 倍⁵。

1.3 土地利用现状与规划

现状用地以农用地、建设用地为主。北京市农用地为 110.55 万公顷，占总面积的 67.4%，主要分布于北京市延庆官厅水库平原地带、北京市平原区南部和东北部（图 1-8）；建设用地为 32.3 万公顷，占 19.6%；未利用地为 21.25 万公顷，占 13.0%。总体上看，北京市建设用地比重较高，具有大都市的土地利用特点。农业用地以

⁵北京市 2010 年国民经济和社会发展统计公报

林地和耕地为主，林地 69.1 万公顷，占农用地总量的 62.5%；耕地 23.34 万公顷，占农用地总量的 21.1%。建设用地以居民点及工矿用地为主，居民点及工矿用地 26.79 万公顷，占建设用地总面积的 82.9%；未利用地以荒草地为主(表 1-3)。

表 1-3 北京市土地利用现状⁶

地类		统计数据		
		面积 (万公顷)	占一级地类的比例 (%)	占全市土地的比例 (%)
合计		164.11		100.00
农用地	小计	110.55	100	67.40
	耕地	23.34	21.10	14.20
	园地	12.42	11.20	7.60
	林地	69.10	62.50	42.10
	牧草地	0.20	0.20	0.10
	其他农用地	5.48	5.00	3.30
建设用地	小计	32.30	100.00	19.60
	居民点及工矿用地	26.79	82.90	16.30
	交通运输用地	2.89	8.90	1.80
	水利设施用地	2.62	8.10	1.60
未利用地	小计	21.25	100.00	13.00
	未利用地	17.92	84.30	10.90
	其他用地	3.33	15.70	2.00

北京城市规划用地中控制建设规模，保障农用地。按照《北京城市总体规划（2004-2020）》，到 2020 年，北京市建设用地规模控制在 1 650 平方公里，人均建设用地控制在 105 平方米。其中，中心城镇建设用地规模约 778 平方公里，人均建设用地控制在 92 平方米；新城城镇建设用地规模约 640 平方公里，人均建设用地控制在 112 平方米；镇及城镇组团城镇建设用地规模约 212 平方公里，人均建设用地控制在 120 平方米以内。到 2020 年，保障基本农田、自然

⁶北京市土地利用现状及供需形势（<http://www.mlr.gov.cn/>）

保护区用地、水源地和林业用地基本维持现状不变（图 1-9）。

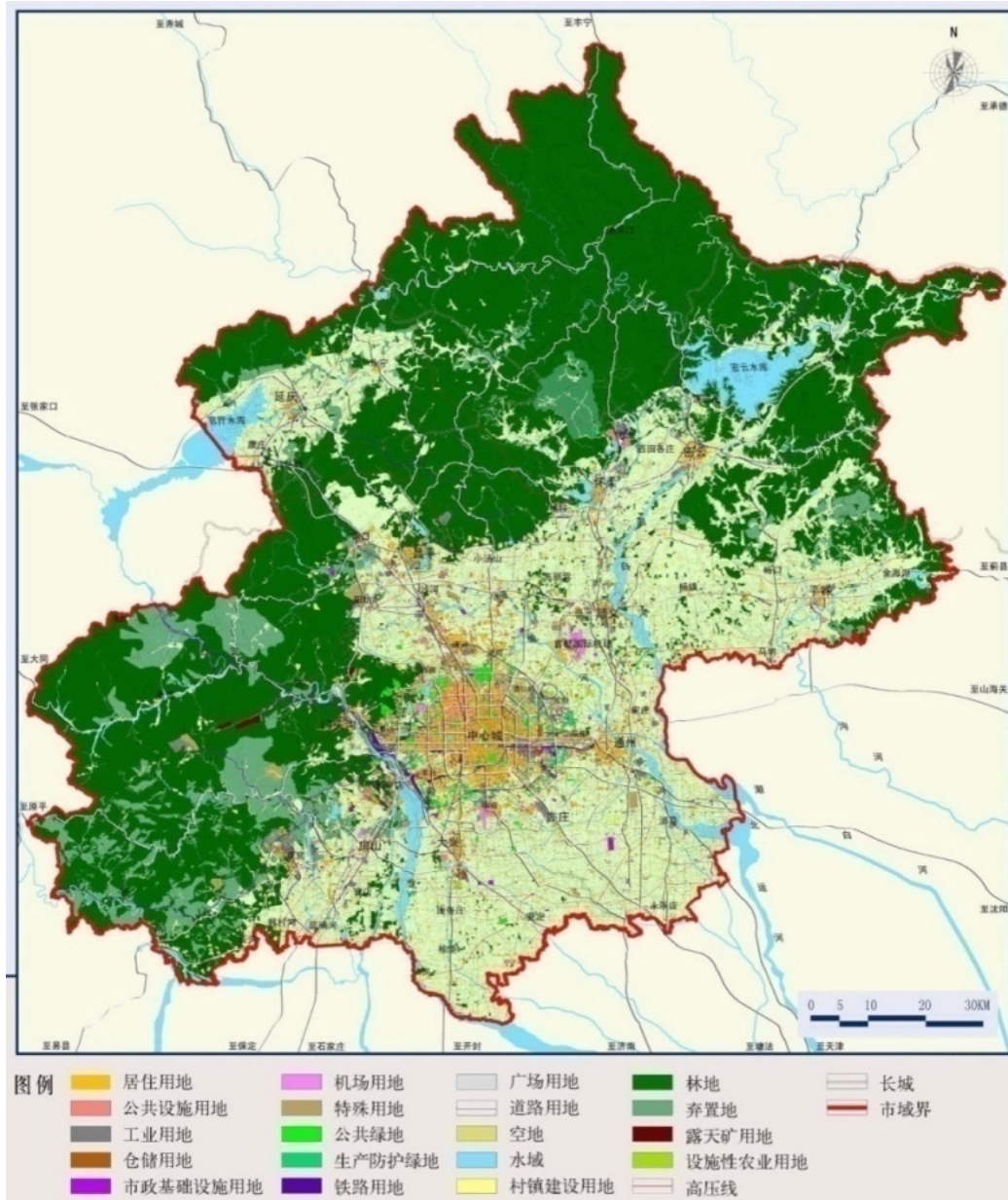


图 1-8 北京市现状土地利用空间分布图
 (《北京城市总体规划(2004年—2020年)》)

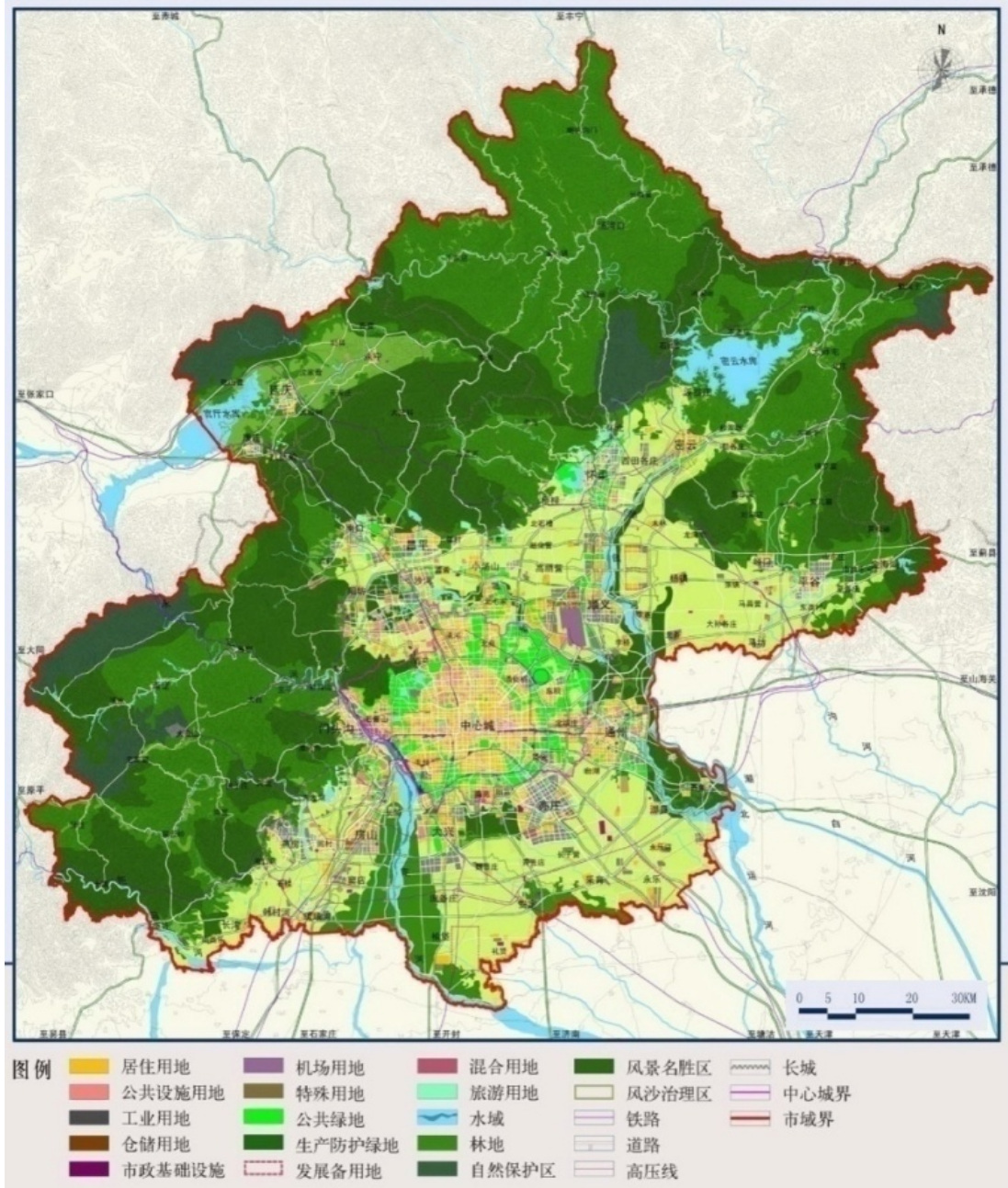


图 1-9 北京市用地规划空间布置图
 (《北京城市总体规划(2004年—2020年)》)

1.4 湿地保护管理与湿地公园发展历程

1.4.1 湿地保护管理

近年来,北京市的湿地保护工作按照国家关于加强湿地保护管理

的精神和规划的要求，坚持“全面保护、突出重点、生态优先、合理利用、持续发展”的原则，根据北京湿地资源现状和首都特点，以保护为前提，以维护湿地生态系统健康、保护湿地功能和生物多样性为基本出发点，通过划建湿地自然保护区，实施湿地保护与恢复工程，建设湿地公园等一系列措施，抢救性地保护了一些重要湿地，取得了显著成效。2001、2002年，北京市政府先后审议通过了《北京市湿地保护行动计划》、《北京市湿地保护工程规划(2001-2010年)》；2005年市政府办公厅印发了《关于加强本市湿地保护管理的通知》。2007年北京市园林绿化局与市发改委等部门联合编制《北京市湿地保护工程实施规划(2007-2010)》，提出了北京地保护与恢复的10项重点工程。先后建立了野鸭湖自然保护区、怀沙怀九河自然保护区等6个湿地自然保护区和2个国家级湿地公园（表1-4）。2009年5月，北京市园林绿化局组织编写了《北京市级湿地公园建设指导书、北京市级湿地公园评估指导书》。2010年，北京市园林绿化局颁布了《关于加强我市湿地公园建设工作的通知》，鼓励全社会共同参与湿地保护，促进湿地有效保护与合理利用。2010年12月，编制完成了《北京市级湿地公园建设规范》(DB11/T 768-2010)、和《北京市级湿地公园评估标准》(DB11/T 769-2010)两个北京市地方标准，经北京市质量技术监督局批准正式发布。至此，全市湿地保护区总面积达到2.11万公顷，使北京市受保护的湿地面积占湿地总面积的23.6%。

表 1-4 北京市已经建立的湿地自然保护区和湿地公园

名称		面积(公顷)	其中:湿地面积(公顷)	主要保护内容	级别
6个自然保护区	野鸭湖	9000.0	2377.7	湿地、候鸟	市级
	汉石桥	1600.0	172.6	湿地、候鸟	市级
	拒马河	1125.0	704.5	水生野生动物	市级
	怀沙河-怀九河	111.2	111.2	水生野生动物	市级
	白河堡水库	8260.0	275.5	湿地、候鸟	县级
	金牛湖	1000.0	67.1	湿地、候鸟	县级
2个国家级湿地公园	野鸭湖湿地公园	3481.0	600.0	湿地、候鸟	国家级
	翠湖湿地公园	157.6	70	湿地、候鸟	国家级

1.4.2 湿地公园发展历程

湿地公园具有特殊的生态、文化、美学和生物多样性价值,被认为是人类亲水天性在现代生活中的一种表现,其产生、发展过程经历了相当长的历史时期。

在北京市的湿地公园发展历程中,古典园林起到重要作用。不论是富丽堂皇的皇家园林,还是雅致玲珑的私家花园,湿地水景都是其重要的组成部分,其特有的形态美和意境美成为历代园林或花园中不可缺少的表现形式和精神灵魂。例如,圆明园、北海、十三陵、积水潭等这些人们耳熟能详、魅力无限的游览区,都以湿地景观为主体,并融入了历史与文化,是人们向往的放松心情、游憩娱乐的地方。

到20世纪末期,尤其是湿地的概念提出来以后,北京一些地方适

时自发地建起了许多大大小小的被冠以各种名称的“湿地公园”，成了人们休闲度假的可选去处之一。1997年，海淀区上庄镇为了发展农村经济，以上庄水库为依托，开发了名为“翠湖水乡”的旅游项目；到2002年底，打出“翠湖湿地”的概念，并冠以“翠湖湿地公园”，至此，北京市首次出现“湿地公园”的提法。这一时期可被看作是北京湿地公园发展的萌芽阶段。

2005年经建设部批准同意翠湖湿地为国家城市湿地公园，翠湖湿地公园是北京第一个得到正式批准，建立起来的国家级湿地公园，2006年北京野鸭湖湿地也随即被国家林业局批准为国家湿地公园（试点）。两个国家级湿地公园的建立标志着北京市湿地公园的发展进入了起步阶段。

2010年以来，北京市相继出台了《北京市级湿地公园建设规范》（DB11/T 768-2010）、《北京市级湿地公园评估标准》（DB11/T 769-2010）以及《北京市湿地公园管理暂行办法》（2011年8月7日执行），标志着北京市湿地公园建设进入了新的发展阶段。

1.4.3 湿地公园发展建设中存在的问题

（1）湿地公园建设存在盲目性，缺少立足全局的发展规划

受全国湿地公园建设热度的影响，从2002年开始北京陆续建设了多处湿地公园。其中已建湿地公园多是由地方依据现有的自然条件，在对周边湿地进行简单整理，配以一些基础设施后，自行命名为“湿地公园”。由于缺乏对区域生态和环境的整体考虑，缺少对周边社区

居民湿地体验需求的调研，湿地公园建成后少人问津。湿地公园建设的投入和产出不成比例，没有完全发挥湿地的生态服务功能，造成资源的浪费。从现有湿地公园的布局来看，北京湿地公园多建在西北平原地带，缺乏空间布局均衡性，缺少立足全局的发展规划。

（2）湿地公园管理体系不完善，缺少科学高效的管理体制

现有湿地公园多属于地方或者企业自主管理，缺乏与各级湿地主管部门之间的沟通和联系，北京市园林绿化局虽然有湿地公园管理的职能，但没有湿地公园管理的专门机构，也缺乏湿地公园管理的规章制度，同时地方区县级也缺乏相应的机构设置，统一的湿地公园管理系统尚未完善。在大多数已建好的湿地公园，没有完善的公园管理机构 and 配备相应的专业技术人员，公园内湿地的保护、监测、科普宣教等工作还尚未开展，管理多处于“撂荒”状态。

（3）缺乏对湿地理念的科理解，湿地公园建设主题不突出

正在规划和建设的湿地公园，没有从保护湿地生态系统的自然性、生态性和发挥湿地生态系统功能的角度出发，在建设过程中缺少科学的指导，没有着重突出湿地生态功能的发挥。湿地公园建设缺乏湿地特色元素，例如有些湿地公园还过多采用硬质化堆砌等非生态手段建设岸带，导致建成后湿地公园难以让人们体会湿地带来的精神享受；同时湿地公园的建设内容主要还是借鉴城市公园设计模式，基本脱离湿地生态系统所具有的独特性，建成后的湿地公园往往和城市公园、水上乐园、园林等混为一谈，湿地公园建设没有实现预期的湿地生态服务功能，缺乏对湿地理念的深层理解。

(4) 保护与恢复工程建设薄弱，制约首都生态安全屏障构筑

现有的湿地公园在建设目标上多注重了经济收益，而忽略了湿地公园“保护湿地生态系统、合理利用湿地资源”的目的。因此，在湿地公园建设过程中，对于有些需要抢救性保护或恢复的湿地，没有及时建立湿地保育区和实施有效的恢复工程。即使已经开展的湿地恢复工程，也大多是规模较小，技术含量低，结构不合理，缺乏科学指导的工程，甚至有些工程建设内容反而给湿地带来负面影响，破坏湿地公园内湿地原有的生态系统结构和自然景观，难以与森林、绿地等共同组成绿色生态屏障体系。

1.5 湿地公园建设的必要性

随着北京市城市化的快速推进、经济社会持续发展，加之城市环境容量越来越小，预留一定面积的自然区域，特别是保留一块属于人们能够亲近的湿地景观，使其发挥湿地的生态功能，不仅可以使城市环境的内容更加丰富多样，而且也能为人们提供更为优美的休闲娱乐场所。因此，全面规划，统筹布局，大力发展不同层次、不同级别的湿地公园，已迫在眉睫。

(1) 弘扬生态文明理念，助力世界城市建设

湿地，是重要的自然界赋予人类的自然遗产、生态资源，湿地也是生物多样性富集的区域，保护好湿地就是保护好地球馈赠给人类的财富、保护好野生动植物的家园，是北京对社会、对人类的重要贡献。湿地公园具有传承湿地文化和人类文明、打造和谐、魅力的人居环境

的功能，湿地公园在北京市的大力发展将为建设“人文北京、科技北京、绿色北京”奠定重要基础。湿地公园具有的多种功能会为开展湿地生态旅游，发展绿色经济，为绿色GDP的增长提供了新的契机。这些将增加北京城市绿色内涵，提升北京城市形象，推进北京快速进入世界城市的行列。

（2）健全湿地保护体系，实现湿地的有效管理

湿地公园建设是湿地保护和恢复的一种重要模式，是湿地保护体系的重要组成部分，其主旨在于保护湿地、合理利用。在发挥湿地多种生态服务功能的同时，湿地公园充分发挥了保护不同等级、不同规模、不同类型湿地的重要作用，与湿地自然保护区、保护小区等共同构成了北京市湿地保护体系。建设湿地公园是落实湿地分级分类保护管理策略的一项具体措施，是当前形势下对湿地实行全面、有效、快速管理的直接而行之有效的途径，是充分体现国家生态安全体系建设的基本要求，实现湿地有效管理的重要一步。

（3）抢救性保护湿地，维护区域生态安全

对于湿地资源稀缺的北京来说，随着城市建设的迅速发展，北京湿地面积减少、生态特征减弱的问题日益突出。湿地公园的建设方式灵活多样，可依据湿地的自然性、生态性，对湿地进行抢救性的保护和恢复，易于得到广大民众的理解和支持，得到地方政府、各部门以及各种团体和社会力量的支持。同时，也会促使湿地公园管理政策便于掌握，容易快速推进建设速度和扩大建设规模。湿地公园在北京的全面建设，将极大地改善城市生态状况，拓展湿地环境容量，在加快

湿地保护步伐和维护区域生态安全方面，具有不可替代的作用。

（4）改善湿地质量，提升湿地生态服务功能

湿地质量下降是北京湿地保护长期面临的问题之一，已经影响到北京市湿地的改善水质、维持生物多样性等生态服务功能的正常发挥。湿地恢复是提高湿地质量的必要手段，湿地恢复工程是湿地公园建设的核心部分。因此，湿地公园建设是提高湿地质量的重要措施。通过基底恢复、地形改造、植被恢复、水环境改善和湿地景观建设等工程的实施，将促使湿地生态服务功能得到提升。

（5）协调人与自然关系，构建和谐社会

人类的发展应该是人与社会、人与环境的协调发展。湿地公园不仅强调了湿地生态系统的保护，而且也兼顾了湿地生态旅游和科普宣教等功能的展示，蕴含了一定的文化或美学价值。湿地公园不仅能供人们进行科研或开展生态旅游，也是人们亲近湿地、体会湿地与自然沟通的桥梁，将有效地密切人类与自然环境的关系，提高公民的自然保护意识和科学认知水平；特别是北京奥运会后，市委、市政府提出建设“人文北京、科技北京、绿色北京”的战略构想，对北京市湿地公园发展提出了新的更高的要求。湿地公园建设将推动北京“三个园林”（公益型生态园林、创新型科技园林和和谐型人文园林）建设，促进人与自然和谐、促进生态宜居城市的“首善之区”发展，为和谐共存的“繁荣、文明、和谐、宜居”首都做出贡献。

二、 规划编制的指导思想、原则与目标

2.1 指导思想与原则

2.1.1 指导思想

以科学发展观为指导，以人与自然和谐为出发点；以保护或恢复湿地的生态特征和维护区域生态安全为前提；以充分发挥湿地生态效益、经济效益和社会效益为目标；以展示湿地自然景观为特色；以展示湿地生态功能为基础，通过各项湿地保护和恢复工程的实施和开展各种形式的湿地体验休闲和科普宣教活动，达到保护湿地的作用，实现湿地资源的可持续利用和湿地的有效管理。

2.1.2 规划原则

（1）保护优先，科学修复

以维护湿地生态系统稳定，保护湿地生物多样性为前提，通过适度人工干预，保护、重建或恢复湿地的生态功能。

（2）适度开发，合理利用

在不影响湿地质量的前提下，通过构筑适量的人工设施，展示湿地的自然和人文景观，实现湿地的可持续发展，充分发挥其生态、经济与社会效益。

（3）立足现状，科学布局

湿地公园建设要根据湿地现状及湿地所在区域的人口、资源、

环境和经济发展情况，考虑区域均衡性，科学布局湿地公园数量和具体建设内容。

(4) 统筹发展，有序推进

在充分考虑到湿地公园合理布局的前提下，优先抓好典型生态功能区和湿地景观比较丰富、现有条件比较成熟的湿地分布区分批实施、分期建设湿地公园。

(5) 因地制宜，体现特色

根据北京市不同区域内湿地的特点、保护目标及社会需求，因地制宜展示湿地景观和湿地文化等功能，体现北京湿地独特的自然景观及历史文化特色。

2.2 编制依据

2.2.1 国际公约

- (1) 《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》)，1971年；
- (2) 《生物多样性公约》，1993年。

2.2.2 国家法律、法规、条例、标准及相关文件

- (1) 《中华人民共和国森林法》，1984年；
- (2) 《中华人民共和国土地管理法》，1986年；
- (3) 《中华人民共和国水法》，2002年；

- (4) 《中华人民共和国环境保护法》，1989 年；
- (5) 《中华人民共和国城市规划法》，1989 年；
- (6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治条例》，1989 年；
- (7) 《中华人民共和国水土保持法》，1991 年；
- (8) 《中华人民共和国水生野生动物保护实施条例》，1992 年；
- (9) 《中国生物多样性保护行动计划》，1993 年；
- (10) 《中华人民共和国自然保护区条例》，1994 年；
- (11) 《中华人民共和国野生植物保护条例》，1996 年；
- (12) 《中华人民共和国基本农田保护条例》，1999 年；
- (13) 《中华人民共和国文物保护法》，2002 年；
- (14) 《中华人民共和国野生动物保护法》，2004 年；
- (15) 《中华人民共和国水污染防治法》，2008 年；
- (16) 《中国湿地保护行动计划》，2000 年；
- (17) 《全国生态环境保护纲要》，2001 年；
- (18) 《地质灾害防治管理办法》，2001 年；
- (19) 《关于加强城市生物多样性保护工作的通知》，建设部城建
[2002] 249 号，2002 年；
- (20) 国务院办公厅《关于加强湿地保护管理的通知》，国办发
[2004]50 号，2004；
- (21) 《全国野生动植物保护及自然保护区建设工程总体规划》，
2001 年；
- (22) 《全国湿地保护工程规划（2002—2030 年）》，2004 年；

- (23) 建设部《国家城市湿地公园管理办法(试行)》，2008年；
- (24) 关于印发《城市湿地公园规划设计导则(试行)》的通知，建城[2005]97号，2005年；
- (25) 《国家湿地公园管理办法(试行)》，林湿发[2010]1号，2010年；
- (26) 《国家湿地公园评估标准》，林业行业标准，LY/T 1754-2008，2008年；
- (27) 《关于提供编制全国湿地公园发展规划有关材料的通知》，林湿综字[2009]16号，2009年；
- (28) 《风景名胜区建设管理规定》，1993年；
- (29) 《风景名胜区管理暂行条例》，2006年；
- (30) 《公园设计规范》(CJJ 48-92)，1992年；
- (31) 《城市用地分类与规划建设用地标准》，国标 GBJ137-90，1990年；
- (32) 《生态功能区划暂行规程》，2002年；
- (33) 《城市湿地公园规划设计技术导则(试行)》，2005年；
- (34) 《国家湿地公园建设规范》，林业行业标准，LY/T 1755-2008，2008年；
- (35) 《地质灾害防治工作规划纲要》，(国土资发[2001]79号)，2001年。

2.2.3 地方规划及相关文件

- (1) 《北京市生态环境建设规划》，(京政发〔1999〕15号)，1999年；
- (2) 北京市人民政府办公厅《关于加强本市湿地保护管理工作的通知》(京政办发[2005]6号)，2005年；
- (3) 《北京市地质灾害防治总体规划(2001—2015)》，2003年。
- (4) 《北京市城市总体规划(2004—2020)》，2004年；
- (5) 《北京市限建区规划(2006年—2020年)》，2007年；
- (6) 《北京市土地利用总体规划(2006—2020)》，2009年；
- (7) 《北京市山区协调发展总体规划(2006—2020)》，2009年；
- (8) 《北京市消防站规划》，2009年；
- (9) 《北京旅游发展规划(2006-2020年)》，2007年；
- (10) 《北京市绿地系统规划》，2009年。
- (11) 《北京市级湿地公园建设指导书》(京绿保发〔2009〕3号)，2009年；
- (12) 《北京市级湿地公园评估指导书》(京绿保发〔2009〕3号)，2009年；
- (13) 北京市园林绿化局《关于加强我市湿地公园建设工作的通知》，2010年；
- (14) 《北京市级湿地公园建设规范》(DB11/T 768-2010)，2010年；
- (15) 《北京市级湿地公园评估标准》(DB11/T 769-2010)，2010

年。

(16) 北京市园林绿化局关于印发《北京市湿地公园管理暂行办法》的通知(京绿法发〔2011〕10), 2011年。

2.3 规划时限

以2010年为规划基准年, 2011-2015年为规划近期; 2016-2020年为规划远期。

2.4 规划目标

2.4.1 总体目标

到本次发展规划期末2020年, 在北京市全市范围内, 建成一个布局合理、建设规范、内涵科学、管理高效的由国家、市、区县等各级各类湿地公园构成的湿地公园体系, 使北京市湿地公园内的湿地得到有效管理。

2.4.2 阶段目标

(1) 近期规划(2011-2015年)

新建区县级或者市级湿地公园15个, 使湿地公园总数达到17个; 升级2个为国家级湿地公园, 使国家级湿地公园总数达到4个; 通过规划的实施, 使北京市湿地受保护面积在2010年基础上增加2500多公顷, 湿地质量得到改善, 湿地生态服务功能得到提升; 基

本健全湿地公园管理体系，在已建立的湿地公园中，使 80%以上的湿地公园有健全的管理机构，90%的湿地公园具备完善的保护和管理设施。

(2) 远期规划 (2016 - 2020 年)

新建区县级或者市级湿地公园总数 25 个，湿地公园总数达到 42 个。升级 2 个为国家级湿地公园，使国家级湿地公园总数达到 6 个；通过湿地公园建设，使北京市湿地受保护面积在 2015 年基础上增加近 3 000 公顷，湿地质量得到改善，湿地生态服务功能得到提升；健全湿地公园管理体系，在已建立的湿地公园中，使 90%以上的湿地公园有健全的管理机构，100%的湿地公园具备完善的保护和管理设施。

2.5 规划意义

湿地公园作为一种湿地保护与综合利用协调发展的新型模式，而适于在城市及周边建设。发展湿地公园，既能有效保护湿地生态系统的健康，又能发挥湿地生态旅游、休闲和宣传教育的多种功能，因而具有其特殊的多重社会效应和良好的生态效应。

目前，北京市有些地方或企业自发地以筑坝拦水或者依水建设诸多亭台廊阁等形式建设了一批不同等级、不同类型和规模的湿地公园，但现有的湿地公园在数量、内容和管理状况上与北京市现有的湿地资源状况远不相适应。自发建设的湿地公园在规划、建设内容和管理设施上参差不齐，良莠不一。为了对不同级别、不同规模

的湿地加以保护和合理利用，从加强北京市生态建设、建设宜居城市及实现区域可持续发展的长远战略出发，有必要在加强现有湿地公园建设和规范管理的同时，分期分批，规划建设不同级别、不同类型、不同规模的湿地公园。充分考虑全市现有的湿地资源和生态现状，立足于全市湿地公园建设情况以及湿地生态旅游的发展现状，从“人文北京、科技北京、绿色北京”和“三个园林”建设需求出发，对北京市湿地公园的建设和发展做出规划。

通过科学规划，合理布局，统筹管理，实现生态、社会、经济效益的有机统一。该规划将使北京市湿地公园布局合理化、均衡化，湿地保护管理工作系统化、科学化，并健全全市湿地公园管理体系，规划实施后建成的湿地公园还能为公众提供更好的休闲娱乐场所和亲近湿地的机会，推动湿地公园建设走可持续发展的道路，有利于北京市地区的湿地生态旅游的良性发展，为建设生态北京市做出贡献。

三、 总体布局

3.1 发展区划

3.1.1 分区原则

(1) 区域空间分异原则

由于湿地资源、植被覆盖、水系分布等地理要素空间分布的差异性，因此功能分区要考虑湿地资源空间分布异质性、区域生态特征空间分异性以及水质水量空间分布差异性，以及受保护地（如自然保护区、基本农田（图3-1）等）空间分布限制性。

（2）区域整体优化原则

湿地公园建设在空间上不仅要考虑区域地形地貌的完整性，也要考虑协调各级各类湿地公园建设内容和建设规模的均衡性，还要从城市总体规划和社会经济发展的角度出发，实现社会经济文化与湿地保育的协调发展。（图3-2）。

（3）区域生态安全原则

湿地公园发展区划应根据湿地生态系统的完整性、连通性和稳定性，以避免城市发展建设对湿地生态系统造成干扰作为原则，从维护区域生态安全的角度出发，实现对湿地的有效管理。

（4）湿地文化相容原则

湿地公园发展区划不仅要符合湿地资源合理利用和有效管理的原则，同时还要考虑保留湿地蕴含的历史文化遗迹和乡土文化景观，并将其视为湿地公园的重要组成部分和主要特色体现，充分发挥湿地的科普宣教、文化游憩等价值，推动湿地生态旅游，促进社会经济发展。

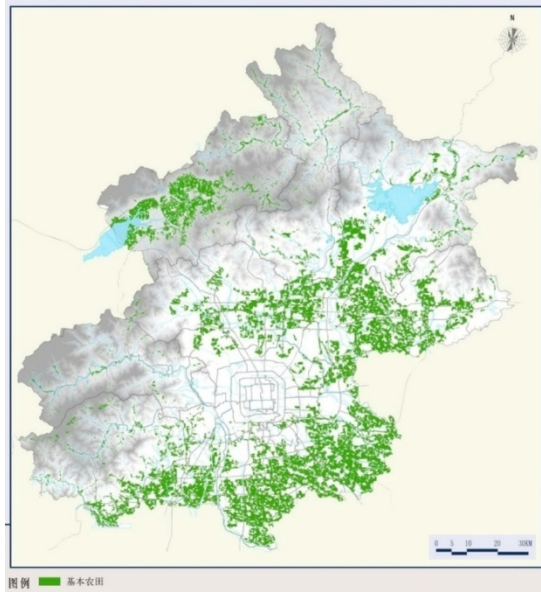


图 3-1 北京市基本农田分布图(《北京城市总体规划(2004 年—2020 年)》)

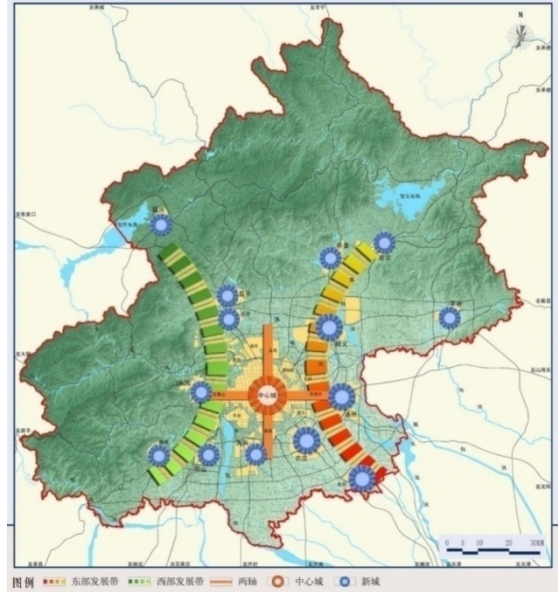


图 3-2 北京市城市发展空间布局图(《北京城市总体规划(2004 年—2020 年)》)

3.1.2 分区方法

根据北京市湿地空间分布总体特点，参考《生态功能区划暂行规程》(2002)中提到的区划方法，结合不同区域自然地理特征、行政区域、流域连续性、北京市生态安全格局、北京市生态功能区划、北京市城市总体规划、保护地空间分布现状、土地利用现状、地形地貌、水系、交通网络、社会经济发展及土地利用规划等空间属性数据，遵循功能分区原则，借助 ArcGIS 下的空间叠加方法，划分北京市湿地公园发展区。发展分区技术路线见图 3-3。

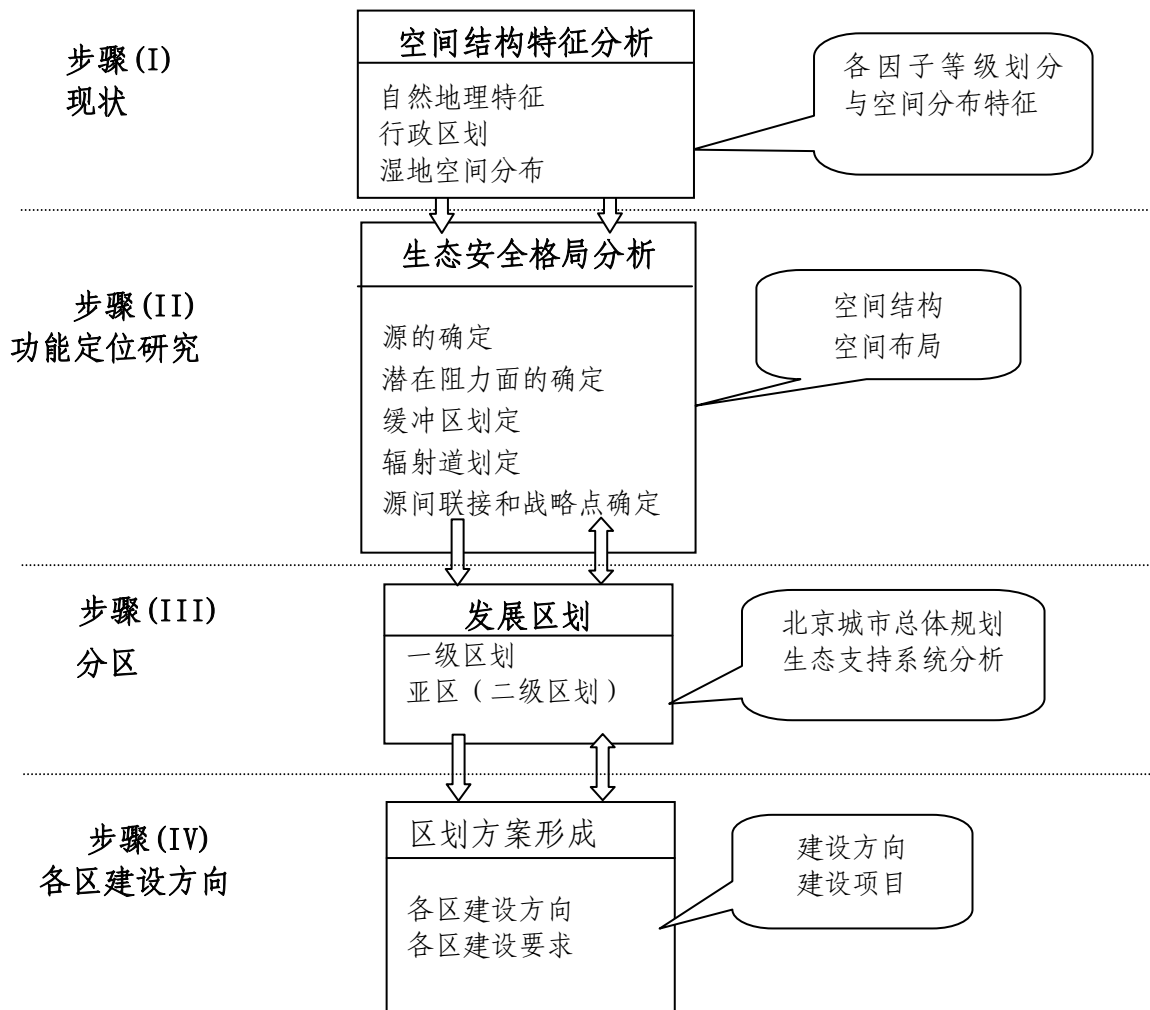


图 3-3 技术路线

3.1.3 分区结果

3.1.3.1 发展区划分

北京市湿地公园发展区划划分为四种类型，分别为控制发展区、适度发展区、重点发展区和优化发展区（图 3-4），各区特征和建设要求见表 3-1。

(1) 控制发展区

① 划分依据

全部或者部分属于自然保护区和饮用水源保护地等范畴的湿地。该区湿地水资源丰富，水质好，湿地植被覆盖度高，湿地生物多样性丰富。湿地类型以河流湿地为主。

②空间分布

控制发展区分布在北京市北部和西南部的交通不便的偏远山区，主要分布在怀柔北部山区，密云中部、东部和南部山区以及房山西北部山区。

③建设要求

受到区位自然条件和敏感区（水源涵养区和自然保护区等）的管理要求，本区属人工设施建设的限制性区域，不宜广泛进行各级各类湿地公园建设；除个别湿地外，处于偏远且基础设施建设不完善的湿地不纳入在规划。

（2）适度发展区

①划分依据

适合湿地公园建设的湿地空间范围扩展性较小，且人口相对较少、各项基础建设相对滞后；该区湿地水资源较丰富，水质较好，山区低洼地带湿地植被覆盖度较高，平原区多分布有人工植被。湿地类型以河流湿地和库塘湿地为主。

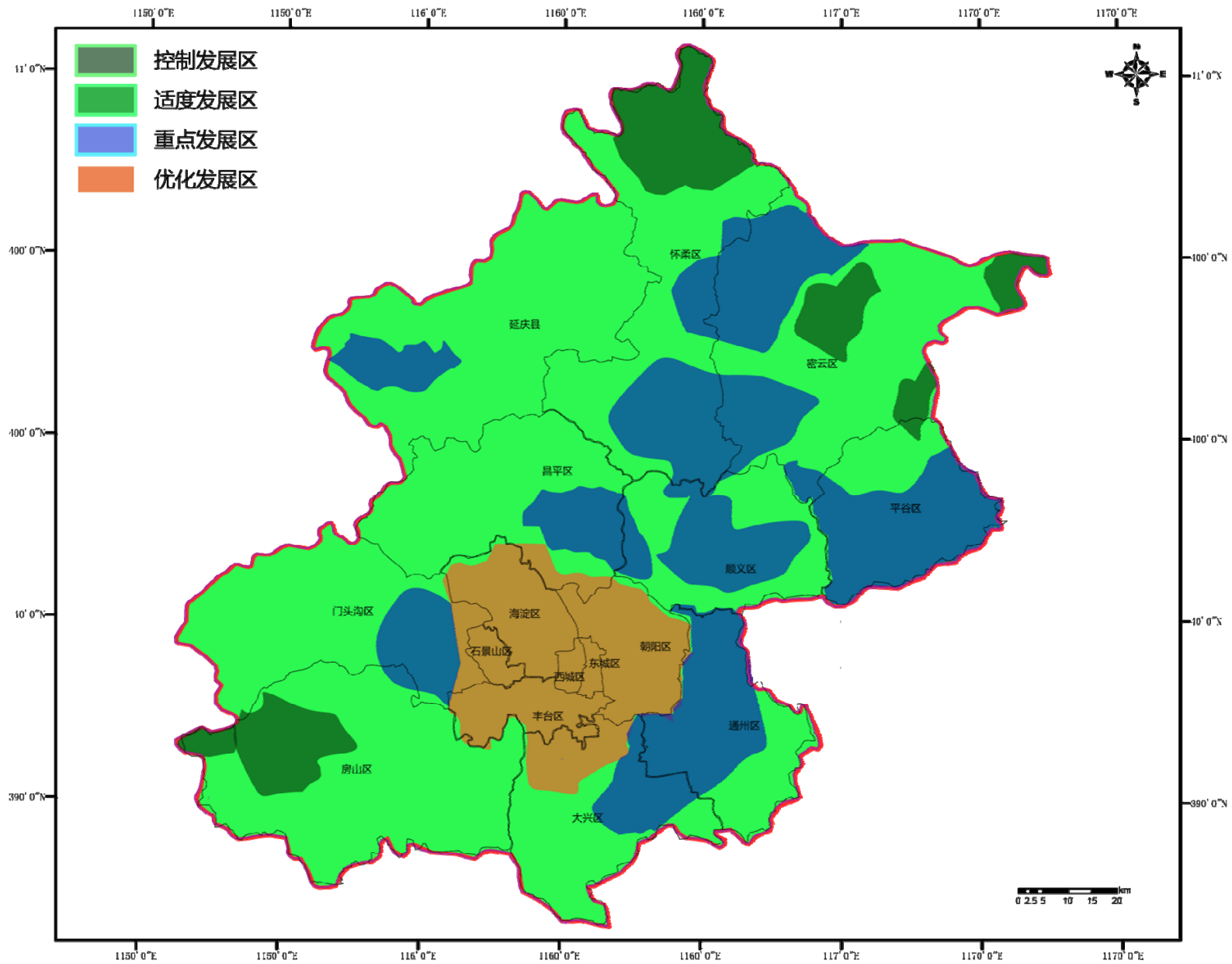


图 3-4 北京市湿地公园发展区划图

②空间分布

适度发展区分布在延庆和密云的大部分山区，顺义、房山、大兴的大部分平原区，以及通州东南部平原地带和平谷北部山区。

③建设要求

该区湿地公园建设应突出湿地生态保育和湿地功能展示；加强区域内生态保育、水土保持和水源涵养工程建设，维持区域内的湿地生物多样性；在严格控制人为干扰和维持湿地生态系统健康的条件下，开展各项基础设施建设，适度发展各级各类湿地公园。

(3) 重点发展区

①划分依据

该区单位面积水网密度较大、空间扩展性较强、交通发达、历史文化底蕴较深厚。其湿地现状条件符合建设各级各类湿地公园的要求。由于该区人类活动较强烈，湿地已受到一定程度的人为扰动，有些湿地植被覆盖度相对较低，湿地水质优劣不齐。湿地类型以河流湿地、淡水泉湿地、库塘湿地以及沼泽湿地为主。

②空间分布

重点发展区主要分布在门头沟大部分山区，昌平的山区和平原地带，怀柔中部山区以及密云西北部山区。

③建设要求

湿地公园建设以湿地功能展示和湿地体验为主，同时发展湿地科普宣教和科学研究；湿地工程建设以加强湿地水质改善，保障湿地生态需水量，维持湿地生物多样性为主；湿地公园建设注重湿地

自然景观与人文景观相结合，并完善各项基础设施建设；该区大力发展各级各类湿地公园建设，推动区域湿地生态旅游发展。

（4）优化发展区

①划分依据

各项基础设施建设完备，但湿地公园建设空间扩展性较小，适合建设湿地公园的区域全部或部分属于已建成的森林公园、城市公园和城市绿地内。湿地水源主要是来自河流上游过境水、再生水和天然降水，水质较差。湿地类型主要有河流湿地、湖沼湿地、库塘湿地、人工引水渠、沼泽湿地等。

②空间分布

优化发展区分布在北京市城六区和南部区县，其中优化发展区覆盖全境的行政区有海淀区、朝阳区、东城区和西城区；另外石景山的东北部半山区和平原地带，大兴的北部平原地带，昌平的东南部平原地带，丰台的东部平原地带，以及门头沟的东部平原也有分布。

③建设要求

各级湿地公园建设以湿地功能体验和休闲娱乐为主，加强科普宣教工程建设。保障优化发展区内的湿地生态需水量要求，改善湿地水环境质量，增加湿地生物多样性。一般不新建湿地公园，并控制湿地公园建设规模，主要以优化现有湿地公园建设内容为主。

表 3-1 分区类型、特征及其建设要求

编号	一级分区	分区特征	规划期分区发展要求
01	控制发展区	人为干扰强度较小，各项基础设施建设尚未开展。水源主要来自天然降水、上游过境水以及泉水等，水源充足，水质好。	加强湿地水源涵养工程建设，积极恢复湿地动物适宜的生境，严格保护湿地，不宜开展湿地生态旅游。
02	适度发展区	人为干扰强度较小，各项基础设施建设相对滞后。水源主要来自天然降水、上游过境水以及泉水等，水源充足，水质较好。	维持湿地生物多样性，突出湿地自然景观建设，加强各项基础设施建设；在保护湿地的基础上，发展湿地生态旅游。
03	重点发展区	单位面积水网密度较大、空间扩展性较强、交通发达，有一定的历史文化内涵。水源主要来自天然降水、上游过境水和少量再生水，水源较充足，水质基本满足景观用水要求。	丰富湿地生物多样性，在加强湿地动物生境恢复的基础上，积极开展湿地恢复和景观建设工程，大力发展湿地生态旅游。
04	优化发展区	各项基础建设较成熟，历史文化底蕴较深厚，湿地公园建设空间扩展性较小，水源主要来自天然降水、上游过境水以及再生水等，水源不足，水质较差。	保障湿地生态需水，完善现有水质恢复工程，对原有人工化建设进行生态化处理，突出湿地科普宣教和生态旅游建设。

3.1.3.2 湿地公园主导功能内涵和建设目标

湿地公园主导功能包括 7 种类型，即水源涵养、生态保育、湿地景观维持、污染净化、湿地文化传承、休闲娱乐和科普宣教，其内涵和建设目标见表 3-2;

表 3-2 湿地公园主导功能内涵和建设目标

编号	功能类别	功能内涵	建设目标
01	水源涵养	该类型湿地公园内的湿地具有突出的蓄水调洪和水源供给主导功能,能够为人类减少洪涝灾害和提供清洁的饮用水。	使湿地植被覆盖度得到提高,岸坡植被带得到恢复,湿地蓄水能力得到加强。
02	生态保育	该类型湿地公园内的湿地具有突出的维持湿地生物多样性和保护湿地珍稀濒危物种的主导功能,能够为人类保存天然的湿地生物基因库。	使湿地植被覆盖度得到提高,湿地动物生境得到恢复,湿地生态系统稳定性增强。
03	湿地景观	该类型湿地公园内的湿地具有突出的保持湿地自然植被和天然水体景观的主导功能,能够为人类保持原始湿地景观。	恢复湿地自然景观特征,实现湿地水景和植被景观的自然化。
04	污染净化	该类型湿地公园内的湿地具有突出的水质净化的主导功能,能够为人类净化公园周边污染源和消解湿地内源污染。	使湿地净化污染物能力得到有效提高。
05	湿地文化	该类型湿地公园内的湿地具有突出的保存历史文化底蕴得主导功能,能够传承湿地文化和人类文明。	保护湿地现有历史文化价值,展示湿地在人类文明发展中的重要作用。
06	休闲娱乐	该类型湿地公园内的湿地具有突出的休闲体验和旅游观光的主导功能,能够为人类提供娱乐和休息天然场所。	充分发挥湿地休闲体验功能,满足人们亲近自然的需求。
07	科普宣教	该类型湿地公园内的湿地具有突出的科学研究和宣传教育的主导功能,能够为人类提供科学研究和认知自然的对象。	开展湿地科学研究和发挥湿地公园宣传教育功能,满足人们认知湿地的需求。

3.1.3.3 亚区划分

为了满足北京市湿地公园发展规划总体布局和分期分批建设要求以及分级管理的需要,在湿地公园一级区划的基础上(图 3-1),以湿地生态服务功能类型为依据,根据各区的生态特征、用地发展方向和景观空间异质性,并结合地理区位特点,向下划分出北京市湿地公园建设的 21 个亚区(图 3-5),用于确定湿地公园建设主题、景观建设和保护恢复工程建设内容。具体见表 3-3。

表 3-3 一级区划和亚区表

序号	一级区划	面积(平方公里)	序号	亚区
01	控制发展区	1374.223	0101	以涵养水源为主的湿地分布亚区
			0102	以生态保育为主的湿地分布亚区
02	适度发展区	7404.43	0201	以涵养水源为主的湿地分布亚区
			0202	以生态保育为主的湿地分布亚区
			0203	以展示湿地景观为主的湿地分布亚区
			0204	以展示湿地净化功能为主的湿地分布亚区
			0205	以展示湿地文化为主的湿地分布亚区
			0206	以休闲娱乐为主的湿地分布亚区
			0207	以科普宣教为主的湿地分布亚区
03	重点发展区	6342.566	0301	以涵养水源为主的湿地分布亚区
			0302	以生态保育为主的湿地分布亚区
			0303	以展示湿地景观为主的湿地分布亚区
			0304	以展示湿地净化功能为主的湿地分布亚区
			0305	以展示湿地文化为主的湿地分布亚区
			0306	以休闲娱乐为主的湿地分布亚区
			0307	以科普宣教为主的湿地分布亚区
04	优化发展区	1691.351	0401	以展示湿地景观为主的湿地分布亚区
			0402	以展示湿地净化功能为主的湿地分布亚区
			0403	以展示湿地文化为主的湿地分布亚区
			0404	以休闲娱乐为主的湿地分布亚区
			0405	以科普宣教为主的湿地分布亚区

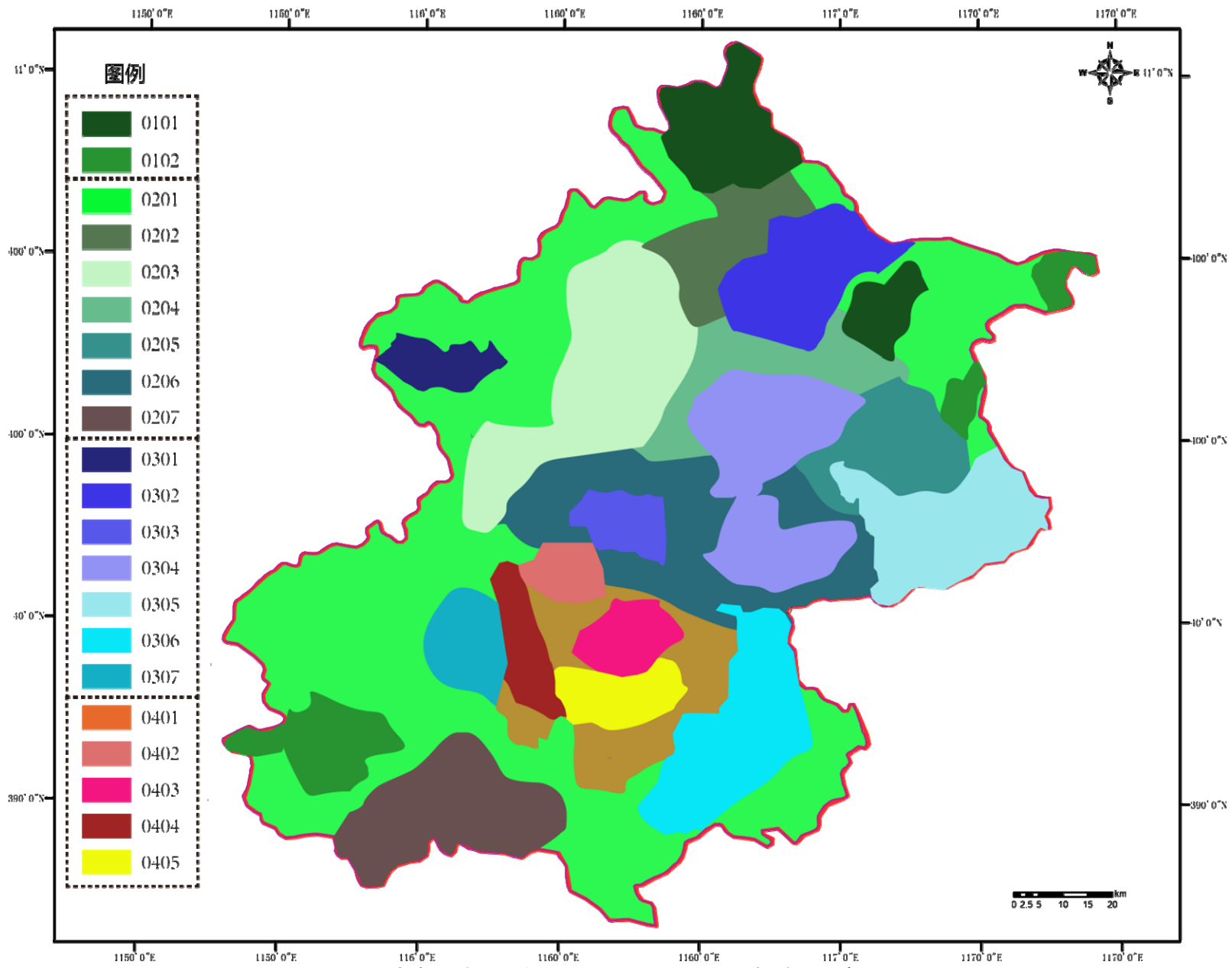


图 3-5 北京市湿地公园发展区划亚区划分图（图例编码见表 3-3）

3.2 湿地公园分级规划

根据湿地公园建设具备的条件不同，湿地公园规划分为三级：国家级、市级和区县级湿地公园。

湿地公园设立的基本条件如下：

(1) 国家级

湿地公园设立参照《国家城市湿地公园管理办法（试行）》（建设部，建城[2005]16号）和《国家湿地公园管理办法（试行）》（国家林业局，林湿发[2010]1号）。湿地公园中的湿地生态系统应具有一定的代表性，可以是受到人类活动影响的自然湿地或人工湿地。在整体风貌方面，湿地公园的建筑物、人文景观及整体风格应与湿地景观及周围的自然环境相协调。湿地生态需水应得到基本保障。湿地水质符合《国家地面水环境质量标准》（GB 3838—2002）IV类的要求。湿地公园应具备一定的基础设施，可以开展湿地科普教育和环境保护宣传活动。湿地公园应设有管理机构。湿地公园内土地权属明晰、无争议。

(2) 市级

湿地公园设立要求其面积应在10公顷以上，对于极具保护展示意义，具有特殊自然、人文景观或位置特殊的，可以在8公顷以上。湿地公园中的湿地面积一般应占公园面积的30%以上，并且其面积不小于8公顷。湿地公园中的湿地生态系统应具有正常的生态功能和生态系统完整性，可以是受到一定人类活动影响的自然湿地或人工

湿地。湿地公园生态需水应得到基本保障。湿地水质符合《国家地面水环境质量标准》（GB 3838—2002）V类的要求。湿地公园应设有管理机构。湿地公园内土地权属明晰、无争议。

（3）区县级

湿地公园中的湿地应具有正常的生态功能和生态系统完整性，可以是受到一定人类活动影响的自然湿地或人工湿地。湿地生态需水基本得到保障。湿地水质符合《国家地面水环境质量标准》（GB 3838—2002）V类的要求。湿地公园内土地权属明晰、无争议。

四、 湿地公园建设内容

4.1 保护恢复工程建设

4.1.1 保护工程建设

针对北京市湿地公园湿地生物的生态习性和生活习性，通过改善隐蔽条件、食源生物恢复、生境岛营造、建设生态廊道等措施，达到保护湿地公园湿地生物的目的。

（1）隐蔽条件恢复

在靠近干扰源的区域设立噪声缓冲带，以种植乔灌木为主，地被植物选择湿生湿地植物，减少噪声对湿地鸟类栖息、觅食等活动的影响。

（2）食物条件恢复

湿地恢复工程实施后，向湿地深水区投放鱼类等水生动物资源或恢复湿地鸟类能够直接食用的湿地植被以及恢复能够吸引昆虫的湿地植被。

（3）生境岛营造

生境岛设置在距离湿地岸带较远且人为活动较少的区域，生境岛上亲水地带要设置一定面积和一定宽度的滩涂。

（4）巢箱

根据湿地鸟类生活习性、种类和密度等，在湿地鸟类繁殖前（一般是秋冬季）选择合适的地点（例如恢复区的树上、远离干扰源、干燥并且郁闭度很高的区域）安放人工巢箱。

（5）生态廊道

在不同生境类型中设置利于湿地动物周期性的繁殖、取食、栖息等迁移用的生态廊道。生态廊道建设依据受保护的目标生物类型及生态学特性和迁移特性，并且排除人为干扰因素；生态廊道宽度按照不同湿地动物对生态廊道最小宽度要求建设。

（6）野外投食点

湿地动物食物短缺季节，在湿地动物经常活动的区域，设置野外投食点，并适时投放食物，其野外投食点和食物投放容量根据湿地动物种群数量确定。

（7）生态围栏和警示牌

为避免游客对湿地生态系统的过度干扰，在建设湿地公园时，限制游客进入湿地生态系统的敏感区域；通过建设生态围栏和增加警示牌，加强对游客的教育与引导，防止游客对湿地的人为破坏。

4.1.2 恢复工程建设

4.1.2.1 基底恢复工程

湿地公园内的基底恢复采用微地形改造、表土保护利用、基质回填覆盖及其污染基质清除等生态整治措施，维护湿地基底的稳定。

(1) 微地形改造

针对因地势起伏引起的土壤易受侵蚀或沉积的退化湿地区域，通过削高填低或挖低填高等方式，使恢复区域外观形态发生变化，为营造多样的湿地生境、创造丰富的湿地景观层次提供基本条件。

(2) 表土保护利用

对于土壤条件较好的退化湿地区域，在湿地恢复工程动工之前，剥离湿地表土，将适合湿地植物生长的原有表土单独堆放，施工完成后运回原位或应用在其他土壤条件较差的湿地区域，保证区域内质量良好的表层土得到充分保护或利用。

(3) 湿地基质回填

对于基质较薄或缺少湿地植物种植土的湿地退化区，利用分层、种植坑、种植槽或种植带等方式，回填不同厚度的土壤以满足不同生活型植物所需的基质层条件，改良基质的理化特性，达到恢复湿地基质的目的。

(4) 污染基质清除

针对存在内源污染的湿地退化区域，采用人工挖掘、机械清除等方法，依据基质内源性污染物含量以及湿地植物生长对基质的要求，确定基质清除深度，达到去除湿地基质污染，营造湿地植物、底栖动物和微生物适宜生存条件的目的。

4.1.2.2 植被恢复工程

对于规划范围内现有的具有湿地植被景观典型性、完好性和珍稀性的区域，保留其原始状态，不做过多的添加和整理。对于湿地存在明显水位梯度的区域(岸带-浅水区-中心水域)，恢复成旱生(乔、灌、藤、草)、中生、湿生，挺水、浮叶、沉水植物相结合具有分带特征的湿地植被带。湿地植被恢复应结合湿地水质改善工程，通过湿地植被的恢复使湿地水体自净能力得到提升。

(1) 湿地植被带恢复工程

常水位出露滩地植被带恢复以种植低矮湿生植物为主；常水位以下植被带恢复以种植高大挺水植物（如块茎等）为主；滨水带植被恢复植被带以种植湿生灌木为主；隔离带植被带配置以种植高大乔木和灌木为主；护岸植被带配置以种植根系发达的乡土灌木为主，避免外来物种。

(2) 水质净化区植被恢复

水质净化区湿地植被选择污染净化能力较强的种类提高湿地水体污染物去除效果。浅水区采用带状种植或者片状种植方式构建湿

地植物净化带，深水区植被恢复采用浮岛水培种植方式或者恢复沉水湿地植被。

4.1.2.3 水环境恢复工程

湿地公园水环境恢复工程根据湿地公园与界外水源的联系方式，采用相应的生态补水调控和水质净化技术确保湿地公园用水量和水质得到改善。

（1）生态用水保障工程

生态用水保障工程通过湿地生态补水、滞水以及湿地生态节水等措施实现，其中生态补水采用异地水资源调度和中水再利用方式实现；滞水通过在湿地公园出水口修建拦水坝或橡胶坝方式实现；湿地生态节水通过减少高耗水植被种植面积间接实现（如减少高大乔木等）。

（2）水质净化工程

湿地公园水质恢复在提高湿地自净能力的基础上，根据实际情况营造人工湿地达到水质改善的目的。对于水源为再生水的湿地公园采用潜流湿地和表流湿地相结合的模式作为污染处理人工湿地。而以自然降水、上游来水或者有农田径流进入湿地的湿地公园，在湿地公园水源入口处建立表流人工湿地实现净化功能。

4.1.2.4 岸坡恢复工程

依据湿地水位的动态变化和水陆交接区域的植被分层、自然演替、以及该区的设计功能和使用状况，设计岸坡恢复工程。采用自然生态的材料进行护岸，确保水陆间的物质循环和能量流通，并为动植物创造生息的场所。除维护天然形成的岸坡以外，对于易受侵蚀或不稳固的岸坡采用木桩护坡、块石护坡、植物护坡以及生态砖护坡等作为湿地公园护坡恢复工程优选技术。

(1) 木桩护坡

对于湿地岸坡较陡的区域，在种植根系发达的湿地植物的基础上，采用木桩成排垂直于水平面紧密嵌入斜坡的护坡方式，达到稳定湿地岸坡，减少塌陷、滑坡等灾害现象发生，其恢复模式以单桩、排桩和群桩等为主。

(2) 块石护坡

针对稳定性较差的湿地岸坡，采用散抛块石和石笼护坡恢复方式，根据不同水流冲刷能力，在湿地岸坡放置不同重量和形状的石块，其中在临近水边处的下层铺装碎石，上层铺设粒径较大的块石，并覆浅层种植土，恢复岸坡植物和防止水流冲击侵蚀。

(3) 植物护坡

对于植物稀少易发生土壤侵蚀的湿地岸坡，选用一些根系发达的湿地灌木和湿地草本等植物，按照一定比例和一定间距直接深植在湿地岸坡上，通过湿地植物根系向下生长稳固湿地岸坡。

(4) 生态砖护坡

对于受水流冲蚀而容易坍塌的湿地岸坡，利用具有一定强度的多孔性生态砖进行湿地岸坡恢复，阻挡水流对湿地岸坡的冲蚀，并选择根系快速生长的湿地植物在其表面或缝隙中直接种植，维持湿地岸坡稳定。

4.2 景观建设工程建设

4.2.1 软质景观建设

(1) 水体景观建设

湿地公园内的溪流、泡沼、滩涂以及库塘等以水为主体的景观建设，通过地形改造等工程，采用自然或生态的措施营造湿地独特的水体景观，包括浅滩、池塘、沼泽、小湖、开敞水面、河流片段、瀑布、溪流等类型。

(2) 植被景观建设

根据湿地植物的干、枝、叶、花、果等观赏要素与季相特征，塑造不同季节的湿地植被景观；

根据湿地植被的簇生、丛生、片生等分布特点，构成辽阔、狭长、幽深、曲折等多种景观形态，例如湿地植物迷宫、植物港湾等。

根据湿地植物自然形态，塑造成各种形态的植物景观雕塑，既能增加湿地景观观赏性，也能够发挥湿地植物的功能。

湿地植物的搭配效法自然，采用孤植、丛植、群植等配置方法营造湿地植被景观特色。

4.2.2 硬质景观建设

湿地公园的硬质景观主要是与湿地文化建设密切相关的景观小品建设，应与周边湿地自然景观相协调，体现湿地所在地的民俗、传说和乡土人情等地方特色，应借鉴园林景观设计手法，在不破坏湿地环境的条件下，优先采用生态材料和生态工艺，充分利用湿地公园所在地的自然材料，如自然石材、鹅卵石等等。适合北京市湿地公园建设的景观小品有舫、汀步、水榭、景亭、园墙、漏窗、雕塑、木栈道、木栈桥等。

4.3 科普宣教工程建设

4.3.1 科普宣教设施

(1) 湿地公园应针对不同受众，配备相应的科普宣教设施和宣传材料。同时湿地公园应设立文字、图案等内容统一的标志、标识、标牌和解说牌等，标志、标识、标牌和解说牌应设置合理、图文清晰、科学规范、整洁美观，并与周围景观和环境相协调。湿地公园应配备充足的文字、图片和多媒体等展示设施。

(2) 湿地公园配备湿地宣教设施作为湿地科普教育基地或青少年教育基地，湿地宣教设施宜建于交通便利、场地宽阔且具有实际野外教学资源 and 特色景观区域。

4.3.2 科普解说系统

每个湿地公园设立设置图文清晰、科学规范、整洁美观，与周围景观相协调的统一规范的标志、标识、标牌和解说牌等。

(1) 湿地公园解说系统应包括湿地科学知识解说、区域环境解说和生态旅游解说系统。解说体系建设应包括音像图文展示与播放系统、牌示系统、出版物解说、导游图及导游解说体系等。

(2) 牌示标志应在湿地公园的出入口、功能区、景区、重要景点、游径端点和险要地段设立，以示界限，指导方向，阐述园规，介绍情况，科学解释，提示警告。

(3) 牌示标志系统的色彩和规格，应与湿地公园内的自然景观相协调。解说标志牌宜采用中、英两种文字说明，动、植物名称应注明拉丁文；公共设施标志应采用国际通用的标识符号。

4.3.3 科研监测设施建设

为满足湿地管理要求，全面掌握湿地公园内湿地生态系统的动态变化，为管理提供科学决策依据，部分湿地公园需设立气象站、环境监测设施和观鸟设施，用于定期监测湿地水环境、大气质量、气象条件、土壤环境以及湿地生物等。

(1) 气象站

根据湿地公园管理需求，湿地公园内需设立常规气象站，用于观测湿地公园内的降水、气温、风向、风速、蒸散发、太阳辐射等气象要素。

（2）环境监测设施

根据湿地公园管理需求，可配备环境监测设施，用于定期监测湿地土壤、水体水质、水文过程、湿地植被等变化。

（3）湿地野生动物与鸟类观测设施

根据湿地公园管理需求，对于以保护和观赏湿地野生动物与鸟类为主的湿地公园可建设观测塔（屋）。除此之外，还可以搭建临时性的观测掩体。对于分布有数量较多雁形目湿地鸟类的湿地公园，需建设规范的疫源疫病监控设施。

4.4 基础设施建设

4.4.1 道路建设

道路交通工程应根据湿地公园的规模、各功能分区的活动内容、环境容量、服务性质和管理需要，综合确定道路建设标准和建设密度。道路建设还要合理利用地形，因地制宜地选线，尽量利用现有道路和水上交通。公园内部道路采用多种形式组成网络，沟通内外部联系。应避免滑坡、塌方、泥石流等地质灾害易发地段，保证道路安全。道路布设应满足管理、防火、环境保护及生产、生活等多方面的需要。内部交通方式应鼓励自行车、各种旅游机动车（船），应以电瓶车（船）或石油液化气车（船）或者人力车（船）等为主的绿色交通。

（1）入口

为便于湿地公园的管理，将湿地公园主入口作为湿地公园风景

区的主要接待型入口设置。增加设立次入口，用于满足不同方向人流进入的需求。在入口处，根据入口级别，设立不同规模的停车场，并提供电瓶车、自行车等，供游人换乘。

（2）停车场

在流量大和湿地公园服务区内靠近外围公路的地方设置多处以绿荫、遮阳棚为主的停车场。

（3）换乘点

湿地公园的主要景点及主要游览线路上，特别是重点规划区和优化发展区的湿地公园建设可设置电瓶车等游览车换乘点，并提供自行车出租服务，以满足不同人群对专线观光和自主观光的需求。

（4）码头规划

在靠近湿地公园大中型水上游乐区内，建设较大型的游船码头用于游人上下船。此外，结合小型游憩设施设置小型码头。

（5）道路系统

景观路 一级景观路规划路宽为 5.0-6.0 米，为湿地公园主路，沿湿地公园边界内布置成可连接和贯穿各功能区和多个景观（功能）节点。在部分地段可做成弧线形堤、桥模式。局部道路加宽用以通行机动车，方便游人快速抵达各景区和景点。二级景观路规划路宽为 2.0-2.5 米，用于连接各个湿地游览地点，次要线路建设时，如遇到有水地段利用汀步或者木栈道的形式连接。

游步小径 路宽在 1.0-1.5 米，宜采用卵石或者生态砖等材料营造各种形态游步小径。

栈桥 桥宽2.0-2.5米。宜建成斜伸入水的小栈桥或者微型舫，满足游人钓鱼和观景需求。

4.4.2 服务设施规划

位于主要入口及湿地公园中人流最为密集的景区景点，设置售票点、商业设施、餐饮设施，以及游客服务中心等综合性服务功能；在游览线路沿线设置自行车停车场、休息亭廊、座椅等零散的服务设施。

4.4.3 其他基础设施建设

电力、给排水、燃气、供热、通讯等基础设施建设参照《城市电力规划规范》（GB/50293-1999）、《城市给水工程规划规范》（GB50282-98）、《城市排水工程规划规范》（GB50318-2000）、《城市热力网设计规范》（CJJ34-2002）、《城镇燃气设计规范》（GB50028-2002）等规范执行；湿地公园的通信网络工程应根据其经营布局、用户数量、开发建设和保护管理工作的需要统筹规划，组成完整、统一的通信网络。

4.5 安全、卫生工程建设

4.5.1 安全工程建设

4.5.1.1 火灾防治

防火规划包括防火宣传、火灾预测预报系统的建立、安全防火

设施设备。消防设施包括了望、阻隔、预测预报、通信、道路、巡逻、检查、防火站等工程建设。建立防火了望台，结合观景台建设。访客中心、宣教中心、管理办公用房，以及野营、野炊等野外用火的旅游场所，必须设置消防设施。

4.5.1.2 洪水调蓄

调查分析洪涝情况，规划制定对策和措施、科学设置排涝区、合理测算治涝工程设施的规模。湿地公园洪涝规划执行现行有关标准、规范和法律法规。

4.5.1.3 应急救援和安全规划

湿地公园管理部门应制定突发事件应急预案，明确突发事件发生后应急工作开展的程序和内容。突发事件应对工作实行预防为主、预防与应急相结合的原则。安全规划主要包括安全监控系统的建设，规划提出监控设备的数量、分布。

4.5.2 卫生工程建设

4.5.2.1 垃圾收集设施

垃圾箱和垃圾中转站是专为游人设置的服务性设施。其中垃圾箱的位置及数量不仅要以游人量的多少来决定，而且应与湿地公园内景区的布局、游览线路的组织、游人的游园活动等结合。在人群汇集的景区、道路纵横及游客停留、活动的场所，在醒目的位置设

置较大的垃圾箱，方便游人的使用；在狭小空间、休息场所或园路边，设置较为隐蔽的小型垃圾箱，以免妨碍步行或清扫。垃圾箱与游人休息的地方保持 5 米以上的距离。

4.5.2.2 公共卫生设施

除建设室内厕所，在湿地公园区域内合适区域增加室外生化厕所。公共厕所布局合理，标识醒目美观，造型与景观环境相协调。根据规范厕所的服务半径不超过 300 米；在儿童游戏场附近，设置儿童所用的厕所，并设方便残疾人使用的厕所。

4.6 环境保护建设

4.6.1 水污染控制

加强对湿地公园附近的餐饮业、服务业以及村落内排水方式的管理，严禁生活污水未经处理即排入湿地公园内的水体中。建立污水处理厂，收集雨水及生活废水，经处理后才允许排入湿地内。对于靠近居民区和工业区的湿地公园，应当加强污水处理厂的建设，保证向湿地排放的水量达到景观用水标准。

4.6.2 固体废弃物控制

沿游路设置标志统一、与湿地公园景观相协调的果皮箱，要定时清理垃圾、废物。实行垃圾分类回收处理，对生活垃圾进行无害化生物处理后，作为有机肥料使用。建设垃圾转运站或垃圾处理场

所，对无法生物处理的垃圾统一收集，运出湿地公园外进行处理。加强对游客环保意识的教育，在门票、指示牌等上，印制各种教育游客爱护环境的说明。

4.6.3 噪音控制

加强湿地公园内尤其是湿地点保育区周边的噪音控制规划。如在国道和机场高速设置警告牌和隔音缓冲带，禁止进入湿地公园内的机动车辆使用高音喇叭。加强交通和车辆管理，实行人车分流，综合防治交通噪声。加强旅游服务设施的噪声管理，实行噪声管理的规范化和标准。在湿地公园内开展相关设施建设时，严格施工场地的噪声管理。

4.6.4 大气污染防治

加强对汽车尾气的监测和防治工作，限制外部车辆进入湿地公园内的数量，在适宜的区域规划一定数量的停车场。只允许尾气排放达标的车辆在规定区域内开展自驾车游。湿地公园内陆路公共交通主要采取电瓶环保车和自行车方式，减少尾气排放。湿地公园内相关设施建设时，应加强工地管理，减少尘土飞扬。

4.6.5 光污染防治

科学合理规划湿地公园内的照明建设，减少光污染，合理选择光源，避免对湿地动物造成干扰。夜间除个别地点 24 小时保持灯光

外，其他地点保持关闭光源状态，减少对湿地鸟类、湿地鱼类等动物的影响，并注意调整灯光亮度。空间布置上限制在湿地动物栖息地、觅食和繁殖地布置灯光设施，对于湿地公园生态保育区域附近控制光源密度和亮度。

五、湿地公园建设分期规划

本规划充分考虑全市不同地理区域（山区、丘陵和平原地带等）和各区县湿地公园建设规模均衡性要求，同时按照分期分批有序建设的原则，在各区县规划意向的基础上，对拟建各级湿地公园进行认真筛选，重点选择了42处（含已建成的国家级2处，即翠湖湿地公园和野鸭湖湿地公园）作为本次发展规划的建设项目，其中近期建设湿地公园共有17处，远期建设湿地公园有25处（表5-1）。

表 5-1 规划期不同功能区湿地公园建设数量统计

分区名称	近期建设数量	分区名称	远期建设数量	合计
控制发展区	0	控制发展区	0	0
适度发展区	5	适度发展区	10	15
重点发展区	9	重点发展区	13	22
优化发展区	3	优化发展区	2	5
小计	17	小计	25	42

5.1 近期建设规划（2011-2015 年）

北京市近期湿地公园规划数量、名录等信息见表 5-2，空间分布见图 5-1。**控制发展区**由于受区位限制，故本次近期规划中无湿地公园建设项目；**适度发展区**共建设 5 个湿地公园，包括密云古北水镇湿地公园、密云洪门川湿地公园、门头沟九河湿地公园、房山琉璃河古桥湿地公园和房山长沟湿地公园；**重点发展区**共建设 9 个湿地公园，包括昌平温榆河与沙河水库交汇湿地公园、顺义汉石桥湿地公园、顺义潮白河与减河交汇湿地公园、延庆野鸭湖湿地公园、怀柔白河湾湿地公园、大兴长子营湿地公园、平谷王辛庄湿地公园、通州台湖湿地公园和通州五河交汇湿地公园；**优化发展区**共建设 3 个湿地公园，包括海淀翠湖湿地公园、大兴三海子湿地公园和丰台园博园湿地公园（图 5-1）。

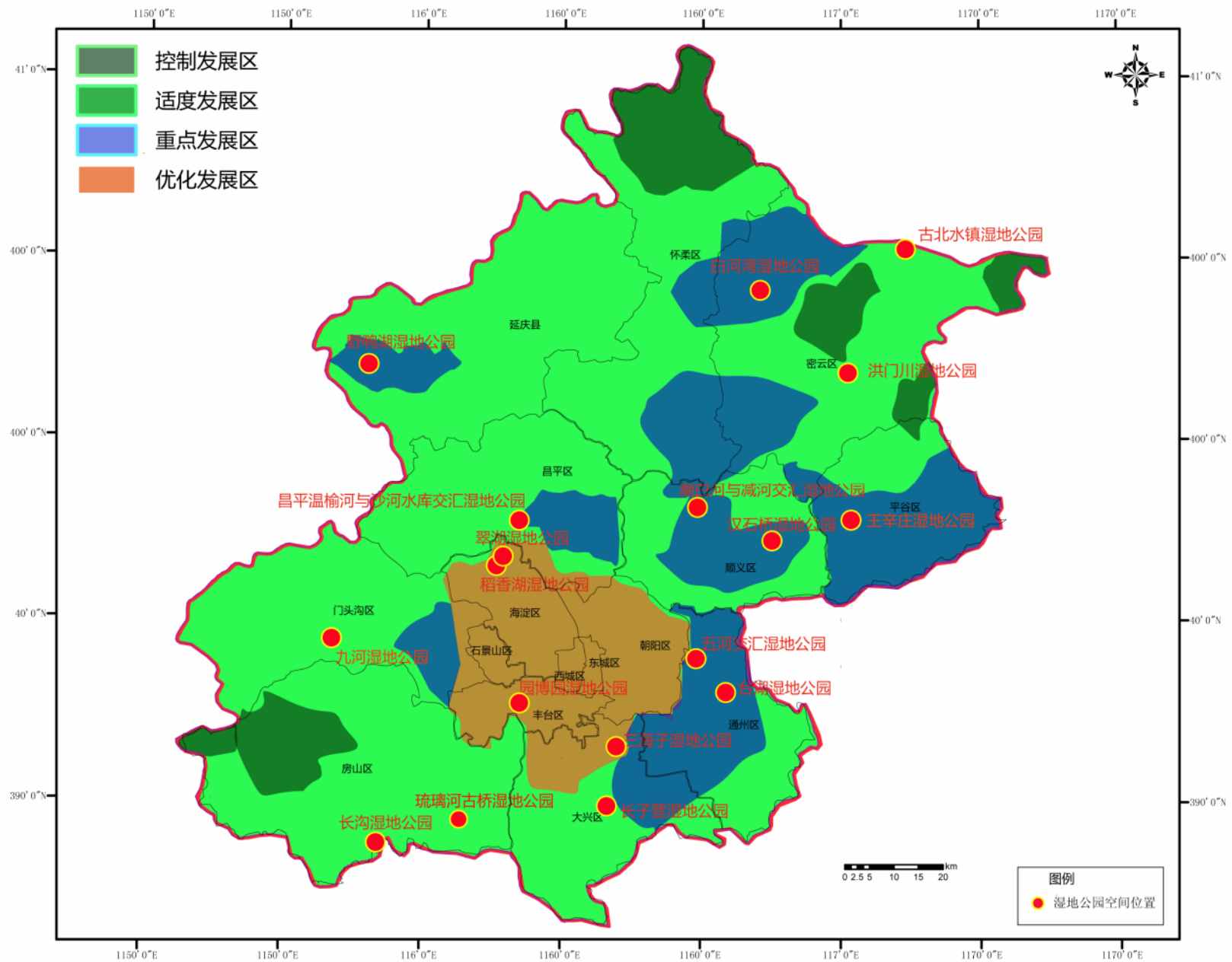


图 5-1 近期湿地公园发展空间分布图

表 5-2 近期湿地公园建设名录

区县 (公园数)	名称	所在位置	拟规划面积 (公顷)
海淀区(1)	海淀翠湖湿地公园	上庄镇	700
延庆县(1)	延庆野鸭湖湿地公园	延庆镇、康庄镇、张山营镇 和延庆农场交界处	3481
昌平区(1)	昌平温榆河与沙河水库交汇湿 地公园	沙河镇、百善镇,四至范围: 西至沙河闸、南至温榆河南 堤路、东至白各庄和半壁街 东边界,北至温榆河北堤路 半壁街绿化带北边界。	26
大兴区(2)	大兴三海子湿地公园	瀛海镇、亦庄镇和旧宫镇	1165
	大兴长子营湿地公园	长子营镇	60
房山区(2)	房山长沟湿地公园	长沟镇西甘池村	249
	房山琉璃河古桥湿地公园	琉璃河镇	233
怀柔区(1)	怀柔白河湾湿地公园	汤河口镇和琉璃庙镇	290
密云县(2)	密云古北口镇湿地公园	古北口镇	220
	密云洪门川湿地公园	大城子镇	390
丰台区(1)	丰台园博园湿地公园	永定河丰台段西岸,地处鹰 山森林公园东墙、永定河新 右堤、规划梅市口路和射击 场路之间	184
通州区(2)	通州五河交汇湿地公园	城区	200
	通州台湖湿地公园	台湖镇	400
门头沟区(1)	门头沟九河湿地公园	永定镇	500
顺义区(2)	潮白河与减河交汇湿地公园	仁和镇	310
	顺义汉石桥湿地公园	杨镇	477
平谷区(1)	平谷王辛庄湿地公园	王辛庄镇和大兴镇	120
合计	17个湿地公园	↓	9005

5.1.1 海淀翠湖湿地公园

(1) 地理位置

位于海淀区上庄镇,西起上庄镇和苏家坨镇交界处,东至纳兰园西路。

(2) 建设主题

以展示湿地净化功能和湿地生物多样性为主题,提高湿地植被

覆盖度，恢复湿地动物生境，增强湿地生态系统的稳定性。

（3）建设条件

水源来自天然降水、上庄水库补水以及部分中水；翠湖湿地除能收集雨水外，还可以对上庄水库的水进行净化。该区域现有湿地动植物 400 余种，园内建有荷花塘、人工处理湿地等。所属区域湿地水鸟食物丰富，已成为候鸟在本地过冬或中转南迁的优选之地。到 2011 年为止，翠湖湿地公园观测到的鸟类已达到 165 种，植物达到 300 多种。

翠湖湿地公园周边社会经济和交通发展较快，为发展湿地公园生态旅游、进行湿地科普宣传教育提供了契机。公园投入运营后可为社会提供直接就业机会，并可与上庄镇形成综合性产业链条，其潜力很大，空间广阔，将形成以湿地生态保护为前提，以湿地生态景观为主要特色，融湿地生态旅游、文化游览、养生休闲、科普教育、科学研究及国际交流为一体的湿地公园。

（4）工程建设

景观建设工程以亲水木栈台、观鸟园墙、水榭、睡莲池、游步道等为主。对底泥进行清除，增加地形起伏度，在进水口营造跌水地形，营造自然生态护岸；加速水力流通速度，营造以表面流湿地和潜流湿地为主的人工湿地。

5.1.2 延庆野鸭湖湿地公园

（1）地理位置

位于延庆县西北部，地处延庆镇、康庄镇、张山营镇和延庆农

场交界处。

（2）建设主题

以展示湿地生物多样性和湿地生态保育功能为主，提高湿地植被覆盖度，恢复湿地动物生境，增强湿地生态系统的稳定性。

（3）建设条件

水源来自天然降水和官厅水库汇水；项目区系官厅水库（海拔479米）水系及妫水河下游环湖滩涂组成的次生性湿地。野鸭湖湿地保护区湿地植物种类丰富，湿地水鸟众多，所栖息的鸟类达到241种，其中国家一级保护5种（黑鹳、东方白鹳、大鸨、金雕、白尾海雕），二级保护34种（白天鹅、灰鹤、鸳鸯、鸬鹚）等。此外，这里也是冬春南北迁飞候鸟的理想中转栖息地，其中列入北京市一、二级保护物种达98种。

项目区周边社会经济较发达，交通便利，为建设湿地公园，发展湿地生态旅游提供了契机。公园投入运营后可为社会提供直接就业机会。将形成以湿地生态保护为前提，以湿地生态景观为主要特色，融湿地生态旅游、科普教育、科学研究及国际交流为一体的综合性湿地公园。

（4）工程建设

景观建设以亲水木栈台、观鸟塔、游步道等为主。营造以植被为主的自然生态护岸；开展湿生植被、沉水植被、浮叶植被等湿地植被恢复工程，设置巢箱和投食点，恢复食源生物。

5.1.3 昌平温榆河与沙河水库交汇湿地公园

(1)、地理位置

位于昌平区温榆河与沙河水库交汇处，行政辖区沙河镇、百善镇，四至范围：西至沙河闸、南至温榆河南堤路、东至白各庄和半壁街东边界，北至温榆河北堤路半壁街绿化带北边界。

(2)、建设主题

以展示湿地水质净化能力和旅游休闲功能为主，充分发挥湿地休闲体验功能，满足人们亲近自然的需求。

(3)、建设条件

水源来自天然降水和温榆河渗水。项目区原为挖沙形成的沙坑，联通后形成现有的环状水系，缓丘、平地交错分布。水位低于温榆河，水源为温榆河自然渗水；地下基质 2 米深均为沙质，对水源起到过滤作用。虽然温榆河水质较差，但湿地内水质清澈。项目区占地范围内种植有少量的景观树种，已将土丘改造为草地。湿地水鸟有野鸭、苍鹭和白鹭等。

项目区交通便利，社会经济发展较快，为发展湿地公园的生态旅游、扩大湿地公园的影响提供了良好的条件。公园投入运营后可为社会提供直接就业机会。综合湿地生态、产业、旅游等功能，通过湿地的进一步建设，将形成以湿地生态保护为前提，以湿地生态景观为主要特色，融湿地生态旅游、娱乐休闲和科普教育为一体的综合性湿地公园。

(4)、工程建设

景观建设以码头、亲水木栈道和木栈台、砾石溪、鸟类觅食滩

地、景观游步道、木船等为主。湿地多点形水系岸带弯曲度，促进湿地动物的栖息地恢复；营造以挺水植被结合木桩为主的生态护岸等；湿地植被侧重挺水植被、沉水植被、浮叶植被等植被类型的恢复，湿地动物的引进以虑食性底栖动物和鱼类为主，包括观赏性鱼类；营造以表面流湿地为主的水质恢复工程。

5.1.4 房山长沟湿地公园

(1) 地理位置

位于北京市房山区长沟镇，东起龙泉湖、西至西甘池村，南临云居寺公路、北至北泉水河泉眼源头。

(2) 建设主题

以展示湿地涵养水源、科普宣教和维持湿地生物多样性为主。提高湿地植被覆盖度，恢复岸坡植被带，加强湿地蓄水能力。

(3) 建设条件

水源来自天然降水和泉水汇集。长沟湿地湿生植被丰富，水面开阔。周边区域周边坚持打造绿色经济特色，塑造生态环境品牌，取得了突出成效，社会经济和交通发展较快，各村完成路面硬化 21 万平方米，房易路、云居寺路穿境而过，交通便利，绿化美化 34 万平方米。2002 年被首绿委评为园林式小城镇。经济发展速度和绿色 GDP 三项指标均居 5 个市级中心镇之首，于 2003 年被房山区委、区政府授予“绿色国民经济示范镇”称号。近几年来，周边农村环境得到有效改善，建设垃圾中转站 1 座，新建公厕 8 座，购置垃圾运输车 5 辆，设置垃圾箱 40 个，垃圾无害化处理率达到 50%。

项目区周边交通便利，社会经济的快速发展，为发展湿地公园生态旅游、开展湿地功能体验及湿地保护宣传教育提供了契机。公园投入运营后可为社会提供直接就业机会。将形成以湿地生态保护为前提，以湿地生态景观为主要特色，融湿地生态旅游、文化游览、娱乐休闲、科普教育、科学研究及国际交流为一体的综合性湿地公园。

（4）工程建设

景观建设以景观游步道、水上游乐区、农业观光区、泉水观赏区、观景游船等为主。规范现有工程，不再进一步开展工程建设。

5.1.5 大兴区三海子湿地公园

（1）地理位置

位于大兴区瀛海、亦庄和旧宫三镇交汇处。

（2）建设主题

以展示湿地生物多样性和科普宣教为主，提高湿地植被覆盖度，回复岸坡植被带，加强湿地蓄水能力。

（3）建设条件

水源来自天然降水、再生水和地下水补给。项目区自然状况较好，但周边地质基础较差，属于烧砖挖土挖沙迹地，坑塘和建筑垃圾遍布。周边凉水河、凉水灌区水量较少，水质较差。其中项目区南侧小红门污水处理厂的再生水供应量为7万吨/日。入水口主要有2个，其中西北方向入水口处设计有人工湿地处理污水，西南部方向的入水口目前可以进水和出水；南部青年渠处为排水口。

项目区东起凉水河、西至104国道、南起黄亦路、北至南五环路，交通极为便利，社会经济较发达，为发展湿地公园生态旅游和宣传教育提供了契机。公园投入运营后可为社会提供直接就业机会。将形成以湿地生态保护为前提，以湿地生态景观为主要特色，融湿地生态旅游、文化游览、养生休闲、科普教育、科学研究及国际交流为一体的综合性湿地公园。

（4）工程建设

景观建设以麋鹿园墙、圆窗、深水湾、休憩凉亭、景观雕塑、观鸟台、景观游步道等为主；开展以“基质回填-表土保护”为主的基质恢复工程；微地形改造侧重麋鹿生境营造，沼泽、池塘、泡沼营造和坡度整理等工程；湿地生物恢复工程以湿生植被、沉水植被、浮叶植被等植被恢复（包括湿地动物食源植物）以及湿地动物的引进为主，通过保护措施维持麋鹿种群稳定；水质恢复工程以表流和潜流湿地建设为主。

5.1.6 顺义潮白河与减河交汇湿地公园

（1）地理位置

位于顺义区仁和镇。

（2）建设主题

以展示湿地污染净化为主，有效提高湿地净化污染物的能力。

（3）建设条件

水源来自天然降水、潮白河与减河过境水以及“再生水”补给。项目区全长 3.8 公里，南北两岸绿化带平均宽度各 100 米，河道居中，

与两侧绿地组成平均宽度 300 米的滨水带状公园，用地总面积 185 公顷，其中，水域面积 31 公顷，绿化面积 154 公顷。

湿地公园建设不仅面向顺义新城，而且将有效提高周边地区园林景观档次，优化区域发展环境，为招商引资创造有利条件，带动城区中心区北部地区经济发展，为顺义新旧城连接的纽带，对提高基础设施服务水平，改善顺义城市面貌和居住环境具有重大的意义。公园投入运营后可为社会提供直接就业机会，将形成以湿地生态保护为前提，以湿地生态景观为主要特色，融湿地生态旅游、文化游览、娱乐休闲以及科普教育为一体的综合性湿地公园。

（4）工程建设

景观建设以亲水木栈台、观景亭、植物雕塑、游步道等为主。采用以块石和植物为主的自然生态护岸；湿地植被恢复工程以恢复湿生植被、沉水植被和挺水植被为主，同时引进以虑食性底栖动物和虑食性鱼类为主的湿地动物。

5.1.7 密云洪门川湿地公园

（1）地理位置

位于密云县大城子镇洪门川流域，主要位于巨各庄村和庄头村。

（2）建设主题

以展示河流湿地景观和科普宣教功能为主，恢复湿地自然景观特征，实现湿地水景和植被景观的自然化，开展湿地科学研究和发挥湿地公园宣传教育功能，满足人们认知湿地的需求。

（3）建设条件

水源来自天然降水、山泉汇水以及上游过境水。该区域地形多为高山峡谷区，项目区内的河道宽阔，约 300~400 米，雨季水量较大，枯水期不断流，水质清澈，水流较急。河道岸边分布有天然杨树林、柳林，林木高达 3 米以上，长势良好。滩地上大量分布着自然生长的芦苇丛，浅水域分布有香蒲、慈姑、千屈菜等常见湿地植物。

项目区地有公路环绕，交通便利，所属区县社会经济发展较快，通过宣传可以吸引游客前来观光旅游，为周边村镇带来经济效益。公园投入运营后可为社会提供直接就业机会，将形成以湿地生态保护为前提，以湿地生态景观为主要特色，融湿地生态旅游、文化游览以及科普教育为一体的综合性湿地公园。

（4）工程建设

景观建设以游步道、观景亲水石台等为主。加强生态廊道建设；丰富湿地植被多样性，增强湿地植被遮盖度，侧重湿地植被的簇生、丛生、片生恢复；结合微地形改造工程，疏通河道内阻碍水体流动的砾石。

5.1.8 怀柔白河湾湿地公园

（1）地理位置

位于怀柔区汤河口镇和琉璃庙镇境内，沿汤河而下，北至汤河口镇政府、沿后安岭村向南至琉璃庙镇政府附近。

（2）建设主题

以展示湿地文化、民俗风情和科普宣教功能为主，开展湿地科

学研究 and 发挥湿地公园宣传教育功能，满足人们认知湿地的需求；保护湿地现有历史文化价值，展示湿地在人类文明发展中的重要作用；充分发挥湿地休闲体验功能，满足人们亲近自然的需求。

（3）建设条件

水源来自天然降水、上游来水以及山泉汇水。项目区湿地植物茂密，沿山体和河流边缘有砾石小路可接近水面。目前已完成部分规划和建设工程。其中琉璃庙镇部分水源属于琉璃河，水面宽约 30 米，河道开阔，滩地上生长有旱柳和芦苇，两岸有成片的白杨林。双文铺村附近河道内有砾石营造的叠水景观和铺设的砾石小路，岸边有供游人休憩的仿木质小凳。河对岸山脚下建有木栈道，附近有被誉为“京北葡萄沟”的西湾子沟。

项目区交通便利，社会经济发展较快，为发展湿地公园的生态旅游提供了契机。公园投入运营后可为社会提供直接就业机会。综合湿地生态、产业、旅游等功能，通过湿地的进一步建设，将形成以湿地生态保护为前提，以湿地生态景观为主要特色，融湿地生态旅游、文化游览、娱乐休闲以及科普教育为一体的综合性湿地公园。

（4）工程建设

景观建设以观景亭、天然巨石亲水台、景观游步道、过河汀步、园桥、小型水榭、仿古木桥、玫瑰园等为主。开展底泥清淤为主的基质恢复工程；增加地形起伏度，营造跌水地形，疏通河道内阻碍水体流动的砾石；丰富湿地植被，营造生态护岸效果；同时设置投食点、生态围栏。

5.1.9 通州五河交汇湿地公园

(1) 地理位置

位于通州区内的小中河、运潮减河、通惠河、北运河、温榆河五河交汇处，属于新城建设的一部分。

(2) 建设主题

以展示湿地休闲旅游和湿地功能体验为主，充分发挥湿地休闲体验功能，满足人们亲近自然的需求。

(3) 建设条件

水源来自天然降水、再生水以及上游来水，水量充足但水质较差，属劣五类。项目区面积约为 2 平方公里，河道两岸分布有滩地等用地类型，河道最宽处达到 100 米。五河交汇处水面面积较大，目前拟规划内部新添景观水系，联通北运河和通惠河。拟在通惠河南岸水乡区，围绕燃灯塔打造低密度高级亲水公共空间，实现内部水系联通西海子湖与通惠河。

项目区交通便利，社会经济发展较快，为发展湿地公园的旅游业提供了契机。公园投入运营后可为社会提供直接就业机会。综合湿地生态、产业、旅游等功能，通过湿地的进一步建设，将形成以湿地生态保护为前提，以湿地生态景观为主要特色，融湿地生态旅游、文化游览以及科普教育为一体的综合性湿地公园。

(4) 工程建设

景观建设以仿古建筑、景观岛屿、景观桥、观景凉亭、石凳、亲水汀步、脚踏船和电动船，仿古的漕运码头和游船系统等为主。

湿地基底恢复以清除底泥为主，同时进行生态用水保障和水质恢复工程，建设水中生境岛屿、开阔水域、河流片段以及浅水滩涂等，加强生态护岸工程建设；

5.1.10 密云古北口镇湿地公园

（1）地理位置

位于密云县古北口镇汤河流域。

（2）建设主题

以展示湿地文化、民俗风情功能为主。保护湿地现有历史文化价值，展示湿地在人类文明发展中的重要作用；充分发挥湿地休闲体验功能，满足人们亲近自然的需求；开展湿地科学研究和发挥湿地公园宣传教育功能，满足人们认知湿地的需求。

（3）建设条件

水源来自天然降水和潮河过境水。潮河从北部关口入境，绕流阴山，贯穿全境，水质较好，水量充足。沿河两岸有部分河流冲积发育而成的平地，湿地植被类型丰富，植被覆盖度较高。东有小海河从汤河村东北入境，横贯镇境中部，于北甸子村南注入潮河。

近 5 年来，周边旅游业发展迅速，相继开放了司马台长城、令公庙等镇内自然与人文景区，旅游经济收入逐步增加。目前项目区已建公厕 8 座，已完善通信网络建设，实施了路面硬化、路灯亮化、道路绿化、环境美化和街道净化等工程。项目区紧邻京通铁路古北口站和 101 国道（京承公路）。完备的基础设施建设为发展湿地公园提供了良好的基础。公园投入运营后可为社会提供直接就业机会。

综合湿地生态、产业、旅游等功能，通过湿地的进一步建设，将形成以湿地生态保护为前提，以湿地生态景观为主要特色，融湿地生态旅游、文化游览、养生休闲以及科普教育为一体的综合性湿地公园。

（4）工程建设

景观建设以亲水木栈台、观景亭、游步道等为主。加强以块石为主的生态护岸和湿地植被恢复工程建设。

5.1.11 房山琉璃河古桥湿地公园

（1）地理位置

位于房山区琉璃河北的京石公路旁，琉璃河镇区内。

（2）建设主题

仿古建筑，仿古木栈道，湿地文化雕塑，砾石游步道，古亭，古凳，亲水微缩仿。湿地基底恢复采用衬砌铺设工艺，营造以表流湿地为主的水质恢复工程；同时恢复挺水和沉水湿地植被。

（3）建设条件

水源来自天然降水、污水处理厂排水、小清河供水。项目区附近分布有永定河、小清河等沿河生态带，已经被列入生态水利建设重点方向。水面面积较大，水质相对较好，湿地植物较丰富，河道两岸植被覆盖度较高，水源较充足。

所在区域地理交通便利。近10年来，周边社会经济发展较快。便利的交通和发达的经济为发展湿地公园生态旅游和进行湿地保护宣传教育提供了契机。公园投入运营后可为社会提供直接就业机会。

综合湿地生态、产业、旅游等功能，通过湿地的进一步建设，将形成以湿地生态保护为前提，以湿地生态景观为主要特色，以展示湿地文化以及科普教育为一体的综合性湿地公园。

（4）工程建设

景观建设以景亭、溪流景观、汀步、亲水台、观鸟台、植物雕塑、游步道等为主；开展基质清除和微地形改造工程；护岸材料以木桩、块石以及生态砖为主；湿地生物恢复工程以湿生植被、沉水植被、浮叶植被等恢复（包括湿地动物食源植物）以及湿地动物的引进为主；水质恢复工程以表流湿地建设为主。

5.1.12 丰台园博园湿地公园

（1）地理位置

位于丰台区永定河丰台段西岸，地处鹰山森林公园东墙、永定河新右堤、规划梅市口路和射击场路之间。

（2）建设主题

以展示湿地生物多样性、科普宣教和休闲旅游功能为主。使湿地植被覆盖度得到提高，湿地动物生境得到恢复，湿地生态系统稳定性增强；充分发挥湿地休闲体验功能，满足人们亲近自然的需求；开展湿地科学研究和发挥湿地公园宣传教育功能，满足人们认知湿地的需求。

（3）建设条件

水源来自天然降水和永定河来水。周边已形成独具特色、自成体系的服务设施，项目区南侧的鹰山度假村，集餐饮、娱乐、会议、

健身等内容于一体，经济发展稳定繁荣。

周边有多条公共线路经过，交通十分便利。区域内有较为完善的配套服务设施，社会经济发展较快。便利的交通和发达的社会经济为发展湿地公园生态旅游和进行湿地保护宣传教育提供了契机。公园投入运营后可为社会提供直接就业机会。综合湿地生态、产业、旅游等功能，通过湿地的进一步建设，将形成以湿地生态保护为前提，以湿地生态景观为主要特色，融湿地生态旅游、文化游览以及科普教育为一体的综合性湿地公园。

（4）工程建设

景观建设以园墙、园桥、池塘景观、浅滩景观、景亭、植物雕塑、观鸟台、景观游步道等为主；开展以“种植土-粘土衬砌”为主的基质恢复工程；微地形改造侧重岸坡坡度整理；护坡采用植物和块石护坡为主；湿地生物恢复工程以湿生植被、沉水植被、浮叶植被和挺水植被等植被带恢复为主；水质恢复工程以表流湿地建设为主。

5.1.13 通州台湖湿地公园

（1）地理位置

位于通州区台湖镇。

（2）建设主题

以展示湿地水质净化、旅游休闲和湿地生产功能为主，丰富湿地生物多样性，使湿地植被覆盖度得到提高，岸坡植被带得到恢复，湿地蓄水保水能力得到加强。

（3）建设条件

水源来自天然降水、地下水及生活污水排入。有萧太后河和凉水河经过,有污水排污形成的各种“支”排污渠,水质较差。台湖镇建有污水处理厂,处理量 1 万吨,将来可用作湿地景观用水。台湖镇南侧约 1.5 公里处,分布有大面积的藕塘和水稻田以及人工种植的茭白,约计 5000-6000 亩,其他部分水稻田已转种成玉米等其他作物。湿地植被以芦苇、浮萍和香蒲居多。周边绿化条件较好,人工种植有榆树、槐树、柳树等植物。

台湖经济、交通发展较快,镇里有台湖建设的总体规划,包括台湖的城镇建设和绿化。在北京市十二五计划中,有 40 个重点绿化城区,其中包括台湖镇,而《台湖镇总体规划》已经完成,该区域属于台湖镇总体规划的一部分。现有条件为发展湿地公园生态旅游和进行湿地保护宣传教育提供了契机。公园投入运营后可为社会提供直接就业机会。综合湿地生态、产业、旅游等功能,通过湿地的进一步建设,将形成以湿地生态保护为前提,以湿地生态景观为主要特色,融湿地生态旅游、农耕文化(仍然保持水稻田种植)游览以及科普教育为一体的综合性湿地公园。

(4) 工程建设

景观建设以植物雕塑、浅滩景观、景亭、园桥、景观游步道等为主;开展以“基质清除+粘土衬砌”为主的基质恢复工程;护坡采用植物护坡和生态砖护坡为主;湿地生物恢复工程以湿生植被、沉水植被、浮叶植被等植被带恢复为主;水质恢复工程以表流湿地为主。

5.1.14 平谷王辛庄湿地公园

（1）地理位置

位于平谷区王辛庄镇，涉及小辛寨、大新寨、王辛庄、太平庄、放光、北城子 6 村，其中北城子村属于大兴镇，总面积 1180 亩。

（2）建设主题

以展示湿地净化和科普宣教功能为主，增加湿地生物多样性，使湿地植被覆盖度得到提高，岸坡植被带得到恢复，湿地蓄水保水能力得到加强。

（3）建设条件

水源以地下水和天然降水为主。水质因养鱼相对较差。周边河流为石河和汝河，但距离较远，且水量较小。东北部拟建污水处理厂，再生水可作为日后主要水源。面积约 100 公顷。当前用地以鱼塘、水稻田、排水沟渠和藕塘等为主，共有 135 个水池，面积最大的 10 余亩，最小 5-6 亩左右。鱼塘周边没有工业区，因此没有污染源；鱼塘周边的一般农用地可占用一部分进行湿地公园建设，面积可扩展到 1500 亩；鱼塘周边的公路平关路为县级公路。镇十二五规划已经将其纳入总归范围，和周边的餐饮业连在一起，建成水上休闲娱乐湿地公园，保留原生态。东边离城区较近的区域，可建成水上公园的形式，以休闲娱乐为主；在水的中央修建一个小岛，架桥与路相连，形成一个不规则风情岛，周边设有垂钓及水上项目。西边离城区较远的区域，可建成湿地观赏园，栽种水上植被，引入水鸟等，保留一部分原生态。两个区域中间以公路相连通。

近 5 年来，项目区周边交通和社会经济发展较快，为发展湿地

公园生态旅游和进行湿地保护宣传教育提供了契机。公园投入运营后可为社会提供直接就业机会。综合湿地生态、产业、旅游等功能，通过湿地的进一步建设，将形成以湿地生态保护为前提，以湿地生态景观为主要特色，融湿地生态旅游和科普教育为一体的综合性湿地公园。

（4）工程建设

景观建设以景观建设以游步道、仿古桥、渡河汀步、亲水平台等为主；恢复工程重点以水质改善工程、地形改造工程、基质恢复、生物链恢复、生态护岸和植被恢复等为主。

5.1.15 门头沟九河湿地公园

（1）地理位置

位于门头沟区永定镇冯村西，是京能热电股份有限公司和高井电厂排放粉煤灰的场所。

（2）建设主题

以展示湿地蓄水调洪和科普宣教功能为主。使湿地植被覆盖度得到提高，岸坡植被带得到恢复，湿地蓄水能力得到加强；开展湿地科学研究和发挥湿地公园宣传教育功能，满足人们认知湿地的需求。

（3）建设条件

水源来自天然降水和电厂排水。项目区原是京能热电股份有限公司和高井电厂排放粉煤灰的场所，地势落差较大，其东侧为大坝。植被以旱柳、芦苇、香蒲以及旱生草本植物为主，内有自然河流穿

梭，流量较小，水面面积约为 1000 亩，基质为电厂排水沉积形成的灰色渣质材料。北边建有首钢工业用水排水蓄水库，西侧紧邻定都山，土地权属归黑尖村电厂所有，内部设置有两座水位监测楼。项目区所属煤场近几年污染较重，生态现状和环境质量有待改善。

近 10 年来，周边交通和社会经济发展较快，周边民俗旅游业发展较快，为发展湿地公园生态旅游和进行湿地保护宣传教育提供了契机。公园投入运营后可为社会提供直接就业机会。综合湿地生态、产业、旅游等功能，通过湿地的进一步建设，将形成以湿地生态保护为前提，以湿地生态景观为主要特色，融湿地生态旅游以及科普教育为一体的综合性湿地公园。

（4）工程建设

景观建设以观景台、生态亭和游步道等为主。恢复工程以水质恢复、基质恢复、生态用水保障、护岸、植被恢复和地形改造等工程为主。

5.1.16 顺义区汉石桥湿地公园

（1）地理位置

位于顺义区杨镇。

（2）建设主题

以展示湿地生态旅游休闲、科普宣教功能为主，使湿地植被覆盖度得到提高，岸坡植被带得到恢复，湿地蓄水能力得到加强。

（3）建设条件

水源来自天然降水、上游过境水和再生水。项目区正在规划建

设较大规模的人工引水工程，引水量达 1000 万立方/年，可保证湿地公园 800 万立方/年的用水量，该项目已作为顺义区的重点工程准备立项。两年内准备实施。土地原属低洼地，归集体所有，可由政府租赁的形式使用。规划范围周边紧临五个村庄，但不涉及村庄的搬迁。周边绿化条件较好，人工种植有垂柳、榆树、槐树、杨树、柳树等植物。

近 10 年来，项目区周边交通和社会经济发展较快，为发展湿地公园生态旅游和进行湿地保护宣传教育提供了契机。公园投入运营后可为社会提供直接就业机会。综合湿地生态、产业、旅游等功能，通过湿地的进一步建设，将形成以湿地生态保护为前提，以湿地生态景观为主要特色，融湿地生态旅游、文化游览以及科普教育为一体的综合性湿地公园。

（4）工程建设

景观建设以水系联通、植物雕塑、浅滩景观、生境岛、景亭、园桥、景观游步道等为主；微地形改造以沟通水体为主；护坡采用植物护坡为主；湿地生物恢复工程以湿生植被、沉水植被、浮叶植被等植被带恢复为主；水质恢复工程以表流湿地和潜流湿地为主。

5.1.17 大兴长子营湿地公园

（1）地理位置

位于大兴区长子营镇牛坊村北。

（2）建设主题

以展示水质净化功能和科普宣教功能为主，开展湿地科学研究

和发挥湿地公园宣传教育功能，满足人们认知湿地的需求。

（3）建设条件

水源来自天然降水、地下渗水。水面面积共 500 亩，分南北三部分，北侧水面面积约 300 亩，南侧 190 亩，边缘生长芦苇和香蒲等挺水植物。中间由凤港河（再生水）隔开。东北离镇政府约 3 公里，周围种植紫薇、合欢树等。规划区北侧可作保育区，中间道路打通，河流上以桥梁沟通南北。

项目区交通较发达，周边社会经济发展以农业为主，为发展农业观光型湿地公园，提倡湿地生态旅游提供了良好的基础条件。公园投入运营后可为社会提供直接就业机会。综合湿地生态、产业、旅游等功能，通过湿地的进一步建设，将形成以湿地生态保护为前提，以湿地生态景观为主要特色，以展示湿地旅游休闲功能和湿地科普教育为主题的湿地公园。

（4）工程建设

景观建设以亲水木栈台、观景台、生态亭和游步道等为主；恢复工程建设以地形改造工程、护岸工程、生物链恢复工程、水文联通和水环境改善工程等为主。

5.2 远期建设规划（2016-2020 年）

北京市远期湿地公园规划数量、名录等信息见表 5-3，空间分布图见图 5-2。控制发展区由于区位限制，本次规划远期建设无湿地公园建设项目；适度发展区共建设 10 个湿地公园，包括密云清水河湿

地公园、延庆滴水湖湿地公园、房山龙门口水库湿地公园、通州北运河通州段湿地公园、通州潮白河通州段湿地公园、门头沟胡林谷湿地公园、门头沟珍珠湖湿地公园、怀柔东帽湾—西帽湾湿地公园、顺义向阳闸湿地公园和房山小清河湿地公园；**重点发展区**共建设 13 个湿地公园，包括怀柔渤海栗花沟湿地公园、怀柔雁栖河湿地公园、昌平海清落湖湿地公园、门头沟苇河湿地公园、门头沟王平湿地公园、顺义后沙峪罗马湖湿地公园、延庆菜食河湿地公园、密云云蒙峡湿地公园、密云白马关河湿地公园、通州大运河水梦园湿地公园、通州凉水河通州段湿地公园、平谷黄松峪水库下游湿地公园和大兴杨各庄湿地公园；**优化发展区**共建设 2 个湿地公园，包括朝阳孙河湿地公园和朝阳金盏老河湾湿地公园（图 5-2）。

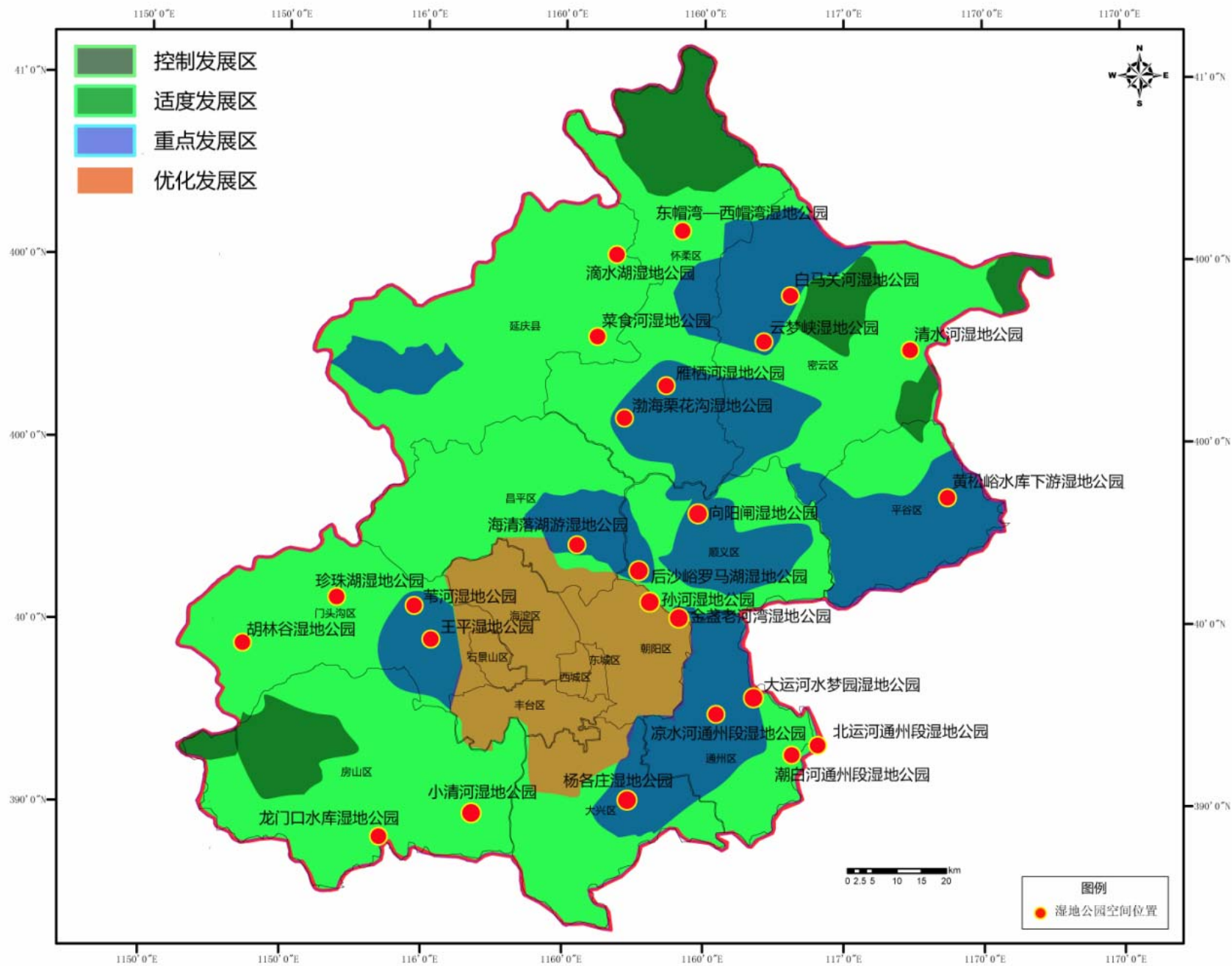


图 5-2 远期湿地公园发展空间分布图

表 5-3 远期湿地公园建设名录

区县(公园数)	名称	所在位置	拟规划面积(公顷)
延庆县(2)	延庆滴水湖湿地公园	千家店镇	25
	延庆菜食河湿地公园	珍珠泉镇	30
昌平区(1)	昌平海清落湖湿地公园	北七家镇八仙别墅区附近	120
大兴区(1)	大兴杨各庄湿地公园	青云店镇	30
房山区(2)	房山小清河湿地公园	房山新城哑叭河、小清河沿岸及良乡高教园区	390
	房山龙门口水库湿地公园	韩村河镇	25
怀柔区(3)	怀柔雁栖河湿地公园	雁栖镇, 柏崖厂村、神堂峪、官地、石片村	28
	怀柔渤海栗花沟湿地公园	渤海镇	35
	怀柔东帽湾—西帽湾湿地公园	汤和口镇	90
密云县(3)	密云白马关河湿地公园	冯家峪镇	45
	密云云蒙峡湿地公园	石城乡	300
	密云清水河湿地公园	太师屯镇和北庄镇之间	58
朝阳区(2)	朝阳金盏老河湾湿地公园	金盏乡	27
	朝阳孙河湿地公园	孙河乡	70
通州区(4)	通州潮白河通州段湿地公园	宋庄镇、潞城镇、西集镇	1 424
	通州凉水河通州段湿地公园	漷县镇、张湾镇、马驹桥镇	510
	通州大运河水梦园湿地公园	潞城镇	70
	通州北运河通州段湿地公园	潞城镇、西集镇、张家湾镇、漷县镇	1998
门头沟区(4)	门头沟胡林谷湿地公园	斋堂镇火村、高铺、东胡林、西胡林、军响、法城村	50
	门头沟苇河湿地公园	妙峰山镇	90
	门头沟珍珠湖湿地公园	雁翅镇	500
	门头沟王平湿地公园	王平镇	230
顺义区(2)	顺义后沙峪罗马湖湿地公园	后沙峪镇	35
	顺义向阳闸湿地公园	马坡镇向阳村	311
平谷区(1)	平谷黄松峪水库下游湿地公园	黄松峪乡	80
合计	25个湿地公园	↓	6571

5.2.1 延庆滴水湖湿地公园

(1) 地理位置

位于延庆县千家店镇东南, 包括滴水湖景区至黑河与白河交汇

处之间的河道，属于白河流域。

（2）建设内容

景观建设以亲水平台、观景亭和植物雕塑为主。恢复工程以微地形改造、护坡工程为主。

5.2.2 密云清水河湿地公园

（1）地理位置

位于密云太师屯镇和北庄镇之间的清水河段。

（2）建设内容

景观建设以垂钓池，生境岛，亲水平台，观景亭，木栈道，游步道等为主。恢复工程以地形改造、护岸工程、湿地植被恢复为主。

5.2.3 昌平海清落湖湿地公园

（1）地理位置

位于昌平区七家镇，东北至八仙别墅，东南至蓬莱苑，北至定泗路，西至七星路。

（2）建设内容

景观建设以卵石游步道，木栈道，亲水舫，垂钓池，脚踏船，仿湿地动物雕塑等为主；恢复工程以地形改造、基质清除等为主。

5.2.4 朝阳金盏老河湾湿地公园

（1）地理位置

位于朝阳区金盏乡金盏东村西侧，温榆河朝阳管理所东侧。

（2）建设内容

景观建设主要是雕塑，木栈桥，亲水平台，游步道。在进水口营造表流人工湿地，改善进水水质；加强生态护岸和植被恢复工程建设。

5.2.5 房山小清河湿地公园

(1) 地理位置

位于房山新城哑叭河、小清河沿岸及良乡高教园区。

(2) 建设内容

以展示湿地蓄水调洪和科普宣教功能为主。使湿地植被覆盖度得到提高，岸坡植被带得到恢复，湿地蓄水能力得到加强；开展湿地科学研究和发挥湿地公园宣传教育功能，满足人们认知湿地的需求。

5.2.6 通州大运河水梦园湿地公园

(1) 地理位置

位于在通州区潞城镇七级村的东南，运潮减河和北运河之间。

(2) 建设内容

景观建设主要是亲水站台，微型古舫，沿河卵石游步道，运河历史雕塑，仿古楼阁；加强植被恢复工程建设，营造有景观效果和净化功能的湿地挺水和沉水植被带。

5.2.7 大兴杨各庄湿地公园

(1) 地理位置

位于大兴区青云店镇杨各庄村东南。

(2) 建设内容

景观建设主要是垂钓园，游步道，赏花木栈道。基质恢复工程重点侧重衬砌铺设防止渗漏；增加地形起伏，促使地势显示高低起伏的层次感；湿地植被恢复工程以种植低耗水的湿生植被、沉水植被和浮叶植被为主，减少蒸散发，并引入虑食性的湿地动物；

5.2.8 顺义后沙峪罗马湖湿地公园

(1) 地理位置

位于顺义区后沙峪镇罗各庄村东北，包括东湖和西湖两部分，属于顺义新城龙道河水系治理的一部分。紧临首都机场，与朝阳、昌平接壤，距市区 16 公里。

(2) 建设内容

景观建设主要是植物雕塑，仿木凉亭，亲水木栈台、脚踏船等。湿地生态护坡工程以种植湿生植物为主；同时开展以潜流湿地为主的水质恢复工程；

5.2.9 朝阳孙河湿地公园

(1) 地理位置

位于朝阳区孙河乡上辛堡村和下辛堡村东北。

(2) 建设内容

景观建设工程以亲水木栈台、叠水景观和游步道等。加强水质恢复和基底恢复，确保生态用水量。

5.2.10 密云白马关河湿地公园

(1) 地理位置

位于密云县冯家峪镇境内，自下营村沿白马关河而下，经蓝牙

村、朱家裕至石洞子村。

(2) 建设内容

景观建设以亲水木栈台、民俗建筑、观景台、游步道、叠水景观等为主；恢复工程以生态用水保障、护岸工程、地形改造等工程为主。

5.2.11 门头沟胡林谷湿地公园

(1) 地理位置

位于门头沟区斋堂水库下游清水河段，经斋堂镇火村、高铺、东胡林、西胡林、军响、法城村。

(2) 建设内容

景观工程以亲水木栈台、民俗建筑、观景台、游步道、叠水景观等为主；恢复工程以护岸工程、地形改造工程等为主。

5.2.12 平谷黄松峪水库下游湿地公园

(1) 地理位置

位于平谷区黄松峪乡，南起黄松峪水库大坝，北至隧道，主要涉及雕窝、塔洼和梨树沟三个村庄。

(2) 建设内容

景观建设以亲水木栈台、观景台、观景亭、游步道、水榭、叠水景观、汀步等为主；恢复工程以水质恢复、生态用水保障、护岸、植被恢复工程以及地形改造等工程为主。

5.2.13 门头沟苇河湿地公园

(1) 地理位置

位于门头沟区妙峰山镇境内，自凌沟经炭厂至上苇甸村，包括苇甸沟、下河水库。

(2) 建设内容

景观建设以亲水木栈台，巨石观景台，廊道，鹅卵石游步道等为主；恢复工程建设以护岸、地形改造、湿地生物恢复等工程为主。

5.2.14 房山龙门口湿地公园

(1) 地理位置

位于房山区琉璃河支流上，韩村河镇岳各庄村上方山国家森林公园入口处。

(2) 建设内容

景观建设以垂钓池、自然雕塑、生境岛、亲水平台、观景亭、木栈道、游步道等为主；恢复工程建设以地形改造、护岸和植被恢复为主；

5.2.15 门头沟珍珠湖湿地公园

(1) 地理位置

位于门头沟区雁翅镇珠窝村西，属永定河水系。

(2) 建设内容

景观建设以亲水木栈台、观景台、观景亭、游步道、水榭、叠水景观、汀步等为主；恢复工程建设以水质恢复、护岸工程、植被恢复以及地形改造等工程为主。

5.2.16 怀柔雁栖河湿地公园

(1) 地理位置

位于怀柔区雁栖镇境内。

(2) 建设内容

景观建设以亲水木栈台、观景台、观景亭、游步道、水榭、叠水景观、汀步等为主；恢复工程建设以护岸工程、植被恢复工程为主。

5.2.17 怀柔渤海栗花沟湿地公园

(1) 地理位置

位于怀柔区渤海镇，经渤海所、六渡河、四渡河、三渡河、辛营、田仙峪村，顺怀沙河而下至怀柔水库。

(2) 建设内容

景观建设以亲水木栈台、观景台、观景亭、游步道、叠水景观、汀步等为主；恢复工程建设以护岸、植被恢复以及地形改造等工程为主。

5.2.18 门头沟王平湿地公园

(1) 地理位置

位于门头沟区王平镇色树坟至镇政府附近（自落坡岭水库沿河而下，至王平镇）。

(2) 建设内容

景观建设工程以亲水木栈台、观景台、叠水景观、生态亭和游步道等。恢复工程建设以水质恢复、基质恢复、生态用水保障、护岸、植被恢复和地形改造等工程为主。

5.2.19 通州潮白河通州段湿地公园

(1) 地理位置

位于通州区宋庄镇，潞城镇和西集镇东侧，属潮白河通州段，河道以东为河北省。

(2) 建设内容

景观建设工程以亲水木栈台、生态亭和游步道等。恢复工程建设以水质恢复、生态用水保障、基质恢复、护岸、植被恢复和地形改造等工程为主。

5.2.20 通州凉水河湿地公园

(1) 地理位置

位于通州区沿凉水河马驹桥镇至漷县镇河段。

(2) 建设内容

景观建设工程以亲水木栈台和游步道等为主。恢复工程建设以水质恢复、基质恢复、生态用水保障和护岸等工程为主。

5.2.21 通州北运河通州段湿地公园

(1) 地理位置

位于通州区北运河武窑桥向南至区界所属河段。

(2) 建设内容

景观工程以亲水木栈台、休息亭和游步道等为主。恢复工程建设以水质恢复、基质恢复、生态用水保障、护岸、植被恢复和地形改造等工程为主。

5.2.22 延庆菜食河湿地公园

(1) 地理位置

位于延庆县珍珠泉乡境内，沿菜食河而上，自珍珠泉、庙梁、水泉子、双金草村、小川村至怀柔区界。

（2）建设内容

景观工程以生态亭和游步道等为主。恢复工程建设以水质恢复、基质恢复、生态用水保障、护岸、植被恢复和地形改造等工程为主。

5.2.23 怀柔东帽湾—西帽湾湿地公园

（1）地理位置

位于怀柔区汤河口镇东帽湾村、西帽湾村和西孤石村，属于白河流域。

（2）建设内容

景观建设以巨石观景台，鹅卵石游步道、汀步等为主；恢复工程以护岸、地形改造、植被恢复等为主。

5.2.24 密云云蒙峡湿地公园

（1）地理位置

位于密云县石城乡水堡子村南，在密云水库的西侧，紧邻库边，云蒙峡度假村附近。

（2）建设内容

景观建设以亲水木栈台、休憩生态亭、观景台、游步道为主。恢复工程建设以植被恢复工程和地形改造工程为主。

5.2.25 顺义向阳闸湿地公园

（1）地理位置

位于顺义区马坡镇向阳村东潮白河。

（2）建设内容

景观建设以亲水木栈台，观景亭，植物雕塑，游步道为主。基质恢复工程采用防渗膜衬砌铺设；增加地形起伏度，在进水口营造跌水地形；采用自然生态护岸；湿地植被恢复工程以恢复湿生植被、沉水植被和浮叶植被为主，同时引进以虑食性底栖动物和虑食性鱼类为主的湿地动物；营造以表面流湿地为主的水质恢复工程。

六、 管理规划

主要包括管理机构建设、管理制度建设、管理设施建设和管理能力建设四个方面。到规划期末，建成管理制度完善，各级湿地公园管理机构健全，湿地公园内部设置完备，管理工作规范，人员职责明确，分工协作的湿地公园管理体制。

6.1 管理机构建设

湿地公园应设立专门的湿地公园管理机构，对湿地公园实行三级管理，明确管理范围和职能分工。

北京市湿地公园由市级湿地管理部门（北京市园林绿化局）主管，负责全市湿地公园的总体规划、项目审批、建设监督、管理评估等，对湿地公园的布局、审批、运营以及公园内湿地的保护与恢复等实行统一管理；区县湿地公园管理部门（区县园林绿化局）负责本区县湿地公园项目的申请、报批、具体建设项目的监督、检查、

以及湿地公园内湿地的保护与合理开发利用；具体湿地公园管理机构负责本湿地公园的建设和运营、日常的湿地保育、景观维护、安全卫生、环境保护、科研监测及治安等工作。

其组织结构如下：

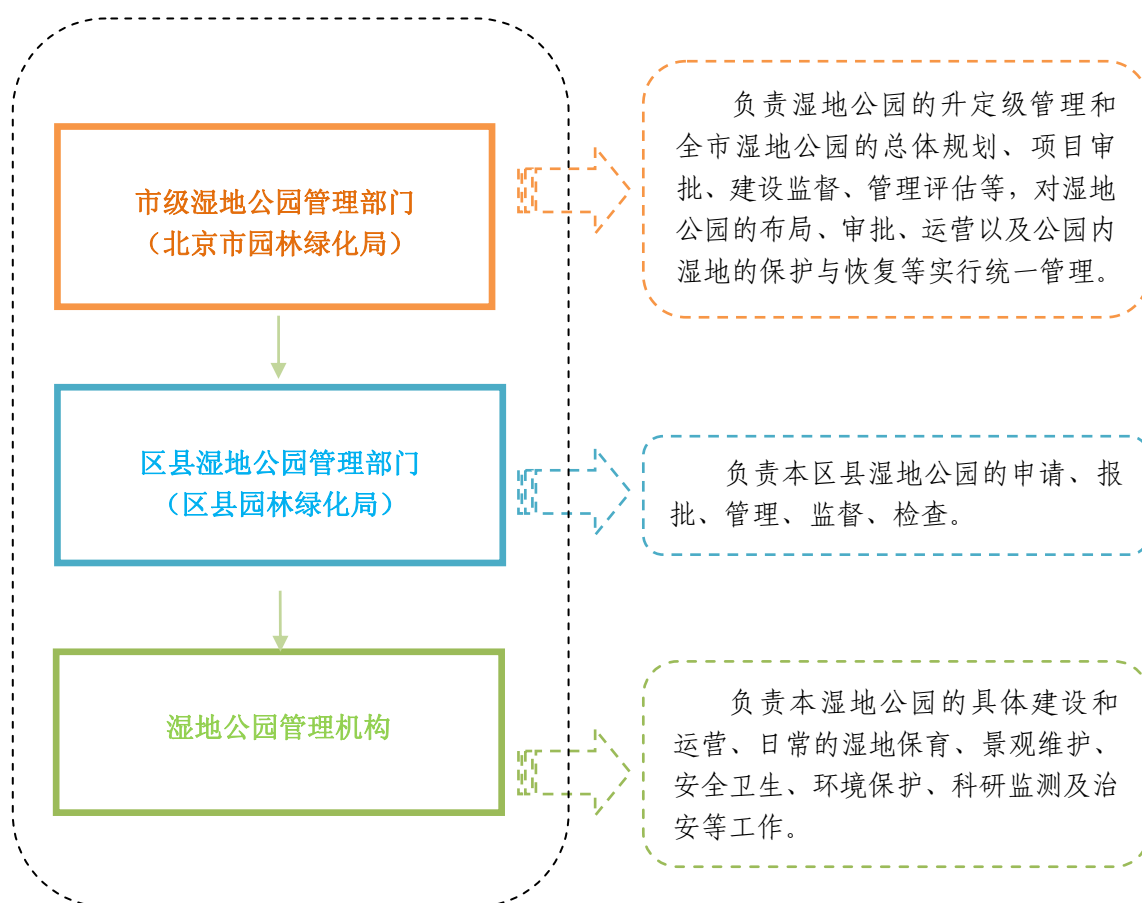


图 6-1 湿地公园管理机构结构示意图

6.2 管理制度建设

通过制定《北京市湿地公园管理办法》、《北京市级湿地公园建设与评估标准》、《北京市湿地恢复工程项目建设标准》等有关规章制度、管理办法和标准，推进湿地公园的管理、建设、运营和维护

等的制度化、规范化，推进条件成熟的湿地公园达标升级，完善北京市湿地公园保护管理的制度体系，实现湿地公园管理的系统化和标准化，为湿地公园的高效管理提供制度保障。

6.3 管理设施建设

湿地公园内应根据其规模、各功能分区的活动内容、环境容量、服务性质和管理需要等，配备齐全的管护设施、科研与宣传教育设施、交通与通讯设施以及必备的办公和生活设施，满足巡护、保育、宣教、防火、环保等管理的需要，以保证游园者、管护者的安全和湿地公园的正常运行。

6.4 管理能力建设

建立培训机制，提高管理人员素质。通过举办培训班、交流研讨、实地考察、对外交流等形式，建立长期培训机制，为管理人员提供湿地保护管理的法律法规和湿地科学与专业技能的多层次、内容丰富的培训；并根据其岗位职责和工作需求等进行上岗前培训，使其具备有效完成管理任务及其岗位职责所需要的知识和技能，优化管理人员的知识结构，提高其专业水平和管理水平。到规划期末，建设一支既有管理能力、又具备专业技术的高素质管理队伍；

提高管理队伍中专业人员比例，保证湿地公园科学管理。湿地

公园规划建设过程中，要采取适当方式提高专业技术人员在湿地管理人员中所占的比例，在湿地的管理、运营、保护等方面逐步实现制度化、系统化，在科研监测和开发利用过程中，逐步实现知识化和科学化，保证湿地公园科学运行。

七、湿地公园建设水源分析

保证充足的湿地生态需水是湿地生态系统健康的重要保障，对于维持湿地生态系统的结构、功能及形态具有重要意义。满足湿地公园建设的基本生态需水是全面实现全市湿地公园发展规划目标的重要保证。

湿地生态需水估算是湿地公园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公园空间布局和建设规模及其发展进度，有助于制定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。

7.1 湿地公园用水水源类型

北京市湿地公园建设的水源补给主要来自天然降水、上游的过境水、地下水及再生水（表 7-1 和表 7-2）。

表 7-1 近期湿地公园水源类型

名称	天然降水	地下水	过境水	再生水
海淀翠湖湿地公园	●		●	●
昌平温榆河与沙河水库交汇	●		●	●

湿地公园				
延庆野鸭湖湿地公园	●		●	
大兴三海子湿地公园	●	●		●
大兴长子营湿地公园	●	●		
房山长沟湿地公园	●	●	●	●
房山琉璃河古桥湿地公园	●	●	●	●
怀柔白河湾湿地公园	●		●	
密云古北口镇湿地公园	●	●	●	
密云洪门川湿地公园	●	●	●	
丰台园博园湿地公园	●			●
通州五河交汇湿地公园	●		●	●
通州台湖湿地公园	●	●		●
门头沟九河湿地公园	●		●	
潮白河与减河交汇湿地公园	●		●	
顺义汉石桥湿地公园	●			●
平谷王辛庄湿地公园	●			●

表 7-2 远期湿地公园湿地公园水源类型

名称	天然降水	地下水	过境水	再生水
延庆滴水湖湿地公园	●			
延庆菜食河湿地公园	●		●	
昌平海清落湖湿地公园	●	●		●
大兴杨各庄湿地公园	●			●
房山小清河湿地公园	●		●	
房山龙门口水库湿地公园	●	●	●	●
怀柔雁栖河湿地公园	●		●	
怀柔渤海栗花沟湿地公园	●		●	
怀柔东帽湾-西帽湾湿地公园	●		●	
密云白马关河湿地公园	●		●	
密云云蒙峡湿地公园	●	●		
密云清水河湿地公园	●		●	
朝阳金盏老河湾湿地公园	●		●	●
朝阳孙河湿地公园	●		●	●
通州潮白河通州段湿地公园	●		●	●
通州凉水河通州段湿地公园	●		●	●
通州大运河水梦园湿地公园	●		●	●
通州北运河通州段湿地公园	●		●	●
门头沟胡林谷湿地公园	●	●	●	
门头沟苇河湿地公园	●	●	●	
门头沟珍珠湖湿地公园	●		●	
门头沟王平湿地公园	●	●	●	●
顺义后沙峪罗马湖湿地公园	●		●	●

顺义向阳闸湿地公园	●		●	●
平谷黄松峪水库下游湿地公园	●	●	●	

7.2 湿地公园生态需水估算方法

(1) 湿地公园生态需水分析

本规划的湿地公园生态需水量估算分为明水面蒸发、湿地植被蒸腾、旱地蒸散发（包括裸地蒸发和植被蒸腾）（表 7-3）和渗漏耗水（参照表 7-4）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的生态需水计算参数，即不同用地类型单位面积耗水量（表 7-3）。明水面蒸发量、湿地植被蒸散发量和旱地蒸散发量参照表 7-3 列出的定额参数，采用公式（1）进行估算。

蒸散发耗水量核算公式：

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

式中 E 为某一土地类型耗水量； A_n 为为某一土地类型面积； a_i 为某一时段单位面积蒸（散）发量。

表 7-3 不同用地类型单位面积耗水量*

计算参数	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
明水面单位面积耗水量 ($\text{m}^3/\text{d}\cdot\text{m}^2$)	0.03	0.03	0.06	0.13	0.13	0.13	0.10	0.10	0.09	0.08	0.05	0.03
湿地植被单位面积耗水量 ($\text{m}^3/\text{d}\cdot\text{m}^2$)	0.00	0.00	0.00	0.02	0.03	0.04	0.04	0.04	0.03	0.02	0.00	0.00
旱地单位面积耗水量 ($\text{m}^3/\text{d}\cdot\text{m}^2$)	0.01	0.01	0.02	0.02	0.05	0.06	0.10	0.12	0.05	0.01	0.01	0.01

*参考文献：刘熙明等，2006；王瑞辉和马履一，2009；张新民等，2004；庞治国和胡明罡，2007；于文颖等，2007。

湿地渗漏耗水量采用公式（2）进行估算，公式（2）中的渗透系数（ k ）与土壤类型、剖面组成等有关，北京市的湿地基质以粘土为主，因此渗透系数 k 设定为 0.001 米/天（指粘质土壤渗透系数）。

湿地渗漏耗水量估算公式：

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

式中， W_b 为补水量（立方米）， k 为渗透系数（取 0.001，见表 7-4）， 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 7-4 不同岩性的渗透系数(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

本规划中，湿地公园总面积约为 15 576 公顷，其中明水面面积约为 3 472 公顷，湿地植被面积约为 5 829 公顷，旱地（包括湿地公园服务管理区、道路、停车场、休闲体验场所等建设用地）面积约为 6 286 公顷（表 7-5、表 7-6 和表 7-7）。

表 7-5 近期湿地公园不同用地类型面积

名称	规划面积 (公顷)	明水面面积 (公顷)	旱地面积 (公顷)	湿地植物面积 (公顷)
海淀翠湖湿地公园	700	255	280	165
昌平温榆河与沙河水库交汇湿地公园	26	19	2	5
延庆野鸭湖湿地公园	3481	381	300	2800
大兴三海子湿地公园	1165	85	695	385
大兴长子营湿地公园	60	45	10	5

房山长沟湿地公园	249	180	40	29
房山琉璃河古桥湿地公园	233	70	130	33
怀柔白河湾湿地公园	290	120	100	70
密云古北口镇湿地公园	220	80	105	35
密云洪门川湿地公园	390	115	180	95
丰台园博园湿地公园	184	65	90	29
通州五河交汇湿地公园	200	81	89	30
通州台湖湿地公园	400	105	220	75
门头沟九河湿地公园	500	180	255	65
潮白河与减河交汇湿地公园	310	120	130	60
顺义汉石桥湿地公园	477	220	107	150
平谷王辛庄湿地公园	120	45	55	20
小计	9005	2166	2788	4051

表 7-6 远期湿地公园不同用地类型面积

名称	规划面积 (公顷)	明水面面积 (公顷)	旱地面积 (公顷)	湿地植物面积 (公顷)
延庆滴水湖湿地公园	25	12	10	3
延庆菜食河湿地公园	30	10	13	7
昌平海清落湖湿地公园	120	72	26	22
大兴杨各庄湿地公园	30	12	8	10
房山小清河湿地公园	390	85	200	105
房山龙门口水库湿地公园	25	8	13	4
怀柔雁栖河湿地公园	28	8	16	4
怀柔渤海栗花沟湿地公园	35	6	23	6
怀柔东帽湾-西帽湾湿地公园	90	20	54	16
密云白马关河湿地公园	45	10	29	6
密云云蒙峡湿地公园	300	50	190	60
密云清水河湿地公园	58	8	18	32
朝阳金盏老河湾湿地公园	27	9	10	8
朝阳孙河湿地公园	70	10	40	20
通州潮白河通州段湿地公园	1424	100	824	500
通州凉水河通州段湿地公园	510	50	350	110
通州大运河水梦园湿地公园	70	7	43	20
通州北运河通州段湿地公园	1998	495	1018	485
门头沟胡林谷湿地公园	50	5	30	15
门头沟苇河湿地公园	90	9	60	21
门头沟珍珠湖湿地公园	500	100	330	70
门头沟王平湿地公园	230	25	130	75
顺义后沙峪罗马湖湿地公园	35	14	15	6
顺义向阳闸湿地公园	311	61	180	70
平谷黄松峪水库下游湿地公园	80	9	52	19

小计	6571	1195	3682	1694
----	-------------	-------------	-------------	-------------

表 7-7 规划的湿地公园不同用地类型面积合计

名称	规划面积 (公顷)	明水面面积 (公顷)	旱地面积 (公顷)	湿地植物面积 (公顷)
近期湿地公园不同用地类型面积	9005	2166	2788	4051
远期湿地公园不同用地类型面积	6571	1195	3682	1694
合计	15576	3361	6470	5745

7.3 湿地公园生态需水估算与保障分析

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。根据湿地公园规划中各要素（水面、湿地植被分布区和旱地）面积（表 7-5 和表 7-6），估算出北京湿地公园建设的最小生态需水量和适宜生态需水量，其结果见表 7-8 和表 7-9。湿地公园全部建成后每年最小生态需水约为 1.553 亿立方米（表 7-10），其中近期湿地公园建成后每年最小生态需水量约为 0.927 亿立方米，远期湿地公园建成后每年最小生态需水量约为 0.625 亿立方米；湿地公园全部建成后每年适宜生态需水量约为 3.364 亿立方米，其中近期湿地公园建成后每年适宜生态需水量约为 2.000 亿立方米，远期湿地公园建成后每年适宜生态需水量约为 1.365 亿立方米。

表 7-8 近期湿地公园生态需水量分级估算及水源保证分析

名称	最小生态需水量 (万立方米)	适宜生态需水量 (万立方米)	现有水源能满足最小生态需水量	现有水源能满足适宜生态需水量
海淀翠湖湿地公园	1 101.20	1 831.60	√	
昌平温榆河与沙河水库交汇湿地公园	71.58	83.37	√	
延庆野鸭湖湿地公园	2 151.46	7 445.96	√	√

大兴三海子湿地公园	722.45	2 493.18	√	
大兴长子营湿地公园	170.50	195.05	√	√
房山长沟湿地公园	684.20	799.60	√	√
房山琉璃河古桥湿地公园	340.99	466.305	√	
怀柔白河湾湿地公园	501.60	781.50	√	√
密云古北口镇湿地公园	349.85	577.53	√	
密云洪门川湿地公园	66.50	115.60	√	√
丰台园博园湿地公园	286.58	480.01	√	
通州五河交汇湿地公园	344.89	538.45	√	
通州台湖湿地公园	504.20	984.10	×	
门头沟九河湿地公园	379.95	738.98	√	
潮白河与减河交汇湿地公园	513.50	824.05	√	
顺义汉石桥湿地公园	888.49	1 317.16	√	
平谷王辛庄湿地公园	194.95	317.08	×	
小计	9 272.89	19 989.53	-	-

表 7-9 远期湿地公园生态需水量分级估算及水源保证分析

名称	最小生态需水量 (万立方米)	适宜生态需水量 (万立方米)	现有水源能满足最小生态需水量	现有水源能满足适宜生态需水量
延庆滴水湖湿地公园	49.28	70.39	√	
延庆菜食河湿地公园	44.25	77.025	√	
昌平海清落湖湿地公园	280.58	359.89	√	
大兴杨各庄湿地公园	49.88	79.84	×	
房山小清河湿地公园	1484.90	1535.25	√	
房山龙门口水库湿地公园	36.27	63.885	√	
怀柔雁栖河湿地公园	37.68	70.08	√	√
怀柔渤海栗花沟湿地公园	34.09	81.095	√	√
怀柔东帽湾-西帽湾湿地公园	102.10	215.75	√	√
密云白马关河湿地公园	51.55	108.125	√	√
密云云蒙峡湿地公园	285.50	691.75	√	√
密云清水河湿地公园	798.35	905.315	√	
朝阳金盏老河湾湿地公园	39.40	69.11	√	
朝阳孙河湿地公园	59.80	158.00	√	
通州潮白河通州段湿地公园	863.28	3 037.56	√	
通州凉水河通州段湿地公园	371.70	1 119.15	√	
通州大运河水梦园湿地公园	50.23	153.22	√	
通州北运河通州段湿地公园	808.31	2 843.54	√	
门头沟胡林谷湿地公园	44.81	128.42	√	
门头沟苇河湿地公园	36.12	110.16	√	
门头沟珍珠湖湿地公园	71.19	206.44	√	√

门头沟王平湿地公园	169.10	505.45	√	
顺义后沙峪罗马湖湿地公园	100.44	149.04	√	
顺义向阳闸湿地公园	323.26	730.76	√	
平谷黄松峪水库下游湿地公园	61.56	177.18	√	
小计	<u>6 253.63</u>	<u>13 646.43</u>	-	-

表 7-10 湿地公园全部建成后生态需水量核算

项目	最小生态需水量(万立方米)	适宜生态需水量(万立方米)	现状供水量(万立方米)
近期湿地公园生态需水量	9 272.89	19 989.53	17 260.00
远期湿地公园生态需水量	6 253.63	13 646.43	8 898.68
合计	<u>15 526.52</u>	<u>33 635.96</u>	<u>26 158.68</u>

根据北京市年均降水量和湿地公园面积核算了降水量，并依据野外现场水源补给调研结果，结合湿地公园最小生态需水量和适宜需水量（表 7-8、表 7-9 和表 7-10），给出了现有水源资源量满足湿地公园不同等级湿地生态需水量情况，其中满足最小生态需水量的有海淀翠湖湿地公园等 39 个湿地公园，约占规划湿地公园总数的 93%。而通州台湖湿地公园、平谷王辛庄湿地公园、大兴杨各庄湿地公园所在区域现有水资源量难以满足湿地公园建设对水量的需求。然而，2004 年，北京市政府将再生水纳入了全市年度水资源配置计划，确定了再生水利用于工业、农业、城市河湖和市政杂用的使用方向，利用量逐年加大，利用范围不断拓展。2009 年以来，再生水设施建设不断加快，已经建成方庄、肖家河、高碑店（第六水厂）、酒仙桥、清河、吴家村等多座市政再生水生产厂家，建设市政再生水管线 200 多公里，截止 2010 年末再生水供给量已达 11.4 亿立

方米⁷。总体来看，再生水已经成为北京市的第二水源。尽管再生水使用量已多达 6.8 亿立方米⁸，但仍然有 4.6 亿立方米的水量剩余，从再生水剩余量来看，可以满足规划期湿地公园每年最小生态需水量约 1.6 亿立方米的需求和约 3.4 亿多立方米的适宜生态需水量的需求（表 7-10），再生水将成为湿地公园建设的重要水源之一。因此，通州台湖湿地公园其余 3 个湿地公园在补充再生水后，其水源问题能够得到解决。

从以上分析来看，北京的湿地公园建设是基于目前可利用水资源做出的规划，规划的湿地公园的最小生态需水能够得到保障，不需要额外引入大量的水源，从水资源可利用角度上看，本规划是可行的。

7.4 湿地涵养水源分析

湿地的涵养水源功能包括涵养地表水资源和补给地下水两个方面，是通过对降水的截留、蒸腾、蒸发、吸收和下渗，对降水进行时空再分配，减少地表径流等过程实现的。因此，涵养地表水资源估算可以通过计算湿地蓄水量、排水量、下渗水量、旱地蒸发量、水面蒸发量及其植物蒸腾量之和实现，具体计算方法见公式（3）。而湿地补充地下水估算可采用算公式（2）实现。

$$dW_p/dt=Q_w-E_t-q_3-W_1 \quad (3)$$

式中： W_p 为湿地中的水量(立方米)； Q_w 为湿地蓄水量(立方米)； E_t 为旱地、水面蒸发量和植被蒸腾量合计(立方米/小时)； W_1 为湿地

⁷ 引自北京水务网站，<http://www.bjwater.gov.cn/>；

⁸ 引自北京水务网站，<http://www.bjwater.gov.cn/>。

的渗漏量(立方米/小时); q_3 湿地排水量。

湿地蓄水量 (Q_w) 根据湿地的平均水位高度下地带形状指数和面积求算; 湿地排水量 (q_3) 计算见公式 (4); 湿地蒸散发量 (E_t) 计算见公式, 渗漏量见公式 (2)。

$$q_3 = q'_3 \times A \quad (4)$$

式中: q_3 为湿地排水量(立方米); q'_3 湿地在单位时间内单位面积的排水量(立方米/小时.平方米); A 为湿地的水面面积(平方米)。

北京市湿地公园涵养水源估算结果显示(表 11、表 12 和表 13), 湿地公园全部建成后, 每年能够涵养约 5.01 亿立方米水资源, 并能够补给地下水约 0.25 亿立方米。

表 7-11 近期湿地公园涵养水源分析

名称	涵养水量 (万立方米)	补充地下水量 (万立方米)
海淀翠湖湿地公园	2 640.80	126.00
昌平温榆河与沙河水库交汇湿地公园	132.05	7.20
延庆野鸭湖湿地公园	13 909.96	954.30
大兴三海子湿地公园	3 434.48	141.00
大兴长子营湿地公园	278.45	15.00
房山长沟湿地公园	1 107.20	63.00
房山琉璃河古桥湿地公园	705.55	15.50
怀柔白河湾湿地公园	891.50	57.00
密云古北口镇湿地公园	693.73	34.50
密云洪门川湿地公园	144.90	7.50
丰台园博园湿地公园	642.21	28.20
通州五河交汇湿地公园	768.51	33.30
通州台湖湿地公园	1 508.90	54.00
门头沟九河湿地公园	1 023.68	43.50
潮白河与减河交汇湿地公园	1 138.25	54.00
顺义汉石桥湿地公园	2 130.54	111.00
平谷王辛庄湿地公园	446.28	19.50
小计	31596.99	1764.5

表 7-12 远期湿地公园涵养水源分析

名称	涵养水量 (万立方米)	补充地下水量 (万立方米)
延庆滴水湖湿地公园	99.29	4.50
延庆菜食河湿地公园	115.44	5.10
昌平海清落湖湿地公园	556.73	28.20
大兴杨各庄湿地公园	115.56	6.60
房山小清河湿地公园	1428.65	90.00
房山龙门口水库湿地公园	85.11	3.60
怀柔雁栖河湿地公园	82.72	3.60
怀柔渤海栗花沟湿地公园	93.72	3.60
怀柔东帽湾-西帽湾湿地公园	259.31	10.80
密云白马关河湿地公园	132.385	4.80
密云云蒙峡湿地公园	910.35	33.00
朝阳金盏老河湾湿地公园	939.315	5.10
朝阳孙河湿地公园	157.71	9.00
通州潮白河通州段湿地公园	1 398.16	180.00
通州凉水河通州段湿地公园	3 396.56	48.00
通州大运河水梦园湿地公园	1 190.47	8.10
通州北运河通州段湿地公园	1 395.24	174.00
密云清水河湿地公园	2 905.66	12.00
门头沟胡林谷湿地公园	172.62	6.00
门头沟苇河湿地公园	169.56	9.00
门头沟珍珠湖湿地公园	743.64	51.00
门头沟王平湿地公园	689.65	30.00
顺义后沙峪罗马湖湿地公园	220.20	9.00
顺义向阳闸湿地公园	1 027.76	39.30
平谷黄松峪水库下游湿地公园	239.66	8.40
小计	18525.47	782.7

表 7-13 湿地公园涵养水源合计

名称	涵养水量 (万立方米)	补充地下水量 (万立方米)
近期湿地公园涵养水源量	31 596.99	1 764.5
远期湿地公园涵养水源量	18 525.47	782.7
合计	50 122.46	2 547.2

从以上湿地涵养水源估算结果来看，规划全面实施后，不仅使全市 0.5 万多公顷的湿地得到有效保护，而且还能有效提高湿地涵养水源功能，保障北京市生态用水安全，促进水资源的可持续利用。

7.5 湿地净化能力分析

根据现有湿地水质净化能力研究进展（崔丽娟等，2011；王庆海等，2008；徐建新等，2010），5-10月份为北京地区湿地植物生长季节，此时的湿地对TN的去除率维持在每月50%~60%，对全磷的去除率维持在每月55%~65%，对COD的去除率维持在每月30~55%，对总悬浮物的去除率维持在每月35~60%。因此，本规划以入水水质为IV类水作为估算基准，以湿地植物生长季节（5-10月）作为污染物有效去除时间段，估算北京市湿地公园内湿地对全磷、全氮、COD和总悬浮物的年去除量。估算结果显示（表7-14），近期湿地公园建设每年能够去除全磷 63.86吨，去除全氮 127.71吨，去除COD 76.63吨，去除总悬浮物 159.64吨；远期湿地公园建设每年能够去除全磷 23.81吨，去除全氮 47.63吨，去除COD 28.58吨，去除总悬浮物 59.53吨。湿地公园全部建成后每年能够去除全磷 87.67吨，去除全氮 175.34吨，去除COD 105.21吨，去除总悬浮物 219.17吨。

表 7-14 湿地公园内湿地净化能力估算*

名称	全磷（年去除量，吨）	全氮（年去除量，吨）	COD（年去除量，吨）	总悬浮物（年去除量，吨）
近期湿地公园水质净化效果	63.86	127.71	76.63	159.64
远期湿地公园水质净化效果	23.81	47.63	28.58	59.53
合计	87.67	175.34	105.21	219.17

*年去除量是在湿地植物生长季节期间湿地净化某一污染物的总量。

从湿地净化水质估算结果来看，规划全面实施后，湿地净化功能能够在一定程度上改善区域水环境质量，去除水体中过多的全磷、

全氮、COD 和总悬浮物等营养元素，减缓水体富营养化趋势，确保北京市生态用水质量。

八、效益分析

8.1 生态效益分析

增加湿地保护面积，遏制湿地快速退化。该规划全面实施后，湿地公园面积达 1.5 万多公顷，遍布北京市 14 个区县，将使 0.9 万多公顷的湿地得到有效保护，并对部分易被破坏的湿地实行抢救性的保护；湿地公园的科学布局和有效管理，将使湿地质量下降、生态服务功能丧失、面积减少的趋势基本得到遏制。

恢复湿地生境，丰富湿地生物多样性。该规划全面实施后，通过生态保育区、恢复区的科学规划，将使 0.9 万多公顷湿地生境得到有效管理，将形成水源充足的多样化湿地生境和丰富的生物链链条，为各种湿地动植物提供优良的繁殖与栖息场所，确保湿地动植物的繁衍生息，逐步形成物种丰富多样的区域环境。

发挥净化功能，保证城市健康发展。该规划的全面实施，将充分利用人工湿地再生水生植物的纳污、吸收、降解等作用，发挥“湿地是地球之肾”的功能，每年能够去除全磷 87.67 吨，去除全氮 175.34 吨，去除 COD 105.21 吨，去除总悬浮物 219.17 吨，将使北京市 500 多公顷的受污染河道、沟渠、低洼地等得到有效处理和净化，保证景观用水、绿化美化用水的安全；同时，在涵养水源、调

节气候、补充地下水、控制土壤侵蚀等方面均起到重要作用，在打造北京市宜居城市具有重要意义。

改善生态状况，确保区域生态安全。该规划的全面实施，每年能够涵养 5.01 亿立方米地表水资源，并能够补充地下水 0.25 亿立方米，将使北京市区域环境得到有效改善，区域气候得到一定程度的调节，城市水源得到进一步保护，物种多样性得到提高；通过全面改善城市生态状况，为人们提供良好的自然环境和富有特色的休闲娱乐场所，并提供了人类亲近自然的良好契机，在维持区域生态平衡、维护区域生物多样性和确保区域生态等方面具有重要作用。

8.2 经济效益分析

供给湿地物质产品，扩展当地经济建设的物质基础。湿地动植物资源具有极其重要的经济价值。湿地公园建成后，不仅保护了珍稀、濒危动植物及其生境，湿地中的直接产品，如藕、鱼、虾等可带来直接的经济效益。据调查，1 公顷芦苇地每年的经济净收益为 6 000 元，1 公顷藕的间接经济效益为 18 000 元左右，如果适度开发旅游采摘项目，可以有效带动湿地公园周边的经济发展。同时，还可以通过对有经济利用价值物种的人工培育，挖掘和开发他们的经济价值。

加快旅游业发展，促进当地经济增长。该规划全面实施后，湿地公园将承担湿地保护、生态旅游和环境宣传教育等多项责任，生态旅游区将增加 1.2 万多公顷，吸引更多游客到此旅游观光，促进当

地旅游业的发展，带来直接的旅游收入。根据《自然保护区生态旅游规划技术流程》等相关国家标准和导则提供的生态容量指标，该规划的实施，将不断提高服务设施和游览设施的功能和规模，提高其服务能力，将使整个北京市湿地公园的环境容量达到 14 万人/天的标准，游客规模也将大大增加，旅游收入将成为当地居民收入的重要组成部分之一。

优化产业结构，拉动当地及周边地区的经济发展。规划的实施不仅有着较大的直接经济效益，潜在的间接效益更是不可估量。带来的良好环境将吸引人们来此居住、生活和旅游，必将带动周边区域的开发建设，提升周边土地价值，以湿地公园游憩业为发展龙头，综合发挥其农业、加工业、服务业及地方经济联动的功能，构建与重塑独具特色的湿地经济，使地方产业结构得到优化。同时环境质量的提高，将优化所在地的投资环境，为招商引资创造条件，也将拉动当地及周边地方经济的发展。

8.3 社会效益分析

提供良好的环境支持，满足首都市民精神文化需求。该规划的实施，将为周边居民提供更好的休闲、娱乐场所，改善当地居民的生活环境，使人们远离城市的喧嚣以及空气中的有害物质、灰尘和噪音，能显著提高人们的健康水平。同时，优美的环境可以陶冶情操，使人们心情愉悦、精神振奋。工作之余，亲水赏景，可以使人们全身心融入大自然之中，减轻工作带来的压力和疲劳，以饱满的热情投身于

工作和学习中，促进首都城市建设和精神文明建设。

提高公众的湿地保护意识，树立湿地生态文明观念。湿地公园通过展示湿地生态系统、生物多样性和湿地自然景观等，为社区居民建立了“身边的湿地博物馆”，不出远门便可看到湿地，欣赏湿地，了解湿地，享受湿地，从而扩大湿地在社会公众中的影响，尤其为全市大中小學生提供了良好的进行生态教育的基地，这将有效地密切自然环境与人类的关系，提高公民的自然保护意识和科学认知水平，并以此为契机，传达保护湿地就是保护生存与发展空间的理念，使湿地保护转化为自觉行动。

提升社会影响力和城市竞争力，推动区域建设快速发展。规划实施后，不仅形成一套适应北京市特点的湿地公园管理与建设经验，而且在湿地与动植物资源保护等方面起到示范和带头作用，为湿地的科学管理、积极保护和合理利用提供理论和技术支持。湿地公园的规划和建设，将改善区域景观结构，推动区域保护、开发与建设的合理发展。优美的环境会吸引周边地区的居民来此观光休闲，提高区域知名度和社会影响力以及城市的竞争力，推动区域建设发展。

搭建湿地管理交流平台，推动湿地保护事业健康发展。湿地公园的建设与管理，为湿地研究的科研工作提供了实验场所和交流平台，为湿地的科普宣传教育工作提供了重要阵地和良好契机；为湿地公园之间、地区之间以及国内外在湿地保育、动植物保护、科研监测及湿地公园管理等方面的业务交流与合作创造了良好条件，进一步推动湿地保护事业的健康发展。

增加就业岗位，提高当地居民的生活水平。在增加经济收入的同时，由湿地公园规划建设带来的就业岗位增多。主要包括直接就业和间接就业。直接就业就是湿地公园生态旅游业、服务业和建筑业新增的直接就业，如公园管理、商业服务、环境保洁、治安管理等方面增加的就业；间接就业主要指商品供应商和其他用品等产业的就业。就业岗位的增加，将缓和就业矛盾，使当地居民收入增加，生活得到改善。

九、投资估算与经费来源

9.1 投资估算标准

规划的投资估算主要依据《湿地类型自然保护区主要工程项目技术经济指标表》（国家林业局 2002 年）、《北京市建筑材料市场价格/北京市建筑工程经济指标》（北京市建设工程造价管理处 2010 年 5 月）、《工程勘测设计收费标准 2002 年修订本》（国家发展计划委员会、建设部）、中国在线预算网工程造价综合服务平台等有关标准、规定和案例，并参考了国家已实施的其他生态建设工程的技术经济指标。

建设内容包括保护与恢复工程建设、景观工程建设、基础设施建设、科普宣教工程设施、安全卫生工程建设、环境保护工程建设、基础管网、项目论证与勘察设计费及不可预见费等内容。各项工程建设主要内容见表 8-1。

表 8-1 工程建设投资主要内容

编号	项目	数量	单位	预算经费 (万元)	备注
1	一、保护与恢复工程			140 848	
(1)	1、界桩、标牌、警示牌	12 568	个	4 250	
(2)	2、巡护路网及生物围栏	514	公里	2 454	巡护路网主要用于 湿地内的巡护
(3)	3、围网及巢箱等	12	万平方 米	3 879	
(4)	4、动植物救护与病虫害防治设备	189	套	2 750	
(5)	5、动植物隐蔽地及有害植物控制	140	公顷	540	
(6)	6、地形改造、表土利用、基质回填	1182	万立方 米	40 130	
(7)	7、植被恢复	8597	公顷	6 252	主要包括封滩育草 等恢复措施
(8)	8、岸坡恢复	275	万平方 米	55 985	
(9)	9、水环境恢复	14 502	公顷	24 608	主要包括水质净化 等
2	二、景观建设工程			132 468	
(10)	1、水体景观	165	万立方 米	62 030	主要包括营造跌水 等景观
(11)	2、植被景观	10021	公顷	39 878	主要指栽植景观植 被
(12)	3、人文景观	68	万立方 米	30 560	
3	三、科普宣教工程			10 121	
(14)	1、科研监测站点及设备	40	个	5051	
(15)	2、科研辅助设备及管理系 统	40	套	3245	
(16)	3、宣教材料及设备	52	套	1825	
4	四、基础设施建设			70 569	

(17)	1、道路及木栈道、停车场等	215	万平方米	68 769	道路主要指公园内的一级道路
(18)	2、商业设施（售票厅等）	3 540	平方米	1 150	
(19)	3、办公设备	150	套	650	
5	五、安全卫生工程			7 318	
(20)	1、瞭望、消防及通讯设备	1 123	套	4 021	
(21)	2、防火隔离带	113	公里	312	
(22)	3、卫生设备	160	套	2 985	
6	六、环境保护建设			5 000	
(23)	1、环境保护设施	200	套	5000	
7	七、基础管网			36 632	
(24)	1、基础管网	以上六项的 10%		36632	
8	八、项目论证与勘察设计费			16 485	
(25)	1、项目论证与勘察设计费	以上六项的 4.5%		16 485	
9	九、不可预见费			18 316	
(26)	1、不可预见费	以上六项的 5%		18 316	
10	合计	1+2+3+4+5+6+7+8+9		437 757	

9.2 投资估算

(1) 总投资

北京市湿地公园建设工程 2011-2020 年共需投资约 43.78 亿元，平均每年投资约 4.38 亿元。其中，保护与恢复工程建设投资 14.08

亿元，占工程总投资的 32.2%；景观工程建设投资 13.20 亿元，占工程总投资的 30.3%；科普宣教工程建设投资 1.01 亿元，占工程总投资的 2.3%；基础设施建设投资 7.06 亿元，占工程总投资的 16.1%；安全卫生工程建设投资 0.73 亿元，占工程总投资的 1.7%；环境保护工程建设投资 0.50 亿元，占工程总投资的 1.1%，其他建设费用占工程总投资的 16.3%。具体见表 8-2。

表 8-2 北京市湿地公园规划投资估算总表

单位:万元

项目名称	投资数额(万元)	比例(%)	备注
保护与恢复工程	140 848	32.2	
景观工程建设	132 468	30.3	
科普宣教工程	10 121	2.3	
基础设施建设	70 569	16.1	
安全卫生工程	7 318	1.7	
环境保护工程	5000	1.1	
基础管网	36 632	8.4	前六项相加*10%
项目论证与勘察设计费用	16 485	3.8	前六项相加*4.5%
不可预见费	18 316	4.2	前六项相加*5%
合计	437 757	100.0	

(2) 分期投资

近期规划建设中，湿地公园总投资 18.73 亿元，占湿地公园规划建设总投资的 42.8%，平均每年投资约 3.75 亿元。其中：保护与恢复工程建设投资 6.13 亿元，占近期工程投资的 32.7%；景观工程建设投资 5.70 亿元，占近期工程投资的 30.4%；科普宣教工程建设投

资 0.38 亿元，占近期工程投资的 2.1%；基础设施建设工程投资 2.99 亿元，占近期工程投资的 16.0%，安全卫生工程建设工程投资 0.28 亿元，占近期工程投资的 1.5%；环境保护工程建设工程投资 0.19 亿元，占近期工程投资的 1.0%。具体见表 8-3。

表 8-3 近期规划投资估算总表

单位：万元

项目名称	投资数额（万元）	比例（%）	备注
保护与恢复工程	61293	32.7	
景观工程建设	57012	30.4	
科普宣教工程	3843	2.1	
基础设施建设	29881	16.0	
安全卫生工程	2843	1.5	
环境保护建设	1875	1.0	
基础管网	15675	8.4	前六项相加*10%
项目论证与勘察设计费用	7054	3.8	前六项相加*4.5%
不可预见费	7837	4.2	前六项相加*5%
合计	187313	100.0	

远期规划建设中，湿地公园总投资 25.04 亿元，占工程总投资的 57.2%，平均每年投资约 5.00 亿元。其中：保护与恢复工程建设工程投资 7.96 亿元，占远期工程投资的 31.8%；景观工程建设工程投资 7.54 亿元，占远期工程投资的 30.1%；科普宣教工程建设工程投资 0.63 亿元，占远期工程投资的 2.5%；基础设施建设工程投资 4.07 亿元，占远期工程投资的 16.2%；安全卫生工程建设工程投资 0.45 亿元，占远期工程投资的 1.6%；环境保护工程建设工程投资 0.31 亿元，占远期工程投资的 1.1

%。具体见表 8-4。

表 8-4 远期规划投资估算总表 单位：万元

工程名称	投资估算（万元）	比例（%）	备注
保护与恢复工程	79 555	31.8	
景观工程建设	75 456	30.1	
科普宣教工程	6 278	2.5	
基础设施建设	40 688	16.2	
安全卫生工程	4 475	1.8	
环境保护建设	3125	1.2	
基础管网	20 958	8.4	前六项相加*10%
项目论证与勘察设计费用	9 431	3.8	前六项相加*4.5%
不可预见费	10 479	4.2	前六项相加*5%
合 计	250 445	100.0	

9.3 经费来源

积极争取各级政府投资，不断拓宽湿地公园建设的资金来源，采取合资、合作和股份经营等运作模式，引导社会力量多层次、多渠道、多形式地筹措资金，积极参与到湿地公园建设当中。

十、保障措施

通过加强法制保障体系建设，健全湿地公园管理体系，建立健全科技支撑体系和湿地公园补偿机制，坚持与社区共建相结合的方

式，多方面扩充投融资渠道，构建北京市湿地公园发展规划实施保障机制，保证北京市湿地公园发展规划的顺利实施，达到预期目标。

10.1 加强法制保障体系建设

落实国家及北京市关于湿地及湿地公园建设和管理的各项规章制度，探索和构建完备的法律法规体系和规章制度。在规划管理实践中，积极推行“依法治园”的指导方针，严格遵守《北京市湿地公园管理暂行办法》、《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》，依法建设和管理湿地公园，保障湿地公园的健康发展，实现湿地公园的管理目标。

10.2 健全湿地公园管理体系

加强对湿地公园管理设施、管理能力、管理制度以及管理机构等方面建设；健全北京市国家级、市级和区县级等不同级别湿地公园管理模式，完善北京市湿地分级管理体系。

10.3 多方面扩充投融资渠道

积极争取市政府、区县政府等有关部门的资金支持，引导和鼓励企业、民众、民间组织多渠道、多层次、多种形式地筹集资金，积极争取各种优惠贷款，确保各项建设工程的顺利实施。在资金投入和经营管理上，采取“谁投资、谁建设、谁经营、谁受益”的建设

机制，实施政府主导，拓展合资、合作和股份经营等多种投资渠道和模式建设湿地公园。

10.4 建立健全科技支撑体系

积极与高等院校、科研单位合作，开展湿地科学与湿地公园管理研究，加强与国内外的信息交流，为湿地公园的建设与管理提供科技支撑。建立湿地公园管理专家评审委员会和专家咨询委员会，对湿地公园的规划审批、建设与管理等进行评审和咨询，保障湿地公园的科学运行，实现湿地公园的有效管理。

10.5 坚持与社区共建相结合

湿地公园建设与生态旅游开发应同当地社区发展结合起来，坚持与社区共建的原则。积极争取社区居民的参与和支持，吸引社区群众参与湿地公园规划、建设和管理，活动的组织、旅游服务等一系列的生态旅游活动事务；同时，将生态旅游的发展同社区利益需求联系起来，通过生态旅游增加社区就业机会，改善社区基础设施，提高居民生活质量，最终实现生态旅游与社区发展的双赢。

10.6 建立湿地公园补偿机制

坚持“开发者恢复、使用者支付、受益者补偿”的原则，建立适宜的补偿管理体系。在湿地公园建设期，占用农用地或者造成农作

物损失的，给予一定的经济补偿。对湿地公园运营期间所获得的经济收入，提取一部分用于支付湿地公园内的湿地恢复、湿地生物多样性维持，及湿地公园管护等费用支出。逐步建立多元化、多渠道的湿地公园补偿机制。