

北京市朝阳区国家森林城市建设 总体规划

(2019-2035 年)

**北京市朝阳区人民政府
2020 年 9 月**

前言

习近平总书记三次视察北京工作，作出“要多搞林业、成片建设森林、恢复湿地；疏解腾退出来的空间，要适当留白增绿、见缝插绿”等重要指示。这对朝阳区紧密对接京津冀协同发展战略、建设国际一流和谐宜居之都提出了更高的目标和要求，也为朝阳区国家森林城市建设指明了方向。

为贯彻落实习近平总书记的重要指示精神以及北京市委、市政府全面启动国家森林城市创建的战略部署，朝阳区积极创建国家森林城市，着眼于京津冀协同发展战略和大尺度生态环境建设示范区的功能定位，以人民为中心，以“减量增绿提质”为工作主线，以文化为引领，通过统筹规划治理、大尺度增绿，构建朝阳区高品质绿色空间，不断提升城市生活和生态环境品质，满足人民群众日益增长的对优美生态环境的需要。

规划严格遵循《北京城市总体规划（2016年-2035年）》和《朝阳区分区规划（国土空间规划）（2017年-2035年）》对朝阳区的功能定位、规模调控、减量提质、城乡统筹等方面的各项要求，从梳理朝阳区国家森林城市建设背景入手，结合京津冀生态协同发展战略及全区生态建设实际需求，在分析朝阳区本底资源条件、与国家森林城市指标差距、森林城市建设潜力等基础上，论述了朝阳区森林城市建设方向，从森林网络、森林健康、生态福利、生态文化、组织管理等方面着手，有针对性地提出了森林城市建设任务，以期在全区范围内构

建稳定健康、城乡一体、服务居民的森林生态系统，谱写新时代下建设“和谐宜居国际化城区”新篇章。

目录

1 项目建设背景及意义	1
1.1 朝阳区创建国家森林城市的背景	1
1.2 朝阳区创建国家森林城市的意义	5
2 项目区概况	9
2.1 自然条件	9
2.2 社会经济条件	11
2.3 自然资源	15
2.4 生态环境状况	17
3 森林城市建设现状与潜力分析	21
3.1 相关规划分析	21
3.2 森林资源现状	24
3.3 森林城市建设现状	27
3.4“创森”潜力分析	31
4 森林城市建设指标分析	33
4.1 综述	33
4.2 森林网络	34
4.3 森林健康	42
4.4 生态福利	47
4.5 生态文化	51
4.6 组织管理	53
5 总体要求与发展目标	57
5.1 指导思想	57
5.2 建设原则	57
5.3 规划愿景	59
5.4 规划依据	59
5.5 规划范围	62

5.6 规划期限	62
5.7 规划目标	63
6 建设布局	68
6.1 布局原则	68
6.2 布局依据及框架	68
7 森林网络体系	71
7.1 城市森林建设	71
7.2 乡村绿化美化	80
7.3 道路绿化美化	83
8 森林健康体系	86
8.1 森林质量精准提升	86
8.2 湿地生态保护与修复	88
8.3 森林防火能力建设	90
8.4 林业有害生物防治	92
9 森林服务体系	95
9.1 休闲绿道网络	95
9.2 生态旅游	97
9.3 林果产业	103
9.4 花卉苗木	106
10 生态文化体系	109
10.1 古树名木保护	109
10.2 生态文化基础设施建设	110
10.3 生态文化传播	115
11 组织保障体系	121
11.1 科技研究与应用推广	121
11.2 林政资源管理	123

11.3 林业信息化.....	125
12 投资估算及资金筹措.....	127
12.1 估算依据.....	127
12.2 工程投资.....	127
12.3 资金筹措.....	130
13 效益分析.....	132
13.1 生态效益分析.....	132
13.2 社会效益分析.....	138
13.3 经济效益分析.....	139
14 规划实施保障措施.....	142
14.1 加强领导，落实责任.....	142
14.2 强化督查，严格考核.....	142
14.3 全面统筹，保障资金.....	143
14.4 人才强林，科技兴林.....	143
14.5 广泛宣传，营造氛围.....	144

附件：

北京市朝阳区国家森林城市建设总体规划专家评审意见

附图:

1. 区位分析图
2. 卫星影像图
3. 交通现状图
4. 水系现状图
5. 森林资源分布图
6. 土地利用现状图
7. 公园现状图
8. 绿道现状图
9. 空间布局图
10. 乡村绿化美化规划图
11. 道路绿化美化规划图
12. 森林质量精准提升示意图
13. 湿地生态保护与修复规划图
14. 绿道网络规划图
15. 生态旅游规划图
16. 林果产业规划图
17. 花卉苗木规划图
18. 古树名木保护示意图
19. 生态科普教育场所规划图
20. 自然教育基地规划图
21. 运河文化景观建设规划图
22. 生态文化传播示意图

1 项目建设背景及意义

1.1 朝阳区创建国家森林城市的背景

1.1.1 国家建设背景

党的十八大把生态文明建设纳入了中国特色社会主义事业“五位一体”的总体布局，明确指出建设生态文明是关系人民福祉、关乎民族未来的长远大计。党的十八大以来，森林城市建设在推进生态文明和美丽中国建设中地位和作用愈发凸显。2016年1月26日，习近平总书记在中央财经领导小组第十二次会议上作出了“着力推进国土绿化，着力提高森林质量，着力开展森林城市建设，着力建设国家公园”的重要指示。在习近平总书记的重要指示指引下，国家“十三五”规划、国家区域发展战略等一系列重大部署都明确了森林城市建设的发展目标和重要任务。《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》提出“建设一批示范性绿色城市、森林城市”。2016年9月，原国家林业局颁布的《关于着力开展森林城市建设的指导意见》提出“到2020年，森林城市建设全面推进，基本形成符合国情、类型丰富、特色鲜明的森林城市发展格局，初步建成6个国家级森林城市群、200个国家森林城市、1000个森林村庄示范，城乡生态面貌明显改善，人居环境质量明显提高，居民生态文明意识明显提升”。2018年7月6日，国家林业和草原局发布《全国森林城市发展规划（2018-2025年）》，确定了“四区、三带、六群”的中国森林城市发展格局，提出到2025年，将建成300个国家森林城市，进一步明确了国

1 项目建设背景及意义

家森林城市建设方向和奋斗目标。这些重大举措表明森林城市建设成为国家发展战略的重要内容，标志着我国森林城市建设进入了科学推进的新阶段。2019年12月新修订的《中华人民共和国森林法》中明确提出：“国家统筹城乡造林绿化，开展大规模国土绿化行动，绿化美化城乡，推动森林城市建设，促进乡村振兴，建设美丽家园”，将森林城市建设上升到法律层面，进一步夯实了森林城市建设的基础。

截至目前，全国已有414个城市开展国家森林城市创建（其中已有194个城市获得“国家森林城市”称号），19个省份开展了省级森林城市创建活动，11个省份开展了森林城市群建设，形成了跨区域、覆盖城乡的建设体系。党的十九大报告在加快生态文明体制改革、建设美丽中国等方面的重要论述，对新时代森林城市建设具有战略性、前瞻性与指导性意义。当前和今后一个时期，习近平总书记强调加快推进国土绿化建设和乡村振兴战略，对森林城市建设在满足人民日益增长的生态福祉需求方面提出了更高的要求，这均为朝阳区创建国家森林城市指明了方向。

1.1.2 京津冀建设背景

推动京津冀协同发展，是党中央、国务院在新的历史条件下作出的重大决策部署，对于协调推进“四个全面”战略布局、实现“两个一百年”奋斗目标和中华民族伟大复兴的中国梦，具有重大现实意义和深远历史意义。京津冀地区是加快国家现代化进程的重要增长极，其生态协同发展程度在一定意义上综合反映了京津冀区域协同发展的进程。

2015年4月，中共中央政治局会议审议通过《京津冀协同发展规划纲要》，指出京津冀一体化进程中要坚持生态优先为前提，在有序疏解北京非首都功能的内容中指出，“优化生态安全格局，划定生态保护红线，明确生态廊道，加大京津保地区营造林和湿地恢复力度，建设成片森林和湿地，谋划建设一批环首都国家公园和森林公园”。

2016年6月，原国家林业局与京津冀三省（市）政府签署《共同推进京津冀协同发展林业生态率先突破的框架协议》，印发了《京津冀生态协同圈森林和自然生态保护与修复规划》，明确了在加快国土绿化步伐、提升森林资源质量等6个方面协同推进。《关于着力开展森林城市建设的指导意见》中提出，到2020年我国将重点推进京津冀国家级森林城市群建设。朝阳区是京津冀协同发展中京唐秦发展轴的重要组成部分，是京津冀国家森林城市群建设的重要支撑与保障，因此朝阳区需高质量建设国家森林城市，融入京津冀国家森林城市群建设。

1.1.3北京市建设背景

习近平总书记三次视察北京工作，作出“要多搞林业、成片建设森林、恢复湿地；疏解腾退出来的空间，要适当留白增绿、见缝插绿”等重要指示。蔡奇书记多次对北京森林城市发展规划、建设内容、实施路径、阶段目标等提出明确指示，突出强调“抓紧编制出台新一轮造林绿化总体规划，与创建森林城市相统筹，加强城市外围成带、成片大尺度绿化空间的谋划”。北京市委、市政府和首都绿化委员会主动适应首都经济发展的新常态和非首都功能疏解的新要求，已将建设森林城市作为落实习近平总书记新时代中国特色社会主义生态文明

观的生动实践，作为新时期推动首都生态建设实现高质量发展的重要抓手。

近年来，北京市市委、市政府以前所未有的力度推进首都生态环境建设，不断扩展城市绿色生态空间，推动京津冀生态建设协同发展。2016年北京市全面启动了国家森林城市创建工作，2018年5月7日召开了首次创建国家森林城市推进会，极大推动了全市“创森”活动的开展。会议提出到2022年，包括朝阳区至少新增4个区完成“创森”目标；到2025年，具备条件的14个区全部达到国家森林城市标准。

《北京城市总体规划（2016年-2035年）》中明确了北京建设国际一流的和谐宜居之都的战略目标，提出构建“一屏、三环、五河、九楔”的市域绿色空间结构，并指出“重点实施平原地区植树造林，在生态廊道和重要生态节点集中布局，增加平原地区大型绿色斑块，让森林进入城市”。《北京市森林城市发展规划（2018-2035年）》，确立了“北提、南增、东拓、西护、中优、内连、外合”的森林城市建设对策，为北京市森林城市创建提出了具体建设目标与任务。

北京市自提出创建国家森林城市工作以来，已有平谷区、延庆区获得“国家森林城市”称号。通州区、怀柔区、房山区、大兴区、昌平区、海淀区等先后启动了国家森林城市创建活动，全面掀起了创建国家森林城市的“热潮”，为服务保障首都核心功能定位、推动国土绿化事业与京津冀生态建设协同发展起到了积极促进作用。

1.1.4 朝阳区建设背景

2018年9月6日，蔡奇书记在朝阳区调研时强调“建设森林城市，

有条件的区要积极行动，全面推进创建工作”。目前，朝阳区已进入以新理念引领新常态、以减量发展促进高质量发展的新阶段，开创了以文化、国际化、大尺度绿化为主攻方向，以改革开放为根本动力，全面提高发展品质、环境品质、管理品质和服务品质的发展新局面。在此基础上，朝阳区提出创建国家森林城市，不仅顺应了新时代发展的潮流，推动了朝阳区生态建设的可持续发展，而且为朝阳人民乃至首都人民提供重要的生态福祉。

朝阳区委、区政府积极贯彻落实北京市委、市政府指示精神，成立了由区委书记、区长为双组长的“创森”工作领导小组，形成了区、街道乡镇、社区（村）三级上下联动，各部门密切配合的强大合力。按照高目标拉动、高水平创建的要求，加强组织领导，以开展新一轮百万亩造林绿化为主要抓手，推动城乡生态环境建设，努力创建高标准的国家森林城市。2019年8月2日，朝阳区人民政府正式向首都绿化委员会办公室提出申请创建国家森林城市，并由首都绿化委员会办公室向国家林业和草原局转报申请。2019年10月15日，国家林业和草原局生态保护修复司复函同意朝阳区创建国家森林城市。至此，朝阳区正式开启了创建国家森林城市的新篇章。

1.2 朝阳区创建国家森林城市的意义

1.2.1 践行习近平生态文明思想的重要内容

森林城市建设已成为城市践行生态文明的重要标志，成为贯彻绿色发展理念的重要抓手。多年森林城市建设经验表明，国家森林城市

1 项目建设背景及意义

创建极大地促进了森林资源增长，扩展了森林生态系统服务功能，对保障区域生态安全、打造绿色经济引擎、彰显城市特色魅力、提升人民群众生活幸福指数等方面有极大地促进作用。国家森林城市建设传播了生态文明和绿色发展理念，体现了与时俱进的绿色情怀和责任担当，成为展现绿色发展、生态文明理念的生动实践。

朝阳区委、区政府坚持把森林城市建设作为生态文明和美丽中国建设的有力举措。通过大尺度生态环境建设，拓展城市绿色空间，改善城乡生态面貌和人居环境。通过对各自然生态要素进行统筹规划、综合治理，构建分布均衡、连续稳定、类型多样、功能完善的生态空间体系，为建设美丽中国和生态文明作出更大贡献。

1.2.2 构建京津冀国家森林城市群的客观需要

朝阳区作为京津冀协同发展中京唐秦发展轴的重要组成部分，是京津冀生态协同发展的重要节点和有力支撑，也是京津冀国家级森林城市群重要节点。创建国家森林城市有助于推动城市可持续发展，提升城镇化发展质量和生态环境承载力，增强城市竞争力，实现京津冀生态建设协同发展。结合功能疏解，减量发展的需求，整合朝阳区的绿色空间资源，构建大绿量、大规模的生态空间，有效提升城市森林生态系统的稳定与健康，不断增强城市生态实力，为构建京津冀国家森林城市群提供有力的生态支撑。

1.2.3 建设国际一流和谐宜居之都的生态支撑

建设国际一流和谐宜居之都，是以习近平同志为核心的党中央统

揽发展全局、把握时代潮流，对首都发展提出的新要求、寄予的新期望，也是北京这座伟大城市新的历史使命。朝阳区既是首都功能的集中承载区，也是疏解非首都功能的主要地区，在国际一流和谐之都的建设进程中发挥着关键作用。

森林城市是改善城市生态，提高市民生活质量，增强城市可持续发展能力的重要体现，是城市生态和谐的根本所在。朝阳区委、区政府将森林城市融入城市发展战略，统筹各部门、各系统、各领域力量有力推进，社会各界和广大群众积极参与，形成全社会建设森林城市的强大力量。通过森林城市建设，大幅增加绿色空间，城市生态空间不断扩大，区域发展生态承载力不断提升，为推动国际一流和谐宜居之都的建设提供生态支撑。

1.2.4 打造大尺度生态环境建设示范区的具体行动

《北京城市总体规划（2016年-2035年）》中提出，聚焦生态环境建设、城市基础设施保障、绿化隔离地区城市化等任务，不断提升城市生活和生态环境品质，将朝阳区建设成为大尺度生态环境建设示范区。创建国家森林城市过程中，注重乡域生态环境提升、资源有机整合、城乡一体化协调发展，充分利用城市有限的土地最大限度地增加森林绿地面积，落实一道绿化隔离地区及二道绿化隔离地区，提升生态环境品质，为大尺度生态环境建设示范区提供有力保障。

1.2.5 满足城乡居民对绿色获得感和生活幸福感的需求

森林城市建设始终坚持绿化为民、绿化惠民理念，积极推进森林

1 项目建设背景及意义

进社区、进机关、进企业、进学校、进农村，大力发展战略性新兴产业，促进地方产业结构调整和农民增收致富。同时森林城市建设更加注重环境宜居，更加注重提升人民群众获得感和幸福感，增强全民生态意识，成为传播生态文明理念的重要平台。朝阳区国家森林城市建设，通过拆违建绿、见缝插绿、留白增绿等多种方式，增加城市公园、小微绿地等，完善公园绿地休闲游憩、文化健身等功能，为城乡居民提供更多游憩活动场所。注重不同人群的使用需求，构建类型丰富的绿道网络，与公园绿地形成相互交织的游憩绿地体系，让工作环境绿树环抱、生活空间绿荫常在，有效提升城乡居民的绿色获得感和生活幸福感。

2 项目区概况

2.1 自然条件

2.1.1 地理位置

朝阳区是北京市中心城区之一，辖域面积 465km^2 。区域地理坐标为北纬 $39^{\circ}49'$ 至 $40^{\circ}5'$ ，东经 $116^{\circ}21'$ 至 $116^{\circ}38'$ 。四周与北京市东城区、昌平区、顺义区、通州区、大兴区、丰台区、西城区、海淀区等8个区相邻。

2.1.2 地形地貌

朝阳区地处北京平原，辖域地貌平坦，地势从西北向东南缓缓倾斜，坡度在 $1/1000$ - $1/2500$ 之间。全区平均海拔34m，最高处在大屯到洼里关西庄一带海拔46m；最低处在坝河下游的楼梓庄沙窝村西部海拔20m。轮廓南北长，最长约28km；东西窄，最宽约17km。

2.1.3 气候特征

朝阳区属于暖温带大陆性季风气候，四季分明，降水集中。春季干燥多风，昼夜温差较大；夏季炎热多雨；秋季天高气爽晴朗少雨，冷暖适宜，光照充足；冬季寒冷干燥，多风少雪。全年平均气温 11.6°C ，1月平均气温 -5.5°C ，7月平均气温 25.3°C ，平均年降水量581mm。年无霜期192d，全年日照辐射总量为 134.24kcal/cm^2 ，生理辐射量约占全年辐射总量49%。全年日照时数共2841.4h，以5月份最多，有279.1h；6月份次之，有277.3h。

2.1.4 河流水系

朝阳区地处北京市排水尾闾，河湖水系众多。朝阳区地表水属海河流域北运河水系。北运河水系是唯一发源于北京的水系，其上游有温榆河、通惠河、凉水河等支流。朝阳区北部大致以清河为界，东北部大致以温榆河为界。坝河与南来的亮马河、北来的北小河相交后汇入温榆河。凉水河、萧太后河、通惠河段流经朝阳区南部。朝阳区内河流总长度为151km，另有110条中、小排水沟，总长度320km。区内有朝阳公园湖、窑洼湖、红领巾湖、高碑店湖等库塘以及鱼塘、水池洼地共约70多处，总面积980hm²。

2.1.5 土壤条件

朝阳区境内主要包括褐土、潮土两大土壤类型。褐土有褐土、潮褐土、褐土性土3个亚类，多分布在冲积扇上的洪冲积物上，主要分布在朝阳区中部偏南的区域，在温榆河、清河、亮马河沿岸也有少量分布。潮土有褐潮土、潮土、盐潮土、湿潮土4个亚类，为朝阳区的主要土壤类型，发育于河流冲积母质上，分布在温榆河、北小河、亮马河、萧太后河等河流两侧和朝阳南北两部分的平原区域。朝阳区土壤质地以轻壤质为主，在全区大部分地区均有分布，面积占全区土壤的82%；其次为砂壤质和中壤质土壤，二者面积约占15%，东北部温榆河沿岸土壤质地以砂质和砂壤质为主，中壤质和重壤质土壤多分布朝阳农场、金盏乡、豆各庄乡、将台乡等地区。砂质和重壤质土壤面积分布较小，土壤为典型的北方偏碱性土壤。

2.2社会经济条件

2.2.1历史沿革与发展定位变迁

朝阳区有着漫长的历史发展过程。朝阳区境夏、商、周时属冀州地、幽州地。元、明、清时，分属大都路大兴府大兴县、宛平县和通州潞县、漷阴县等。1912-1928年，北洋政府统治时，分属京北和京北所属之大兴县、通县等。1949年2月，北平市政府临时划定全市为32个区，辖域分属第十三区、第十四区、第十五区、第十九区、第二十区和河北省顺义县、通县。1950年8月，北京近郊7个区顺序改为第十区至第十六区后，辖域分属第十区、第十一区、第十四区和河北省顺义县、通县。1952年9月，撤销北郊第十四区，第十区更名东郊区，第十一区更名南苑区，辖域分属北京市东郊区、南苑区和河北省顺义县、通县。1955年8月，朝阳门关厢、东便门关厢、广渠门关厢区划调整，辖域分属北京市东郊区、东单区、东四区、南苑区和河北省顺义县、通县。1958年5月，东郊区更名朝阳区。1959年，辖域全部隶属朝阳区。1959年，顺义区境的首都机场地区划入朝阳区管辖。1987年，市政府将安贞里街道、安华里街道辖域内 0.6km^2 及裕民路以南的裕中东里、裕中西里以及西黄寺西地区划归西城区管辖。1988年4月，将农场局家委会等6个居委会移交西城区德外办事处，其后辖域无变化。

最早在1993年批准的《北京城市总体规划（1991年-2010年）》的内容中，朝阳区的城市中心部分是体现首都政治、文化中心特征的核心区；在北京市“分散集团”式的城市布局的十个边缘集团中在朝阳区

有五个，分别是北苑（南区）集团、望京酒仙桥集团、东坝集团、定福庄集团、垡头集团，定位上属于北京市城市发展的主要开发区、建设区，是北京市属近郊区向城区的过渡区。2004年，《北京市总体规划（2004年-2020年）》中，朝阳区的城市中心部分被划分为中心城，是北京政治、文化等核心职能和重要经济功能集中体现的地区，朝阳区整体被划分为中心城次区域之中，是首都城市功能拓展区。2016年，《北京市总体规划（2016年-2035年）》正式将朝阳区划分为北京市中心城区，是全国政治中心、文化中心、国际交往中心、科技创新中心的集中承载地，是建设国际一流的和谐宜居之都的关键地区，是疏解非首都功能的主要地区，其中朝阳区南部定位将传统工业区改造为文化创意与科技创新融合发展区；朝阳东部、北部地区定位建设成为国际一流的商务中心、国际科技文化体育交流区、各类国际化社区的承载地，塑造创新引领的首都文化窗口区，建成大尺度生态环境建设示范区、高水平城市化综合改革先行区。

2.2.2 行政区划和人口

朝阳区现辖24个街道办事处，19个地区办事处。

（1）街道办事处：朝外街道、劲松街道、建外街道、呼家楼街道、八里庄街道、三里屯街道、团结湖街道、双井街道、垡头街道、左家庄街道、小关街道、和平街街道、酒仙桥街道、首都机场街道、潘家园街道、六里屯街道、麦子店街道、香河园街道、亚运村街道、望京街道、安贞街道、大屯街道、奥运村街道、东湖街道。

（2）地区办事处：南磨房地区、高碑店地区、将台地区、太阳

官地区、小红门地区、十八里店地区、三间房地区、东风地区、常营地区、管庄地区、孙河地区、王四营地区、东坝地区、黑庄户地区、崔各庄地区、豆各庄地区、金盏地区、平房地区、来广营地区。

2018年末全区常住人口360.5万人，比上年末减少13.4万人，比上年下降3.6%。其中，常住外来人口157.9万人，比上年末少10.9万人，比上年下降6.5%，占常住人口的43.8%。常住人口中：全年出生人数33871人，出生率为9.22‰；死亡人数20212人，死亡率5.50‰；自然增长率为3.72‰。2018年末全区户籍人口211.7万人，比上年末增加1.9万人，比上年增长0.9%。全区计划生育率为99.59%。

2.2.3经济发展概况

2018年朝阳区全年实现地区生产总值（GDP）6093.5亿元，按不变价计算，比上年增长6.5%。其中，第一产业增加值2.1亿元，比上年增长70.5%；第二产业增加值404.2亿元，比上年增长3.3%；第三产业增加值5687.2亿元，比上年增长6.7%。三次产业结构为0.03: 6.63: 93.34。按年平均常住人口计算，全区人均GDP达到165945元。

2.2.4交通条件

朝阳区是北京交通最为便捷的地区之一。干线道路密度是北京市平均密度的2倍多。辖区内30多座立交桥及二、三、四、五环路与京津塘、京沈、京承、首都机场、京昌等高速公路，京通快速路，京包、京承、望和、双丰、京秦五条铁路，还有地铁1号、2号、5号、10号等线路，共同构成方便快捷、四通八达的交通道路网。截至2018年，

2 项目区概况

朝阳区现状道路2156条，总长约2564.7km，路网密度5.45km/km²，其中，快速路69条，长约395km；主干路138条，长约285.2km；次干路299条，长约335km；支路535条，长约366.6km；其他道路1115条，长约1182.9km。目前，由三环、四环、五环等环路和京藏、京承、机场、机场第二、京通、京哈、京沪、京津等高、快速路以及京密路、姚家园路、朝阳北路、朝阳路等主干路放射线组成了朝阳区方便快捷、四通八达的交通骨干路网。现代化的国际机场——首都国际机场也坐落在朝阳区，截至2019年底，北京首都国际机场拥有基地航空6家，分别为中国国际航空、中国东方航空、中国南方航空、海南航空、首都航空、顺丰航空，厦门航空在北京朝阳区设立分公司；有国内通航点147个，国际通航点132个；北京首都国际机场旅客吞吐量9439.35万人次；货邮吞吐量194.32万t；起降架次60.6万架次。新建的海关朝阳口岸已正式启用，缩短了朝阳与世界交往的距离。

2.2.5 土地利用现状

据统计，2018年朝阳区土地总面积（不含机场）45508hm²，其中耕地2417.17hm²，占总面积的5.31%；园地648.44hm²，占总面积的1.42%；林地4329.07hm²，占总面积的9.51%；草地11.77hm²，占总面积的0.03%；城镇村及工矿用地33183.58hm²，占总面积的72.92%；交通运输用地2266.57hm²，占总面积的4.98%；水域及水利设施用地1920.80hm²，占总面积的4.22%；其他土地730.60hm²，占总面积的1.61%。

表2-1朝阳区土地利用现状表

序号	用地类型	面积 (hm ²)	所占比例
1	耕地	2417.17	5.31%
2	园地	648.44	1.42%
3	林地	4329.07	9.51%
4	草地	11.77	0.03%
5	城镇村及工矿用地	33183.58	72.92%
6	交通运输用地	2266.57	4.98%
7	水域及水利设施用地	1920.8	4.22%
8	其他土地	730.6	1.61%
合计		45508	100%

2.3 自然资源

2.3.1 水资源

朝阳区有较为丰富的地下水，除来广营、金盏一带是弱富水区外，全区大部分地区是较富水区。地下水含水层分布有一定规律，含水层多埋藏在地面20m以下，最大厚度70m。五路居、大黄庄一带的厚度在50m以上，全区大部分厚度在20m-35m之间，水位变幅在10m上下。

2.3.2 湿地资源

根据北京市2018年湿地资源调查结果显示，朝阳区湿地总面积11285.66hm²，其中天然湿地456.94hm²，人工湿地828.72hm²（包括库塘564.82hm²，运河/输水河135.15hm²，水产养殖场48.09hm²，稻田/其他水田80.66hm²），占北京市湿地总面积的2.2%。

2.3.3 动植物资源

2.3.3.1 植物资源

由于朝阳区开发历史悠久，自然植被多被改造为农田（包括防护人工林网）和城镇（包括绿化隔离带），仅有少量原生物种残遗，目前所见植物大多为人工栽培。朝阳区地带性植被为半湿润落叶阔叶林。原生乔木物种主要有旱柳、杨树类、槭树类、紫椴、糠椴、水曲柳、榆树、臭椿、桦树类、楸树、国槐、灯台树、朴树等；原生灌木物种有虎榛、毛榛、胡枝子、北京忍冬、黄栌、酸枣等；藤本有猕猴桃、山葡萄等；草本植物有白羊草、荆条、小针茅、苔草、芦苇、香蒲、黄背草、天南星等。

2.3.3.2 动物资源

朝阳区的动物资源大致类同于北京平原地区。鸟类是北京市常见的陆栖动物类群，全市栖息的鸟类共计343种，占我国现在已知鸟类总数（1186种）的三分之一，其中，平原区鸟类306种。在这些鸟类中，在市内繁殖的鸟类有147种（包括留鸟和夏侯鸟），占全市鸟类总数的42.86%，非繁殖鸟196种，占57.14%。而在本市繁殖的鸟类中，有76种鸟类生活在湿地或水滨生境中，占北京留鸟的51.70%，主要种类包括沼泽山雀、翠鸟、黑水鸡、红胸田鸡、斑嘴鸭、绿头鸭、池鹭、大苇鹭、大白鹭、大天鹅等。此外，嬉戏于树丛绿化带的鸟类主要有麻雀、柳莺、燕雀、家燕、大山雀、红尾伯劳、灰喜鹊、黑枕黄鹂、沼泽山雀、灰椋鸟、喜鹊、斑啄木鸟等。北京市现有原生鱼类93种，其中代表种类有细鳞鱼、鳗鲡、麦穗鱼、大鳞泥鳅、中华多刺鱼等。目前市区人工湿地多为新引进的养殖鱼类及热带鱼。许多底栖水生无

脊椎动物生活在水草茂盛或水底腐殖质的浅水区，对水体净化和水生植物生长起着重要作用，底栖动物代表品种主要有褐水螅、中华新米虾、中国圆田螺等。

2.3.4 旅游资源

朝阳区有着悠久的历史文化，该区历代为京畿要地的一部分，留有许多文物古迹，有华北最大的道观东岳庙，京城名胜五坛之一的日坛，北京地区三大古桥之一的八里桥，京杭大运河的入京门户通惠河，汉藏人民友谊的象征西黄寺，元大都现存遗址最长处北土城等。其中已列为北京市级重点文物保护单位的6处，列为区级文物重点保护单位和暂保单位的有99处。

朝阳区还有一批风格各异的新景点，北京市十大人工湖之一团结湖公园，北京市四环以内最大的城市公园——朝阳公园，中外合资的集中中国少数民族的传统建筑、民俗风情、歌舞表演、工艺制作以及民族美食为一体的大型民族文化展示基地——北京中华民族园，2008年北京奥运会的心脏奥林匹克森林公园等，其中共有20处景区被评为A级旅游景区，29家单位被评为北京市朝阳区文化旅游示范单位。

2.4 生态环境状况

2.4.1 空气环境质量

根据《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及《朝阳区生态环境状况公报》，2015-2018年城区空气质量持续改善，环境空气中主要污染物近五年年均浓度全面下降，二氧化硫、可吸入颗粒、细颗粒物、

2 项目区概况

一氧化碳年均浓度均有较大幅度的降低。空气质量达标天数增加，重污染天数减少。

表2-2朝阳区2015-2018年空气质量情况

空气质量	国家标准年平均浓度限制	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
二氧化硫 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	60	21.8	13.5	11.5	8.88	7
二氧化氮 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	40	56.7	50	50.5	50.6	42
可吸入颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	70	115.8	101.5	90.6	82.6	82
细颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	35	85.9	80.6	75	58.1	52
一氧化碳 (mg/m^3)	4	3.2	3.6	1.21	0.98	0.9
优良天数达标率 (%)	/	47	50.9	54.2	61.9	62.2

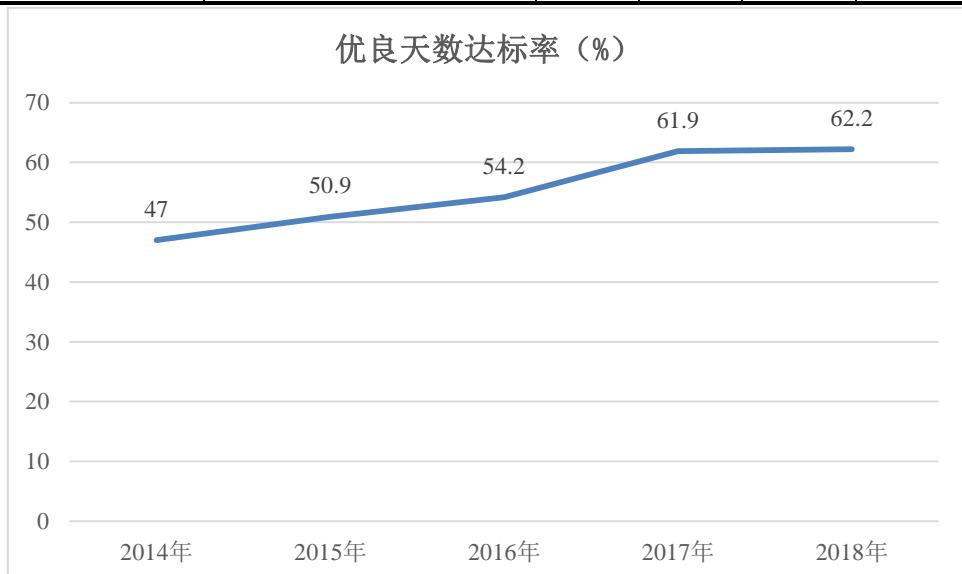


图2-1朝阳区2014-2018年优良天数达标情况

2.4.2水环境

朝阳区河流水质受降水影响较大，区内河流多处于北京市的排水廊道，由于地表水资源受河道排污的限制，朝阳区市政用水水源主要取自顺义牛栏山一带地下水及怀柔水库与密云水库。

近年来，朝阳区通过合理配置水资源，落实水环境治理及全面推进河长制等工作开展，水质在一定程度上有所好转。根据《地表水环

境质量标准》(GB3838-2002)中对各类水体的要求，2015-2018年朝阳区3个国考断面全年平均水质均达到目标功能水体要求，2个市级考核断面全年水质达到目标功能水体要求。

2.4.3 声环境

朝阳区共有功能区自动监测点位9个，2015-2018年朝阳区声环境质量保持稳定，城市功能区声环境质量近五年基本持平。1类区昼间等效声级年平均值国家标准，2类区、3类区和4a类区昼间等效声级年平均值达到国家标准。1类区和4a类区夜间等效声级年平均值超过国家标准，2类区和3类区夜间等效声级年平均值达到国家标准。

表2-3环境噪声限值

时段 声环境功能区类别		昼间 (dB(A))	夜间 (dB(A))
0类		50	40
1类		55	45
2类		60	50
3类		65	55
4类	4a	70	55
	4b	70	60

注：表格出自《声环境质量标准》(GB3096-2008)

2.4.4 生态环境状况

按照《生态环境状况评价技术规范》(HJ192-2015)评价，2015-2018年期间，城区生态环境状况指数(EI)逐年升高，生态环境质量级别为“良”，植被覆盖指数逐年增加，生物丰度指数和水网密度指数基本保持稳定，土地胁迫指数和污染负荷指数呈下降趋势。

2 项目区概况

表2-4朝阳区2015-2018年生态环境状况

生态环境评价	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年
EI	64.2	64.8	67.8	68.4
级别	良	良	良	良

表2-5生态环境状况分级

级别	优	良	一般	较差	差
指数	$EI \geq 75$	$55 \leq EI < 75$	$35 \leq EI < 55$	$20 \leq EI < 35$	$EI < 20$
描述	植被覆盖度高, 生物多样性丰富, 生态系统稳定	植被覆盖度较高, 生物多样性较丰富, 适合人类生活	植被覆盖度中等, 生物多样性一般水平, 较适合人类生活, 但有不适合人类生活的制约因子出现	植被覆盖较差, 严重干旱少雨, 物种较少, 存在着明显限制人类生活的因素	条件较恶劣, 人类生活受到限制

注：表格出自《生态环境状况评价技术规范》(HJ192-2015)

3 森林城市建设现状与潜力分析

3.1 相关规划分析

3.1.1 《北京城市总体规划（2016年-2035年）》

《北京城市总体规划（2016年-2035年）》要求“推进中心城区功能疏解提升，增强服务保障能力”，明确提出中心城区是全国政治中心、文化中心、国际交往中心、科技创新中心的集中承载地区，是建设国际一流的和谐宜居之都的关键地区，是疏解非首都功能的主要地区。

（1）功能定位与发展目标

朝阳区是中心城区六区之一。其中朝阳区东部、北部地区应强化国际交往功能，建设成为国际一流的商务中心区、国际科技文化体育交流区、各类国际化社区的承载地；提升区域文化创新力和公共文化服务能力，塑造创新引领的首都文化窗口区；规范和完善多样化、国际化的城市服务功能，展现良好的对外开放形象；建成大尺度生态环境建设示范区、高水平城市化综合改革先行区。朝阳区南部应将传统工业区改造为文化创意与科技创新融合发展区；加强南部地区基础设施和环境建设投入，全面腾退、置换不符合城市战略定位的功能和产业，为首都生产生活提供高品质服务保障，促进南北均衡发展。

（2）发展重点

朝阳区将以疏解非首都功能、治理“大城市病”为切入点，完善配套设施，保障和服务首都功能的优化提升，坚持疏解整治促提升，在

疏解中实现更高水平发展。完善分散集团式空间布局，严格控制城市规模。加强城市修补，坚持“留白增绿”，创造优良人居环境；开展生态修复，建设完善的绿道系统、通风廊道系统和蓝网系统，提升生态空间品质，增强人民群众获得感。

《北京城市总体规划（2016年-2035年）》提出的朝阳区各区域功能定位、发展目标、发展重点，进一步明确了朝阳区生态建设方向，是本次规划的基本遵循。《北京市朝阳区国家森林城市建设总体规划》将进一步落实北京城市总体规划的发展重点和任务，为优化提升首都功能，增强城市综合竞争力和影响力作出重要贡献。

3.1.2 《北京市森林城市发展规划（2018-2035年）》

（1）发展愿景

围绕建设国际一流的和谐宜居之都为总目标，以建设国家森林城市为抓手，弘扬生态建设的实干奉献和工匠精神，大力实施留白增绿、造林绿化、森林质量提升、生态文化创新发展等建设工程，谱写美丽北京森林画卷，让现在的北京森林成为未来北京的生态遗产。

（2）总体布局

规划通过建设山区、城区、平原一体的森林生态网络体系，保护与恢复北京“山、水、城、田”的自然景观格局，按照“北提、南增、东拓、西护、中优、内连、外合”的城市森林建设布局，重新恢复城市、人与自然的有机联系，建设国家森林城市，促进城市可持续发展。

朝阳区是“中优”的六个区之一，建设的重点是：①优化城市森林：通过留白增绿、拆违还绿、见缝插绿等措施，在首都功能核心区建设

城市森林，增加城区的生态空间，创建一流人居环境。②优化生态服务。通过完善绿道网络、增加服务设施等措施，提高城区生态空间服务的能力和质量。③优化绿地质量：通过增加地表覆盖、调控绿地林地林木密度等措施，提高景观效果和生态功能。《北京市森林城市发展规划（2018-2035年）》明确了北京市国家森林城市建设的阶段目标和重点建设内容，是编制本次规划的重要依据。

3.1.3 《朝阳区分区规划（国土空间规划）（2017年-2035年）》

（1）功能定位

深入落实《北京城市总体规划（2016年-2035年）》对朝阳区的功能定位，将朝阳区建设成为国际一流的商务中心区；国际科技文化体育交流区；各类国际化社区的承载地；创新引领的首都文化窗口区；大尺度生态环境建设示范区和高水平城市化综合改革先行区。

（2）发展目标

到2035年，初步建成具有国际影响力和竞争力的和谐宜居国际化城区，在更高水平、更高层次、更能级上支撑大国首都的发展建设，生产、生活、生态的职能布局平衡协调。全面实现减量提质发展，建成现代化经济体系。成为具有国际高端资源要素配置能力的开放枢纽，建立一批彰显东方魅力的文化品牌，成为链接全球创新资源的核心枢纽。建成首都中心城区大尺度、高品质的绿色空间，绿色发展理念更加深入人心。各项制度环境更加完善友好，生活服务配套实现差异化供给、品质化发展。

（3）构建全域生态空间格局，打造大尺度绿化的样板

3 森林城市建设现状与潜力分析

规划深入落实“大尺度绿化看朝阳”的要求，以两道公园环为引领，建设连接朝阳与外围区域的六个楔形生态空间，实现朝阳境内一绿建成、二绿建好，助力构建市域“九楔”绿色空间结构。统筹“山水林田湖草”生命共同体的各类生态要素，加大“生态修复、城市修补”力度，大幅提高生态空间规模与质量，将朝阳区打造为大尺度绿化的样板。

《朝阳区分区规划（2017年-2035年）》充分衔接《北京城市总体规划（2016年-2035年）》朝阳区的功能定位与总体目标，并提出构建朝阳区全域生态空间格局、打造大尺度绿化样板，是编制朝阳区国家森林城市建设总体规划的重要依据。

3.2 森林资源现状

3.2.1 林地资源

根据2018年朝阳区森林资源统计年报数据显示，2018年朝阳区全区林业用地面积 11310.25hm^2 ，占国土总面积的24.85%。其中有林地面积 9022.06hm^2 ，占林地面积的79.77%；灌木林面积 21.39hm^2 ，占林地面积的0.19%；未成林地面积 2023.88hm^2 ，占林地面积的17.89%；苗圃地面积 242.92hm^2 ，占林地面积的2.15%。

表 3-1 朝阳区各类林地面积一览表

序号	林地类型	面积 (hm^2)	占林地面积比例 (%)	占国土面积比例 (%)
1	有林地	9022.06	79.77%	19.83%
2	灌木林地	21.39	0.19%	0.05%
3	未成林地	2023.88	17.89%	4.45%
4	苗圃地	242.92	2.15%	0.53%
合计		11310.25	100%	24.85%

从城区绿化角度来看，城区内绿地面积 15068.93hm^2 ，包括公园绿地 6718.62hm^2 （公园 4465.35hm^2 、社区公园 308.55hm^2 、街旁绿地 1088.05hm^2 、其他公园绿地 856.67hm^2 ）、生产绿地 61.84hm^2 ，防护绿地 3652.82hm^2 ，附属绿地 4635.65hm^2 。绿地植物中，实有树木 3615.77 万株（包括 130 余种乔木计 652 万株，其中占比 1% 以上的乔木有 21 种，国槐最多，为 719888 株，占比 11.04%，其他依次是毛白杨、银杏、油松、白蜡、桧柏、旱柳等），草坪 3480.85hm^2 。

3.2.2 林种结构

朝阳区有林地按林种用途划分，全部为生态公益林，无商品林。其中防护林面积 1643.3hm^2 ，占有林地面积的 18.21%；特殊用途林面积 7378.76hm^2 ，占有林地面积的 81.79%。具体林种结构见表 3-2。

表 3-2 朝阳区林种结构

序号	林种划分		面积 (hm^2)	占有林地面积比例 (%)
1	防护林	农田防护林	62.95	0.70%
2		护岸林	135.24	1.50%
3		护路林	1156.09	12.81%
4		其它防护林	289.02	3.20%
5	特殊用途林	环境保护林	5116.36	56.71%
6		风景林	2262.4	25.08%
合计			9022.06	100%

3.2.3 林龄组成

朝阳区乔木林按龄组分，幼龄林 4052.16hm^2 ，占乔木林总面积的 44.91%；中龄林 1429.01hm^2 ，占乔木林总面积的 15.84%；近熟林为 1863.58hm^2 ，占乔木林总面积的 20.66%；成熟林 1403.18hm^2 ，占乔

木林总面积的 15.55%；过熟林 274.13hm^2 ，占乔木林总面积的 3.04%（图 3-1）。

朝阳区乔木林以中幼林为主，占乔木林总面积的 60.75%，主要原因在于近年来全区大力实施百万亩造林计划，形成了较大面积的中幼林，因此，“创森”期间，需重点加强中幼林抚育，提高林分质量，构建稳定健康的森林生态系统，充分发挥森林生态效益、社会效益。

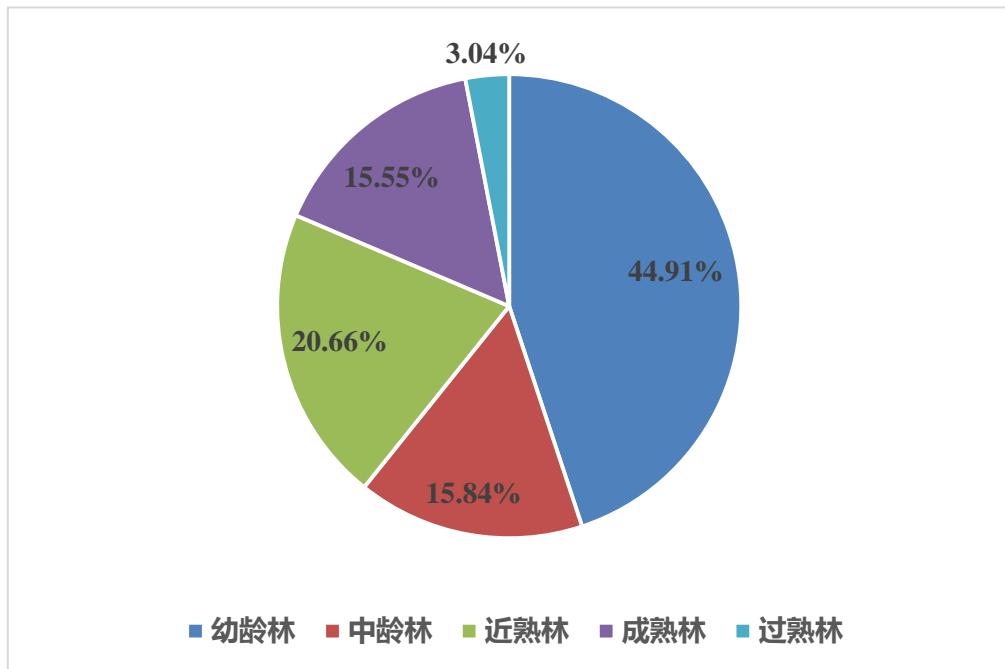


图 3-1 朝阳区喬木林按龄组分类示意图

3.2.4 林木蓄积

朝阳区 2018 年全区活立木总蓄积量为 73.29万 m^3 ，其中喬木林蓄积量 46.12万 m^3 ，散生木蓄积、四旁树、疏林蓄积量 22.85万 m^3 ，森林蓄积量 49.54万 m^3 ，整体单位面积森林蓄积量 $48.71\text{m}^3/\text{hm}^2$ ，低于全国平均水平 ($89.79\text{m}^3/\text{hm}^2$)。“创森”期间，通过实施森林抚育等

森林质量精准提升工程，增加全区单位面积森林蓄积量，显著提升林分质量。

3.2.5 林木覆盖率

据朝阳区 2018 年森林资源统计数据，朝阳区林木面积 11895.79hm²，包括乔木林面积 9022.06hm²、灌木林面积 21.39hm²、四旁折合面积 2852.34hm²。全区国土面积（不含机场）45508hm²，林木覆盖率为 26.14%。

3.3 森林城市建设现状

3.3.1 森林网络体系建设

朝阳区委、区政府历来高度重视生态建设，积极落实新一轮百万亩造林计划，全面推进大尺度绿化建设，创建了一批生态功能显著、文化内涵丰富、深受群众喜爱的绿化精品工程，2007 年以来，朝阳区坚持规划引导发展，先后完成《世青赛景观大道规划》、《电子城集中新建区景观规划》、《朝阳区绿化奥运实施规划》、《朝阳区郊野公园环实施规划》等绿化详规，以隔离地区绿化、重点通道绿化、居住区绿化、大小绿地建设、公园建设、立体绿化为突破口，高标准完成各项绿化任务。通过一道和二道绿隔的公园建设和景观生态林建设，不断增加城市绿地面积，一道绿隔、二道绿隔地区规划绿地面积近 1.7 万 hm²，以“两环六楔、五河十园”为支撑的朝阳绿化核心布局已初步形成；结合“疏解整治促提升专项行动”，开展留白增绿专项任务，新建改造小红门芳林公园、金茂府百子湾公园、丁香园绿地等大中小

微型公园 100 个，进一步扩大绿色空间，全区 5000m^2 以上公园绿地总数达 114 个、约占全市五分之一。同时，积极落实城乡发展“六个一百”及老旧小区环境整治工程，开展驼房营路、酒仙桥路、老迎宾线、世青赛景观大道、民族大道、长安街延长线等多条重点道路景观提升，新建和改造小红门芳林公园、金茂府百子湾公园、丁香园绿地等；立足“清水朝阳”的建设目标，加大水环境治理的资金投入，对区内坝河、北小河、亮马河、清河等主要河道开展河道绿化工程以及水利设施建设等生态修复活动；建造了朝阳北路核桃园绿荫停车场和西坝河绿荫停车场等近 11.6 万 m^2 的绿荫停车场，屋顶绿化、拆墙透绿、阳台摆花等立体绿化工作也进展顺利。目前，朝阳区林木覆盖率为 26.14%，城区已建休闲绿道 136.3km，绿化覆盖率 48.22%，人均公园绿地面积 18.64m^2 ，城市公园 500 米服务半径覆盖率 92.60%。

3.3.2 森林健康体系建设

朝阳区按照市、区统一部署，不断开展森林健康体系建设。严格按照《北京市绿化条例》以及城市绿化建设与管理的规程、规范，加强城市园林绿化养护管理，城区绿化养护工作进一步科学化、规范化、专业化，街乡自管绿地养护水平大幅提升，确保了全区绿化养护工作的高标准和良好的景观效果。同时积极开展森林抚育、森林防火、林业有害生物防控及野生动物保护工作，通过全区范围内开展园林绿化资源保护专项检查，全面推进林地绿地资源的动态化管理，加强林木绿地资源保护，园林绿化资源保护管理更加制度化、规范化。目前，全区兼职及专职护林员 2200 余人，未发生森林火警、火灾；林业有

害生物绿色防控覆盖率提高 50%；完成北京市园林绿化局 133 项考核指标和四率指标，未发生重大林业生物灾情和疫情。

3.3.3 生态福利体系建设

朝阳区坚持绿色惠民导向，聚焦百姓绿色福祉，围绕建设国际一流的和谐宜居之都，结合为民办实事项目以及环境优美示范小区建设、老旧小区改造工作，突破空间限制，延伸植树造林范围，从百姓身边出发，抓好绿化环境改善，做到宜绿则绿、见缝插绿、多元增绿。截至 2018 年，朝阳区建成花园式社区 73 个，健康绿道 100 余公里、建成大中小微公园 50 余处。朝阳区立足自身区位优势，不断提升城市公园和郊野公园质量和服务水平，积极发展生态旅游、苗木花卉、林果产业，为北京市提供多样化的生态福祉。全区除朝阳公园外，财政投资的公园已全部向公众免费开放，初步形成了以奥林匹克森林公园、朝阳公园等城市公园为主体，郊野公园、农业观光园等为补充的生态旅游网络体系。全区拥有林果基地 257.67hm^2 ，苗圃 33 个，苗圃总面积 242.92hm^2 ，建有梨、苹果、板栗和樱桃等多种产品为特色的多个龙头企业和认证果园，形成了以国有苗圃和社会育苗相互补充的苗木生产体系。全区实现林业总产值 7.21 亿元（林木育苗产值 6667 万元，营造林产值 22920 万元，木材采运产值 179 万元，水果种植产值 231 万元），其中第一产业 2.99 亿元，第三产业 4.21 亿元。

3.3.4 生态文化体系建设

朝阳区一直坚定文化自信，稳步推进朝阳生态文化体系建设。近

年来，朝阳区新建改造一批郊野公园，不断加强运河文化带、重点街乡的生态文化场所建设，有力扩展了生态文化教育空间。同时依托日坛公园、朝阳公园、奥林匹克森林公园、北京中国民族园等一批风格各异的名胜古迹、景点公园，利用湿地日、植树节、爱鸟周、科普活动周、地球日等重要节日在全区组织开展形式多样的生态科普宣传活动；依托春分朝阳文化节、北京二月二清明踏青节、海棠花节、红领巾科普游园会、奥林匹克森林公园花卉观赏季等一系列文化节事，进一步丰富人们的精神生活；以单位、社区、公园等场所为载体，以绿色、文化、生态为主题，创建了一批生态教育基地，不断提升公众保护大自然的意识，同时有机结合“首都绿化美化花园式社区”创建，开展讲座培训、绿植认养、种子发放、绿地改造等系列交流活动，以多种形式科学增绿，打造朝阳区生态文明宣教和花园式社区创建工作新格局，营造全民护绿的良好氛围。此外，2019年，朝阳区白家庄小学、首都师范大学附属朝阳实验小学、十八里店小学被评为第四批“北京市生态环境教育基地”，对培养学生从小树立保护生态、保护自然的意识具有重要作用；不断加强古树名木保护，全面普查了全区古树名木，并建档、挂牌，古树名木保护率达到100%。全区以幼树抚育、认建认养、节日摆花、参加绿化管护劳动、参加绿化宣传咨询等多种形式参加义务植树。北京市首个区级“互联网+全民义务植树”基地在朝阳望京公园落成，首个街乡级“互联网+全民义务植树”在太阳宫公园落成，实现了网络植树实体化、实体植树基地化、基地建设公园化、公园发展主题化。

3.3.5 组织管理体系建设

朝阳区于 2019 年 10 月 15 日获得了《国家林业和草原局生态保护修复司关于北京市朝阳区建设国家森林城市备案的复函》(生森函〔2019〕72 号)，正式启动了森林城市的创建工作，并按照工作部署稳步推进规划编制、“创森”工作方案实施等各项工作。

朝阳区依托朝阳区林业站积极开展林果、苗木花卉优良品种和先进技术推广，并且根据林业园林发展需要和林技人员专业知识水平状况，组织开展继续教育和技术培训，为朝阳区林业发展提供有力支撑。同时，结合首都绿化美化，积极开展示范活动建设，截至 2018 年底，朝阳区已成功创建了首都绿化美化花园式街道 21 个、首都花园式社区 73 个，首都花园式单位 803 个。

3.4 “创森”潜力分析

3.4.1 绿化用地潜力分析

根据朝阳区 2019 年林业年报结果显示，朝阳区已无无立木林地。其绿化用地来源于原有规划的绿化用地及疏解腾退空间留白增绿等。根据《朝阳区分区规划（国土空间规划）（2017 年-2035 年）》所设定的指标体系，到 2035 年全区城乡建设用地规模减少到 269km^2 。而 2018 年城乡建设用地面积为 331.84km^2 ，腾退减量的土地主要用于留白增绿，开展大尺度生态建设。预计腾退土地的 70% 用于绿化建设，则可用于绿化的用地约 4400hm^2 。

3.4.2 森林健康提升潜力分析

根据 2018 年朝阳区森林资源统计年报数据显示，朝阳区目前的有林地林龄结构中中幼林比例较大，占乔木林总面积的 60.75%，且西北部和南部部分区域的生态林林种过于单一，森林群落结构简单，林分质量较低，需要进行抚育经营和林分改造。一部分城市专业及街乡自管绿地，部分公园（如元大都城垣（土城）遗址公园（朝阳段）、古塔郊野公园、团结湖公园等）由于绿地养护面积较大，养护不到位，林木处于不健康或亚健康状态，生长状况差，景观效果不佳，需要兼顾生态效益的基础上逐步开展低效林改造和退化防护林修复等森林质量精准提升工程。

3.4.3 森林服务扩展潜力分析

朝阳区目前已初步形成了以奥林匹克森林公园、朝阳公园等城市公园为主体，郊野公园、农业观光园等为补充的生态旅游网络体系；以国有苗圃和社会育苗相互补充的苗木生产体系；以梨、苹果、板栗和樱桃等多种产品为特色的企业和认证果园和 136.3km 的绿道网络。但森林服务体系还有较大的扩展空间，其中由财政投入的城市公园中朝阳公园尚未免费开放，生态福祉普惠性有待进一步完全释放；大部分郊野公园景观质量欠佳和服务基础设施不足，难以满足群众日常休闲游憩的需求，需要进一步完善基础设施建设，加强景观改造提升，进一步提高生态福祉；林果产业及苗木花卉产业也应在现有生态建设的基础上，向生态示范、科普教育、赏花品果、观光采摘等扩展，提升森林服务能力与水平；绿道网络与全区 350km 的“一环五廊九组团”的三级绿道体系还有一定差距，有待不断加强建设。

4 森林城市建设指标分析

4.1 综述

《国家森林城市评价指标》(GB/T 37342-2019)从森林网络、森林健康、生态福利、生态文化和组织管理五个方面设置了36项指标，剔除重要水源地和受损弃置地生态修复2项与朝阳无关的指标，实际适用指标为34项，包括21项定量指标和13项定性指标。目前朝阳区森林城市建设各项指标中已达标22项，未达标4项，待建指标8项。具体情况如下。

定量指标中，已达标或无需评价指标17项，分别为城区绿化覆盖率、城区树冠覆盖率、城区人均公园绿地面积、乡村绿化、道路绿化、水岸绿化、树种多样性、乡土树种使用率、生态养护、城区公园绿地服务、生态休闲场所服务、乡村公园、古树名木、生态科普教育、生态宣传活动；未达标3项，分别为林木覆盖率、城区林荫道路率、绿道网络；待建指标3项，分别为森林质量提升、城区地面停车场绿化和公众态度。

定性指标中，已达标7项，包括农田林网、苗木使用、动物生境营造、森林灾害防控、资源保护、生态产业、市树市花；未达标指标1项，为公园免费开放；待建指标5项，包括建设设备案、规划编制、科技支撑、示范活动和档案管理。

“创森”期间应进一步加强城市绿地建设，增加城市绿量；丰富绿化树种多样性，提升绿地景观质量；加大城市绿道建设，扩展生态福利；加大生态文化宣传，营造“创森”氛围。

4.2 森林网络

(1) 林木覆盖率

指标要求: 年降水量 400mm-800mm 的城市, 林木覆盖率达到 30% 以上。

指标现状: 根据朝阳区近年来的气象数据, 朝阳区多年平均降水量为 581mm, 小于 800mm。2018 年全区国土面积(不含机场)为 45508hm², 林木面积 11895.79hm², 其中乔木林 9022.06hm², 灌木林面积 21.39hm², 四旁折合面积 2852.34hm²。林木覆盖率=林木覆盖面积/国土面积=11895.79hm²/45508hm²=26.14%。

指标评价: 未达标, 距国家森林城市标准仍有 3.86 个百分点的差距, 规划近期通过实施北京市百万亩造林计划以及管护好未成林地达到指标要求。

(2) 城区绿化覆盖率

指标要求: 城区绿化覆盖率达到 40% 以上。

指标现状: 依据北京市年报数据, 2018 年朝阳区绿地面积 15068.93hm², 包括公园绿地 6718.62hm² (公园 4465.35hm²、社区公园 308.55hm²、街旁绿地 1088.05hm²、其他公园绿地 856.67hm²)、生产绿地 61.84hm², 防护绿地 3652.82hm², 附属绿地 4635.65hm², 城区面积 31245hm², 绿化覆盖率为 48.22%。

表 4-1 朝阳城区绿化覆盖率统计表 (单位: hm²、%)

城区绿地				绿地面积	绿化覆盖面积	建成区绿化覆盖率
公园绿地	生产绿地	防护绿地	附属绿地			
6718.62	61.84	3652.82	4635.65	15068.93	15065.13	48.22

指标评价: 达标。规划“创森”期间实施大尺度绿化, 加强公园、游园、街旁等公园绿地建设; 推进二道绿廊建设, 提升改造河流、道

路绿化景观；实施屋顶绿化和垂直绿化，增加城区绿量，优化绿地空间布局。

(3) 城区树冠覆盖率

指标要求：城区树冠覆盖率达到 25% 以上。

指标现状：借鉴中国林业科学研究院学位论文《基于易康软件平台下的北京城区林木树冠覆盖解译与检验》，2013 年朝阳区树冠覆盖率为 34.69%。近年来，随着北京市平原百万亩造林和大尺度绿化的持续开展，根据 2018 年度朝阳区城区绿化资源情况表，2018 年朝阳区城区总面积为 31245hm^2 ，树冠垂直投影面积约为 11584.28hm^2 ，可计算出城区树冠覆盖率为 37.08%。

指标评价：达标。规划“创森”期间继续加强两环六楔五河十园建设，并加强森林抚育，提升冠幅和林木覆盖面积。

(4) 城区人均公园绿地面积

指标要求：城区人均公园绿地面积达到 12m^2 以上。

指标现状：2018 年城区公园绿地面积 6718.62hm^2 ，常住人口 360.5 万人，可计算出朝阳区建成区人均公园绿地面积为 18.64m^2 。

指标评价：达标。“创森”期间继续巩固提升公园绿地。

表 4-2 朝阳城区公园绿地统计表

序号	公园绿地类型	面积(hm^2)
1	公园	4465.35
	其中 45 个注册公园	2833.29
2	社区公园	308.55
3	街旁绿地	1088.05
4	其他公园绿地	856.67
合计		6718.62

表 4-3 朝阳区 45 个注册公园面积统计表

序号	公园名称	类型	面积(hm ²)
1	奥林匹克森林公园	城市公园	680
2	朝阳公园	城市公园	288.7
3	元大都城垣(土城)遗址公园(朝阳段)	城市公园	67
4	红领巾公园	城市公园	41.99
5	望和公园	城市公园	38.6
6	太阳宫公园	城市公园	37.4
7	大望京公园	城市公园	33.04
8	八里桥公园	城市公园	32.17
9	北京中华民族园	城市公园	28.5
10	北京金盏郁金香花园	城市公园	27.11
11	北小河公园	城市公园	22.88
12	立水桥公园	城市公园	21.8
13	望湖公园	城市公园	21.75
14	日坛公园	城市公园	20.62
15	庆丰公园	城市公园	20.21
16	朝来农艺园	城市公园	19.27
17	四得公园	城市公园	16.13
18	南湖公园	城市公园	14.71
19	团结湖公园	城市公园	12.33
20	东一处公园	城市公园	9.78
21	丽都公园	城市公园	6.15
22	北焦公园	城市公园	2.84
23	东坝郊野公园	郊野公园	234.65
24	鸿博郊野公园	郊野公园	80.04
25	东风公园	郊野公园	80
26	常营公园	郊野公园	74.27
27	京城槐园	郊野公园	73.2

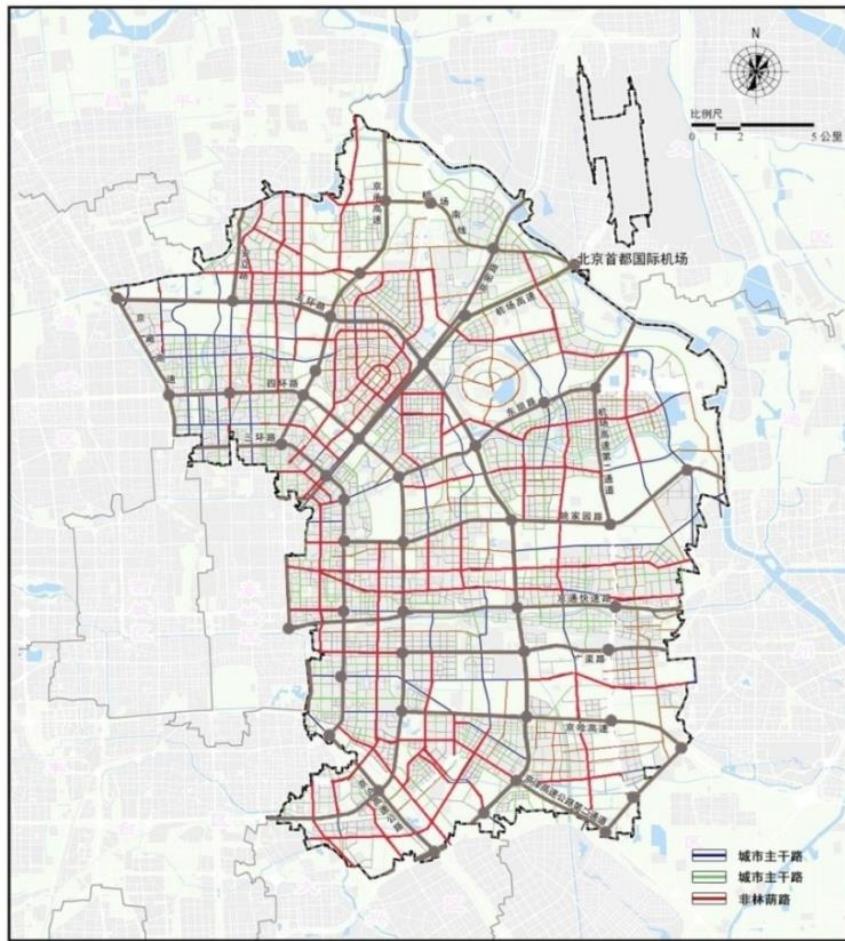
序号	公园名称	类型	面积(hm ²)
28	金田郊野公园	郊野公园	66.7
29	太阳宫体育休闲公园	郊野公园	62.97
30	京城梨园	郊野公园	62.6
31	杜仲公园	郊野公园	59.9
32	清河营郊野公园	郊野公园	57.63
33	将府公园	郊野公园	56
34	古塔公园	郊野公园	55.73
35	朝来森林公园	郊野公园	50.69
36	兴隆公园	郊野公园	50.3
37	老君堂郊野公园	郊野公园	48.33
38	京城森林公园	郊野公园	43.33
39	黄草湾郊野公园	郊野公园	39
40	京城体育场郊野公园	郊野公园	37.49
41	镇海寺郊野公园	郊野公园	33.55
42	海棠郊野公园	郊野公园	33.1
43	白鹿公园	郊野公园	28.63
44	百花公园	郊野公园	21.6
45	勇士营郊野公园	郊野公园	20.6
合计			2833.29

(5) 城区林荫道路率

指标要求: 城区主干路、次干路林荫道路率达 60%以上。

指标现状: 朝阳区主干路 138 条，长约 285.2km；次干路 299 条，长约 335km；总长度 640.2km。实地调查和卫星影像图相结合测算，城区林荫道路总长度约为 354.49km，林荫道路率为 55.37%。

指标评价: 未达标。结合北京市“五河十路”林带改造，补植补种主次干道景观残次路段，并加大对行道树的抚育力度。



(6) 城区地面停车场绿化

指标要求: 城区新建地面停车场的乔木树冠覆盖率达 30%以上。

指标评价: 待建指标。要求规划部门在相关规划指标设置时新建地面停车场乔木树冠覆盖率达 30%以上；基础设施建设施工时，严格按照规划设计进行。

(7) 乡村绿化

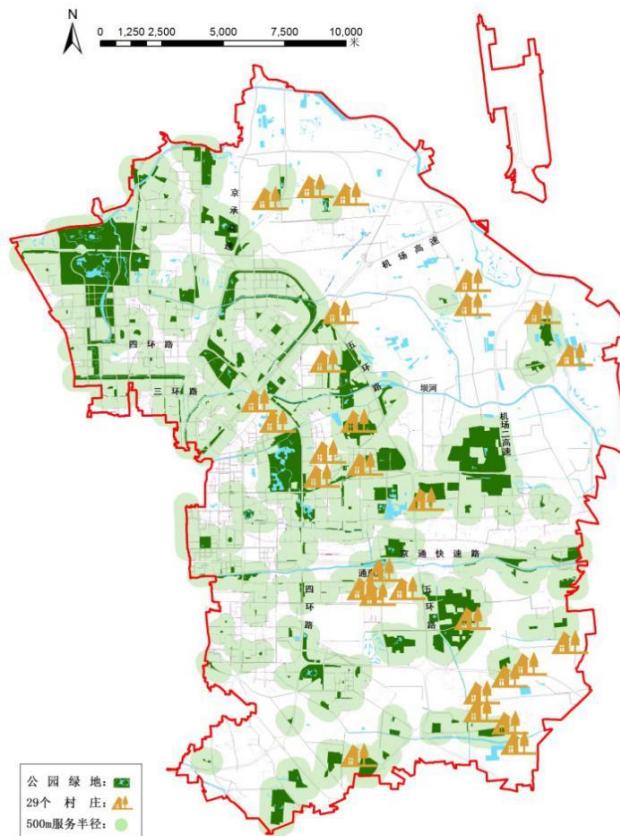
指标要求: 乡村道路绿化率达 70%以上，村庄林木绿化率达 30%以上，村旁、路旁、水旁、宅旁基本绿化美化。

指标现状: 目前朝阳区下辖 155 个村，其中规划保留村 29 个，拆迁村 126 个，因此指标只考虑规划保留的 29 个村。因朝阳区村庄城镇化明显，村庄周边 500m 范围内均有公园绿地，因此朝阳区乡村绿化主

要考虑乡村道路绿化率指标。乡村道路绿化率达 89.75%。

表 4-4 朝阳区乡村道路绿化率统计表

序号	镇村名	乡村道路绿化率
1	崔各庄乡何各庄村	100%
2	崔各庄乡马泉营村	98%
3	崔各庄乡奶东村	89%
4	崔各庄乡草场地村	90%
5	高碑店乡半壁店村	98%
6	高碑店乡方家村	87%
7	高碑店乡高碑店村	96%
8	高碑店乡高井村白家楼	94%
9	高碑店乡小郊亭村	90%
10	黑庄户乡大鲁店三村	85%
11	黑庄户乡郎各庄村	94%
12	黑庄户乡郎辛庄村	95%
13	黑庄户乡万子营东村	85%
14	黑庄户乡西村	85%
15	黑庄户乡小鲁店村	88%
16	黑庄户乡么铺村	96%
17	金盏乡东村村	95%
18	金盏乡东窑村	97%
19	金盏乡黎各庄村	86%
20	金盏乡西村	87%
21	平房乡姚家园村	88%
22	十八里店乡老君堂村	86%
23	豆各庄乡马各庄村	83%
24	太阳宫乡牛王庙村	82%
25	将台乡驼房营村	88%
26	将台乡安家楼村	90%
27	东风乡北豆各庄村	87%
28	东风乡将台洼村	83%
29	东风乡辛庄村	82%



指标评价: 达标，“创森”期间，积极开展创建首都绿色村庄、美丽乡村建设，不断改善城乡生态环境。

(8) 道路绿化

指标要求: 铁路、县级以上公路等道路与周边自然、人文景观相协调，适宜绿化的道路绿化率达 80% 以上。

指标现状: 截至 2018 年，朝阳区现状道路 2156 条，总长约 2564.7km，路网密度 $5.45\text{km}/\text{km}^2$ ，其中，快速路 69 条，长约 395km；主干路 138 条，长约 285.2km；次干路 299 条，长约 335km；支路 535 条，长约 366.6km；其他道路 1115 条，长约 1182.9km。其中适宜绿化长度 1925.73km，已绿化长度 1769.13km，道路绿化率 91.87%。

指标评价: 达标，部分区域道路绿化景观有待提升。规划进一步完善新建道路两侧绿化，提升道路两侧绿化景观质量，形成完善的道路生态防护林带。

(9) 水岸绿化

指标要求：注重江、河、湖、库等水体沿岸生态保护和修复，水体岸线自然化率达 80%以上，适宜绿化的水岸绿化率达 80%以上。

指标现状：自启动“清水朝阳”以来，朝阳区累计投入超过 20 亿元，实施完成了清河、坝河、北小河、萧太后河、两湖连通等多个水环境建设项目，综合治理河道逾 80km。以水质改善为根本，建成一系列污水处理设施，加强水体环境的生态修复工作；合理水量调度和安排，打造连通水系，保证河道最小生态需水量；实施河道整治工程，采取生态护坡形式，避免河床材料的硬质化，恢复河流地貌景观；绿化工程方面，在河道周边引入本地常见的乔木、灌木和各种草本植物，如刺槐、旱柳、馒头柳、千头椿、金叶女贞、黄杨、凌霄、二月兰等树种，在部分适宜水生植物生长的河道区域栽植了芦苇、菖蒲、水葱、荷花等水生植物。截至目前，朝阳区主要的 8 条河流长度 116.61km，适宜绿化的长度为 116.61km，已绿化长度为 107.84km，水岸绿化率达到 92.48%。朝阳区为北京市中心城区之一，除温榆河外，其余河流多为城区段水渠，因而河岸均为人工化驳岸，水体岸线自然化率较低。

表 4-5 朝阳区河流水岸绿化统计表（单位：km、%）

序号	河流名称	境内长度	适宜绿化长度	已绿化长度	绿化率
1	温榆河	22	22	22	100
2	清河	15.58	15.58	15.58	100
3	通惠河	16	16	11.9	74.38
4	萧太后河	12.4	12.4	12.4	100
5	坝河	21.63	21.63	20.86	96.44
6	北小河	15.8	15.8	13.8	87.34
7	亮马河	10	10	8.1	81
8	凉水河	3.2	3.2	3.2	100
合计		116.61	116.61	107.84	92.48

指标评价：达标。部分区域水系绿化景观有待提升。规划加强滨河带生态建设，在重点河段河道两侧建设植被缓冲带和隔离带，对沿河岸线进行生态化改造。实施水系连通工程，推广浅水缓流的河道运行模式，通过降低水位、增加流速的方式，增加水体流动性，提高水体自净能力，打造“有水则清、无水则绿”的河道环境。

(10) 农田林网

指标要求：按照原 GB/T 18337.3 要求建设农田林网。

指标现状：结合道路、水系绿化，朝阳区建立了较为完善的农田林网，符合《生态公益林建设技术规程》(GB/T 18337.3) 的标准要求。

指标评价：达标。规划以道路和水系景观提升改造工程为依托，兼顾农田林网建设。

(11) 重要水源地绿化

指标要求：重要水源地森林植被保护完好，森林覆盖率达到 70% 以上，水质净化和水源涵养作用得到有效发挥。

指标现状：朝阳区境内无重要水源地。

指标评价：无需评价。

(12) 受损弃置地生态修复

指标要求：受损弃置地生态修复率达 80% 以上。

指标现状：朝阳区境内无受损弃置地。

指标评价：无需评价。

4.3 森林健康

(13) 树种多样性

指标要求：城市森林树种丰富多样，形成多树种、多层次、多色彩的森林景观，城区某一个树种的栽植数量不超过树木总数量的 20%。

指标现状：据统计，朝阳区辖区内乔木树种约 130 余种计 6519993 株，其中使用较多的树种为国槐、毛白杨、银杏、油松、白蜡、桧柏、旱柳等，其中国槐占比最大，为 11.04%。详见表 4-6，因树种较多，仅列出占比 1% 以上的树种。

表 4-6 朝阳区乔木树种统计表

序号	树种	株数(株)	比例(%)	是否乡土树种(含归化)
	合计	6519993	100	
1	国槐	719888	11.04	是
2	毛白杨	592702	9.09	是
3	银杏	478260	7.34	是
4	油松	432163	6.63	是
5	白蜡	340521	5.22	是
6	桧柏	338928	5.20	是
7	旱柳	249794	3.83	是
8	构树	231945	3.56	是
9	侧柏	226447	3.47	是
10	紫叶李	208823	3.20	否
11	刺槐	191431	2.94	是
12	栾树	167936	2.58	是
13	臭椿	167528	2.57	是
14	桃树	157102	2.41	是
15	榆树	152233	2.33	是
16	金丝垂柳	130314	2.00	否
17	悬铃木	118802	1.82	否
18	海棠	113646	1.74	是
19	火炬树	103898	1.59	否
20	白皮松	88031	1.35	是
21	五角枫	69194	1.06	否
	其他合计	1240407	20.09	乡土 10.36%; 外来 9.73%

指标评价：达标，需继续保持。“创森”期间，注重丰富树种多样性，增加乡土树种的种类，城区单一树种的比例不超过 20%。

(14) 乡土树种使用率

指标要求: 城区乡土树种使用率达 80%以上。

指标现状: 朝阳区城市绿化中乡土树种使用较多的树种为国槐(11.04%)、毛白杨(9.09%)、银杏(7.34%)、油松(6.63%)、白蜡(5.22%)、桧柏(5.20%)、旱柳(3.83%)等，数量占树种总使用总量的 81.66%。见表 4-6。

指标评价: 达标。

(15) 苗木使用

指标要求: 注重乡土树种苗木培育，使用良种壮苗，提倡实生苗、容器苗、全冠苗造林，严禁移植天然大树。

指标现状: 朝阳区城市森林建设造林工程使用的苗木均来自苗圃培育的实生苗，百万亩造林工程中要求使用全冠苗，没有发生古树移植、大树进城行为。

指标评价: 达标，需继续保持。森林城市建设过程中，因地制宜地使用大、中、小苗和优质苗木；坚决禁止从农村和山上移植古树、大树进城。

(16) 生态养护

指标要求: 避免过度人工干预，注重森林、绿地土壤的有机覆盖和功能提升，城区绿地有机覆盖率达 60%以上。

指标现状: 据统计，朝阳区适宜有机覆盖的面积为 2237.43hm²，实施了以植被覆盖为主体的绿化覆盖面积 2133.93hm²，有机覆盖率达 94.11%。尤其是 2018 年朝阳区使用有机覆盖物对 8.8 万平方米绿化裸地进行覆盖，给朝阳铺上了一条条的“地毯”，既改善了土壤理化性质，又增加了景观效果。此外，朝阳区优化了绿地管理制度、完善了监管机制，加强管理规范性和联动性。根据《朝阳区生态林和公共绿地管

理制度（试行）》管理城区林地和公共绿地，注重对森林、绿地的近自然管护。同时积极贯彻落实北京市园林绿化局印发的《关于规范裸露树池治理工作的意见》，朝阳区园林绿化局采取植被覆盖、有机覆盖等多种方式对裸露树池进行治理，目前尚在实施阶段。

指标评价：达标。在城区绿地建设过程中，继续推进有机覆盖工作，将园林绿化过程中会产生的大量有机物废弃物收集起来，经过筛选、处理以及腐熟工序后，覆盖绿化裸地，既改善土壤理化性质、促进绿地健康发展，又增加了景观效果、提高人居环境质量。

（17）森林质量提升

指标要求：注重森林质量精准提升，每年完成需提升面积的 10%以上，培育优质高效城市森林。

指标现状：十余年来，朝阳区未实施过退化林修复工程，致使部分林地林分生长过密或成长为小老头树。据统计，朝阳区林木生长不健康或亚健康的面积近 300hm^2 ，主要分布在温榆河、京密路、北京中华民族园、常营郊野公园等北京市“五河十路”老化林带和早期建设的公园内，应在兼顾生态效益的基础上逐步开展低效林改造和退化防护林修复等森林质量精准提升工程，并切实提高朝阳森林和湿地的生态系统服务功能。

指标评价：待建指标。需通过森林质量精准提升工程，建设高质量城市森林。

（18）动物生境营造

指标要求：保护和选用留鸟引鸟、食源蜜源植物，大型森林、湿地等生态斑块通过生态廊道实现有效连接。

指标现状：朝阳区在城市森林建设过程中，有针对性地选用适合鸟类及其他野生动物生存的植物种类，如樱桃、女贞、圆柏、龙柏、

卫矛、海棠、碧桃、日本晚樱、迎春、连翘、野蔷薇、海棠、月季等，极大吸引了野生动物。同时以大尺度绿化梳理全区绿化格局，通过对重点绿环、绿楔、绿廊等绿色空间的营造增强生态斑块的连通性，使全区点、线、面有机串联，为野生动植物营造了良好的栖息环境。

指标评价：达标。

(19) 森林灾害防控

指标要求：建立完善的有害生物和森林火灾防控体系。

指标现状：在森林防火方面，朝阳区严格落实森林防火责任制，加强组织领导，科学制定了《朝阳区森林火灾扑救应急预案》，全面提高了森林防灭火的应急指挥和扑救处置等综合防控能力，指挥体系、扑火队伍进一步加强，全民森林防火意识明显增强。目前全区共有兼职森林防火队员 634 名，森林防火语音杆 240 根，防火警示牌 2756 块。在林业有害生物方面，朝阳区高度重视有害生物防控能力建设，完善了备案制度，确保信息可查、责任可追，重点加强新一轮百万亩造林绿化工程苗木质量管理，林业有害生物绿色防控覆盖率提高至 50%。

指标评价：达标。

(20) 资源保护

指标要求：划定生态红线。未发生重大涉林犯罪案件和公共事件。

指标现状：朝阳区于 2017 年划定了生态红线 3.3km²，主要位于温榆河沿岸。同时，多年来朝阳区落实最严格的生态资源保护管理制度，对全区生态公益林实行最严厉保护措施，从严从重打击破坏生态公益林林地和林木资源的行为。注重森林和野生动植物资源保护管理，开展“绿剑”等森林资源保护专项行动，有效遏制涉林违法犯罪行为。

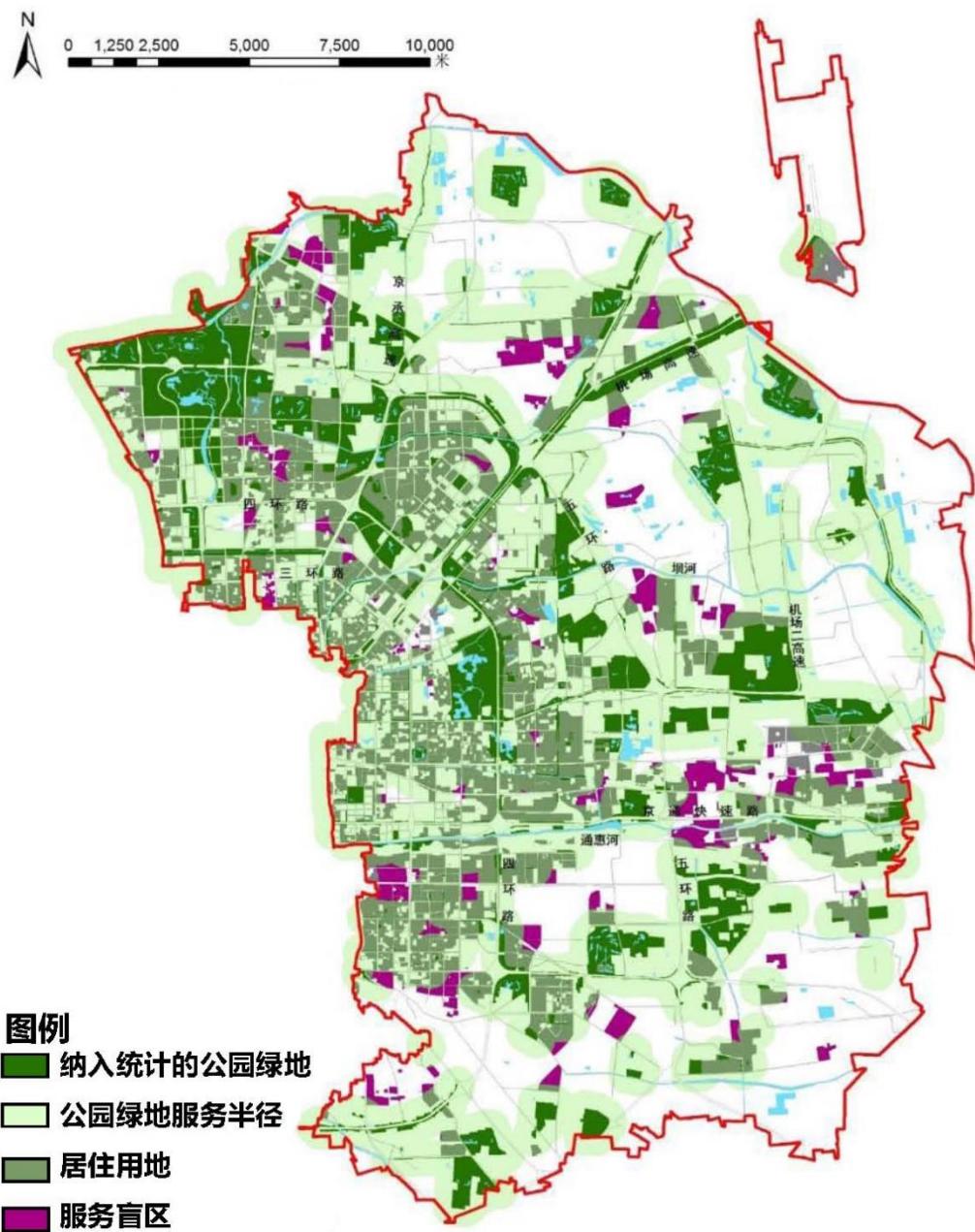
指标评价：达标。

4.4 生态福利

(21) 城区公园绿地服务

指标要求：公园绿地 500 米服务半径对城区覆盖达 80% 以上。

指标现状: 通过运用 Arcgis 软件的缓冲区分析功能, 计算出朝阳区公园绿地 500 米服务半径覆盖面积达 29766hm^2 , 覆盖率为 92.6%



指标评价：达标。

(22) 生态休闲场所服务

指标要求：建有森林公园、湿地公园等大型生态休闲场所，20公里服务半径对市域覆盖达70%以上。

指标现状：朝阳区面积大于 50hm^2 的生态休闲场所有奥林匹克森林公园、朝来森林公园、东风公园、京城槐园、常营公园、朝阳公园、清河营郊野公园、将府公园、杜仲公园、金田郊野公园、东坝郊野公园、元大都城垣（土城）遗址公园（朝阳段）、鸿博郊野公园、太阳宫体育公园、兴隆公园、京城梨园、古塔公园等17座，较均匀分布在朝阳境内，其20公里服务半径可以全覆盖朝阳区。

指标评价：达标。规划“创森”期间继续建设城市公园和郊野公园，如朝南万亩森林公园、小红门芳林公园、红领巾公园三期等；同时建设黑庄户四合庄、崔各庄何里栖地和黑桥公园、孙河湿地公园、金盏老河湾湿地公园等一批郊野公园。

(23) 公园免费开放

指标要求：财政投资建设的公园向公众免费开放。

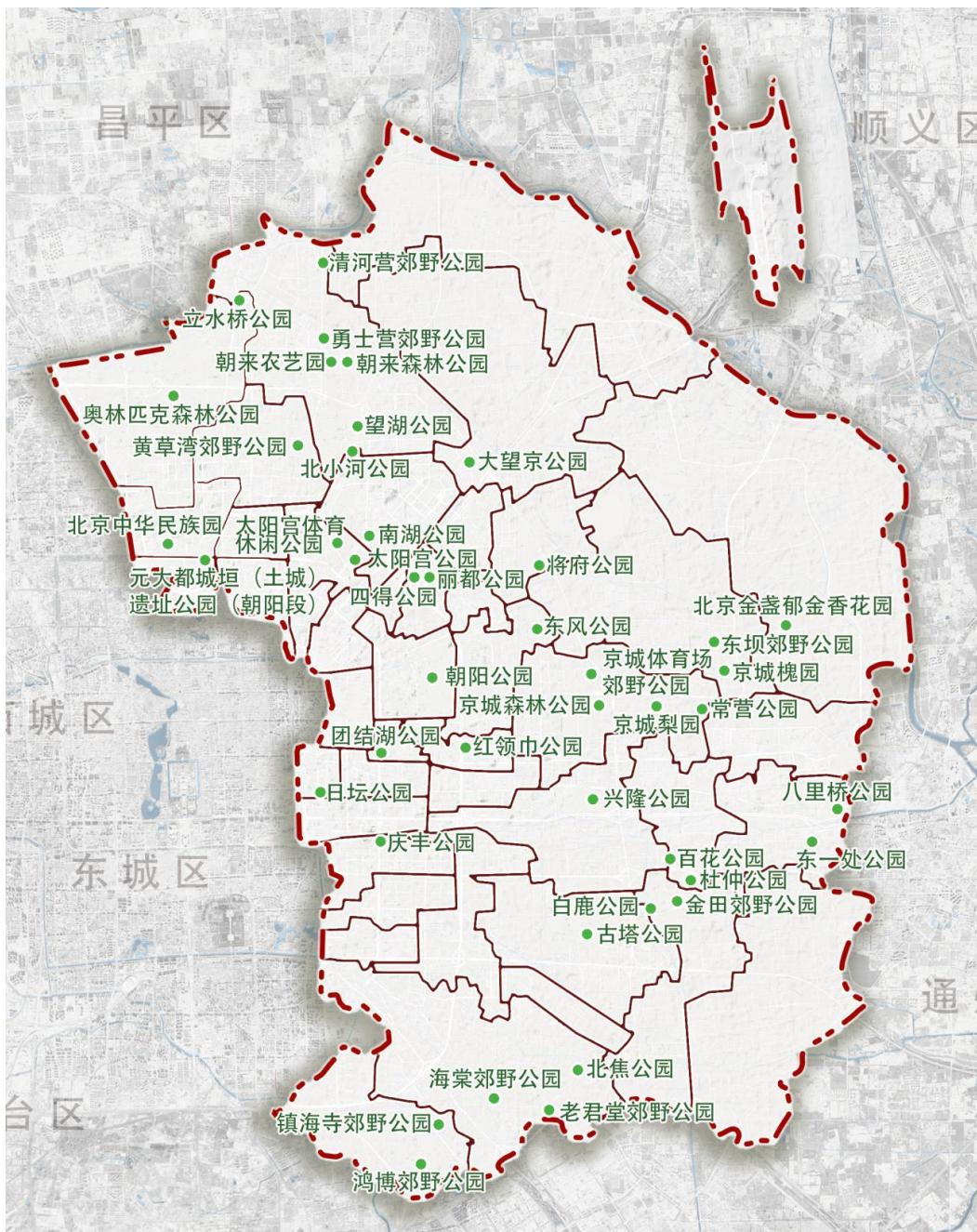
指标现状：财政投资建设的公园除朝阳公园外，其余公园均已向公众免费开放。

指标评价：未达标。规划在“创森”过程中近期将朝阳公园设立固定的免费开放日，远期向公众免费开放。

(24) 乡村公园

指标要求：每个乡镇建设休闲公园1处以上，每个村庄建设公共休闲绿地1处以上。

指标现状：据调查统计，全区19个乡镇均至少有1处休闲公园，29个保留村每个村庄都建有休闲绿地。



指标评价: 达标。

(25) 绿道网络

指标要求: 建设遍及城乡的绿道网络，城乡居民每万人拥有的绿道长度达 0.5 公里以上。

指标现状: 朝阳区已建绿道 136.3km，全区 360.5 万人，每万人拥有绿道长度为 0.38km。

表 4-7 朝阳区绿道统计表（单位：km）

序号	项目名称	地点	长度	等级
1	环二环绿道（朝阳段）	朝阳区二环路道路外侧及护城河外岸绿地	5	市级
2	温榆河绿道（朝阳段）	朝阳区金盏乡、孙河乡辖区内，北起京密路，东至温榆河与坝河交汇处的坝河口桥	28	市级
3	望京外环绿道	朝阳区环绕望京地区	17	区级
4	萧太后河绿道	朝阳区萧太后河两岸	36.9	区级
5	常营半程马拉松绿道	常营乡常营公园至五里桥公园	21	区级
6	四得公园绿道	四得公园内	0.9	社区级
7	朝阳公园绿道	朝阳公园内	6.3	社区级
8	奥林匹克森林公园绿道	奥林匹克森林公园内	10	社区级
9	红领巾公园绿道	红领巾公园内	2.5	社区级
10	日坛公园绿道	日坛公园内	1.5	社区级
11	兴隆公园绿道	兴隆公园内	1.2	社区级
12	东坝郊野公园绿道	东坝郊野公园内	5	社区级
13	将府公园绿道	将府公园内	1	社区级
合计			136.3	

指标评价：未达标。根据《北京市级绿道系统规划》和《北京市朝阳区绿道体系规划》大力开展绿道建设。

（26）生态产业

指标要求：发展森林旅游、休闲、康养、食品等绿色生态产业，促进农民增收致富。

指标现状：2018 年朝阳区林业产值 72059 万元，其中第一产业 29997 万元，第三产业（林业旅游）42062 万元，共计接待游客 3421 万人次，直接带动其他产业产值 25820 万元。

指标评价：达标。

4.5 生态文化

(27) 生态科普教育

指标要求：所辖区（县、市）均建有 1 处以上参与式、体验式的生态课堂、生态场馆等生态科普教育场所。在城乡居民集中活动的场所，建有森林、湿地等生态标识系统。

指标现状：目前，朝阳区辖区范围内有国家生态文明教育基地 1 处，为中国建院附中，于 2008 年由国家林业局、教育部、共青团中央联合授予；生态文明宣传教育基地四家，分别是朝阳公园、望和公园、北京市园林科学研究院、日坛公园，通过组织体验活动、科普课堂等形式，如辨识植物、插花制作、发现昆虫等，让市民在鸟鸣、花香、流水声中，认识自然、亲近自然，体验拥抱大自然的乐趣，主动加入生态保护行动中；科普教育基地 1 处，为北京红领巾公园，是目前全国唯一一座以“红领巾”命名的少年儿童主题公园，园林景观极富现代文明气息，为青少年休闲、娱乐、教育、健身、实践提供良好的场所，是青少年理想的乐园，先后被评为青少年爱国主义教育场所和科普教育基地；同时大力推进在街道建立园艺驿站，让爱绿护绿行动走进社区，目前六里屯、太阳宫街道园艺驿站已经投入使用。

指标评价：达标，需进一步丰富和拓展。规划加强生态科普场所的建设力度，并依托森林公园、郊野公园补充设置科普宣传栏、标识牌，完善生态标识系统，突出不同类型科普场所的针对性和特色。

(28) 生态宣传活动

指标要求：广泛开展森林城市主题宣传，每年举办市级活动 5 次以上。

指标现状：2018 年，朝阳区利用湿地日、植树节、爱鸟周、科普

活动周、地球日等重要节日组织开展各种形式的生态科普宣传活动 6 次，包括春分 朝阳文化节、北京二闸清明踏青节、海棠花节、红领巾科普游园会、奥林匹克森林公园花卉观赏季、义务植树日宣传活动等。

指标评价：达标，规划继续保持开展科普活动的频次。

(29) 古树名木

指标要求：古树名木管理规范，档案齐全，保护措施科学到位，保护率达 100%。

指标现状：朝阳区政府重视古树名木保护工作，组织开展了古树名木普查，建立健全古树名木保护管理制度，对全部 677 株古树名木实行了建档挂牌、统一管理。

指标评价：达标，需加强古树名木的日常养护和复壮。规划继续强化古树名木保护管理，加大保护力度，促进古树名木的健康生长。

(30) 市树市花

指标要求：设立市树、市花。

指标现状：北京市市树为国槐和侧柏，市花为菊花和月季。朝阳区沿用北京市市树、市花。

指标评价：达标。

(31) 公众态度

指标要求：公众对森林城市建设的知晓率、支持率和满意度达 90% 以上。

指标现状：尚未开展公众对森林城市建设支持率和满意度的问卷调查。

指标评价：待建指标，有待开展公众对森林城市建设知晓情况、支持情况和满意度的调查。规划制作“创森”宣传海报、展板、手册，借助纸媒、网络平台、运营商等媒体宣传“创森”内容，组织“创森”宣传

活动，增设公益广告与户外广告。

4.6组织管理

(32) 建设备案

指标要求: 在国家森林城市建设主管部门正式备案 2 年以上。

指标现状: 2019 年 10 月 15 日，朝阳区已经获得了《国家林业和草原局生态保护修复司关于北京市朝阳区建设国家森林城市备案的复函》(生森函〔2019〕72 号)，正式启动了森林城市的创建工作。

指标评价: 待建指标。待建设年限满 2 年即达标。

(33) 规划编制

指标要求: 编制规划期限 10 年以上的国家森林城市建设总体规划，并批准实施 2 年以上。

指标现状: 朝阳区目前正在编制《北京市朝阳区国家森林城市建设总体规划》。

指标评价: 待建指标。《北京市朝阳区国家森林城市建设总体规划》编制需经过征求意见、专家评审、政府报批实施等环节，并严格按照总体规划开展工作，制定出台检查考核制度，按期保质保量完成各项规划任务。

(34) 科技支撑

指标要求: 建立长期稳定的科技支撑体系，专业技术队伍健全，技术规程完备。

指标现状: 朝阳区依托科研院所和国家、地方的科技支撑项目，开展科学试验，并且根据林业园林发展需要和林技人员专业知识水平状况，经常组织开展继续教育和技术培训。

指标评价: 待建指标。积极与北京林业大学、北京农学院、中国

林业科学研究院、北京市农林科学院、北京市园林科学研究院等科研院校合作，开展科技攻关；引进和培养优秀林业专业技术人员，组织开展继续教育和技术培训，切实加强林业科技队伍建设。

（35）示范活动

指标要求：积极开展森林社区、森林单位、森林乡镇、森林村庄、森林人家等多种形式示范活动。

指标现状：截至 2018 年底，朝阳区已成功创建了首都绿化美化花园式街道 21 个、首都花园式社区 73 个，首都花园式单位 803 个。

指标评价：待建指标。继续开展花园式社区、花园式单位创建工作。

（36）档案管理

指标要求：档案完整规范，相关技术图件齐备，实现科学化、信息化管理。

指标现状：正在收集、整理、完善城市森林资源及造林绿化工程档案，将安排专人负责管理相关档案资料。

指标评价：待建指标。规划逐步建立和规范城市森林资源档案管理制度，利用存储设备保存管理档案资料，明确专门的档案管理人员，建立专门的“创森”资料档案室。

表 4-8 朝阳区森林城市建设现状与国家森林城市评价指标对照表

序号	指标名称	标准	现状（2018年）	达标评价 ¹
1	林木覆盖率	30%	26.14%	未达标
2	城区绿化覆盖率	40%	48.22%	达标
3	城区树冠覆盖率	25%	37.08%	达标
4	城区人均公园绿地面积	12m ²	18.64m ²	达标
5	城区林荫道路率	60%	55.37%	未达标
6	城区地面停车场绿化	30%	—	待建指标
7	乡村绿化（乡村道路绿化率）	70%	89.75%	达标
8	道路绿化	80%	91.87%	达标
9	水岸绿化	80%	92.48%	达标
10	农田林网	—	—	达标
11	重要水源地绿化	70%	无重要水源地	无需评价
12	受损弃置地生态修复	80%	无受损弃置地	无需评价
13	树种多样性	20%	国槐最多，11.04%	达标
14	乡土树种使用	80%	81.66%	达标
15	苗木使用	—	满足	达标
16	生态养护	60%	94.11%	达标
17	森林质量提升	10%	—	待建指标
18	动物生境营造	—	满足	达标
19	森林灾害防控	—	满足	达标
20	资源保护	—	满足	达标
21	城区公园绿地服务	80%	92.6%	达标
22	生态休闲场所服务	70%	100%	达标
23	公园免费开放	—	朝阳公园未免费开放	未达标
24	乡村公园	1处	每个乡镇均有休闲公园，每个村庄有公共休闲绿地	达标
25	绿道网络	0.5km/万人	0.38km/万人	未达标
26	生态产业	—	2018年朝阳区林业产值72059万元，其中林业旅游42062万元，接待游客3421万人次	达标

¹达标：表示该项指标现状已达标，“创森”期间需进一步巩固提升；未达标：表示该项指标现状未达标，“创森”期间需达标；待建指标：表示该项指标在“创森”期间达标即可，现状仅提供参考；无需评价：表示朝阳区无该项指标内容，不需要开展相关工作。

4 森林城市建设指标分析

序号	指标名称	标准	现状（2018年）	达标评价 ¹
27	生态科普教育	生态科普教育场所1处以上	在森林公园、郊野公园、单位及社区附属绿地等场所建有一定的生态知识教育基地，奥林匹克森林公园等有健全的生态科普教育设施	达标
28	生态宣传活动	5次/年	6次/年	达标
29	古树名木	100%	100%	达标
30	市树市花	—	北京市市树为国槐和侧柏，市花为菊花和月季。朝阳区沿用北京市树市花	达标
31	公众态度	90%	—	待建指标
32	建设设备案	—	已完成建设设备案	待建指标
33	规划编制	—	正在编制	待建指标
34	科技支撑	—	正在实施	待建指标
35	示范活动	—	正在实施	待建指标
36	档案管理	—	正在实施	待建指标

5 总体要求与发展目标

5.1 指导思想

全面贯彻党的十九大精神，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，牢固树立创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，着眼于京津冀协同发展战略和大尺度生态环境建设示范区的功能定位，以人民为中心，以“减量增绿提质”为工作主线，以文化为引领，通过统筹规划治理、大尺度增绿、大斑块园林建设，让森林走进城市，让城市拥抱森林，构建朝阳区高品质绿色空间，打造美丽乐享的游憩绿地体系，不断提升城市生活和生态环境品质，为朝阳建设大尺度生态环境建设示范区奠定坚实的基础。

5.2 建设原则

5.2.1 坚持以人民为中心

朝阳区森林城市建设，以人民为中心，始终把增进人民福祉作为森林城市建设的出发点和落脚点，把人民对美好生活的向往作为奋斗目标。森林城市建设要有效发挥森林在改善生态环境中的作用，提高城乡人居环境质量，不断满足人民群众日益增长的优美生态环境需要。朝阳区应充分发挥区域优势，加强第一道绿化隔离地区郊野公园向城市公园的定位转变，提升第二道绿化隔离地区郊野公园的品质。积极利用各类闲置地、未利用地、拆迁腾退地等还绿建绿，不断拓展城市生态空间。

5.2.2 坚持统筹规划系统治理

立足全区生态系统的修复和建设，统筹朝阳区林、水、田、草等

各类生态要素，整体推进大尺度绿色空间、水生态修复、水污染防治、岸线管理等工作；坚持科学规划，明确目标责任，细化工作任务，确保责任落实到位、工作推进有力；要统筹处理好治理、保护与开发的关系，构筑和谐、良性互动的可持续发展模式。

5.2.3 坚持城乡一体化发展

朝阳区创建国家森林城市，范围涵盖了城市建成区、各街乡和村庄的全部行政区域，需要城乡一体化建设，统一调配可利用资源，通过大尺度绿化、二道隔离绿带建设、“大、中、小、微”四级公园建设、生态廊道建设等，推进城乡一体化协调发展。

5.2.4 坚持科学、生态、节俭

科学绿化、规划引领，既突出短期效果又着力可持续的绿化发展，让绿化发展与城市文化相协调，与乡村振兴相统一，通过绿化发展丰富城市文化内涵，促进乡村生态文明进步。绿化必须严格按照生态文明建设标准，既要注重数量更要注重质量，着力绿化的多样化和复层化，营造适合人居的生态环境。绿化发展应在规划、建设和管理中倡导节约理念的基础上，科学处理好生态、景观、文化、服务等各种功能之间的关系，突出节地、节土、节水、节能、节材，做好新绿地建设植物的合理配置以及园林景观的科学打造，促进绿地综合效益的最大化发挥。

5.2.5 坚持文化引领

将文化需求融入于城市森林建设中，让历史文化与自然生态永续利用，充分满足人们休闲、娱乐等各种精神文化需要。重视森林生态文化的基础建设，通过互联网+义务植树基地、滨水文化长廊、生态科

普教育场所等建设，弘扬和宣传绿色文明、森林生态文化，让绿色文明、生态文化内涵融入城市森林建设的全过程。

5.3 规划愿景

结合朝阳区深厚的文化底蕴、优越的区位条件、独特的城市风貌及城市发展需求，规划提出“和谐宜居之都，森林绿色朝阳”的森林城市建设愿景，建设国际一流的和谐宜居国际化城区，建成朝阳区大尺度生态环境建设示范区。

5.4 规划依据

5.4.1 法律法规

本规划所依据的法律法规如下：

- (1) 《中华人民共和国森林法》(2019年修订);
- (2) 《中华人民共和国环境保护法》(2014年修订);
- (3) 《中华人民共和国城乡规划法》(2015年修订);
- (4) 《中华人民共和国水法》(2016年修订);
- (5) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2018年修正);
- (6) 《中华人民共和国野生动物保护法》(2018年修正);
- (7) 《中华人民共和国水污染防治法》(2017年修订);
- (8) 《森林防火条例》(2008年修订);
- (9) 《城市绿化条例》(2017年修订);
- (10) 《中华人民共和国野生植物保护条例》(2017年修订);
- (11) 《湿地保护管理规定》(2017年修订);
- (12) 《北京市森林资源保护管理条例》(2007年修订);
- (13) 《北京市绿化条例》(2009);

(14) 《北京市湿地保护条例》(2012)。

5.4.2 标准规范

本规划所依据的标准规范如下:

- (1) 《国家森林城市评价指标》(GB/T 37342-2019);
- (2) 《国家森林城市建设总体规划编制导则》;
- (3) 《公园设计规范》(GB 51192-2016);
- (4) 《森林抚育规程》(GB/T 15781-2015);
- (5) 《造林技术规程》(GB/T 15776-2016);
- (6) 《美丽乡村建设指南》(GB/T 32000-2015);
- (7) 《低效林改造技术规程》(LY/T 1690-2017);
- (8) 《防护林体系规划技术规程》(LY/T 2827-2017);
- (9) 《平原绿化工程建设技术规范》(LY/T 2892-2017);
- (10) 《城市附属绿地设计规范》(DB11/T 1100-2014);
- (11) 《屋顶绿化规范》(DB11/T 281-2015);
- (12) 《森林文化基地建设导则》(DB11/T 1304-2015);
- (13) 《湿地恢复与建设技术规程》(DB11/T 1300-2015);
- (14) 《森林生态系统监测指标体系》(DB11/T 477-2016);
- (15) 《北京市老旧公园改造提升导则》(2018);
- (16) 《森林疗养基地建设技术导则》(DB11/T 1567-2018);
- (17) 《北京市美丽乡村建设导则(试行)》(2018)。

5.4.3 国家、地方文件与规划

本规划所依据的国家、地方文件与规划如下:

- (1) 《国家林业局关于着力开展森林城市建设的指导意见》(林宣发〔2016〕126号);

- (2) 《全国森林城市发展规划(2018-2025年)》(2018);
- (3) 《关于建立以国家公园为主体的自然保护地体系的指导意见》;
- (4) 《中共中央国务院关于实施乡村振兴战略的意见》(2018);
- (5) 《关于积极推进大规模国土绿化行动的意见》(全绿字〔2018〕5号);
- (6) 《关于加快推进生态文明建设的意见》(2015);
- (7) 《生态文明体制改革总体方案》(2015);
- (8) 《京津冀协同发展规划纲要》(2015);
- (9) 《全国森林经营规划(2016-2020)》(2016);
- (10) 《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》(2016);
- (11) 《林业发展“十三五”规划》(2016);
- (12) 《京津冀生态协同圈森林和自然生态保护与修复规划》(2016);
- (13) 《全民义务植树尽责形式管理办法(试行)》(全绿字〔2017〕6号);
- (14) 《北京市湿地保护与发展规划(2015-2030年)》(2015);
- (15) 《中共北京市委北京市人民政府关于贯彻<京津冀协同发展规划纲要>的意见》(2015);
- (16) 《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);
- (17) 《北京市森林城市发展规划(2018-2035年)》;
- (18) 《北京市“十三五”时期园林绿化发展规划》(2016);
- (19) 《首都绿化委员会关于开展国家森林城市创建活动的意见》

5 总体要求与发展目标

- (首绿办字〔2016〕6号)；
- (20) 《北京城市总体规划(2016年-2035年)》(2017)；
- (21) 《北京市人民政府关于下达新一轮百万亩造林绿化任务指标的通知》(京政字〔2017〕20号)；
- (22) 中共北京市委办公厅北京市人民政府办公厅关于印发《实施乡村振兴战略扎实推进美丽乡村建设专项行动计划(2018-2020年)》的通知(2018)；
- (23) 《北京市新一轮百万亩造林绿化行动计划》(2018)；
- (24) 《朝阳分区规划(国土空间规划)(2017年-2035年)》(2018)；
- (25) 《朝阳区国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》(2016)；
- (26) 《朝阳区“十三五”时期环境保护和生态建设规划》(2016)；
- (27) 《朝阳区“十三五”时期空间优化布局与土地资源利用发展规划》(2016)；
- (28) 朝阳区政府工作报告、领导讲话及相关数据、图件资料。

5.5 规划范围

朝阳区行政区总面积约 465km² (含首都机场 10km²)，下辖 24 个街道、19 个地区。

当前朝阳区建成区为园林绿化调查区域范围，面积 312.45km²。规划期末朝阳区全境(不含机场)属于城区，面积 455.08km²。

5.6 规划期限

规划以2018年为基准年，建设期限为2019年-2035年，分近期、中期和远期，其中：

近期为2019年-2021年，规划期内达到国家森林城市各项指标要求，2022年申请“国家森林城市”荣誉称号；

中期为2022年-2024年，巩固提高森林城市建设成效；

远期为2025年-2035年，全面深化朝阳区森林城市建设，提升城市森林质量，创造优良的人居环境，满足人民群众日益增长的优良生态环境需要。

5.7 规划目标

5.7.1 总体目标

立足于大尺度生态环境建设示范区的功能定位，以“减量增绿提质”为工作主线，深入实施京津冀协同发展战略和落实“大尺度绿化看朝阳”的要求，统筹生命共同体的各类生态要素，以两道公园环（朝阳段）、六条楔形生态空间、五条重点河流及十个超大型公园为引领，其他河流绿廊和道路绿廊构成的绿色网络为衬托，共同构建“两环六楔、五河十园”的绿色空间结构。通过积极利用各类闲置地、未利用地、拆迁腾退地等还绿建绿，不断拓展城市生态空间；通过乡村绿化美化，创建良好的农村人居环境，满足人民群众日益增长的美好生活环境需要；通过实施森林质量精准提升，着力提升森林、湿地生态系统的质量和稳定性，增强森林、湿地生态服务功能；最终把朝阳区建设为具有国际影响力和竞争力的和谐宜居国际化城区，实现朝阳区大尺度生态环境建设示范区的建设目标。

5.7.2 阶段目标

（1）近期目标（2019-2021年）

近期为创建期，持续开展大尺度绿化，加大“生态修复、城市修补”

力度，大幅提高生态空间规模与质量，不断增强森林、湿地生态服务功能。重点突破国家森林城市的未达标指标，着力完成绿道建设、林荫道路建设以及创建森林城市的基础性工作，加强生态文化基础设施建设，培育森林文化，弘扬生态文明。

到2021年，林木覆盖率达到30%以上，城区绿化覆盖率达到48.6%，人均公园绿地面积达到20m²，各项指标均达到国家森林城市要求，完善“两环六楔、五河十园”的绿色空间格局，生态服务功能得到较大提升。

（2）中期目标（2022-2024年）

中期为巩固期，继续提升全区森林城市建设水平，一方面提升和完善城市森林、湿地生态系统，使各项指标均有所提高；另一方面继续推动工程建设，加快第一道绿化隔离地区郊野公园向城市公园的转型升级，提升第二道绿化隔离地区郊野公园规模和品质，形成连续的公园环状集群，带动北京生态环境质量、市民休闲生活品质和沿线自然景观价值的提升，实现“公园环京城，绿色促发展”，形成首都美丽绿色项链。

到2024年，全区林木覆盖率达到32%以上，城区绿化覆盖率达48.8%，人均公园绿地面积维持在21m²，城市森林综合效益逐步彰显，生态建设成果惠及广大市民群众。

（3）远期目标（2025-2035年）

远期为深化期，全面深化森林城市建设，巩固森林城市建设的已有成果，加强城市森林管理，提高城市森林健康水平，弘扬生态文明，创造优良的人居环境；积极推进京津冀生态协同发展，推进跨区域生态体系建设，发挥区域协同与绿色发展的重要作用。

规划期末，全区林木覆盖率达到35%，城区绿化覆盖率达50%，人

均公园绿地面积维持在 $22m^2$ ，最终把朝阳区建设为具有国际影响力和竞争力的和谐宜居国际化城区，实现朝阳区大尺度生态环境建设示范区的建设目标。

5.7.3 指标目标

规划期内，朝阳区国家森林城市建设各阶段指标目标如表5-1所示。

5 总体要求与发展目标

表 5-1 朝阳区国家森林城市建设指标体系目标表

体系	指标名称	国家标准	2019年 (现状)	2022年	2025年	2035年			
森林网络	林木覆盖率	30%	26.14%	30%	32%	35%			
	城区绿化覆盖率	40%	48.22%	48.6%	48.8%	50%			
	城区树冠覆盖率	25%	37.08%	38%	39%	40%			
	城区人均公园绿地面积	12m ²	18.64m ²	20m ²	21m ²	22m ²			
	城区林荫道路率	城区主干路、次干路林荫道路率达60%以上	55.37%	60%	61%	62%			
	城区地面停车场绿化	城区新建地面停车场的乔木树冠覆盖率达30%以上	待建指标	确保新建地面停车场达标					
	乡村绿化	乡镇道路绿化率达70%以上，村庄林木绿化率达30%以上	89.75%	90	92	95			
	道路绿化	适宜绿化的道路绿化率达80%以上	91.87%	93	94	95			
	水岸绿化	水体岸线自然化率达80%以上。适宜绿化的水岸绿化率达80%	92.48%	94	95	95			
	农田林网	按照 GB/T18337.3 要求建设农田林网	达标	以道路和水系景观提升改造为依托，兼顾农田林网建设					
	重要水源地绿化	重要水源地森林植被保护完好，森林覆盖率达70%以上	无需评价						
	受损弃置地生态修复	受损弃置地生态修复率达80%以上	无需评价						
森林健康	树种多样性	城区某一个树种的栽植数量不超过树木总数量的20%	国槐最多，11.04%	控制最多栽植的树种数量比例在18%以内					
	乡土树种使用	城区乡土树种使用率达80%以上	81.66%	83%	84%	86%			
	苗木使用	注重乡土树种培育，使用良种壮苗，提倡实生苗、容器苗、全冠苗造林，严禁移植天然大树	达标	良好	良好	良好			
	生态养护	城区绿地有机覆盖率达60%以上	94.11%	维持在95%以上					
	森林质量提升	每年完成需提升面积的10%以上	待建指标	良好	良好	良好			
	动物生境营造	保护和选用留鸟引鸟、食源蜜源植物，大型森林、湿地等生态斑块通过生态廊道实现有效连接	达标	良好	良好	良好			
	森林灾害防控	建立完善的有害生物和森林火灾防控体系	达标	良好	良好	良好			
	资源保护	划定生态红线。未发生重大涉林案件和公共事件	达标	良好	良好	良好			

体系	指标名称	国家标准	2019年 (现状)	2022年	2025年	2035年
生态福利	城区公园绿地服务	公园绿地 500 米服务半径对城区覆盖达 80%以上	92.8%	93%	94%	95%
	生态休闲场所服务	建有森林公园、湿地公园等大型生态休闲场所, 20 公里服务半径对市域覆盖达 70%以上	100%	100%	100%	100%
	公园免费开放	财政投资建设的公园向公众免费开放	未达标	朝阳公园设立固定免费开放日		
	乡村公园	每个乡镇建设休闲公园 1 处以上, 每个村庄建设公共休闲绿地 1 处以上	达标	完善乡村公园建设		
	绿道网络	城乡居民每万人拥有的绿道长度达 0.5km/万人	0.38km/ 万人	0.51	0.65	1.05
	生态产业	发展森林旅游、休闲、康养、食品等绿色生态产业, 促进农民增收致富	2018 年林业产值 72059 万, 其中林业旅游 42062 万	发展林业产业, 促进农民增收致富		
生态文化	生态科普教育	所辖区(县、市)均建有 1 处以上参与式、体验式的生态课堂、生态场馆等生态科普教育场所	达标	加强科普场所建设, 开展生态科普活动		
	生态宣传活动	每年举办市级活动 5 次以上	6 次/年	6 次/年	7 次/年	8 次/年
	古树名木	保护率 100%	100%	100%	100%	100%
	市树市花	设立市树、市花	沿用北京市树国槐和侧柏, 市花菊花和月季	加大对市树市花的文化探索和应用		
	公众态度	公众对森林城市建设的知晓率、支持率和满意度应达 90%以上	待建指标	91	92	92
组织管理	建设设备案	在国家森林城市建设主管部门正式备案 2 年以上	已完成建设备案	规划颁布后按规划实施		
	规划编制	编制规划期限 10 年以上的国家森林城市建设总体规划, 并批准实施 2 年以上	正在编制	规划颁布后按规划实施, 两年后申请验收		
	科技支撑	建立长期稳定的科技支撑体系, 专业技术队伍健全, 技术规程完备	正在实施	开展科技攻关; 引进和培养优秀林业专业技术人员, 组织开展继续教育和技术培训		
	示范活动	积极开展森林社区、森林单位、森林乡镇、森林村庄、森林人家等多种形式示范活动	正在实施	花园式社区、花园式单位创建活动		
	档案管理	档案完整规范, 相关技术图件齐备, 实现科学化、信息化管理	正在实施	建立和规范城市森林资源档案管理制度, 利用存储设备保存管理档案资料, 明确专门的档案管理人员		

6 建设布局

6.1 布局原则

(1) 系统建设，统筹推进

按照山水林田湖草是一个有机生命共同体的战略思想，将发展森林绿地作为森林城市建设的中心任务，充分发挥森林对维护山水林田湖草生命共同体的特殊作用。同时统筹兼顾湿地保护、河流治理、野生动植物保护等方面，推进城市森林生态系统协调发展。

(2) 合理布局，突出重点

充分考虑朝阳区自然地理特征、资源环境条件、森林植被分布，以及经济社会发展水平等因素，同时围绕北京市森林城市建设发展规划、朝阳区分区规划（国土空间规划）、京津冀协同发展纲要等，合理布局，有针对性地确定森林城市建设重点。

(3) 绿色惠民，强化服务

坚持以人民为中心的发展理念，把森林作为城市重要的基础设施，强化多层次、高水平服务供给，使高品质的城市发展环境成为提升区域能级的助推力，确保森林城市建设成果惠及城乡居民。

6.2 布局依据及框架

《朝阳分区规划（国土空间规划）（2017年-2035年）》中提出，统筹“山水林田湖草”生命共同体的各类生态要素，加大“生态修复、城市修补”力度，大幅提高生态空间规模与质量，构建全域生态空间格局，打造大尺度生态环境建设示范区。

在此基础上，提出了“以两道公园环（朝阳段）、六条楔形生态空

间、五条重点河流及十个超大型公园为引领，其他河流绿廊和道路绿廊构成的绿色网络为衬托，共同构建“两环六楔、五河十园”的绿色空间结构。创建国家森林城市期间，沿用“两环六楔、五河十园”的绿色空间布局，促进朝阳全区绿色空间结构的逐步完善，进一步提升朝阳区生态环境承载能力。

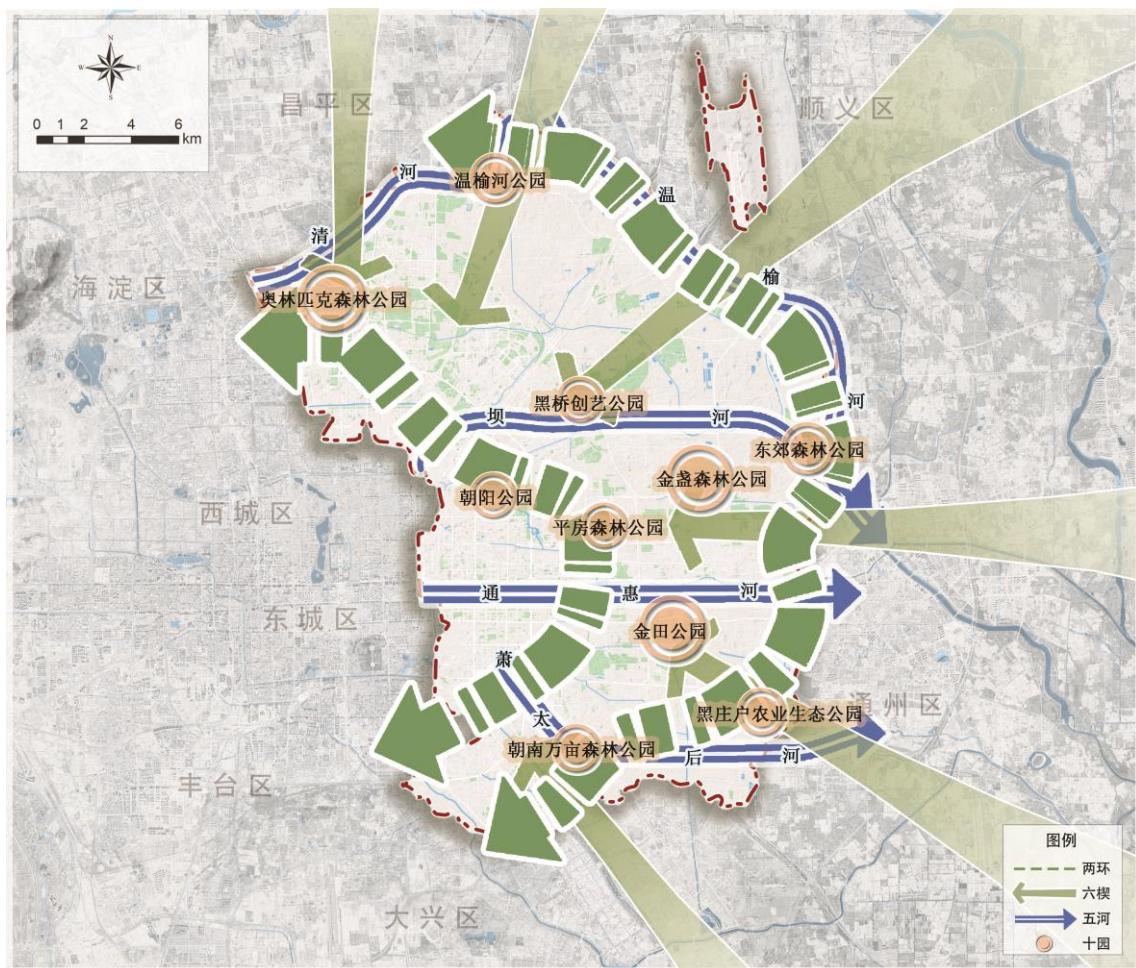
“两环”即一道绿隔城市公园环、二道绿隔郊野公园环构成的两道生态屏障。重点提升第一道绿化隔离地区城市公园环的品质，促进第二道绿化隔离地区郊野公园环大幅增绿，打造成规模、成体系的大尺度生态空间。

“六楔”即构建六条贯穿朝阳区与外围区域的楔形生态空间，在五个边缘集团之间形成连接中心城区和外围自然空间的大型生态廊道。重点提高楔形生态空间的贯通性、连续性，打通阻碍联通的关键节点，促进生物迁徙和多样性保护。

“五河”即以温榆河、清河、坝河、通惠河、萧太后河五条主要河道为依托，建设保障生态及防洪安全、服务市民休闲活动，展现朝阳历史与现代魅力的风景线。

“十园”即在两环与六楔交汇处形成十个超大公园，锚固全区绿色空间格局，形成生态与城市发展互惠共生的发展态势，带动提升区域环境品质，营造丰富的休闲游憩空间。朝阳区域内现有或规划在建的十处公园，包括奥林匹克森林公园、朝阳公园、平房森林公园、朝南万亩森林公园、温榆河公园、黑桥创艺公园、东郊森林公园、金盏森林公园、金田公园、黑庄户农业休闲公园。

6 建设布局



7 森林网络体系

7.1 城市森林建设

7.1.1 建设范围

朝阳区园林绿化调查区域范围为朝阳区建成区范围，目前面积 312.45km²。根据《北京城市总体规划（2016 年-2035 年）》和《朝阳分区规划（国土空间规划）（2017 年-2035 年）》，参考近年来朝阳区园林绿化调查范围的增加趋势，预测到 2021 年城区面积 330km²，人口 345 万人；到 2024 年城区面积 350km²，人口 340 万人；到 2035 年，朝阳区全境（不含机场）属于城区，面积 455.08km²，人口稳定 333.4 万人。

7.1.2 建设目标

强化两道绿化隔离带的生态保障功能，以两道公园环（朝阳段）和六条放射状楔形绿地、十个超大型景观公园为主体，以多条河流绿廊和道路绿廊构成的绿色网络为衬托，共同构建“两环六楔、五河十园”的全区绿色空间格局。

朝阳区城区具体绿化指标见表 7-1。

表 7-1 朝阳区绿化指标目标表

年份 指标	标准要求	2018 年 (现状)	2021 年	2024 年	2035 年
城区绿化覆盖率（%）	40	48.22	48.6	48.8	50
人均公园绿地（m ² ）	12	18.64	20	21	22
公园绿地 500 米服务半径覆盖率（%）	80	92.6	93	94	95
城区林荫道路率（%）	60	55.37	60	62	65
城区树冠覆盖率（%）	25	37.08	38	39	40

7.1.3 建设思路

深入落实“大尺度绿化看朝阳”的要求，以两道公园环为引领，建设连接朝阳区与外围区域的六个楔形生态空间，实现朝阳境内一绿建成、二绿建好，助力构建市域“九楔”绿色空间结构。统筹“山水林田湖草”生命共同体的各类生态要素，加大“生态修复、城市修补”力度，大幅提高生态空间规模与质量，打造大尺度绿化的朝阳样板。

具体实施中，以“两环六楔、五河十园”为总引领和总要求，首先构建以第一道绿化隔离地区城市公园环和第二道绿化隔离地区郊野公园环形成的两道生态屏障（一道绿隔城市公园环提质、二道绿隔郊野公园环增绿），筑牢成规模、成体系的大尺度生态空间和绿色本底。其次，通过六个楔形生态空间和五条河流生态景观廊道建设，串联城区绿地和外围自然空间，提高市域楔形生态空间的贯通性和连续性，打通阻碍联通的关键节点，促进生物迁徙和多样性保护。再次，注重公园的特色化发展，以城区增绿、添景为核心，在旧城居民密集区及其周边建设一批多尺度、有特色的综合公园和社区公园；以疏解腾退地和城市边角地、废弃地、闲置地，留白增绿，建设一批小而精、小而特的城市微公园；加大立体绿化力度，积极采用见缝插绿、拆墙透绿和屋顶、墙体、桥体垂直绿化等方式，不断增加城区绿量。最后，着力在两环与六楔交汇处打造十个超大公园，锚固全区绿色空间格局，形成生态与城市发展互惠共生的发展态势，带动提升区域环境品质，营造丰富的休闲游憩空间。此外，依托城区各类公园绿地、滨水及路侧绿廊、林地等不同类型的生态资源，建设类型丰富的休闲绿道网络，串联文物古迹、文化资源、重要公共空间、大型公园等兴趣点，不断提高居民的生态福祉。

7.1.4 建设内容

(1) 两环

两环是朝阳区生态环境的框架和基础。两环面积达 28950hm^2 ，占朝阳区面积的63.62%。规划加快第一道绿化隔离地区郊野公园向城市公园的转型升级，提升第二道绿化隔离地区郊野公园规模和品质，形成连续的公园环状集群，带动北京市生态环境质量、市民休闲生活品质和沿线自然景观价值的提升，实现“公园环京城，绿色促发展”，形成首都美丽绿色项链。

一环建设。充分利用拆迁腾退地、废弃坑塘、城镇边角地，优先补齐生态格局结构性缺口，在来广营乡扩建朝来森林公园，在平房乡新建平房公园，在王四营乡新建官庄公园，在十八里店乡腾退还绿新建桃蹊、横街子、小武基公园及景观生态林，形成朝阳区内闭合的绿环。同时，以奥林匹克森林公园、朝阳公园、望和公园、大望京公园、太阳宫公园等现状城市公园为重点，进行整体绿化景观效果提质工程，进一步完善公园的服务质量和体系。近期在朝阳公园设立固定的免费开放日，远期向公众免费开放。

二环建设。朝阳区二道绿化隔离地区郊野公园环建设是以黑庄户乡、崔各庄乡、金盏乡、孙河乡为重点，以绿色空间、田园风光、留住乡愁为指导思想，打造都市田园。目前，四合公园、崔各庄何里栖地公园、萧太后河公园景观生态林带已经基本完成。规划期内完成孙河郊野公园、金盏森林公园、黑桥公园、温榆河公园等郊野公园建设。选用乡土植物，以营造近自然的生态群落，种植部分食源、蜜源树种，吸引昆虫、鸟类、小动物等栖息；运用生态草沟、下凹式绿地、雨水花园等海绵城市的设计理念，增强对雨水的收集、净化和下渗能力。

此外,规划在2025年之前建成面积达1533hm²的黑庄户农业生态公园,该公园以绿色空间为核心、以园林化乡村景观为特色、以“留住乡愁”为内涵,让公众在游玩、观赏、娱乐中体验和感悟农业生产劳动的快乐和意义。

其他公园和小微绿地。充分利用零散地块、闲置地、边角地等空间,通过拆违建绿、见缝插绿等多种方式积极挖潜,建设一批口袋公园、小微绿地,扩大绿地服务半径,使市民开窗见绿、出门见园,满足市民出行500m有休闲健身绿地的需求。同时,加强垂直绿化、屋顶绿化的应用,缓解城市热岛效应,增加城市绿视率和绿化覆盖面积。

生物多样性建设与动物栖息地营造。两环建设中注重营造多样化的生境类型,模拟自然凹凸的形态边缘,营建生物隐蔽环境,为不同生态位的动物提供适宜的栖息场所。比如利用整地拣出的石块堆置石堆,为蜥蜴等小动物提供隐蔽场所的同时提供筑巢材料;在鸟类等动物食源筑巢场所,按百亩设置1处鸟巢,位置应位于人为活动较少的区域。在大型森林公园、湿地公园和郊野公园建设过程中,适当栽植坚果类、浆果类、蜜源等具备特殊功能的食源、蜜源类植物,为小型哺乳动物、鸟类、昆虫提供食物来源。乔木层和灌木层树种要选择浆果、核果、芋果、翅果等果实丰富的植物,草本层多选用结草籽植物。在大型森林湿地斑块之间,以水系及道路为依托建设生物迁徙廊道和生物跳板,为生物迁徙提供便利,丰富城市生物多样性。

规划期内,建设一环(一绿城市公园)绿地7处,总面积为318.86hm²,均于近期建设;建设二环(二绿郊野公园)绿地5处,总面积为2194.93hm²,其中近期1494.93hm²,中期700hm²;建设其他公园、小微绿地和生态景观林面积657.64hm²,其中近期577.64hm²,中期20hm²,远期60hm²;详见表7-2。

表 7-2 朝阳城区新建绿地规划表

单位: hm²

序号	公园名称	项目类型	规划面积	建设期限		
				近期	中期	远期
1	朝南森林公园（三期）	一绿城市公园	123.54	123.54		
2	杜仲公园（二期）	一绿城市公园	21.90	21.90		
3	镇海寺城市公园（二期）	一绿城市公园	18.02	18.02		
4	广渠路生态公园	一绿城市公园	28.80	28.80		
5	京城梨园（二期）	一绿城市公园	16.73	16.73		
6	官庄公园	一绿城市公园	70.87	70.87		
7	平房公园	一绿城市公园	39	39		
8	孙河郊野公园	二绿郊野公园	19.56	19.56		
9	金盏森林公园	二绿郊野公园	305.7	305.7		
10	黑桥公园	二绿郊野公园	138	138		
11	温榆河公园朝阳段一期	二绿郊野公园	198.67	198.67		
12	黑庄户农业生态公园	二绿郊野公园	1533	833	700	
13	温榆河公园朝阳示范区	城市森林	133.13	133.13		
14	平原重点区域造林绿化工程	景观生态林	60.00	60.00		
15	保障房代征绿地	公园绿地	3.54	3.54		
16	太阳宫小公园	公园绿地	2.45	2.45		
17	崔各庄东郊农场大绿地	公园绿地	6.61	6.61		
18	马泉营公园	公园绿地	4.20	4.20		
19	小微绿地	小微绿地	1.26	1.26		
20	金隅代征绿地	公园绿地	10.68	10.68		
21	华贸绿线城市森林	城市森林	20.11	20.11		
22	汇星苑城市森林	城市森林	7.79	7.79		
23	豆各庄城市综合公园	城市公园	13.40	13.40		
24	豆各庄朝丰社区公园	城市公园	5.20	5.20		
25	北花园代征绿地	城市公园	6.33	6.33		
26	孙河组团城市森林	城市森林	39.60	39.60		
27	润泽城市森林	城市森林	2.40	2.40		
28	来广营小微绿地	小微绿地	1.67	1.67		

序号	公园名称	项目类型	规划面积	建设期限		
				近期	中期	远期
29	豆各庄小微绿地	小微绿地	4.33	4.33		
30	福临园小微绿地	小微绿地	0.60	0.60		
31	崔各庄生态林	景观生态林	25.33	25.33		
32	来广营生态林	景观生态林	11.80	11.80		
33	平房乡生态林	景观生态林	4.47	4.47		
34	孙河乡生态林	景观生态林	2.53	2.53		
35	将台乡生态林	景观生态林	0.80	0.80		
36	金盏乡生态林	景观生态林	29.40	29.40		
37	豆各庄生态林	景观生态林	1.80	1.80		
38	黑庄户生态林	景观生态林	37.07	37.07		
39	小红门生态林	景观生态林	28.87	28.87		
40	东坝乡生态林	景观生态林	6.07	6.07		
41	三间房生态林	景观生态林	2.33	2.33		
42	王四营乡生态林	景观生态林	11.20	11.20		
43	十八里店乡生态林	景观生态林	64.20	64.20		
44	大羊坊沟绿化景观建设工程	景观生态林	8.47	8.47		
45	其他小微绿地	小微绿地	100	20	20	60
合计		一绿城市公园	318.86	318.86		
		二绿郊野公园	2194.93	1494.93	700	
		小微绿地、景观生态林等	657.64	577.64	20	60

(2) 六楔

六楔指六条贯穿朝阳区与外围区域的楔形生态空间，是在五个边缘集团之间形成连接中心城区和外围自然空间的大型生态廊道，既能提高市域楔形生态空间的贯通性、连续性，也可以落实通风廊道管控要求，提升城区内的空气流通性。六楔如同六条绿色廊道从外到内楔入城区，承载着朝阳区乃至北京城区重要的生态支撑，是朝阳大尺度增绿最坚实的承载和最重要的成果。

六楔分别如下（从北到南顺时针）：

- A、沿北京中轴线楔入城区，是北苑边缘集团和海淀清河边缘集团之间的防护隔离林带和森林生态廊道。
- B、沿温榆河公园、朝来森林公园、黄草湾郊野公园楔入城区，是北苑边缘集团和酒仙桥边缘集团之间的防护隔离林带和森林生态廊道。
- C、沿温榆河、黑桥公园、将府公园、朝阳公园楔入城区，是酒仙桥边缘集团和东坝边缘集团之间的防护隔离林带和森林生态廊道。
- D、沿东坝郊野公园、金盏森林公园、平房森林公园楔入城区，是东坝边缘集团和定福庄边缘集团之间的防护隔离林带和森林生态廊道。
- E、沿黑庄户农业生态公园、金田郊野公园楔入城区，是定福庄边缘集团和垡头边缘集团之间的防护隔离林带和森林生态廊道。
- F、沿朝南万亩森林公园楔入城区，是垡头边缘集团和大兴南苑边缘集团之间的防护隔离林带和森林生态廊道。

(3) 五河

在保障生态及防洪安全的基础上，高品质、高起点绿化五条河流，打造“水清、岸绿、景美、蕴深”的河流生态走廊。依托河流生态廊道，串联沿线城市公园绿地及郊野公园，形成水、城、林交融的绿荫覆盖、清新自然的敞开型绿色空间，通过温榆河公园等大尺度森林景观建设，构筑起一个多层次、多功能、多类型、景观效果良好、综合效益显著的城市森林生态屏障。生态化改造温榆河和清河沿河岸线，在重点河段河道两侧建设植被缓冲带和隔离带。实施水系连通工程，推广浅水缓流的河道运行模式，通过降低水位、增加流速的方式，增加水体流动性，提高水体自净能力，打造“有水则清、无水则绿”的河道环境。在实现通船的景观河段，因地制宜种植水生植物，构建水下森林。在具备条件的河段，开展增殖放流净化水质，增加水生生物种群数量，重建食物链，恢复水生态系统。同时，以五河生态廊道建

设为基础，融入文化内涵，建设类型多样、主题鲜明、富有活力的水岸景观体系，构建蓝绿交织的河流生态绿廊。在河流两岸，结合两环建设，因地制宜布局建设综合公园、带状公园、景观生态林等，并配套完善休憩、运动基础设施，增加科普宣传栏、警示牌等，为城市居民提供更多的休闲游憩场所。

五河生态廊道的建设也起到保护生物多样性的作用。以保护和丰富区域生物多样性为目标，在中心城区与城市副中心之间，依托温榆河、清河、坝河、通惠河、萧太后河等水系，通过保护、恢复水生态环境，维护、拓宽、补缺造林等措施，建设足够宽度和群落结构自然的贯通性区域生态廊道，将城市中心和城市副中心紧密连接起来，形成大尺度绿色板块和湿地群，促进空气交流、水系连通、生物迁徙路径通畅，为本地动植物栖息提供足够的安全空间。

建设标准：温榆河单侧绿化带宽度不小于 200m；清河、坝河、通惠河、萧太后河等其他河流单侧绿化带宽度不小于 30m。

规划近期，结合“两环”建设，重点实施河岸景观新建和景观提升工程，总长度为 62.67km，其中新建 8.77km，景观提升 53.9km；中期景观提升 30.24km，远期景观提升 20.5km，见表 7-3。

表 7-3 河流生态景观带建设规划表

序号	河流名称	规划长度 (km)	建设方式	建设期限及任务		
				近期	中期	远期
1	温榆河景观提升工程	22	生态化改造	22		
2	清河景观提升工程	15.58	生态化改造	10	5.58	
3	通惠河景观建设	4.1	新建	4.1		
4		11.9	景观提升	11.9		
5	萧太后河景观提升工程	12.4	景观提升			12.4
6	坝河景观提升工程	0.77	新建	0.77		
7		20.86	景观提升	10	10.86	

序号	河流名称	规划长度 (km)	建设方式	建设期限及任务		
				近期	中期	远期
8	北小河景观建设	2	新建	2		
9		13.8	景观提升		13.8	
10	亮马河景观建设	1.9	新建	1.9		
11		8.1	景观提升			8.1
合计		8.77	新建	8.77		
		104.64	景观提升	53.9	30.24	20.5

(4) 十园

即朝阳区域内现有或规划在建的十处公园。其中，奥林匹克森林公园和朝阳公园已建成，其余 8 处公园是依托两环与六楔交汇处的生态优势，整合现有的各斑块绿地，并通过疏解腾退地和城市边角地、废弃地、闲置地还绿建绿，形成大面积的生态绿地，继而锚固朝阳区绿色空间格局，形成生态与城市发展互惠共生的发展态势。

规划依托“两环”、“六楔”、“五河”工程建设十大公园，不另设投资金额。对于已建成的奥林匹克森林公园和朝阳公园，以提升完善为重点，一方面抚育公园内林相较差的林木，并以乡土树种为主，合理搭配阔叶和针叶林木比例，营造优美的森林公园景观；另一方面全面完善的标牌、宣传牌、解说指引系统，穿插结合朝阳区和北京市历史、传说、生态文化等内容，扩充各个景点或园区的生态文化内涵，增加生态文化展示、宣教平台等。在建的公园，要高品质、高起点、高要求地按时、按质完成，多选用乡土植物营造近自然的生态群落，增强公园的生态系统稳定性。以乔木为主，合理搭配乔木、灌木、地被植物和草坪，构成复合混交、相对稳定的人工植物群落。选择季相变化明显、观赏性高（观花、观果或观叶）的树种，根据植物的不同形态、色彩、风韵塑造生态功能和景观效果并重、具有文化特色的植

物生态景观。规划待建的公园，要特别注重设计方案的科学性和可操作性，并在规划设计、建设施工、养护管理、健康持续发展等各个环节中最大限度地节约资源，提高资源使用效率，减少资源消耗和浪费，获取最大的生态、社会和经济效益。

7.2 乡村绿化美化

7.2.1 建设现状

朝阳区下辖 24 个街道办事处、19 个地区，设 446 个社区、155 个村（规划保留村 29 个，拆迁村 126 个）。2018 年，北京市启动了乡村振兴战略扎实推进美丽乡村建设专项行动计划，在规划保留的村全面开展美丽乡村建设，在拆迁村原则上实施环境整治工程。两年来，朝阳区扎实推进“实施乡村振兴战略推进美丽乡村建设”专项行动，成立美丽乡村建设工作领导小组，由区委、区政府分管领导任组长，区农业农村局为领导小组办公室负责统筹协调，编制完成《朝阳区“实施乡村振兴战略推进美丽乡村建设”专项行动实施方案》和 10 个村整治方案，建成东风、常营等 5 个环境标杆乡，建设了高井村、半壁店村、高碑店村、幺铺村、郎各庄村、郎辛庄村、何各庄村、马泉营村、东窑村、金盏东村等 10 个美丽乡村，综合整治 20 个重点村，实现了农村环境美、人文美。

7.2.2 建设目标

按照产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕的总要求和绿色低碳田园美、生态宜居村庄美、健康舒适生活美、和谐淳朴人文美的标准，对已建的 10 个美丽乡村继续实施农村人居环境整治

工程，进一步提高建设标准，增加建设内容，提升建设水平。对余下19个保留村分两年重点推进村庄环境治理和村庄美化绿化。

7.2.3 建设内容

按照“村庄周围森林化、村内道路林荫化、村民庭院花果化、村内集中绿地宜人化、河渠公路风景化”的要求，充分利用村庄房前屋后、河旁湖旁、渠边路边、零星闲置地等适宜绿化的边角空地，植树增绿。结合农村人居环境整治，特别是结合新一轮百万亩造林绿化行动，在每个村建设一处有特色、有一定规模的村头片林，打造公共休憩绿地；建设进村景观路，打造集中连片、点线面结合的美丽乡村风景线；在房前屋后见缝插绿，实现村庄绿化美化，形成点上成景、线上成荫、面上成林的美丽乡村格局。建设标准参考《北京市美丽村庄建设导则（试行）》，突出四旁绿化，即村旁绿化村在景中、路旁绿化自由多样、水旁绿化亲水自然、宅旁和庭院绿化经济美观；村口、公共活动空间、民俗旅游景点等是村庄重要的绿化景观节点，集休憩、健身活动和文化宣传等多种功能于一体，建设应结合村民的生产、生活和民俗乡情，强调乡土、生态、自然；同时强调要保留古树名木和高大树木，加强绿化管护，并改善村内道路。

（1）公共休闲绿地

结合疏解整治拆违还绿、留白建绿、见空插绿，在村庄房前屋后、河旁湖旁、渠边路边、零星闲置地等边角空地，建设游憩设施完善、主题特色鲜明的公共休闲绿地或小游园，实现至少“一村一游园”，每个保留村改造提升一处小游园。

（2）景观路绿化

根据道路宽度、周边环境、村庄产业类型等，因地制宜，积极推进村庄道路绿化，选择树干挺拔、树形优美、枝叶茂密、生长迅速的乔木树种，合理配置花灌木和地被植物，形成层次明显、色彩丰富的景观带。结合步行交通系统及村庄开敞空间布置绿化系统，使绿化渗透到每家每户。乡村交通干道以及村庄主要出入口，因地制宜建设景观小品节点，丰富绿化的空间层次。村庄道路绿化率不低于 70%，街道树冠覆盖率达 25% 以上。

(3) 房前屋后绿化

积极引导群众自发进行自家庭院、屋顶、阳台、房前屋后空闲地的绿化。房前屋后空地可配置少量高大阔叶乔木和花灌木，也可选择经济林树种，兼顾生态效益和经济效益。院墙和围栏外可种植绿篱和花卉，并栽种攀援植物进行立体绿化，扩大绿化覆盖面积。阳台绿化美化可选择种植黄瓜、西红柿、丝瓜、辣椒、茄子等蔬菜及绿植，打造“半亩园”，丰富绿化空间。

规划结合美丽乡村建设，2019 年实施 10 个乡村绿化美化，2020 年实施剩余 9 个保留村的村庄绿化美化建设。中、远期继续实施 29 乡村农村人居环境整治工程。

表 7-4 朝阳区村庄绿化美化规划表

建设时间	建设内容
2019	金盏乡西村、黎各庄村，黑庄户乡万子营东村、西村、大鲁店三村、小鲁店村，高碑店乡小郊亭、方家村两个自然村，崔各庄乡奶东村，十八里店乡老君堂村美丽乡村建设
2020	崔各庄乡草场地村、平房乡姚家园村、豆各庄乡马各庄村、太阳宫乡牛王庙村、将台乡驼房营村、安家楼村、东风乡北豆各庄村、将台洼村、辛庄村乡村绿化美化建设
中远期	持续开展 29 个村农村人居环境整治工程

7.3 道路绿化美化

7.3.1 建设现状

截至 2018 年，朝阳区现状道路 2156 条，总长约 2564.7km，适宜绿化长度 1925.73km，已绿化长度 1769.13km，道路绿化率 91.87%。近年来，朝阳区积极开展了驼房营路、酒仙桥路、老迎宾线等多条重点道路景观提升，按照环路生态绿色通道建设要求，完成五环路绿化断带 400hm²，并严格按照《城市道路绿化规划与设计规范》开展新建城市道路绿化。

7.3.2 建设范围

道路绿化美化工程建设范围包括朝阳区域范围内高速公路、快速路、主干道、次干道的适宜绿化区域。

7.3.3 建设目标

重点加强对主次干道及快速路周边的景观提升，加强对景观残次路段的补植增绿。通过优化树种配置、加强管护措施等方式，不断提升道路绿化质量，打造一批主题突出、风格各异的“林荫路”、“景观路”。在全区建设绿色生态、和谐自然、景色优美的高质量示范绿色长廊。

7.3.4 建设内容

(1) 高速路、快速路景观带

对已建高速公路、快速路，选用国槐、油松、垂柳、千头椿、栾树等乔木树种，在景观残次地段进行补植、补造或更新造林。在出入口等重要节点，搭配花灌木和地被景观植物，因地制宜，建设高标准景观节点，提升道路绿化水平和景观效果。

重点完善五环路景观带，同时打造各高速、快速路出入口景观。规划期内，景观提升高速路、快速路景观带 125km，其中近期 30km，中期 30km，远期 65km。

（2）主干道、次干道

因地制宜补植、提升主次干道，增加色叶、观景树种，扩大绿化面积，提升绿化景观质量。以建设景观型林带为目标，选择景观效果好的乡土植物栽植，做到乔、灌、草多层次搭配，花、果、叶多形态结合，形成“三季观花、四季常绿”的绿色通道网络。注重对通往北京城市副中心的长安街、广渠路“一街一路”景观廊道的建设，对重点节点如王四营、小郊亭西南侧、咸宁侯、郭家场南侧等景观节点，结合城市绿地建成景观绿岛，丰富道路绿化层次。在国庆、春节等重点时段根据特色辅以地栽花卉布置，增强景观效果，打造“花园路”，营造出北京庄重、大气的整体风格，主要地段为老迎宾线、建国路、北辰西路等。规划期内，景观提升金榆路、林萃路等重点主次干道绿化 160km，其中近期 50km，中期 50km，远期 60km。新建来广营北路、广顺北大街二期等道路绿化 120km，其中近期 67.6km，中期 52.4km。

同时，推进奥林匹克森林公园、朝南森林公园等重要节点周边道路景观质量提升，营造层次丰富、林荫夹道、景观多样的现代城市街道，形成多行密植、层次丰富，落叶树与常绿树相结合，绿化与美化相结合的林荫景观街道特色绿化。规划建设林荫景观带 100km，其中近期 30km，中期 30km，远期 40km。

（3）林荫停车场

林荫停车场是指停车位间种植乔木或通过其他永久式绿化方式进行遮荫，绿化遮荫面积占停车场总面积 30%以上的停车场。新建地面停车场在满足停车需求的同时尽可能增加绿地面积；已建停车场的绿

化，应结合停车场的现状，因地制宜，将混凝土、沥青等硬质铺装材料更换为透水砖或嵌草砖，促进雨水渗透、扩大绿化面积，增加绿化覆盖率。停车场绿化应遵循适地适树原则，选择适应性强、病虫害少、根系发达、栽培管理简便、应用效果好的落叶、阔叶类高大乔木。朝阳区停车供给方式是以建筑物配建为主、社会公共停车场为辅、路侧停车作为补充。将社会公共停车场林荫化建设纳入公共设施的配套规划建设中，作为重点工作推进，规划依托大型公园配套设施建设或提升5处绿荫停车场。

(4) 建设工程量

规划期内，朝阳区道路绿化美化总长度505km，其中新建220km，景观提升285km，见表7-5。

表 7-5 朝阳区道路绿化美化建设规划表

类别	建设区域	建设方式	建设规模 (km)	建设期限		
				近期	中期	远期
高速、快速路	五环路景观带及各高速、快速路出入口	景观提升	125	30	30	65
主次干道	来广营北路、广顺北大街二期等新建道路	新建	120	67.6	52.4	
	京密路、金榆路、林萃路等条重点主次干道	景观提升	160	50	50	60
	奥林匹克公园、朝南森林公园等重要节点周边林荫路建设	新建	100	30	30	40
合计		新建	220	97.6	82.4	40
		景观提升	285	80	80	125
		小计	505	177.6	162.4	165

8 森林健康体系

8.1 森林质量精准提升

8.1.1 建设现状

多年来，朝阳区因地制宜实施过退化林修复工程，致使温榆河、京密路、北京中华民族园、常营郊野公园等地段部分林分生长过密或成长为小老头树，而树种又以杨树、刺槐为主，亟需提升。同时部分公园（如元大都城垣（土城）遗址公园（朝阳段）、古塔郊野公园、团结湖公园等）内林木处于不健康或亚健康状态，应在兼顾生态效益的基础上逐步开展低效林改造和退化防护林修复等森林质量精准提升工程。此外，目前朝阳区部分郊野公园建设不够规范、管护水平不高，需提升郊野公园的森林质量和服务质量，增强其生态服务功能。

8.1.2 建设目标

结合百万亩造林工程，以提高森林生态系统服务功能为目标，实施低效林改造和退化防护林修复工程，促进森林生长量、单位面积林木蓄积量、林地产出率大幅度提高，为居民打造宜游宜居的生态环境。

8.1.3 建设内容

以森林可持续经营、近自然育林、多目标经营等相关理论为指导，遵循保护林木、提升生态功能的原则，加强对现有森林的经营管理，逐步调整林分密度和林分结构，实现森林自我调节、自我更新、自我演替，最终形成异龄、复层、混交的稳定生态系统。按照相关法规和《森林抚育规程》、《森林采伐作业规程》、《生态公益林建设技术规程》

以及北京市相关标准，采取生态间伐等措施，伐除生长过密和生长不良的林木，调整林分密度和结构，促进林木生长。规划期内，完成退化林修复面积270hm²，其中近期90hm²，中期90hm²，远期90hm²，全面提高朝阳区林地生产力和单位面积森林蓄积量，充分发挥森林的生态、社会、经济效益。

加强城市公共绿地的精细化养护和管护，制定《城市公共绿地养护指导意见》，科学、规范、系统地管理朝阳区公共绿地。在郊野公园方面要进一步加强规范管理，依据《北京市朝阳区郊野公园养护管理规范》，在园林绿化、环境卫生、园林设施等方面依规管理，并配套相应的设备设施，不断提升郊野公园在体育、休闲、文化、旅游等方面的服务功能，推进朝阳区郊野公园创建国家AAA级旅游景区建设，打造北京市精品公园。同时，在城区绿地建设过程中，注重土壤改良，将园林绿化过程中会产生的大量有机物废弃物收集起来，经过筛选、处理以及腐熟工序后，覆盖绿化裸地，既改善土壤理化性质，又增加景观效果。规划每年实施植被覆盖和有机覆盖面积5万平方米。

表 8-1 朝阳区森林质量提升规划表（单位：hm²）

序号	实施地点	工程量	建设期限
1	温榆河	15	近期
2	京密路	10	近期
3	北京中华民族园	25	近期
4	常营郊野公园、四得公园、望湖公园	40	近期
5	京城体育场郊野公园、红领巾公园、团结湖公园、古塔郊野公园	90	中期
6	奥林匹克森林公园、元大都城垣（土城）遗址公园（朝阳段）、东风公园	90	远期

8.2 湿地生态保护与修复

8.2.1 建设现状

朝阳区湿地主要为一纵四横5条河流及公园内的湖面、水面和坑塘洼地，总面积 1285.66hm^2 ，占北京市湿地总面积的2.2%。同时，划定了水域保护区 20.4km^2 ，占全区土地总面积的4.4%。近年来，朝阳区以“河长制”为契机，以温榆河、清河、坝河、通惠河、萧太后河5条主要河道为依托，全面开展河流治理、水资源保护、水污染防治、水环境改善和水生态修复工程，取得了显著成绩。尤其是2018年开工建设的温榆河公园（规划面积约 44.3km^2 ，其中朝阳区境内 20.4km^2 ），是落实新一版北京城市总体规划的亮点工程，建成后将大幅度扩大绿色生态空间、满足人民群众对优美生态环境需要。在朝阳东南部，通过综合治理萧太后河、建设滨水绿色文化休闲廊道，建成了马家湾湿地公园，总面积 71hm^2 ，成为居民绿色休闲娱乐的好去处。此外，北京市首个小微湿地在朝阳区北辰中心花园中部区域建成，面积 4100m^2 ，通过地形地貌恢复、湿地植被恢复、生态护岸等生态手段，使原本简单的旱溪变成了一处小微湿地，为居民营造了优美的休闲游憩和生态科普场所，并对蓄滞雨洪、缓解热岛效应、促进城市区域生物多样性恢复具有重要示范作用。

8.2.2 建设目标

加大湿地保护与恢复力度，推进温榆河、通惠河、马家湾湿地公园建设，利用疏解腾退的空间增加湿地面积。集中建设区外以自然生态保育为主要功能，注重生态修复，打造近自然化的岸线，维护湿地生态系统完整性和稳定性；集中建设区内注重市民亲水的休闲游憩需

求，重点营造河道周边生态景观环境，增强城市生活与河道公共空间的联系，创造舒适宜人的滨水公共空间。

8.2.3 建设内容

(1) 湿地公园

在朝阳区内新建温榆河公园和通惠河湿地公园，总面积 2103.8hm^2 ，提升马家湾湿地公园 71hm^2 。

表 8-2 朝阳区湿地公园建设规划表（单位： hm^2 ）

序号	项目名称	建设方式	规模	项目位置	建设期限		
					近期	中期	远期
1	温榆河公园	新建	2040	孙河乡、金盏乡	670	870	500
2	马家湾湿地公园	提升	71	豆各庄乡	71		

① 温榆河公园

温榆河是朝阳区“一纵四横，河网交织，湖泊湿地星罗棋布”蓝网系统的“一纵”，朝阳区境内全长 22km ，占温榆河干流总长的46%。2018年，北京市启动了温榆河公园建设，其建设总体思路是“一河连十园，三网织锦绣”。按照拟定的进度建设温榆河公园，打造蓝绿交织、林水相依、清新明亮、亲水宜人的京北生态滨水综合体。公园建设须结合河道整治、水环境综合治理等工程，保护现有湿地资源，营造丰富的滨水空间和多样化的生境系统，构建多维度公园特色景观。同时注重融入地域文化，突出水文化、漕运文化等特色文化景观风貌，以绿为底、以水为脉串联各文化节点，形成运河历史文化带。

② 马家湾湿地公园

萧太后河朝阳段全长 12.4km ，朝阳区结合河道治理和滨水绿色文化休闲廊道建设，建成了总面积 71hm^2 的马家湾湿地公园，成为周边居

民绿色休闲娱乐的好去处。规划期内进一步提升现有湿地景观，将湿地景观与现状良好的自然环境相融合，展示朝阳区运河文化。充分利用河道长条形水面，科学栽植、培育近自然水生植物群落，丰富景观空间，并在水边因地制宜修建亭台桌凳等休憩设施，为居民营造更多的休闲休憩空间。

（2）保护管理能力建设

建立湿地资源管理机构，定期培训管理人员，提高人员管理能力与技术水平；建立朝阳区湿地监测体系和资源信息管理数据库，为科学制定湿地保护相关规划提供依据；与科研院所积极合作，开展湿地调查研究，掌握朝阳区湿地的发展动态，探索切实可行的保护措施；多方筹集资金，完善湿地保护、科普宣教、科研监测、生态旅游和水电交通等基础设施建设。

8.3 森林防火能力建设

8.3.1 建设现状

朝阳区各森林防火机构牢固树立“四个意识”，强化责任担当，加强组织领导，科学制定防控方案。2018 年度，朝阳区严格落实森林防火行政首长责任制，强化责任意识，全面推动朝阳区森林防火工作开展。全区 19 个地区办事处及 3 个有林单位按照要求成立了森林防火指挥机构，落实了森林防火第一责任人。全区累计出动工作人员 1.3 万余人次，各类护林员 8.9 万余人次，出动车辆约 0.4 万台次，巡逻里程约 11 万余 km。落实防火责任制，新增宣传牌、禁放牌 1127 块，签订森林防火责任书 22 份，重点防火期全区专职护林员、巡查队人员全部上岗，加大监督检查力度。

8.3.2建设目标

强化防火物资储备和装备配备，全面提升专业森林消防队的应急备战能力，以保障人民生命财产和森林资源安全为根本，以改革创新为动力，始终坚持问题导向，加大依法治火力度，全面提高森林火灾防控能力。坚决防范森林火灾事故发生，维护人民群众利益，维护首都生态安全。

8.3.3建设内容

（1）完善森林防火现代化基础设施建设

规划期内，进一步补充完善森林防火设施设备，完善队伍建设，确保人员落实到位。森林防火工作要贯彻“预防为主、积极消灭”的方针，实现“打早、打小、打了”的目标。

A、林火信息及指挥系统

规划期内，配备北斗卫星定位仪 10 个，对讲机 80 台，消防指挥车 5 辆。

B、扑火设备

规划期内，购置高倍镜望远镜 11 个，防火红外摄像机 25 个，高压细水雾灭火机 23 台，油锯 50 台，二号工具 3700 套，宣传标牌 1100 个。

表 8-3 朝阳区森林防火系统建设项目表

序号	森林防火建设项目	建设期限		
		近期	中期	远期
1	高倍望远镜（个）	3	3	5
2	防火红外摄像机（个）	10	8	7
3	对讲机（部）	20	20	40
4	北斗（GPS）卫星定位仪（个）	2	2	6

序号	森林防火建设项目	建设期限		
5	消防指挥车辆（台）	1	1	3
6	高压细水雾灭火机（台）	5	5	13
7	防火服（套）	20	20	30
8	油锯（把）	15	15	20
9	二号工具（个）	1000	1200	1500
10	防火宣传标牌（个）	300	300	500

（2）加强防护预防应急管控能力

严控火源管理，确保防范措施到位。“防范胜于救灾”，加强预防工作，防患于未然，是提高森林火灾综合防控能力的重要基础。加强与区应急管理局的对接，着力加强、优化、统筹全区森林火灾应急能力建设，构建统一领导、权责一致、权威高效的应急管理体系，推动形成统一指挥、专常兼备、反应灵敏、上下联动、平战结合的应急管理体制，确保全区应急管理工作上下贯通、执行有力。针对旅游旺季，林地内人员增多特点，加强与辖区公安消防中队的对接，做好上下紧密沟通，相互联动，严格控制火源火种，依法查处违章用火行为，消除火灾隐患。

（3）加强宣传教育，提高群众防火意识

利用广播、电视、报刊等媒介，通过发放宣传单、宣传手册，举办讲座、知识竞赛等活动，广泛、深入地开展森林防火宣传教育，不断提高全民防火意识，强化各级领导对森林防火工作重要性的认识和责任感。

8.4 林业有害生物防治

8.4.1 建设现状

林业有害生物监测工作是防控工作的基础，全区已有国家级中心测报点 1 个，市级监测测报点 27 个，区级监测测报点 30 个，做到合理分布，监测及时到位，测报点的设置根据上年度林业有害生物发生情况及新增绿化面积树种分布情况进行适当调整报市林保站备案；分别由两个专业化公司承担国家级市级和区级测报点的监测工作。购置美国白蛾等各类诱芯累计 1500 套，按照防控要求充实到各个测报点开展监测工作，主要对美国白蛾、红脂大小蠹、国槐尺蠖、春尺蠖、桔小实蝇、苹果蠹蛾等主要林木有害生物进行监测。全区基本形成了以国家级中心测报点为龙头，市级监测测报站点为主体，区县级监测测报点为补充的国家、市、区三级林木有害生物监测测报网络体系。

8.4.2建设目标

提升林业有害生物防控水平，狠抓重点地区、重点路段、重点树种的预防性防治，重点做好新一轮百万亩造林苗木的检疫工作；确保全区林业有害生物成灾率不超过 1‰、测报准确率 91% 以上、无公害防治率 95% 以上，种苗产地检疫率 100%。

8.4.3建设内容

（1）加快基础设施建设

加大林业有害生物防治资金投入，并积极争取国家、北京市的专项防治项目资金，加快基础设施建设步伐，配置好相关设备和装备，不断提高运行效率，并及时补充有害生物防治物资，保障有害生物无公害防治的顺利进行。

（2）林业有害生物数据库建设

采集并分析朝阳区林业有害生物种类、发生规律、发生面积、危害程度等基础信息，建立朝阳区林业有害生物数据库。完成全区林业

有害生物风险评估分析报告，建立和保存林业有害生物档案及标本，为检疫执法、科学防治、确保防早防小提供决策依据。根据数据库信息预测林业有害生物发生时间和范围，提前施策，精准化治理。

(3) 加大宣传力度

通过举办培训班、编印预防手册、宣传单等形式，积极开展林业有害生物危害及防治宣传活动，使公众了解松材线虫病、美国白蛾等病虫害的危害性，不断提高广大群众对林业有害生物防治工作重要性的认识。规划在林业有害生物容易发生和可能扩散蔓延的区域实施。

(4) 有害生物防治队伍建设

不断充实有害生物防治队伍力量，进一步增加基层专职检疫员和测报员，加强从业人员专业教育培训，全面提升有害生物监测预报及检查检疫技术水平，提高林业有害生物监测预报准确率和木材调运检疫率。

表 8-4 朝阳区林业有害生物防治建设项目表

序号	有害生物防治建设项目	建设期限		
		近期	中期	远期
1	检疫检验设备（套）	3	3	5
2	药械储备库（个）	1	2	2
3	林业有害生物防治培训（次）	6	6	22
4	林业有害生物防治宣传活动（次）	6	6	22
5	大型机动喷雾车（辆）	2	3	3
6	小型机动喷雾车（辆）	3	4	4

9 森林服务体系

9.1 休闲绿道网络

9.1.1 建设现状

北京的绿道主要指可供行人和骑车者进入，自然或文化景观良好、以休闲功能为主的绿色开敞空间。朝阳区历来重视城市绿道建设，截至 2018 年底，朝阳区已经完成绿道及健康步道 136.3km，包括环二环城市绿道（朝阳段）、温榆河绿道（朝阳段）2 条市级绿道；望京环绿道、常营半程马拉松绿道、萧太后河绿道 3 条区级绿道；朝阳公园、奥林匹克森林公园、红领巾公园、日坛公园、四得公园、兴隆公园、东坝郊野公园、将府公园等社区级绿道。

9.1.2 建设目标

不断完善朝阳区绿道体系建设，以绿色为基底，依托河流和道路绿廊、各类公园、绿地等景观资源，串联文物古迹、各类文化资源、重要公共空间、大型公园等重要兴趣点，局部延伸至大型社区，构建吸引力强、贴近百姓生活的休闲绿道网络。结合朝阳区新一轮百万亩造林绿化行动，一道绿隔地区城市公园环、二道绿隔地区郊野公园环及温榆河生态走廊等大尺度绿化逐步实施和完善绿道建设，构建三级绿道体系共计 350km。

9.1.3 建设内容

（1）完善三级绿道体系

编制《朝阳区绿道体系规划》，不断完善朝阳区三级绿道建设，加强现有绿地系统的连通性，通过对公园、林地、河流、文化等特色景

观资源的统筹整合，形成朝阳区独具特色的城市空间线性展示，构筑并完善朝阳区绿色生态休闲活动空间体系。规划期内，建设市级绿道 38.38km，区级绿道 116.49km，社区级绿道 58.83km，具体建设情况见表 9-1。

表 9-1 朝阳区绿道建设规划表（单位：km）

绿道名称	建设地点	绿道等级	建设长度	建设期限		
				近期	中期	远期
CBD 健康绿道	通惠河北路绿化带、通惠河滨水绿化带	市级	5	5		
土城遗址绿道	北土城、西土城遗址公园滨河步道	市级	6.17			6.17
通惠河绿道	通惠河北侧滨江规划绿地	市级	16			16
清河绿道	清河一侧绿化带	市级	11.21		5	6.21
小计			38.38	5	5	28.38
坝河绿道	坝河滨河绿化带（第四使馆区）	区级	8	8		
望京中央绿道	望京地区	区级	6	6		
三里屯文化片绿道	三里屯	区级	6.6			6.6
凉水河绿道	凉水河滨河绿地	区级	3.73		3.73	
支线绿道	黑桥创艺公园外围辅路	区级	12			12
支线绿道	亮马桥路两侧辅路	区级	4.56		4.56	
支线绿道	朝阳公园东四环东侧绿化带及东风南路步道	区级	3		3	
一道公园环绿道	将台、东风等	区级	72.6		11.6	61
小计			116.49	14	22.89	79.6
公园内绿道	各城市公园和郊野公园	社区级	58.83	19.83	19	20
合计			213.7	38.83	46.89	127.98

（2）提升绿道建设质量

按照《北京市绿道管理办法》完善绿道建设，参考《北京市 VI 系统规范及应用标准》完善朝阳区绿道 LOGO、标识导向系统、立体标

识、地面标识等，严格按照各类标准和办法开展朝阳区绿道建设，进一步提升绿道建设质量。

（3）拓展绿道服务水平

结合欢乐谷节点、兴隆公园节点、望京节点、天通苑节点及沿线城市建成区分布，设置4个一级服务区和5个二级服务区。服务区设置相应规模的餐饮住宿、旅游服务、卫生保健和信息查询等设施。同时结合绿道使用要求，充分利用现有设施，隔2km-3km设置一处休闲小广场，配套建设休憩设施、停车场、公共厕所等服务设施，进一步扩展绿道服务水平。

（4）加强绿道管理养护

朝阳区园林绿化局负责组织绿道的养护管理工作，做好绿道养护管理、运行维护计划，创新管理机制，保护绿道建设成果，保障各项设施顺利运行。绿道规划范围与水务、交通委员会等部门管护绿地交叉的，可在协商后签订养护协议，进行绿地养护代管，保证绿道范围内的绿地质量。及时做好绿道配套设施的维护，包括绿道标志、标线、标牌和安全设施的更换、维修等，确保其安全可靠。绿道范围内的绿化养护应符合《城市园林绿化养护管理标准》(DB11/T213-2003)。科学实施浇灌、修剪、病虫害防治等养护作业，确保植物长势优良。做好绿道范围内的日常保洁，及时清理落叶、白色污染和生产垃圾等，营造整洁、优美的景观。加强安全隐患排查，及时修剪干枝、死杈、病虫枝，伐除危险树木，防止因倒树、折枝伤人或影响交通现象的发生。

9.2 生态旅游

9.2.1 建设现状

朝阳区历史悠久，文化源远流长，具有绚丽多姿的自然景观和人文景观。截至2018年底，朝阳区有奥林匹克森林公园、朝阳公园、大望京公园23家A级旅游景区，29家北京市朝阳区文化旅游示范单位，6处市级重点文物保护单位，99处区级文物重点保护单位和暂保单位。据统计，2018年全区林业旅游收入4.21亿元，林业旅游人数达3402万人。

9.2.2 建设目标

以朝阳区丰富的森林湿地、公园古迹、历史文化等多种自然和人文资源为基础，以市场需求为导向，不断加强基础设施建设，在保护、合理利用现有森林和湿地资源的基础上，构建以各类市级公园为主体，农业观光园、郊野公园等其他旅游地为补充的生态旅游网络体系，探索创建森林康养与休闲试点示范基地。进一步加强对现有旅游业经营服务管理，提升朝阳区生态旅游深度与质量，促进朝阳区生态旅游业稳定发展。到规划期末，年接待森林旅游人次达到5000万人，林业旅游综合收入达到6亿元以上。

9.2.3 建设内容

（1）森林生态旅游板块建设

依托朝阳区奥林匹克森林公园、各个城市公园、郊野公园，积极推进整体片区自然景观和产品服务建设，加强城市公园、郊野公园等游憩地基础设施的配套建设，补充现有公园标识系统，进一步完善卫生间、停车场及休闲游憩场所等。结合市民游客需要，加强体育、文化、住宿、出行等周边旅游公共服务接待设施建设，丰富和提升休闲娱乐功能，打造朝阳区森林生态旅游板块。

A、完善奥林匹克森林公园建设

继续开放奥运观光塔项目，定期开展奥林匹克塔灯光秀，将奥运

观光塔打造成为首都观光游览的新地标。进一步完善奥林匹克森林公园的健身游览体系，充实奥林匹克森林公园北园的游览内容，增设研学小课堂、亲子讲堂等相应深度的游览项目，研究设置自驾车露营地、雕塑园等项目的可行性。优化奥林匹克中心的观光游览体系，改扩建停车场，整合现有的各类咨询站，规划建设一处大型的旅游集散中心。

B、城市公园、郊野公园品质提升

结合平原造林提升、新一轮百万亩造林绿化任务，完善重点地区平原造林地块的设施与功能，并将其建设为郊野公园；提升郊野公园设计、施工与管护标准，将一道绿隔地区部分条件较好的郊野公园建成为城市公园。进一步丰富游览内容，优化景区环境，提升公共设施，加强节庆活动策划，提升公园品质，推动公园绿地逐步向集观光、休闲、游乐、度假于一体的复合型旅游方式发展。不断提升郊野公园品质，提升郊野公园在体育、休闲、文化、旅游等方面的服务功能，推进朝阳区郊野公园创建国家AAA级旅游景区建设，打造北京市精品公园。规划期内创建3个精品城市公园、打造8个市级重点公园，7个重点区域提升郊野公园。

表 9-2 朝阳区森林生态旅游板块建设规划表

公园名称	建设重点	建设期限		
		近期	中期	远期
奥林匹克森林公园	定期开展奥林匹克塔灯光秀	✓	✓	✓
	新建完善奥林匹克森林公园北园的健身游览设施		✓	
	改扩建停车场，建设一处大型的旅游集散中心			✓
兴隆公园	改建精品城市公园	✓		
太阳宫休闲体育公园	改建精品城市公园		✓	
京城体育公园	改建精品城市公园			✓

公园名称	建设重点	建设期限		
		近期	中期	远期
黑桥创艺公园	打造市级重点公园			✓
东郊森林公园	打造市级重点公园		✓	
平房森林公园	打造市级重点公园		✓	
朝南万亩森林公园	打造市级重点公园	✓		
温榆河公园	打造市级重点公园	✓		
金盏森林公园	打造市级重点公园	✓		
金田郊野公园	打造市级重点公园	✓		
黑庄户农业生态园	打造市级重点公园			✓
何里栖地公园	提升郊野公园	✓		
五里桥公园	提升郊野公园	✓		
双桥公园	提升郊野公园		✓	
百花公园	提升郊野公园		✓	
小武基公园	提升郊野公园			✓
桃蹊公园	提升郊野公园			✓
横街子公园	提升郊野公园			✓

(2) 湿地水系生态旅游廊道建设

依托温榆河公园、通惠河等各具特色的湿地资源和水系廊道，充分挖掘周边水岸特色旅游资源，打造湿地水系生态旅游廊道。

A、积极打造通惠河旅游文化创意游览廊道

充分借助国家文化产业创新实验区，加强对通惠河沿岸高碑店民俗文化旅游村、高碑店水库、八里桥地区、晋商博物馆、紫檀博物馆等旅游资源的整合，综合整治通惠河沿线环境，打造通惠河南岸滨水景观道路。设置游客游览码头，力争开通从通州通惠河河口横贯朝阳区直到东城区通游船的航道，再现通惠河在历史上漕运“提闸过船”的盛况。借助国家文化产业创新实验区各类文化创意企业在通惠河沿线

集聚的优势条件，引导相关文化创意企业大力开展旅游文化创意，引导滨水游憩功能在通惠河两岸的集聚发展，打造通惠河旅游文化创意游览廊道，力争将该游览廊道打造成为连通城市核心区与北京行政副中心的特色游览通路。

B、建设温榆河生态游览休憩廊道

依托朝阳区温榆河公园，加强对温榆河的生态治理，不断优化生态环境，打造连片绿化景观带。优化温榆河公园游览道路，改变目前自驾车游客进出不便的问题，鼓励发展林间汽车露营地、帐篷露营地等休闲类项目。加强该地区的旅游公共服务设施建设，努力将该地区建设成为集合生态保育、观光游览、休闲度假等功能于一体的都市生态休闲度假区，将温榆河生态游憩廊道建设成为中央生态游憩大公园的先行区。

表 9-3 朝阳区湿地水系生态旅游廊道建设规划表

项目名称	建设重点	建设期限		
		近期	中期	远期
通惠河旅游文化创意游览廊道	加强通惠河沿线旅游资源整合和环境整治，打造南岸滨水景观道路	√	√	
	沿线设置游客游览码头，开通通惠河航道		√	√
温榆河生态游览休憩廊道	加强沿岸生态治理，打造沿河连片绿化景观带	√	√	
	优化温榆河公园游览道路	√		
	新建完善卫生间、休憩座椅等旅游公共服务设施；开展帐篷露营地等休闲类项目		√	√

(3) 生态田园乡野游憩带建设

依托现有的蟹岛温泉度假村、郁金香温泉花园度假村、蓝调庄园等农业旅游项目，同时结合高碑店村、何各庄村等典型村庄的美丽乡村建设，形成基于生态保护且具有休闲游憩和观赏游览功能的生态田园乡野游憩带。积极推动传统观光农业旅游的转型升级，促进小规模

经营转为庄园化经营、粗放式管理转为精细化经营、单一化产品转为系列型产品、观光休闲转为深度体验型休闲。大力发展庄园旅游经济、家庭观光休闲农场等新型的都市郊野旅游休闲形式。

表 9-4 朝阳区生态田园乡野游憩带建设规划表

建设地点	建设内容	建设期限		
		近期	中期	远期
蟹岛温泉度假村	完善现有果蔬采摘区和水面空间，开展螃蟹文化节、采摘节、冰雪节等，不断丰富度假区内容	√	√	
郁金香温泉花园度假村	依托现有水上乐园，不断完善现有基地活动类型，利用现有绿荫草地开展婚庆、摄影等类型旅游观光产品		√	
蓝调庄园	继续完善音乐草莓、水果采摘等四季果庄项目，开发无公害蔬菜采摘项目，不断完善以农业生产为基础，以休闲体验为特色的乡村旅游项目		√	
高碑店村、东窑村、么铺村、马泉营村、何各庄村、半壁店村、白家楼村	坚持“以绿治脏”完善村容村貌，通过举办漕运庙会、中元河灯节、端午节、金秋艺术节等民俗文化节日，继续打造京城美丽乡村形象。并积极开展村头茶庙会、整理乡村口述史、村庄叙事现场等，留住北京“乡愁”	√	√	√

(4) 森林康养与体验试点

依托温榆河公园、朝南万亩森林公园等生态环境优良、自然资源质量高的公园，在公园划分森林康养和体验区域，探索创建一批森林康养与休闲试点示范基地。开发过程中，应在分析该区域自然景观特色的基础上，适当调整林分结构，挖掘历史文化要素，依据《森林体验基地质量评定标准 (LY/2788-2017)》和《森林疗养基地建设技术导则 (DB11/T1567-2018)》，在森林康养和体验区修建展示馆、宿营地、森林康养浴场、森林景观步道等多项康养体验设施，有针对性提升森林体验中心的资源环境、设施产品和服务保障的质量与水平。另外，在场馆环境设计上要还原自然生态景观，强调体验者的感受，将原有的地形、土壤、植被等结合光照、通风和降水管造出充满自然气氛的绿色环境。

表 9-5 朝阳区森林康养与体验试点建设规划表

建设地点	建设性质	建设内容	建设期限		
			近期	中期	远期
温榆河公园	森林体验基地	建设森林体验中心，新建森林体验区观景台、环林步道、露营地基础设施扩展营地等	√	√	
朝南万亩森林公园	森林康养基地	新建森林康养区，完善餐饮、住宿等服务设施，对森林康养区进行林分改造，适当增加芳香树种，打造森林浴场			√

(5) 进一步完善旅游公共服务体系

加强城市公园、郊野公园等游憩地基础设施的配套建设，补充现有公园标识系统，进一步完善卫生间、停车场及休闲游憩场所等。结合市民游客需要，加强体育、文化、住宿、出行等周边旅游公共服务接待设施建设，丰富和提升休闲娱乐功能。

9.3 林果产业

9.3.1 建设现状

朝阳区特色经济林产业主要以鲜果采摘为主。2018 年林果面积 257.67hm²，年总产量 1290t，产值 1068 万元，其中两田一园鲜果划定面积为 135.86hm²，其余为零散户或生态林，主要分布在孙河乡、崔各庄乡、金盏乡和黑庄户乡。同时全区积极开展无公害认证，截至 2018 年底无公害认证面积 117.67hm²，形成了包含梨、苹果、桃、枣和樱桃等产品的多个认证果园。多年来朝阳区通过高标准示范园区建设，形成了中农春雨、方圆平安、京城梨园等集餐饮、休闲采摘、观花赏果、学生校内外科普实践等为一体的综合观光休闲园区，满足广大群众的需要，全年接待观光采摘游客 3.5 万人次。

9.3.2 建设目标

坚持以市场为导向，科技为支撑，优化调整朝阳区经济林产业结构。紧紧围绕抓精品、抓特色、抓效益、保安全的理念，坚持以生态优先、环境优美、产业优化、高质高效为目标，以促进农民增收为核心，积极推进果园标准化管理。通过推广鲜果名优品种、推广高产高效现代栽培管理技术和低效果园改造，提高全区果品生产质量和产量。继续以无公害果园建设为基础，打造一批集生态示范、科普教育、赏花品果、观光采摘为一体的标准化生产示范基地和示范园，进一步提高林果果品质量，保障林果果品安全。到规划末期，全区果品产量达到1200t以上，产生效益1500万元，无公害认证率达到50%以上。

9.3.3 建设内容

（1）加强果品标准化生产

实施果品提质增效工程，按照无公害生产要求，采用标准化管理，引进苹果、樱桃等各类鲜果优良品种，推广高产高效现代栽培管理技术，进一步促进果园节能增效。以朝阳区重点果园为重心，通过技术培训，现场指导和示范基地建设等形式普及标准化生产知识，全面引导果农标准化生产意识，加强安全果品标准化生产示范基地和示范园建设。

规划期内，高标准建设2个高水平的安全果品标准化生产示范基地和示范园，其中中期在孙河乡西甸村建设1处，远期在金盏乡皮村建设1处。规划期末果品标准化生产的果园达80%以上。

（2）提高果园管理水平

更新老旧果园基础设施，完善优质水果生产基地建设。加快现有老品种和老旧残次果园的更新速度，加大果农技术培训力度，推广果实套袋和有机肥种植，优化耕作方式，创新浇灌模式，推广“五位一体”

果树辨证管理技术，进一步提高果园管理水平，为建设无公害果园和提高果品质量奠定基础。

规划期内，更新老旧残次果园 50hm^2 。其中近期 15hm^2 ，中期 15hm^2 ，远期 20hm^2 。

表 9-6 朝阳区老旧果园更新提升规划表

乡镇名称	更新提升 (hm^2)			
	小计	近期	中期	远期
孙河乡	20	5	5	10
崔各庄乡	15	5	5	5
金盏乡	15	5	5	5
合计	50	15	15	20

(3) 推进果品产业化发展

重点培育一批规模大、起点高、带动能力强的果品生产龙头企业，利用“互联网+”抓市场流通，促进果品质量提高和产业升级。在贮藏方面，发展以微型节能保鲜库为重点的产地果品贮藏业，延长产业链，拉长供应期，扩大市场占有率；在加工方面，重点打造名牌，扩大加工专用型品种生产规模，提高果品加工转化率。支持龙头企业与果农建立稳固的利益联结机制，开展产前、产中、产后的综合服务，进一步扩展生态示范、科普教育、赏花品果、观光采摘等多种功能，提高果园效益，努力提高果农组织化程度，进一步带动区域经济林产业化发展。

(4) 加强林果食品安全管理

积极开展果品质量安全试点，与食药监局、朝阳区种养服务中心密切配合，完善监督管理制度。加强源头管理，对企业、果品专业合作组织、果农开展大规模的果品质量安全技术及相关法规培训，普及农药、化肥、激素等果品投入品的科学使用知识，提高安全、科学、

合理使用水平。特别加强禁限用农药、激素有关知识的培训，宣传违禁高毒农药的危害性和国家有关禁限用规定的具体要求，确保法规要求和技术标准进入园区。加强果品的监督抽检，提高抽检频率，扩大抽检范围，严厉打击种植环节违法使用禁用农药、激素和化肥等的行为。严格依法落实检验检测、生产记录等制度，加强监管力度，保证林果食品安全。建立果品安全可追溯试点，做到生产过程有据可查，出现问题可追溯。

9.4花卉苗木

9.4.1 建设现状

朝阳区充分利用北京城市化进程为苗木花卉经营提供的发展空间，不断加强对花卉苗木行业管理、种苗统计、生产管理、技术服务，为全区林业生态工程建设、城乡绿化和生态环境建设奠定了坚实基础，全区初步形成以国有苗圃和社会育苗相互补充的苗木生产体系。截至2018年底，全区共有苗圃33个，苗圃总面积 242.92hm^2 ，实际育苗面积 141.65hm^2 ，年产苗量13.07万株，其中各类花灌木15.38万株。

9.4.2 建设目标

以北京市构建高质量绿色空间体系为契机，以花卉苗木需求为导向，依托直接从事重点工程建设公司单位，进一步扩大优良苗木和花卉储备，培植特色种苗、花卉产业，按照规模、集约、可持续发展的理念，全面推进朝阳区花卉苗木基地化、良种化、标准化建设和产业化发展。“创森”期间，造林树种良种使用率达到90%以上，造林种苗合格率达到95%以上。

9.4.3 建设内容

(1) 苗木花卉基地标准化建设

充分发挥朝阳区位优势，以全市构建高质量绿色空间体系和开展花卉常态化项目为契机，整合零散资源，高质量发展绿化造林苗木和四季花卉，进一步优化苗木花卉品种结构，提升苗木花卉质量。在原有苗木花卉基地基础上，引进优良苗木和新型花卉品种，提高优良苗木花卉储备，同时加强对苗圃道路、灌溉设施、日光温室等基础设施的改造，打造一批标准化的现代苗木花卉农业示范基地。

规划期内，标准化、规范化提升现有苗木花卉基地，面积 60hm^2 ，其中近期 30hm^2 ，中期 20hm^2 ，远期 10hm^2 。

表 9-7 朝阳区苗木花卉提升规划表

乡镇名称	基地建设 (hm^2)			
	小计	近期	中期	远期
高碑店乡	35	15	10	10
十八里店乡	5	5		
东坝乡	10	5	5	
孙河乡	10	5	5	
合计	60	30	20	10

(2) 强化种苗生产经营管理

严格管理林木种苗生产、经营许可证的审批发放。对全区种苗生产经营单位做好各项服务工作，对直接从事重点工程建设的星河园林、三元绿化工程公司等单位开展跨前服务，定期开展种苗质量和行政执法检查，促进规范化管理。进一步规范生产、经营许可证、检疫证和苗木标签的使用情况，做好产地检疫和复检工作，建立检疫资料备案制度，确保检疫信息可查询，检疫责任可追溯。

(3) 建设苗木花卉市场服务体系

加快朝阳区苗木花卉市场建设，结合“互联网+”发展模式，建立集

生产、会展、流通和电子商务为一体的综合苗木花卉交易市场。通过政府产业引导、资金扶持和技术服务等形式，积极培育龙头企业，加强带动示范作用，整合零散资源，促进产业规模化生产，培育一批经济效益好、知名度高、辐射范围广、带动能力强的花卉苗木品牌企业，形成集产、销、供于一体的花卉生产经营体系，进一步提升朝阳区苗木花卉市场竞争力。

10 生态文化体系

10.1 古树名木保护

古树既是北京城市悠久历史文化的见证、珍贵的生态文化遗产，也是传承生态文化的重要载体，保护古树是保护北京历史文化名城和延续北京历史的一部分。据统计，朝阳区共有古树名木677株，其中一级古树56株，二级古树533株，名木88株。古树包括白皮松、国槐、侧柏、枣树、桧柏、银杏、七叶树、桑树等，主要生长在村落、寺庙和古遗址处。

规划期内，采取以下措施，全面保护古树名木，使古树名木保护率维持100%。主要内容包括以下几个方面：

（1）健全古树名木管护

在原有普查的基础上，定期开展全区范围的古树名木资源普查，将后备的未列入保护范围的古树、大树（树龄80-99年）统计建档；对已经列入保护范畴的所有古树、名木要挂标志牌、编号、归档。进一步加强古树名木保护管理制度建设，按照属地管理原则和古树名木权属情况，落实古树名木管护责任单位或责任人，定期开展古树名木普查、复壮、监测、保护设施建设。

（2）落实管护措施

落实三级以上古树名木年度体检、生态修复和认养管护，完善动态管理和信息化管理，提高保护质量，留住“绿色记忆”。对生长衰退、濒危的一级古树和名木要制定“一树一策”的修复方案，并安排专项资金修复。

（3）加大资金投入

积极争取北京市古树名木保护专项资金，并广泛动员、积极引导国内外企业、组织、团体和个人为古树名木捐资捐物，增加古树名木保护资金投入力度。

（4）加强古树名木宣传

深入挖掘古树背后的文化内涵，充分利用各种媒介，加强对古树名木的宣传；对有特殊历史、文化和纪念意义的古树名木配备文字介绍与说明展牌，使公众了解古树名木的科学价值和文化价值，动员全社会关心爱护古树名木。

10.2 生态文化基础设施建设

10.2.1 生态科普教育场所建设

10.2.1.1 建设现状

（1）截至2018年底，朝阳区有科普教育基地50处，其中市级科普教育基地2处，分别为奥林匹克森林公园、“垃圾的归宿”环保科普公园。区级科普教育基地为红领巾公园、庆丰公园、日坛公园、望和公园、四得公园等。截至目前，奥林匹克森林公园根据园内树木的品种数量，为公园植物制作了“二维码科普树牌”，这不仅为游客营造了舒适的游园环境，也方便广大市民和游客随时随地辨识植物，更便捷、更全面地获得植物科普知识，实现公园的科普功能。

（2）近五年来，朝阳区共有226万人次以各种形式参加义务植树活动，折合植树近860万株。望和公园成为北京市首个成立的区级“互联网+全民义务植树”基地，太阳宫公园成为朝阳区首个街乡级“互联网+全民义务植树”基地。结合公园日常绿地、树木的养护管理，不断落实造林绿化、抚育管护、自然保护、认种认养、设施修建、捐资捐

物、志愿服务和其他共八类尽责形式，实现公民尽责常态化、多样化、网络化，有效提高全民义务植树尽责率。

10.2.1.2 建设目标

加强生态科普教育场所建设，注重资源环境保护设施、科普教育、森林湿地标识等基础设施建设。丰富义务植树尽责形式，积极开展“互联网+全民义务植树”工作，提高义务植树尽责率。

10.2.1.3 建设内容

（1）生态文明宣传教育基地

重点在望和公园、红领巾公园、朝阳公园、孙河乡、将府公园、十八里店乡、小武基公园等开展朝阳区生态文明宣传教育基地建设，与党政机关、重点高校建立宣传教育基地的合作模式，每年定期开展宣传教育活动。规划期内，建设生态文明宣传教育基地18处，其中近期5处，中期5处，远期8处。

（2）义务植树基地

积极响应全国绿化委员会“建设好各类义务植树基地，逐步建立国家、省、市、县的基地建设体系”的工作要求，大力开展区级、街乡级“互联网+全民义务植树”基地。继续建设望和公园区级和太阳宫公园街乡级“互联网+全民义务植树”基地，探索八类37种尽责形式的宣传及体验活动；将基地打造成为“网络植树实体化，实体植树基地化，尽责植树常态化，市民植树多样化”的样板，扩大义务植树尽责形式，打通义务植树尽责惠民的“最后一公里”。

注重义务植树宣传，充分利用各类宣传媒体深入宣传全民义务植树的新政策、新举措、新要求，增加市民对尽责形式的知晓率，通过增加“网络尽责”形式，实现现场义务植树和网络尽责的双重服务，

实现多方式、多形式，便捷高效服务市民植树尽责，鼓励市民通过电话、网络等方式，预约多种尽责活动，参与义务植树行动，丰富义务植树形式，为全民义务植树营造良好的社会氛围和舆论环境。规划期内，新建义务植树基地 10.34hm^2 ，见表10-1。

表 10-1 朝阳区义务植树基地建设表

序号	依托地点	面积 (hm^2)	建设期限	性质
1	望和公园	3.27	近期	新建
2	太阳宫公园	2.07	近期	新建
3	团结湖公园	0.5	中期	新建
4	日坛公园	0.5	中期	新建
5	大望京公园	1.5	远期	新建
6	四得公园	1.0	远期	新建
7	北小河公园	1.5	远期	新建
合计		10.34		

10.2.2 生态标识系统建设

10.2.2.1 建设目标

以朝阳区的各类公园、城市绿地、绿道等生态服务设施为依托，建设丰富多样的生态标识体系，并利用各类宣传平台和载体推广应用森林城市形象标识，挖掘和宣传生态文化，增强朝阳区森林城市的惠民水平。

10.2.2.2 建设内容

(1) 朝阳区创建国家森林城市LOGO

规划期内，设计制作朝阳区创建国家森林城市LOGO，突出森林城市建设特点与文化特色，呈现在微信公众号、宣传片、画册中，增贴在公园、绿地介绍牌及各类服务牌上，打造“创森”整体形象。

(2) 朝阳区“创森”标语与口号

设计制作朝阳区创建国家森林城市的标语、口号，合理布局在广场射灯牌、城市LED屏幕、公交车站广告栏、社区公园宣传栏等载体，烘托“创森”氛围。

(3) 科普宣传标识

科普宣传标识应根据各类公园、绿道等宣传主题的类型以及相应的内容设置。“创森”期间，增加城市公园及郊野公园内森林湿地标识体系建设，包含宣传牌和植物标牌等，深入挖掘和宣传展示生态文化，为市民提供全方位的宣教、科普等服务。科普标识围绕各生态科普教育场所的主题文化进行设计展示，或以景观风貌为特色将文化元素融入标识牌设计当中，让市民在观赏美景、了解植物知识的同时普及生态文化。规划期内，建设科普标识牌5000块，其中近期1000块，中期1500块，远期2500块。

10.2.3 自然教育基地建设

10.2.3.1 建设目标

重点面向儿童、青少年，以森林公园、湿地公园、城市公园等为载体，培养未成年人的自然生态理念，树立自然生态保护意识。

10.2.3.2 建设内容

通过增设参与式、体验式生态课堂，寓教于乐，同时定期组织学生到自然教育基地接受野外自然课程体验，使广大儿童、青少年课余时间能更多地回归自然、感受自然，享受大自然的无穷乐趣，丰富生态文化知识。朝阳区自然教育基地规划任务如下：

(1) 奥林匹克森林公园、将府公园等自然资源优越，园内野生动植物资源丰富，是开展自然教育的优良场所。“创森”期间，依托朝阳

区现有森林公园、郊野公园等各类生态游憩场所，建设8处自然教育基地，其中近期2处，即奥林匹克森林公园、将府公园（五期建设改造73.33hm²的示范园）；中期2处，远期4处。

（2）加强自然教育基础设施建设，如森林剧场、科普长廊等，组织自然教育志愿者深入各节点，生动地、互动地进行城市森林相关内容，实现基于日常游憩的公众生态文化自传播。规划期内，在郊野公园内增加科普长廊15处，其中近期3处，中期5处，远期7处。

10.2.4 运河文化景观建设

规划将文化要素融入大运河文化建设，突出“文化+绿化”的融合发展，挖掘通惠河、坝河及萧太后河的运河文化内涵，加强运河文化基础设施建设，主要包括：

（1）结合《北京市大运河文化保护传承利用实施规划》，加强通惠河（北岸）创意休闲绿廊（朝阳国家文化产业创新实验区滨河休闲长廊）、通惠河（南岸）滨河文化公园（带）提升、高碑店平津闸文化公园提升、八里桥公园改造提升等重点项目的建设。

表 10-2 朝阳区通惠河景观提升建设一览表

序号	名称	面积(hm ²)	建设内容
1	通惠河（北岸）创意休闲绿廊	5	重点增设文化创意小品，优化植物配置
2	通惠河（南岸）滨河文化公园	29	重点提升沿河景观带质量，增加科普休闲、亲子娱乐等功能
3	高碑店平津闸文化公园	66.67	重点建设百花园、湿地景观提升等
4	八里桥公园	30	改造八里桥旧址、现状公园入口、主题雕塑、中心水景、北部文化广场等，并与通惠河漕运历史主题结合

（2）坝河（亮马河）着重体现运河“坝”文化元素，沿坝河两岸建设绿道或步道，与温榆河绿道、什刹海绿道贯通。规划近期，实施亮马河四环以上段景观廊道建设工程，建设长度5.575km，景观提升面

积80hm²。重点对河道沿线景观进行增彩延绿，打造色彩丰富，能体现朝阳区历史文化与记忆的城市滨水景观。

(3) 萧太后河始通于辽代，是大运河中最早的运粮河。萧太后河两侧景观带建设应重点突出辽文化特色，将辽金文化内涵运用到两岸文化景观设计和文化地标中，建设文化休闲长廊、马家湾湿地公园等。规划近期，提升马家湾湿地公园，增设文化休闲长廊5处。

10.3 生态文化传播

10.3.1 建设目标

“创森”期间，以城乡居民尤其是青少年为科普对象，通过室内宣讲和户外体验相结合的方式，每年面向市民举办区级生态科普活动5次以上，向公众普及生态知识。充分利用各种传播手段和宣传媒介，创新宣传方式，加大“创森”活动宣传力度，引导公众积极参与“创森”建设，不断扩大“创森”影响力。规划近期，使朝阳区市民对森林城市建设的知晓率、支持率和满意度达到90%以上。

10.3.2 建设内容

10.3.2.1 媒体宣传

- (1) 制作朝阳区创建国家森林城市专题宣传片1部。
- (2) 在朝阳区政府网站中设立“创森”专栏，并利用“北京朝阳”等微信公众号，及时报道朝阳“创森”过程中的工作动态、森林城市宣传活动、科普活动等信息。
- (3) 与国家级、市级的主流电视媒体、传统纸媒体以及各大主流门户网站等建立合作关系，定期播报朝阳“创森”的进展和成果。如加强与中国绿色时报、新京报、朝阳报、北京电视台等新闻媒体的联系，

适时开展宣传和系列报道。

表 10-3 朝阳区“创森”媒体宣传一览表

序号	宣教方式	数量	平台
1	“创森”专题宣传片	1 部	北京电视台、网络平台
2	“创森”时讯或文章	12 则/年	中国绿色时报、新京报、朝阳报以及各大主流门户网站
3	“创森”专栏	1 个	朝阳区政府网站
4	“创森”微信	1 个	北京朝阳 APP

10.3.2.2 活动宣传

(1) 主题宣传活动

①森林演出季

北京朝阳森林演出季创办于2017年，目前已成为朝阳区大型广场群众活动新名片。森林演出季活动主要分为街乡分会场演出、森林主会场演出。街乡分会场演出在43个街乡的属地文化广场或郊野公园演出，主要服务于周边居民；森林主会场演出阶段以地区级文化中心为核心划分为10个片区，以片区为单位，在朝阳公园、奥林匹克森林公园进行优秀作品展演活动。

创建国家森林城市期间，与森林演出季紧密对接，将森林生态文化融入其中，从而深入各街乡宣传森林城市。如原创舞台情景剧《森林之约》，紧扣“森林”主题，融合少儿舞蹈、童声合唱、舞台走秀等多种元素，多角度诠释人与自然的和谐共融。

②举办“创森”微视频大赛、“创森”健步走活动、“创森”征文比赛、“创森”摄影比赛等主题宣传活动，将自然生态方面的保护、摄影、摄像、书法、绘画、写作等融入朝阳区森林城市创建过程中，丰富“创森”宣传内容，形成“人人参与创森”的良好氛围。

表 10-4 朝阳区“创森”主题宣传活动一览表

序号	活动名称	宣传主题	形式	时间/频次
1	森林演出季	森林生态文化	演出、展览、宣传片等	每年5月-10月
2	“创森”微视频大赛活动	城市森林	视频、摄影、书法等	次数不限
3	“创森”征文比赛			次数不限
4	“创森”摄影比赛			次数不限

(2) 生态科普活动

①每年在义务植树周、科普活动周、爱鸟周等与生态建设和资源保护相关的特定阶段，以及“世界环境日”、“生物多样性国际日”、“世界湿地日”等，开展生态科普教育活动，营造全民参与创森的良好氛围。

②“生态科普校园行”活动是中国生态学学会自2011年起开始推行的针对大中小学生等青少年群体的品牌生态科普活动。规划期内，与中国生态学学会开展合作，在朝阳区各中小学开展系列主题科普活动，向青少年宣讲生物多样性、保护生态环境等知识和理念。

③结合朝阳区园艺驿站生态课堂，开展生态文化宣传活动。

表 10-5 朝阳区生态科普宣传活动一览表

序号	活动名称	宣传主题	地点	形式	时间/频次
1	义务植树宣传	国土绿化	公园、植树基地	横幅、植树、绿地认养	每年3-4月
2	爱鸟周宣传	爱护鸟类	郊野公园、森林公园	标语、展板、宣讲、观鸟	每年爱鸟周
3	公益主题日宣传	“世界环境日”、“世界湿地日”等	公园、广场	标语、展板	次数不限
4	生态科普校园行	人与自然	全区中小学校	宣讲	次数不限
5	生态课堂	植物	网络	宣讲	次数不限

(3) 文化节事活动

①近年来朝阳区开展了春分朝阳文化节、北京二闸清明踏青节、海棠花节、红领巾科普游园会、奥林匹克森林公园花卉观赏季等一系列文化节事，突出了城市森林文化的特色，展现了朝阳生态文化的魅

力。“创森”期间，将文化节事与国家森林城市宣传活动相结合，通过开展多种森林文化体验，扩大文化节事的规模与影响力，吸引市民参与互动，倡导绿色生活。

②北京森林文化节自2013年起已连续举办七届，全市20余家森林公园共举办了500余场森林文化活动。“创森”期间，结合北京森林文化节，在望和公园等共同举办“悦”读森林体验系列活动、“森林大篷车”项目等，向青少年传递生动有趣的森林知识。紧密结合当今全民阅读的积极态势，深入挖掘朝阳区的自然资源，丰富“森林大讲堂”、“森林阅读”和“森林创意手工”的形式和内容，开展一系列以“鸟类”、“植物”、“昆虫”等为主题的森林体验活动。

除此之外，依托朝阳区优质森林环境，有计划地开展形式多样的森林康养活动，带动公众参与各种实践性和体验性的教育活动，提升森林体验教育效果，并在活动中向参与者有效地传递环保常识和园林绿化科技成果，培养市民与自然和谐相处、协调发展的生态意识。

表 10-6 朝阳区文化节事活动一览表

序号	节事名称	时间
1	春分·朝阳文化节	每年3月
2	二闸清明踏青节	每年4月
3	海棠花节	每年4月
4	奥林匹克森林公园花卉观赏季	10月-11月
5	森林文化节	全年

(4) 自然教育活动

自然教育是利用自然元素和自然环境进行自然体验活动的总称。依托森林公园、湿地公园、城市公园及郊野公园，深入挖掘园区生态文化内涵，创新文化宣传形式，鼓励社会团体、公益组织开展一系列极具特色的自然教育活动，如植物认知、“我的小鸟朋友”鸟类观察等，

带动孩子和家长发现自然之美，探寻自然奥秘，从而树立起热爱自然、保护生态环境、享受森林文化的生态意识。

(5) 示范活动

“创森”期间，继续开展“首都绿化美化花园式社区”等创建评选活动，建成一批绿化示范精品，带动全区森林城市建设。规划期内，评选首都绿化美化花园式社区68个，首都绿化美化花园式单位60个。

表 10-7 朝阳区示范活动建设规划表

序号	名称	合计	建设期限		
			近期	中期	远期
1	首都绿化美化花园式社区	68	18	20	30
2	首都绿化美化花园式单位	60	18	18	24

10.3.2.3 户外宣传

(1) 由“创森”办协调朝阳区街道办事处、地区办事处、企业、单位等，尽可能利用各类宣传橱窗及其他公用设施开展“创森”宣传，内容包括“创森”宣传标语、森林城市建设相关知识以及先进理念，提高市民对朝阳区“创森”的认识。

(2) 在高速公路出入口、城市重要标识物等人流量较大的地段，利用可调用的公益广告位、展板展牌等多种宣传标识硬件展示“创森”宣传标语、森林城市宣传活动、“创森”科普活动等，扩大森林城市建设的影响力。

(3) 利用公交车、出租车、地铁等电子屏幕或公交电视屏幕，滚动播放朝阳区“创森”宣传标语。

10.3.2.4 实物宣传

(1) 编写森林城市建设专刊、简报，定期上报国家和北京市的“创森”主管部门，同时发放给各“创森”成员单位、各街道办事处及地区办

事处。

(2) 印发“创森”宣传手册，制作印有朝阳“创森”宣传标语或“创森”形象标识的T恤、雨伞、扇子、环保袋等纪念品，在义务植树、科普宣传、问卷调查等活动后发放给参与者。

表 10-8 朝阳区户外及实物宣传内容规划表

序号	宣教方式	数量	备注
1	户外广告、标语	100/年	公交车、出租车、广场等
2	“创森”宣传手册	10000 份/年	全区范围发放
3	“创森”宣传品	2000 份/年	全区范围发放

10.3.2.5 志愿者队伍建设

近年来，朝阳区社会志愿者在“3456N”社会志愿者管理服务工作体系引领下，积极参与全域社会治理和民生服务。目前，朝阳区注册社会志愿者人数为443257人。为了更好地打造志愿服务品牌，朝阳区建设了基于“互联网+”模式的志愿服务网站——“公益朝阳”，实现了公益活动召集、志愿者参与、活动分享、志愿服务时长自动累计的“一站式”集成。同时，对注册社会志愿者实行与全市对接的统一编号、建档管理，为志愿服务搭建了新的展示平台。“创森”期间，依托朝阳区社会志愿者服务体系以及“公益朝阳”平台，每月在各街（乡）开展森林城市建设系列宣传1次，包括北京市绿化条例解读等，提高市民爱绿、护绿的意识。

11 组织保障体系

11.1 科技研究与应用推广

11.1.1 建设现状

目前朝阳区有林业工作站 1 处，负责拟定辖区果树、林木种苗产业发展规划以及相关管理规范和技术标准，并组织指导果树、林木种苗新品种和新技术的引进、试验、推广、技术培训等；林果产品质量监督管理、跟踪检查标准的实施与技术指导服务；开展林木种苗与食品安全方面的法律法规、林业果树技术、林木有害生物防治与建议技术培训，并指导街乡林业工作。

11.1.2 建设目标

着眼于森林城市建设的科技需求，以提高生态建设质量和产业效益为目标，培养专门人才，研发与推广城市森林建设科学技术，为森林城市建设提供强有力的科技支撑。依托朝阳区林业工作站，不断提高科技创新能力，强化实用生产技术的推广应用，全面提升林业建设质量和效益。

11.1.3 建设内容

11.1.3.1 林业科技人才队伍建设

(1) 加强人才培养。森林城市建设涉及林业、规划、生态、园林、康养等多领域、多学科知识与技术的交叉融合，需要在设计理念、建设技术、工程管理等方面提升水平，注重科技支撑。通过技术培训，

现场指导和示范基地建设等形式调动技术人员的积极性，提高林业工作人员的技术水平。

(2) 开展科技合作。依托北京得天独厚的国内外的科技资源，针对朝阳区森林城市建设存在的技术瓶颈，积极与北京林业大学、中国农业大学、中国林业科学研究院、北京市农林科学院等科研院校开展合作，按照优势互补、强强联合的原则，重点研究林业和园林绿化发展中面临的重大理论课题和技术瓶颈，以项目为纽带，攻克一批关键技术，将科技支撑贯穿于森林城市建设的全过程。

11.1.3.2 林业科技研究与应用推广

进一步完善各级林业技术推广站基础设施和仪器设备配备，与科研院所合作，加强关键技术的研发，提升城市森林建设与管理能力。加大林业技术推广人员培训力度，以各类通讯群等多种手段加强技术推广人员与科研技术人员的联系，提高林业科技推广服务能力。完善区、乡（镇）、村三级科技推广与服务体系；结合标准化体系建设，重点加强标准的推广、示范和应用，开展林农、果农和基层技术人员培训，拓展科技成果转化与技术推广渠道，加快科技成果转化生产力的进程。进一步推进产学研结合和协同创新，加快林业高新技术成果推广应用，建立林业高技术产业化发展平台，培育区域产业集群。

11.1.3.3 林业实用技术研究与推广

围绕森林城市建设的重点技术，开展现有技术集成与推广，提高工程建设质量；加强实用技术培训与科普宣传，扶持协会等民间科技

服务组织，发挥民办技术组织在推广先进技术中的作用。组织林业技术人员充分利用各种形式为广大林农传授实用技术。每年举办各类专业培训，通过定向教育，培养有理论、懂技术的林业科技人才，实现各村皆有林业科技明白人，各乡均有农民林业技术员和乡土专家，使林业发展真正转移到依靠科技进步和提高劳动者素质的轨道上来。

11.2 林政资源管理

11.2.1 建设现状

2018 年朝阳区全年审批林木和城市树木伐移项目 656 件，总株数 44.88 万株；审核临时占用林地项目 8 件，面积 12.56hm²；北京市园林绿化局审批占用林地项目 16 件，面积 24.59hm²；朝阳区园林绿化局备案的占用林地项目 17 件，面积 51.39hm²。全年共接举报 176 起，其中行政立案 14 起，行政罚款 64.51 万元，补种树木 119 株，没收野生动物活体 162 只、死体 11 只、野生动物制品 3 件。办理刑事案件 5 起，行政许可审批 20 件，行政检查 600 余。立即出警率、各类案件法定时限立案率及办结率、发现火灾隐患限期消除率均达到 100%。

11.2.2 建设目标

规划期内，进一步加强林地保护管理，加大林政执法力度，确保全区年森林采伐总量控制在采伐限额以内，重点工程建设征占用林地审核率达到 100%，全区林业行政案件查处率达到 100%，逐步完善朝阳区森林资源档案管理模式，为维系和改善森林生态环境提供制度

和执法保障。

11.2.3建设内容

11.2.3.1 林木采伐与林地保护管理

严格执行森林林木采伐限额、凭证采伐制度，加强林木采伐管理，建立健全林木采伐审批管理制度，提高林木采伐审批效率，坚持实行林木采伐伐前设计、伐中监督、伐后验收，实现森林资源可持续利用。划定林地保护红线，推行生态保护主体责任，严格控制经营性项目林地用地指标，按规定审核审批工程建设使用林地，加强检查监督，严厉查处违法使用林地。

11.2.3.2 完善森林资源档案管理模式

坚持实事求是、科学管理的原则，依据相关资源调查设计，建立以森林资源统计表、消长变化统计表、档案卡片和经营规划图等为主要内容的森林资源档案管理体系。实行专人负责、分级管理、及时修订、逐年统计汇总上报的管理制度，保证朝阳区森林资源档案的科学性和连续性，及时反映资源消长情况，逐步提高森林资源档案管理工作水平。

11.2.3.3 加大林业执法力度

积极探索林业综合执法模式，加强执法队伍正规化建设，强化规范执法理念，积极开展各种专项打击活动，依法严厉打击乱砍滥伐、乱采滥挖、乱捕滥猎等破坏森林资源的违法行为。加强林业依法行政

培训力度，定期开展工作人员和执法人员业务培训工作，提高其业务能力和执法水平，确保林业执法工作规范化顺利推进。

11.3 林业信息化

11.3.1 建设现状

近年来，朝阳区在信息化建设上注重实效，通过利用移动应用技术开发实现了园林绿化资源空间分布、面积等信息在移动终端上的实时查询与调阅，解决了实际工作中遇到的各类问题，加强了对养护巡查工作的监管力度和古树名木的保护，给广大企业和群众带来了便利。以点带面，通过信息化建设促进业务工作，为林业工作积累了良好的经验。

11.3.2 建设目标

加快搭建数字电子绿地查询平台建设，不断完善项目建设、养护管理工作中信息化基础设施，实现信息资源共享，加强核心业务应用系统建设，提升信息化水平，强化信息化建设保障措施，利用先进的物联网、大数据、云计算、移动互联网等技术改变传统的园林绿化发展模式，推进数字园林向智慧园林的转变。

11.3.3 建设内容

11.3.3.1 林业信息化机构及队伍建设

加强以信息服务业为主的信息产业人才队伍和国际化人才队伍建设。继续完善信息化高端人才服务体系和培养引进计划，积极吸引高端人才，集聚掌握前沿技术的信息化“双创”人才。探索建立党政机

关、区级主要部门、街乡政府首席信息官（CIO）制度，确定电子政务和城市治理创新掌舵人，加大信息化知识培训力度，普及信息化知识，努力建设一支高素质的林业信息化技术骨干队伍和管理队伍。

11.3.3.2 园林绿化信息管理系统建设

采用地理信息系统、三维虚拟仿真、数据库等技术，把园林绿化、城镇绿化、古树名木、公园、景区等以数字化的方式表现，通过整合城市的基础空间数据库、遥感影像数据和园林绿化信息数据库，建立城市园林绿化信息管理系统，为日常城市绿地管理工作提供帮助。

11.3.3.3 智慧林业信息体系建设

综合运用云计算、移动互联、物联网、大数据等前沿技术，深度挖掘数据资源，整合林业政务、森林资源、林地林权、生态工程、野生动植物保护、防治检疫、古树名木、决策支持等各类林业业务信息数据，建立数据采集、归纳分类、数据质量保证、批量数据处理与大数据库管理系统，实现数据实施录入、汇总、更新及报表生成以及后台数据的系统化管理与检测，全面优化用户需求，建立园林绿化生态评价体系，为制定朝阳区林业发展政策、规划、计划、资金管理等提供科学依据。开发相应云端应用系统，完善林业基础数据库云架构，基本建成朝阳区智慧林业云，实现林业基础数据共享与应用智慧化。

12 投资估算及资金筹措

12.1 估算依据

朝阳区国家森林城市建设投资估算主要依据国家和地方相关政策、法规和文件标准，并参考朝阳区相关技术经济指标、现行市场价格及社会平均用工量的价格水平。

投资估算主要参照的规定与标准如下所示：

- (1) 关于发布《工程勘察设计收费管理规定》的通知（计价格〔2017〕10号）；
- (2)《林木种苗工程项目建设标准》，2004年；
- (3)《森林重点火险区综合治理工程项目建设标准》，2004年；
- (4)《森林病虫害综合治理工程项目建设标准》，2004年；
- (5)《防护林造林工程投资估算指标》，2006年；
- (6)《林业建设工程概算编制办法》。

投资估算主要内容包括森林城市项目建设期内的植树造林直接费（含种苗、肥料、整地、栽植、灌溉、养护、病虫害防治等的用工费和物料购置费）；基础工程费、设备费；建设期内的绿化工程管护费、管理费等。

12.2 工程投资

经估算，朝阳区国家森林城市建设总投资 982851.72 万元。

12.2.1 按建设项目与费用构成分

- (1) 森林网络体系建设总投资 730752.60 万元，占总投资的 74.15%；
- (2) 森林健康体系建设总投资 55068 万元，占总投资的 5.59%；
- (3) 森林服务体系建设总投资 82242.2 万元，占总投资的 8.35%；
- (4) 生态文化体系建设总投资为 69599.1 万元，占总投资的 7.07%；
- (5) 组织保障体系建设总投资为 9000 万元，占总投资的 0.90%；
- (6) 工程管理、规划等其它费用为 19879 万元，占总投资的 2.02%；
- (7) 基本预备费 18933.24 万元，占总投资的 1.92%。

12.2.2 按项目建设期限分

- (1) 近期（2019 年-2021 年）投 615313.45 万元，占项目总投资的 62.61%；
- (2) 中期（2022 年-2024 年）投资 266273.35 万元，占项目总投资的 27.09%；
- (3) 远期（2025 年-2035 年）投资 101264.93 万元，占项目总投资的 10.30%。

项目各项具体建设投资情况见表 12-1 所示。

表 12-1 朝阳区国家森林城市建设工程分项投资估算表（单位：万元）

序号	建设项目	总投资	建设分期			比例
			近期	中期	远期	
	总投资	982851.72	615313.45	266273.35	101264.92	100.00%
	一、工程建设	944141.90	603700.50	254660.40	85781.00	96.06%
1	森林网络体系	730752.60	536603.00	178929.60	15220.00	74.35%
1.1	城市森林建设	710962.6	528933	172209.6	9820	72.34%
1.2	乡村绿化美化	3090	1190	1000	900	0.31%
1.3	道路绿化美化	16700	6480	5720	4500	1.70%
2	森林健康体系	55068.00	17336.00	21270.00	16462.00	5.60%
2.1	森林质量精准提升	324.00	108.00	108.00	108.00	0.03%
2.2	湿地生态保护与修复	42168	14208	17640	10320	4.29%
2.3	森林防火能力建设	1246	350	332	564	0.13%
2.4	林业有害生物防治建设	11330	2670	3190	5470	1.15%
3	森林服务建设	79742.2	19366.4	28366.8	32009	8.11%
3.1	休闲绿道网络建设	24442.2	4016.4	5016.8	15409	2.49%
3.2	生态旅游建设	42800	12200	18700	11900	4.35%
3.3	林果产业建设	6500	750	2750	3000	0.66%
3.4	花卉苗木产业建设	6000	2400	1900	1700	0.61%
4	生态文化体系	69579.1	27695.1	23394	18490	7.08%
4.1	古树名木保护	5000	1500	1500	2000	0.51%
4.2	生态文化基础设施建设	34199.1	17770.1	14449	1980	3.48%
4.3	生态文化传播	30380	8425	7445	14510	3.09%
5	组织保障体系	9000.00	2700.00	2700.00	3600.00	0.92%
5.1	科技研究与应用推广	3000.00	900.00	900.00	1200.00	0.31%
5.2	林政资源管理	3000.00	900.00	900.00	1200.00	0.31%
5.3	林业信息化	3000.00	900.00	900.00	1200.00	0.31%
	二、工程管理、规划等其他费用	19826.98	5948.09	5948.09	7930.79	2.02%
	三、基本预备费	18882.84	5664.85	5664.85	7553.14	1.92%

12.3 资金筹措

国家森林城市建设是一个整体的生态系统工程，需要相关部门、单位及个人通力协作，因此其资金筹措方式也是多渠道、多形式、多内容的。项目建设资金投入要坚持与国家“双增”目标相结合，与朝阳区重点生态工程建设相结合的原则，建立健全政府主体投入、社会广泛投入的多元投入机制。

12.3.1 争取国家和北京市资金投入

积极争取国家和北京市重点林业项目支持、稳步增加现有城乡造林绿化投入。对于公益林管护、森林抚育、湿地保护与恢复、防火御灾等工程建设应积极争取专项资金和涉林补助。积极落实国家及相关外资项目的配套资金，统筹城市建设、交通运输、农业综合开发、河流治理等方面资金。

12.3.2 区乡资金投入

森林城市建设期间对区乡资金投入方面有所倾斜，加大对城市绿地、道路绿化、水岸绿化、林业经济以及重点生态区基础设施建设方面的投入，并设立国家森林城市建设专项补助资金。

12.3.3 社会融资

对于具有明显经济效益的建设项目，如生态旅游、林果产业、花卉苗木等，应当在明确相关责任主体的前提下，鼓励社会资本投资发展，推动朝阳区绿色健康发展。对于城市公园、湿地公园、文化场所等允许开展经营活动的项目或区域，应拓宽资金来源，采取招商引资、

合作经营等方式，引导具有责任心和能力的企业及个人参与朝阳区森林城市相关项目建设。

13 效益分析

13.1 生态效益分析

朝阳区通过建设森林城市可以进一步优化城市森林生态系统，进而减轻城市发展所面临的压力和带来的负面影响。通过大范围的植绿增绿，可加快实现“有路皆绿、有水皆绿、有村皆绿”的目标；并可节约能源，吸收大气中二氧化碳，改善大气和水源质量，减弱噪声，遏制土地沙化，减少浮尘天气，改善空气质量。

13.1.1 调节小气候

随着朝阳区城市社会经济的高速发展，工业生产、机动车的行驶、家庭及商业的运作向环境排放了大量的废物、废水、废气和“废热”，使得城市环境失去了物质与能量平衡，形成了城市“热岛”和“干岛”。城市气候和环境恶化打破了环境给人类的自然舒适度。森林作为一种特殊的下垫面，以其庞大的林冠层，在地表与大气之间形成一个“绿色的调温层”，对城市气候的调节，在净化空气、增加降水、削减城市热岛效应、保持水土、增加湿度和降低风速等方面起着改善环境、调节小气候的作用。

(1) 净化空气

城市森林净化大气和维持大气平衡的巨大作用，主要体现在城市中绿色植物每年吸收大量CO₂并释放出大量的O₂，从而对减少工业制氧量起到重要的作用。

依据《森林生态系统服务功能评价规范》(LY/T1721-2008) 中的

评价方法计算：

$$U_i = K_i \times Q_i \times A$$

式中， U_i ——林分吸收污染物*i*的总生态效益；

K_i ——处理污染物*i*的费用；

Q_i ——单位面积林分吸收污染物*i*的量；

A ——评估林分的总面积。

依据国家发改委等四部委2003年第31号令《排污费征收标准及计算方法》，北京市治理二氧化硫、氮氧化物和氟化物的费用分别为1.2元/kg、0.63元/kg、0.69元/kg。经计算，朝阳区“创森”期间，新增林分吸收SO₂、NOx以及氟化物的效益分别为924.75万元、38.90万元和24.57万元。

(2) 滞尘

目前，大气颗粒物已成为朝阳区空气的主要污染物，它不仅危害人体健康，还造成环境污染，而城市森林植被可通过其茂密的枝叶，将空气颗粒物阻挡、过滤和吸附，从而起到净化空气的作用。应用公式：

$$U_{\text{滞尘}} = K_{\text{滞尘}} Q_{\text{滞尘}} A$$

式中： $U_{\text{滞尘}}$ ——林分年滞尘价值（元 a^{-1} ）；

$K_{\text{滞尘}}$ ——降尘清理费用（元 t^{-1} ）；

$Q_{\text{滞尘}}$ ——单位面积林分年滞尘量（t $hm^{-2} a^{-1}$ ）；

A ——林分面积（ hm^2 ）。

经计算，规划期末朝阳区森林每年阻滞粉尘322158.76t，总经济

价值4832.38万元/a。

13.1.2涵养水源

森林是一个蓄水能力极强的“海绵水库”。森林根系和腐殖质能改善土壤性质，保护地面免受雨水直接冲击，减少水土流失，使水的渗透力增强，将地表径流转变为地下水，起到涵养水分的作用。通过涵养水源，延长丰水期，缩短枯水期，可提高农田灌溉及城市供水能力，进而增加水资源效益。

(1) 调节水量

参照《中国森林生态系统服务功能研究》，调节水量价值计算公式为：

$$U_{\text{调}} = 10 C_{\text{库}} A (P - E - C)$$

式中： $U_{\text{调}}$ —林分年调节水量价值（元/a）；

$C_{\text{库}}$ —水库建设单位库容投资（元/m³）；

P—林外降水量（mm/a）；

E—林分蒸散量（mm/a）；

C—地表径流量（mm/a）；

A—林分面积（hm²）。

经计算可知，规划期末城市森林年涵养水源总量将达6848.06万t，调节水量价值为41088.36元/a。

(2) 净化水质

参照《中国森林生态系统服务功能研究》，根据净化水质工程成本（替代工程法）计算，应用公式：

$$U_{\text{水质}} = 10K_{\text{水}} A (P-E-C)$$

式中： $U_{\text{水质}}$ —林分年净化水质价值（元/a）；

$K_{\text{水}}$ —水的净化费用（元/t）；

P —林外降水量（mm/a）；

E —林分蒸散量（mm/a）；

C —地表径流量（mm/a）；

A —林分面积（hm²）。

根据相关文献资料，水源涵养林净化水质的价格取朝阳区自来水的价格4.70元/t。根据上式计算得，规划期末净化水质3725.13万t/年，总价值17508.11万元/a。

13.1.3 土壤保育

（1）固土保肥

由于城市森林的存在，特别是活地被物层和枯枝落叶层的存在，基本消除了雨滴对表土的溅蚀和地表径流的侵蚀作用，因而具有显著的固土保肥效益。计算方法参考《中国森林生态系统服务功能研究》。

$$U_{\text{固土}} = AC_{\pm} (X_2 - X_1) / p$$

式中： $U_{\text{固土}}$ —森林年固土价值（元 a⁻¹）；

X_1 —林地土壤侵蚀模数（t hm⁻² a⁻¹）；

X_2 —无林地土壤侵蚀模数（t hm⁻² a⁻¹）；

A —林分面积（hm²）；

P —林地土壤容重（t m⁻³）；

C_{\pm} —挖取和运输单位体积土方所需费用（元 m⁻³）。

经计算，规划期末朝阳区城市森林固土量可达到 484.24t/a，价值将达 6101.40 万元/a。

(2) 改良土壤

树木中每年大量凋落物与土壤动物和微生物合成养分循环系统，使土壤具有较高的维持、增加肥力的效能。故改良土壤的经济效益不可忽视。森林维持土壤养分表现为森林在减少土壤侵蚀量的过程中减少了养分的流失，主要考虑N、P、K这3种养分元素以及有机质。计算方法参考《中国森林生态系统服务功能研究》。

$$G_N = AN (X_2 - X_1)$$

$$G_P = AP (X_2 - X_1)$$

$$G_K = AK (X_2 - X_1)$$

$$G_M = AM (X_2 - X_1)$$

式中： G_N —森林固持土壤而减少的氮流失量 (t/a);

G_P —森林固持土壤而减少的磷流失量 (t/a);

G_K —森林固持土壤而减少的钾流失量 (t/a);

G_M —森林固持土壤而减少的有机质流失量 (t/a);

X_1 —有林地土壤侵蚀模数[t/(hm²a)];

X_2 —无林地土壤侵蚀模数[t/(hm²a)];

N—土壤含氮量 (%);

P—土壤含磷量 (%);

K—土壤含钾量 (%);

M—土壤含有机质量 (%);

A—林分面积 (hm²)。

经计算, 规划期末朝阳区城市森林年保肥价值达75387.15万元/a。

13.1.4 固碳释氧

(1) 固碳

森林在全球生物圈的碳平衡中有着重要作用。森林在生长过程中从大气中吸收并固定二氧化碳, 同时释放氧气。森林植被每积累1t干物质, 可吸收1.63tCO₂。

$$U_{\text{碳}} = 1.63AC_{\text{碳}}R_{\text{碳}}B_{\text{年}}$$

式中, U_碳—森林植被年固碳价值 (元/a);

A—林分面积 (hm²);

C_碳—固碳的价格 (元/t);

R_碳—CO₂中碳的含量, 为27.27%;

B_年—林分单位净生产力 (t hm⁻² a⁻¹)。

根据上式计算可知, 规划期末固碳量将达146435.80t/a, 固碳效益可达到17572.30万元/a。

(2) 释氧

森林植被每积累1.0t干物质, 可释放1.19tO₂。根据《森林生态系统服务功能评估规范》提供的森林植被释氧公式:

$$U_{\text{氧}} = 1.19C_{\text{氧}}AB_{\text{年}}$$

式中, U_氧—森林植被年释氧价值 (元/a);

A—林分面积 (hm²);

C_氧—氧气价格 (元/t);

$B_{年}$ 为林分单位净生产力 ($t \text{ hm}^{-2} \text{ a}^{-1}$)。

经计算，到规划期末，释放量将达136696.46t/a，释放效益将达到13669.65万元/a。

13.2 社会效益分析

13.2.1 美化城市景观，改善人居环境

朝阳区通过建设森林城市坚持保护优先、自然恢复为主，通过造林树种乡土化、植物配置多样化、管护措施生态化，促进城市生态系统的健康稳定。通过建设林水相依、林田相依、林路相依、林城相依、林村相依的生态空间，增加了日常生活的乐趣，建成森林城市可以改变人们的生活方式和生活节奏，增强人们与自然环境的联系，促进乡村生态宜居环境建设和绿色产业发展，实现城乡居民生态福利均等化。为未来的北京留下鸟语花香、林荫掩映的城市森林历史遗产。

13.2.2 传播森林文化，促进生态文明建设

朝阳区通过建设森林城市建设坚持以人民为中心，充分发挥森林的功能和效益，不断满足人民日益增长的多种生态需要，恢复城市自然生态，增加生态产品供给，提高公众生态意识，最大限度地增强城乡居民的获得感和幸福感，通过森林城市理念的提升和传播，弘扬森林生态文化，提高全社会的森林和生态意识，得到全民的认同和共识。以生态建设融入朝阳区城市发展，推动绿色发展、绿色布局、绿色共享，让良好生态环境成为人民生活质量的增长点，成为展现全区良好形象的发力点。以人为本，共治共享。通过建设森林城市有助于树立

以人为本的环境保护和生态建设理念，建立健全政府主导、单位施治、全民参与、社会监督的工作机制，形成环境保护工作“我为人人、人人为我”共治共享的模式。全社会既是环境保护和生态建设的主体，也是成果的享受者，建成人与自然和谐统一的生态系统，实现经济发展与生态改善“双赢”的可持续发展之路。

13.2.3 提高城市综合实力

朝阳区森林城市的建设紧紧围绕首都“四个中心”战略定位和建设“国际一流和谐宜居之都”的目标，坚持“绿水青山就是金山银山”绿色发展理念，以改善环境质量为主线，统筹环境治理和环境管理，建立与环境管理需求相适应的机制体制，推进全区生态文明建设，立足于为建设“高端集约、环境优美、开放包容、宜居和谐、民生幸福的魅力朝阳”提供环境基础和保障，达到中央、北京市对朝阳区的期盼，满足人民群众对环境质量和生态环境改善的期望。建设森林城市是一项庞大的系统工程，需要整体规划、长远谋划；需要以政府为主导，统筹城乡、社会各界、全民参与进去，该过程的完成效果能够充分体现朝阳区的总体协调性，是提高朝阳区经营发展综合实力的实践过程。森林城市建设将形成优越的生态环境，展示丰富的生态文化内涵，有利于增加资金、人才和技术的吸引力，城市综合实力将得到极大提升。

13.3 经济效益分析

13.3.1 直接经济效益

朝阳区森林城市建设的经济效益可概括为直接经济效益与间接经济效益两大类。直接经济效益主要来自木材、苗圃、果实的生产以及公园旅游收入等。城市森林建设的林副产品可带来直接经济效益，并且可为旅游资源的开发带来可观的经济收益，间接经济效益主要来自于森林城市建设可促进地方经济和社区发展，增强城市和周边地区经济活力等。

表 13-1 朝阳区森林城市建设直接经济效益估算表

序号	建设项目	预计年产值(亿元)
1	生态旅游	1.8
2	林果产业	0.2
3	花卉苗木	0.9
合计		2.9

13.3.2 间接经济效益

建设森林城市可以通过有效的经营手段和途径，将城市生态环境的改善转换为经济优势，从而带动周边地区商贸、房地产、旅游和展览业等第三产业的快速发展；利用高质量的生态环境提高城市知名度，带动整个城市的有形和无形资产增值。同时，形成对周边地区的集聚和辐射能力，促进区域经济的发展。

城市森林通过改善城市的生态环境、提升城市品质和形象、优化工作和生活氛围等，从而促进社会融资、提高消费水平、追加地产及公共服务价值，最终将综合地体现为城市土地价值的增值。实践证明，投资建设的绿化项目，最终将反馈于经济的发展。这种由“绿化经济链”引起的互动效应，将对朝阳区经济、社会、人口、资源的协调发展

展起到长远而有效的推进作用。此外，植物丰富、景观优美的大型绿地，成为人们休闲度假的好去处，带动了旅游、商业的发展。由此可以预见，城市森林的崛起，必将带动旅游人数的大幅增长。同时，大片城市森林、绿地建设的启动，除了提供数万个绿化施工岗位外，还带动了苗木培育、绿化养护等相关产业的发展，为社会提供大量新的就业岗位，其价值更是不可估量。

综合可知，建设森林城市的效益决不是几组数字的简单堆砌，它换来的是洁净安静的城市环境、巨大的经济效益以及老百姓置身“森林城市”切身感受的实惠。朝阳区通过森林城市为建设国际一流的和谐宜居之都提供基础、促进实现北京高质量可持续发展，谱写美丽中国的北京森林画卷。

14 规划实施保障措施

14.1 加强领导，落实责任

朝阳区已成立了由区委书记和区长任双组长的“朝阳区创建国家森林城市工作领导小组”，全面负责国家森林城市创建的组织领导、安排部署、指导督促、部门协调、资金筹措等工作。领导小组下设办公室，办公室设在区园林绿化局，办公室主任由朝阳区园林绿化局局长兼任。根据朝阳区创建国家森林城市实施方案和国家森林城市建设指标体系要求，各部门、各单位按照各自任务分工，成立相应的专项工作小组，细化创建任务、明确工作职责，按照实施计划扎实、有序推进，尤其要确保重点区域创建任务的按时按质完成，保证国家森林城市创建各项指标如期实现。

14.2 强化督查，严格考核

建立“创森”工作考评监督体系，由区政府办、区政府督查室、区园林绿化局等部门组成联合检查组，在各部門自查的基础上，按照制定的创建目标和评价标准，对各部門、各单位创建任务完成情况进行全面督查和绩效考核，分年度和阶段检查任务落实和完成情况，严格奖惩，最终形成检查报告，报请创建领导小组后，由区政府在全区范围内进行通报，确保创建国家森林城市各项工作的落实。各部门、各单位在有序推进创建工作的同时，应加强对涉及“创森”项目的工程的核查，做好各类档案资料的收集整理工作，积极完成“创森”考评工作。

14.3全面统筹，保障资金

“创森”期间，应将国家森林城市建设资金纳入政府财政预算，确保创建森林城市的资金投入。按照“渠道不乱、用途不变、优势互补、形成合力”的原则，紧密结合工作实际，积极争取国家和市级主管部门的资金支持，把国家森林城市创建工作与城市整体建设规划、基础设施规划建设、园林绿化重点工程建设等同步规划、同步推进、同步实施。坚持政府主导原则，鼓励不同投资主体参与创建工作，实行责任共担、利益共享。同时鼓励企事业单位通过企业捐款、社会融资、冠名赞助等多种方式，参与到朝阳区国家森林城市的建设过程中来。

14.4人才强林，科技兴林

“创森”期间，进一步推进国家“千人计划”、北京市“海聚”工程、朝阳区“凤凰计划”的落实，依托北京市对国内外高端人才的集聚效应，积极引进林业相关人才，同时加强与北京市高端人才的交流，跨区域、跨行业聘请风景园林、城市规划、城市林业等多方向专业人才，以建设大尺度生态环境建设示范区为立足点，通过选派责任规划师、开展培训讲座等方式，培养朝阳区“用得上、留得下”的科技人才，为朝阳区森林城市建设献智献力。

加大与科研单位的合作，以加强首都生态安全为导向，加大对城市园林绿化新技术、城市生态系统监测等相关领域的研究，加大科技推广力度，积极开展园林绿化、苗木花卉、林果标准化生产等多方面科技培训，有效加快朝阳区森林城市建设进程。

14.5 广泛宣传，营造氛围

积极开展“创森”宣传活动，通过微信、微博及各个主流媒体平台及时宣传“创森”动态、“创森”阶段性成果，“创森”工作，提高国家森林城市建设的知晓率。积极探索区乡联动、部门互动，全民参与的共创模式，通过开展“创森”主题展览、“创森”专题活动等多种方式，调动各方面的积极性，使创建工作成为全区上下的自觉行动，让“创建国家森林城市”活动进社区、进机关、进企业、进学校、进农村，营造全社会参与国家森林城市创建工作的良好氛围。