北京市密云区

“十四五”时期生态环境保护规划

北京市密云区人民政府

序 言

“十四五”时期是我国乘势而上开启全面建设社会主义现代化国家新征程的第一个五年，也是密云区全面推进生态文明建设，推动经济社会发展全面绿色转型的关键五年，做好高水平生态环境保护工作意义重大。新时期要深入贯彻习近平生态文明思想，全面落实习近平总书记给建设和守护密云水库的乡亲们的重要回信精神，坚持生态优先、保水富民、绿色发展、特色一流，增强保水保生态战略定力，迈出碳中和坚实步伐，深入打好污染防治攻坚战，持续改善生态环境质量，开创生态环境保护与建设新局面。

本规划主要依据生态环境保护法律法规、《北京市“十四五”时期生态环境保护规划》《北京市密云区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》《北京市生态涵养区生态保护和绿色发展条例》《潮河流域生态环境保护综合规划（2019-2025年）》《关于建立健全生态产品价值实现机制的意见》等编制。

目 录

[第一章 生态环境现状与挑战 1](#_Toc16178)

[一、“十三五”时期生态环境保护成效显著 1](#_Toc3824)

[二、“十四五”时期生态环境保护面临的机遇 5](#_Toc26648)

[三、“十四五”时期生态环境保护面临的挑战 7](#_Toc16355)

[第二章 指导思想和目标 10](#_Toc6507)

[一、指导思想 10](#_Toc2572)

[二、规划原则 10](#_Toc8363)

[三、基本思路 12](#_Toc17082)

[四、规划目标 14](#_Toc3192)

[第三章 推进特色碳减排绿色发展 17](#_Toc14959)

[一、推动能源结构绿色低碳转型 17](#_Toc32291)

[二、创新带动产业绿色低碳发展 19](#_Toc15531)

[三、推动建筑节能低碳建设运行 20](#_Toc19674)

[四、努力打造低碳交通运输体系 22](#_Toc16099)

[五、增强城市和农林固储碳能力 23](#_Toc12089)

[六、构筑绿色低碳全民行动格局 25](#_Toc16475)

[七、探索密云特色碳中和管理路径 25](#_Toc1592)

[第四章 深入打好污染防治攻坚战 27](#_Toc10694)

[一、持续改善大气环境 27](#_Toc31963)

[二、提升水生态环境 31](#_Toc13007)

[三、保障土壤环境安全 37](#_Toc17656)

[四、加强噪声污染防控 39](#_Toc3711)

[第五章 建设区域生态安全屏障 41](#_Toc20087)

[一、加强生态保护红线管控 41](#_Toc22171)

[二、提升森林生态系统质量 42](#_Toc19704)

[三、加强生物多样性保护 43](#_Toc18615)

[四、提升生态系统服务功能 43](#_Toc22379)

[五、推进山水林田湖草沙综合治理 44](#_Toc2602)

[第六章 深化生态环境联建联防联治机制 46](#_Toc26441)

[一、推动区域重点领域协同发展 46](#_Toc31237)

[二、深化区域大气污染协同治理 46](#_Toc25844)

[三、强化密云水库联合保水行动 47](#_Toc5743)

[第七章 提高生态环境监测监察能力 49](#_Toc22555)

[一、加强大气环境监测监察能力建设 49](#_Toc18929)

[二、加强水环境监测监察能力建设 50](#_Toc25678)

[三、加强土壤环境监测监察能力建设 52](#_Toc18502)

[四、加强噪声环境监测监察能力建设 53](#_Toc15143)

[五、加强生态系统监测监察能力建设 54](#_Toc7770)

[第八章 切实加强生态环境风险防控 56](#_Toc14508)

[一、提升适应气候变化能力 56](#_Toc30629)

[二、健全完善环境应急体系 56](#_Toc17371)

[三、提升固体废物治理水平 57](#_Toc27402)

[四、加强核与辐射环境管理 58](#_Toc7293)

[五、强化区域电磁环境管理 58](#_Toc29650)

[第九章 建设现代化生态环境治理体系 60](#_Toc8077)

[一、健全环境治理领导责任体系 60](#_Toc10222)

[二、完善环境治理企业责任体系 60](#_Toc32723)

[三、健全环境治理全民行动体系 61](#_Toc7671)

[四、加强生态环境监管能力建设 62](#_Toc10050)

[五、健全生态环境治理市场体系 64](#_Toc8368)

[第十章 保障措施 66](#_Toc29479)

[一、加强组织领导 66](#_Toc882)

[二、压实部门责任 66](#_Toc12210)

[三、加强政策保障 66](#_Toc30459)

[四、加强资金保障 66](#_Toc21171)

[五、加强人才保障 67](#_Toc10690)

[附表一 密云区“十四五”时期生态环境保护规划目标 68](#_Toc10529)

[附表二密云区“十四五”时期生态环境保护规划重点工程 70](#_Toc5075)

第一章 生态环境现状与挑战

一、“十三五”时期生态环境保护成效显著

“十三五”时期，密云区坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚持生态优先、绿色发展理念，深入贯彻“保水、护山、守规、兴城”[[1]](#footnote-0)要求，全面推进生态文明建设，成功创建全国首批水生态文明城市、国家生态文明建设示范区、“绿水青山就是金山银山”实践创新基地，积极创建“国家森林城市”“中国天然氧吧”“基本无违建区”；调整能源结构，提前完成二氧化碳总量和强度“双控”目标；大力开展污染防治攻坚战，持续提升大气环境质量，持续改善水生态环境质量，土壤环境质量总体保持稳定，生态环境状况整体良好，空气质量全市最优，湿地面积全市最大，生态环境安全得到有效保障，环境治理能力显著增强，生态环境建设成效显著。习近平总书记重要回信充分肯定了全区人民为首都生态环境改善作出的重要贡献，密云水库作为北京市重要的地表饮用水源地和水资源战略储备基地，已成为无价之宝。

**（一）生态文明建设全面推进**

“十三五”时期，密云区坚持稳中求进工作总基调，保持战略定力，高标准履行保水保生态的政治责任，成立区委生态文明建设委员会和专项工作小组，制定实施《北京市密云区生态文明建设规划（2018-2025年）》《北京市密云区“绿水青山就是金山银山”实践创新基地建设实施方案》，确立打造践行习近平生态文明思想典范之区的新目标。

**（二）生态环境质量持续改善**

“十三五”时期，通过能源结构持续调整，城乡居民实施“煤改电”等措施，平原地区基本实现无煤化，温室气体排放得到有效控制，2020年单位生产总值二氧化碳排放较2015年下降28.1%[[2]](#footnote-1)，提前完成“十三五”二氧化碳总量和强度“双控”目标。

大气环境质量持续提升。大气主要污染物排放总量持续下降，细颗粒物（PM2.5）年均浓度由2015年的68微克/立方米降至2020年的29微克/立方米，在全市率先达到国家二级标准，二氧化硫（SO2）、二氧化氮（NO2）、一氧化碳（CO）稳定达到环境空气质量国家一级标准，臭氧（O3）超标天数明显减少，空气质量全市最优，提前完成“十三五”任务目标。

水环境质量总体稳定并持续改善。密云水库饮用水水源地水质稳定达标，符合地表水Ⅱ类水质目标；全区消除劣V类水体，区内国考断面（密云水库、大关桥、辛庄桥）水质良好。密云水库上游白河上段、潮河上段、清水河流域、安达木河流域和白马关河流域水质稳定，全部符合国家地表水Ⅱ类水质目标；密云水库下游红门川河流域符合地表水Ⅲ类水质目标。中型水库半城子水库和遥桥峪水库水质稳定，基本达到地表水Ⅱ类水质目标，沙厂水库水质达到地表水Ⅲ类水质目标。

土壤环境质量总体保持稳定。受污染耕地和污染地块安全利用率均达100%，超额完成北京市下达的“双90%”目标任务[[3]](#footnote-2)。

生态环境状况级别为优。2020年密云区生态环境状况指数为76.1[[4]](#footnote-3)，森林覆盖率和林木绿化率分别为68.5%和75.3%，密云区生态保护红线区域总面积1106.84 km2，占北京市生态红线面积25.8%，占全区面积49.72%；区域生物多样性丰富，生态系统服务价值高。

**（三）污染防治攻坚战效果显著**

深入推进蓝天保卫战。认真贯彻大气污染防治法、大气污染防治行动计划相关要求，严格落实国家和北京市大气污染防治部署安排，举全区之力打好蓝天保卫战，全面提升大气环境质量，积极应对气候变化。成立全市首个砂石绿色生产基地，采用“铁路运输+新能源车”两端接驳和短途新能源重卡运输模式，实现全过程零排放绿色运输。加大重型柴油车监管，淘汰更新公交车613辆，实现公交车全部清洁化；大力实施压煤减煤工程，全区燃煤锅炉全部实现清洁能源改造；完成235个村“煤改清洁能源”工作，平原地区基本实现“无煤化”。完成350家餐饮企业油烟治理提标升级改造。强化扬尘管控，城市道路“冲、扫、洗、收” 新工艺作业率达92.01%。建立“平台共享、部门负责、执法规范、环保督察、信息公开”的管理机制；淘汰退出64家一般制造业企业，清理整治192家“散乱污”企业；紧扣源头与过程管理，实施“一厂一策”挥发性有机物（VOCs）深度治理。强化基础保障能力建设，完成425个PM2.5小型监测站点的建设，实现全区每个村（社区）PM2.5小型监测站点全覆盖；对全区道路扬尘负荷情况进行监测，对高值区域进行通报。

全力推进碧水保卫战。贯彻习近平总书记对守护好密云水库、绿水青山的重要指示、重要回信精神，落实北京市水污染防治工作方案；深化两市三区[[5]](#footnote-4)联建联防联治工作机制，全面建立“责任共担、问题共商、目标共治、信息共享”的协同模式，推进区域水环境联保联治；实施《潮河流域生态环境保护综合规划（2019-2025年）》，聚焦“总氮削减”和“生态空间管控”两个重点，改善入境、入库水环境质量，实施水环境跨界断面考核；保障首都饮用水源绝对安全，圆满完成密云水库保水任务。有序推进农村生活污水治理、农业面源污染防控，积极开展水源地和湿地保护，水体主要污染物排放总量持续下降，全区水生态环境质量持续改善。全区地表水、饮用水源水质考核达标率始终保持100%，密云水库及流域主要入库河流水质长期保持国家地表水Ⅱ类水质标准以上。地下水水质保持稳定。

扎实推进净土保卫战。贯彻落实北京市土壤污染防治工作方案，制定实施密云区土壤污染防治工作方案、净土保卫战各年度行动计划。采取强化土壤污染源头管控、严控建设用地环境风险、建立农用地分类清单并实施分类管理、健全土壤环境监测网络等有力措施，辖区土壤环境质量总体保持稳定。

**（四）生态环境安全有效保障**

危险废物监管能力有效提升。统一监督管理辖区危险废物环境污染防治，大幅提升医疗废物收运能力，全区危险废物无害化处置率达100%。辐射安全监管更加严格，辐射环境质量保持良好。

二、“十四五”时期生态环境保护面临的机遇

当前，国家和北京市把应对气候变化工作摆在生态文明建设更加重要的位置，把实现减污降碳协同效应作为深入打好污染防治攻坚战的目标要求。密云区立足首都最重要的水源保护地及区域生态治理协作区的战略定位，抓住国家生态文明先行示范区和“绿水青山就是金山银山”实践创新基地建设的机遇，全力推动绿色低碳发展，深入打好污染防治攻坚战，持续改善生态环境，为开启生态环境保护事业发展新篇章提供有利环境。

**（一）牢牢把握习近平总书记给建设和守护密云水库的乡亲们重要回信机遇**

习近平总书记重要回信充分肯定了全区人民为首都生态环境改善作出的重要贡献和密云水库作为北京市重要的地表饮用水源地和水资源战略储备基地的重大意义，密云水库已成为无价之宝。习近平总书记对守护好密云水库、守护好绿水青山作出的重要指示和当前国家推动密云水库水源保护立法，为新时代密云水库保护、密云生态文明建设绘就了蓝图，指明了方向。

**（二）牢牢把握国家实现碳达峰碳中和重大决策部署的机遇**

实现碳达峰碳中和，是以习近平同志为核心的党中央统筹国内国际两个大局作出的重大战略决策，是着力解决资源环境约束突出问题、实现中华民族永续发展的必然选择，是构建人类命运共同体的庄严承诺。北京市委强调，要把率先实现碳达峰后稳中有降作为“十四五”时期践行新发展理念、融入新发展格局的重要抓手，把谋划碳中和愿景作为实现高质量发展的重要支撑，推动经济社会发展绿色转型，在全国碳达峰碳中和行动中发挥示范引领作用。密云区在全市率先启动碳中和路径研究工作，构建了具有密云特色的碳中和愿景指标体系，牢牢把握碳达峰碳中和重大历史性机遇，把碳达峰碳中和纳入经济社会发展全局，坚定不移走生态优先、绿色低碳的高质量发展道路，争创全市首个“碳中和示范区”，推动国家首批“碳达峰试点”建设。

**（三）牢牢把握北京市建设生态涵养区以及实施水源保护和生态保护补偿政策的机遇**

习近平总书记给建设和守护密云水库的乡亲们的重要回信强调：“各级党委和政府要深入贯彻习近平生态文明思想，把生态文明建设作为战略性任务来抓，坚持生态优先、绿色发展，加强生态涵养区建设，健全生态补偿机制，共同守护好祖国的绿水青山”。中共中央办公厅、国务院办公厅出台的《关于建立健全生态产品价值实现机制的意见》中明确提出要加快推动建立健全生态产品价值实现机制，走出一条生态优先、绿色发展的新路子，推动经济社会发展全面绿色转型。北京市高度重视生态涵养区建设，强调“不让保护生态环境者吃亏”，《北京市生态涵养区生态保护和绿色发展条例》中明确提出建立健全生态涵养区综合性生态保护补偿机制，通过法治方式促进生态涵养区的生态保护和绿色发展。密云区具有全市高生态服务价值，将迎来巩固和转化生态优势的政策制度保障。

**（四）牢牢把握建设国家生态文明先行示范区和“绿水青山就是金山银山”实践创新基地的机遇**

坚持生态立区，高标准履行保水保生态的政治责任，深入打好蓝天、碧水、净土保卫战，持续深化生态环境建设，稳步提升生态涵养能力，在生态文明建设领域力争走在北京市乃至全国前列。牢固树立和践行“绿水青山就是金山银山”的发展理念，创新生态文明建设发展模式，走绿色发展、高质量发展之路。建设国家生态文明先行示范区和“绿水青山就是金山银山”实践创新基地，为全区生态环境质量稳中向好提供基础保障。

三、“十四五”时期生态环境保护面临的挑战

尽管“十三五”时期全区生态环境保护工作取得显著成效，但生态环境保护结构性、根源性、趋势性压力总体尚未根本缓解；产业结构、能源结构和运输结构没有根本改变。在持续改善生态环境质量方面仍面临着困难与挑战。

**（一）在全市率先实现碳中和存在挑战，绿色低碳转型面临更高的要求**

在新能源和可再生能源使用方面具有较大提升空间，生态农业、生态文旅、生态商务、生态科技、生态制造、生物医药等低碳产业后发优势明显，节能减碳潜力大。同时也面临碳排放强度和人均二氧化碳排放较大、燃煤使用量较高、新能源和可再生能源占比较低三方面的挑战。作为首都重要的生态碳汇基地，加快绿色低碳转型和提高生态固碳潜力，将成为全区尽早实现碳中和的必由之路。

**（二）环境空气质量改善成效不稳定，协同治理需进一步加强。**

“十三五”时期空气质量逐年改善，排名全市前列。但2020年空气质量达标天数为286天，仍有80天未达标，夏季O3污染问题突出，且PM2.5与O3之间的复合污染特征显现，已成为影响区域环境空气质量的主要因素。城市正常运转和市民日常生活的“刚性”排放占比越来越大，大气主要污染物减排空间收窄，空气质量改善速度明显放缓。

**（三）水生态环境质量改善任重道远，农村环境基础设施建设有待提升**

入境断面（四合堂断面和古北口断面）总氮浓度较高，是密云水库上游河流和密云水库总氮偏高的主要原因。污水处理设施覆盖面不足，建设缓慢，农村污水收集和处理设施有待加强，部分污水管线有待完善，雨污合流依然存在。

**（四）生态家底不够清楚，保持生态环境质量持续改善态势压力较大**

虽然生态环境质量整体较好，但“生态家底”不清，通过建立完善“生态账册”，充实生态空间用途数据库，实现生态空间确权登记和用途管制，建立生态保护红线台账和监管体系，统筹山水林田湖草等生态资源，严格生态控制区管理，生态环境科学化、精细化管理水平有待进一步加强。持续推进水土保持工作，积极应对受地形地貌、人类活动等多种因素影响而导致的山区水土流失风险。当前密云区战略性新兴产业、都市型现代农业、高端旅游及现代服务业贡献不足，单纯依靠加大污染防治工程投入、加强生态环境监管等措施实现生态环境持续改善的压力较大。

“十三五”时期密云区全面推进生态文明建设，成功创建全国首批水生态文明城市、国家生态文明建设示范区、“绿水青山就是金山银山”实践创新基地；大力开展污染防治攻坚战，空气质量全市最优，生态环境安全得到有效保障，生态环境建设成效显著。在新时期，要立足新发展阶段，贯彻新发展理念，构建新发展格局，以习近平总书记重要回信精神为动力，深入理解和把握重要回信精神内涵，高标准履行保水保生态的政治责任，落实好市委“保水、护山、守规、兴城”总要求，抓住机遇，化解挑战，以更大的担当和作为，开创生态环境保护与建设新局面。

# 第二章 指导思想和目标

一、指导思想

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻习近平生态文明思想，严格落实党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中、六中全会精神，汲取百年党史智慧、弘扬伟大建党精神，全面落实习近平总书记给建设和守护密云水库的乡亲们的重要回信精神，立足首都最重要的水源保护地及区域生态治理协作区的战略定位，国家生态文明先行示范区、特色文化旅游休闲及创新发展示范区的功能定位。坚持保水、护山、守规、兴城，统筹推进“五位一体”总体布局，协调推进“四个全面”的战略布局[[6]](#footnote-5)，深化落实上游保水、库区保水、护林保水、政策保水、依法保水“五保水”制度，构建科技保水、全民保水两大措施，以满足人民日益增长的优美生态环境需要为根本，以生态环境质量改善为核心，以创新绿色低碳为动力，深入打好污染防治攻坚战，全面加强生态保护与建设，有效防范生态环境风险，深化区域协同治理，着力构建生态环境现代化治理体系，为巩固和拓展“国家生态文明建设示范区”“绿水青山就是金山银山”实践创新基地建设，坚持生态优先、保水富民、绿色发展、特色一流，打造践行习近平生态文明思想典范之区，建设美丽北京、谱写现代化建设密云篇章而努力奋斗。

二、规划原则

**坚持生态优先，绿色发展。**全面贯彻落实习近平总书记重要回信精神，坚持把保水护水作为头等大事，守好水源地、打好生态牌、走好绿色发展之路，将优质的生态资源和良好的生态环境视为核心竞争力，严格落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单要求。谋经济发展与生态环境保护并行，减污降碳相协同促进共赢。

**坚持以人为本，生态惠民。**将人民对美好生活的向往作为奋斗目标，把改善环境质量作为改善民生的一项重要任务，维护人民群众环境权益，着力解决影响人民群众健康的突出环境问题，继续发扬密云水库建设守护精神，当好密云水库守护人和“两山理论”守护人。

**坚持系统谋划，重点突破。**统筹山水林田湖草沙系统治理的格局加快形成,持续实施阶段性行动计划和重大项目建设，提高综合治理的系统性和整体性。发挥怀柔科学城东区科技和人才优势，全面实施PM2.5与O3协同控制，聚焦重点领域、重点区域和重要时段，以减污降碳为抓手，深入打好污染防治攻坚战，实现生态环境质量稳中向好。加快编制碳中和实施方案，为生态经济注入绿色动力。

**坚持区域联动，部门协作。**健全完善“5+2”保水体系[[7]](#footnote-6)。结合密云水库高水位常态化运行实际，推动保水护水向纵深发展。强化与市水务局等部门的协同合作，推进实施流域统一规划、跨界水体统一监测、水污染防治联合执法，完善突发环境事件应急联动机制，强化生态环境联建联防联治效能。

**坚持创新发展，突出特色。**深入践行“两山理论”，充分发挥怀柔科学城东区引擎辐射带动作用，推进科技创新和绿色产业体系建设。坚定不移以科技创新、理念创新、体制机制创新来破解发展难题。突出生态涵养区绿色发展优势，努力形成赋有区域特色的生态文明建设模式。

三、基本思路

密云区“十四五”时期生态环境保护规划基本思路为：稳质量、降碳排、摸家底、强战线、固根本、防风险。

稳质量：推进生态环境质量稳中向好。通过全流程管控VOCs，精准治理交通污染和扬尘污染来实现大气主要污染物排放总量持续削减。加大PM2.5与O3协同治理力度，促进环境空气质量持续改善。通过区域协作减少入境河流水污染物。通过系统思维、科技保障、管理创新等措施全方位保障饮用水安全，推进水资源保护和水生态修复，精准提升辖区内水生态环境质量，保障密云水库水质稳定达到国家地表水Ⅱ类标准以上。强化土壤污染预防和保护，有效管控土壤污染风险。

降碳排：积极打造特色碳减排路径，为率先实现碳中和奠定基础。推进经济社会高质量脱碳化发展，制定碳中和实施方案，建设碳中和示范小区、示范街区、示范村、示范镇、示范企业（园区）和示范景区六类试点。可再生能源消费比重进一步提升。争取上级资金支持，引入专业团队，因地制宜推动自产绿电项目选址落地。推动产业、建筑、交通等重点行业低碳化发展。发挥生态资源优势，提升森林、农业、湿地等生态系统面积、质量和容量空间，提高降碳、吸碳和固碳的能力。

摸家底：摸清生态家底，做好生物多样性文章。加强生态保护红线管控，完善生态环境准入机制，继续提高森林覆盖率，打造水林共生湿地生态，加强生物多样性保护和生态安全屏障建设，提升辖区生态系统质量和稳定性，生态系统服务功能和生态环境质量指数进一步提高。

强战线：加强生态环境保护队伍建设，巩固生态环境保护统一战线。提升全区生态环境干部队伍深入打好污染防治攻坚战、建设“国家生态文明建设示范区”和“绿水青山就是金山银山”实践创新基地的能力。形成政府主导、企业主责、社会组织和公众共同参与区内统一战线和“两市三区”生态环境保护联建联防联治区外统一战线。

固根本：做优做强生态环境监测监察基本功。加强大气、水、土壤、噪声、生态监测网络建设，强化科技创新，推进精细化管理信息平台建设。完善环境监督管理制度体系，加强环境监察和执法力度，保障生态环境质量稳中向好。

防风险：防范化解生态环境风险，妥善应对突发生态环境事件。积极提升气候变化的适应能力，健全完善突发环境事件应急体系，提升危险废物处置水平，加强辐射安全和电磁环境管理，保障环境安全。

四、规划目标

**总体目标：**坚持生态立区，绿色创新发展，尽显绿水青山生态底色。“十四五”时期，生态环境质量稳中向好，积极打造特色碳减排路径，为率先实现碳中和奠定基础；摸清生态家底，做好多样性文章；加强队伍建设，巩固生态环境保护统一战线，做优做强生态环境监测监察基本功，防范化解生态环境风险，妥善应对突发生态环境事件。区域系统治理更加深入，现代化治理体系和治理能力更加完善，努力开创密云生态环境保护事业新局面。

**--努力争取水源地保护最系统。**“5+2”保水体系更加完备，水源保护制度更加健全，生态清洁水网体系基本形成，水环境质量持续巩固提升，密云水库及主要入库河流水质长期稳定保持国家地表水Ⅱ类标准以上，作为地表饮用水源地和水资源战略储备基地得到充分保护。

**--努力争取生态环境最优良。**空气质量持续改善，生态服务价值持续提高，林木绿化率持续提升，自然生态系统稳定性和生态涵养功能大幅提升，努力确保空气质量全市最优、生态服务价值全市最高，自然生态更加秀美。

**--努力争取“两山理论”实践最生动。**突出密云特色，发展特色产业。推动生态优势转化为发展优势，加快推进国际消费中心城市和怀柔科学城东区建设，中关村密云园提质增效，力争“绿水青山就是金山银山”实践创新基地取得丰硕成果。

**--努力争取生态文明制度最完善。**生态文明制度体系更加完善，生态环境保护全市最严。完善保水、保生态机制，提升生态环境治理体系和治理能力现代化水平。

**具体目标：**到2035年，生态环境根本好转，优质生态产品供给更加充分，绿色生产生活方式成为社会广泛自觉，碳排放达峰后持续下降，碳中和取得积极进展，天蓝、水清、森林环绕的生态城市基本建成。

到2025年，碳排放总量控制在223万吨，单位地区生产总值二氧化碳排放降幅达到21%，可再生能源消费比重达到市级要求，自产绿电进一步提高。主要污染物排放总量持续削减，氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮减排量分别为430吨、420吨、790吨、105吨。

空气质量继续改善，[PM](https://www.so.com/link?m=bWCbPsuXm1BvR1EU04rCgC/iZOT74P9JOnAQzj54ZqkKfJTl7zWJA1ux9BbjZFOKrcRAGWQKr7cbToickYNm85JIiHNTl6gSX3yNhUEcGBJ0iOi3W7hJQLCkP8uJ52HlxemA3YzjNJdXbXolR1RrTNrAkRsyHbOmCSpNrnyyy1BjNNcxGYE2H1w7Jb/xX0Fi1/6j79ZbD7Eg=" \t "https://www.so.com/_blank)[2.5](https://www.so.com/link?m=bWCbPsuXm1BvR1EU04rCgC/iZOT74P9JOnAQzj54ZqkKfJTl7zWJA1ux9BbjZFOKrcRAGWQKr7cbToickYNm85JIiHNTl6gSX3yNhUEcGBJ0iOi3W7hJQLCkP8uJ52HlxemA3YzjNJdXbXolR1RrTNrAkRsyHbOmCSpNrnyyy1BjNNcxGYE2H1w7Jb/xX0Fi1/6j79ZbD7Eg=" \t "https://www.so.com/_blank)年均浓度控制在27微克/立方米及以下，空气质量优良天数比率达到80%及以上，基本消除重污染天数。

水环境质量持续向好，密云水库上游水质稳定达标，主要入库河流总氮持续降低，下游区域水质持续提升，地表水考核断面达到或好于Ⅲ类水体比例达到100%，消除劣V类水体。密云水库水质保持国家地表水Ⅱ类标准以上，地下水水质总体稳定。

土壤污染风险得到有效管控，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率达到95%以上。重点建设用地安全利用得到有效保障，土壤环境约束性和预期性指标满足国家和本市要求。

生态系统质量和稳定性稳步提升，生态环境质量指数进一步提高,生态保护红线占区域面积比例保持稳定，生物防治指标稳步提升，生态环境安全得到有效保障。

# 第三章 推进特色碳减排绿色发展

深入贯彻国家和北京市碳达峰碳中和重大决策部署，坚持“科学+城”融合发展理念，强化科技创新在低碳发展中的战略核心地位，力争实现碳排放总量稳中有降，推动能源结构绿色低碳转型、以科技创新带动产业绿色低碳发展、建筑节能低碳建设和运行、低碳交通体系、城市绿地和农林系统固碳能力提升，助推绿色低碳全民行动，制定碳中和方案，实现经济绿色高质量发展。

一、推动能源结构绿色低碳转型

打造节能型社会,实施能源消费总量和能耗强度“双控”制度。强化重点行业、重点用能单位目标责任考核。严格执行固定资产投资项目节能审查制度。加大节能技术产品研发和推广力度。加强节能监察，查处违法用能行为。降低化石能源消费总量，提升清洁能源和可再生能源在能源消费结构中的比重，推动能源结构清洁化和电气化发展。到2025年，全区化石能源消费力争稳中有降，消费总量控制在129万吨标煤，单位地区生产总值能耗降幅14%[[8]](#footnote-7)，达到北京市要求。新增能源消费量优先由新能源和可再生能源保障。

**（一）优化能源结构**

优化调整能源供给结构，持续提升能源利用效率。

**1.加快推进无燃煤区建设。**落实《北京市密云区冬季清洁取暖项目实施方案（2021-2023）》，巩固城区基本“无煤化”成果，推进城区717户分散居民清洁取暖和冯家峪镇、不老屯镇、高岭镇、古北口镇、新城子镇、太师屯镇、北庄镇、大城子镇、巨各庄镇、溪翁庄镇、东邵渠镇共102个村约3.6万户“煤改电”进程。健全清洁取暖设备运维服务机制，防止散煤复烧。到2025年，基本实现全区“无煤化”。

**2.有序控制天然气、液化石油气消费量。**探索推进工业、建筑、供暖、交通等重点领域节能降耗，综合实施能源系统优化、供热系统改造、余热余压利用、电网节能降损、绿色高效制冷、节能惠民等工程建设，发展多方式、多能源相结合的安全供热体系；积极推动老旧燃气锅炉绿色化改造，严格控制新增独立燃气供热系统，推进电力、太阳能等综合供热体系建设，逐步减少供热领域燃气需求。推进燃气壁挂炉升级。到2025年，天然气消费总量达到峰值，力争稳中有降。

**3.推进油品消费稳中有降。**探索建立交通、工业等领域柴油、煤油统计、监控和总量控制指标体系，推进机动车“油换电”和氢能源汽车及附属设施建设。到2025年，汽柴油消费总量力争稳中有降。

**（二）大力发展本地可再生能源**

按照优先发展水利发电、大力发展生物质发电、适度发展风力发电和绿氢能源、合理发展“农光互补”“渔光互补”等光伏发电的原则，大力推动本地可再生能源电力应用，在城镇建筑、基础设施、产业园区、公共机构、农业农村等领域加快使用分布式太阳能光伏发电系统，有序发展风电和垃圾焚烧发电。加快推进可再生能源供热发展，引导重点开发区域、新建建筑等领域优先采用浅层地源热泵供暖，在污水处理厂及周边区域优先利用再生水源热泵供暖，在农村地区、公共建筑等领域推广空气源热泵应用。配合市级相关部门健全绿电交易机制。鼓励企业通过市场行为，积极购买绿色电力。2025年，可再生能源消费比重达到市级要求。

二、创新带动产业绿色低碳发展

发挥怀柔科学城东区科技和人才优势，大力推动碳中和环境领域基础科技创新和工程建设，培育专业技术人才，为生态文明建设和高质量发展提供强大科技支撑。

**（一）科技引领低碳创新技术高地**

围绕碳中和重大战略技术需求，依托科学城东区地球系统数值模拟装置等“1+5”科学设施，争取碳中和环境与发展领域新科技基础设施和研究平台、国家大科学计划及大科学工程落地，形成集群效应，夯实国家战略科技力量。加速碳中和科技成果转化，建立完善碳中和监测、评估、认证与决策支持系统和区域模型系统，为国家和北京市区域实施碳达峰碳中和目标提供示范案例、平台支撑和技术服务。

**（二）深入推动产业转型升级**

**1.严控项目准入。**按照北京市最新产业禁限目录，严把项目准入机制，按照北京市要求，协同考虑建设项目环境影响、碳排放量、碳排放强度，推动将碳排放作为建设项目环评管理的约束指标。严禁高排放项目准入，严控高能耗项目规模，对已经落地的高能耗项目持续开展数据中心节能降碳改造，绿色电力比例逐年提高。到2025年，实现高能耗项目绿色电力比例达到市级要求。

**2.推进绿色低碳改造。**高标准推动中关村密云园提质增效。持续推进绿色制造体系和绿色供应链体系建设，降低企业产品和服务在生产、流通等领域碳排放，鼓励绿色发展水平先进的企业积极申报绿色工厂、绿色供应链、绿色产品等绿色制造示范单位。制定实施汽车制造、生物医药、电子设备等重点行业绿色提升计划，推动构建绿色产业链。支持鼓励重点龙头企业对标国内国际先进典型开展低碳技术改造。

**3.加快产业绿色升级。**按照《北京市工业污染行业生产工艺调整退出及设备淘汰目录》，淘汰能耗较高、二氧化碳和VOCs排放较大的行业、工艺和设备，推动不符合首都功能定位的一般制造业企业动态调整退出。深化清洁生产审核，推进农副食品加工、工业涂装、包装印刷、医药制造以及涉重金属等重点行业强制性清洁生产审核，支持高精尖产业、生活服务业开展自愿清洁生产审核，推动二氧化碳和VOCs等高排放行业减排。

三、推动建筑节能低碳建设运行

提高建筑能效水平，强化建筑运行能耗管理，减少建筑领域碳排放；大力推广绿色建筑，完成北京市碳中和示范小区建设。

**（一）提高建筑能效水平**

落实建筑节能地方标准，公共建筑节能设计标准和农宅抗震节能设计等标准，城镇新建居住建筑执行“第五步”节能80%的设计标准，研究编制适宜密云区既有居住建筑节能改造关键技术要点，新建居住建筑力争达到绿色建筑二星及以上标准。建立既有建筑绿色化改造长效工作机制、激励机制，加快既有公共建筑绿色化改造，推动机关、学校等公共机构开展节能减碳示范。2025年，既有公共建筑节能改造面积达到市级要求。

**（二）大力推广绿色建筑**

推广绿色建筑、装配式建筑，积极推广超低能耗建筑。推进城镇新建建筑达到绿色建筑一星级及以上标准，新建居住建筑、政府投资的公益性建筑及大型公共建筑达到绿色建筑二星级及以上标准。到2025年，超低能耗建筑规模、新建建筑中绿色建筑面积比例稳步提高，达到市级要求。建成一批高质量绿色建筑示范项目。

**（三）强化建筑运行能耗管理**

落实民用建筑节能管理办法。逐年降低公共建筑电耗限额。落实老旧燃气锅炉实施可再生能源替代鼓励政策，提高低碳能源供热比重，推动供热系统降碳提效。研究制定供暖系统重构方案和供暖系统节能改造方案，大力推广供热分户计量和末端智能化控制，切实减少供暖能耗。借鉴冬奥碳中和示范场馆建设经验，落实建筑全生命周期管理，强化可再生能源在建筑领域应用，推广地源热泵、再生水源热泵、空气源热泵、太阳能光热和光伏等可再生能源和建筑新材料、新产品、新技术应用，减少建筑领域碳排放。单位建筑面积供暖能耗下降达到市级要求。积极推进老旧化石能源锅炉绿色化改造，提高可再生能源利用占比。可再生能源供热面积达到市级要求。

四、努力打造低碳交通运输体系

把握北京“两区”“三平台”建设和交通基础设施发展机遇，践行低碳理念，优化绿色出行体系，建设公共交通智能监控系统，逐步降低小客车出行强度。到2025年，交通领域碳排放总量力争稳中有降。

**（一）优化机动车结构**

制定推广新能源车实施方案，大力推进车辆“油换电”，提高党政机关新能源车比例。推动公交（通勤）、环卫、出租、渣土以及区内邮政、快递、旅游等车辆基本实现纯电动或氢燃料电池汽车替代。按照基本淘汰辖区国Ⅳ重型营运柴油货车要求，进一步增加淘汰辖区柴油车数量。淘汰国Ⅲ小客车23132辆。配套制定和完善新能源车鼓励政策，布局新能源车配套设施，进一步增加辖区新能源车保有量，提高便捷度和智能化水平。

**（二）构建高效绿色物流体系**

以低碳化为导向推动三大交通站点“站城产一体化”建设，在运输领域积极落实节能管理调度机制。发挥京沈客专等铁路交通作用，引导铁路运输和城市配送有效衔接，促进多联运发展。围绕流通加工、运输、仓储、搬运、配送等全过程，加强仓储设施节能管理，探索建设城市电动物流运用模式，提升货运组织绿色化水平。

**（三）引导出行结构绿色低碳化**

打造公交、自行车和步行系统协调发展的绿色出行网络，构建智能绿色出行交通发展模式。加强静态交通管理，完善差别化的道路停车收费体系，引导公众减少小汽车使用。

五、增强城市和农林固储碳能力

提升区域增绿固碳水平，坚持全域多层次增绿固碳；实施森林质量精准提升工程，增强林业碳汇功能；增加土壤有机碳储量，提升农田土壤碳汇能力；提升农业精准化、智慧化水平，减少农业领域温室气体排放。

**（一）提升区域增绿固碳水平**

坚持全域多层次增绿固碳，提高森林碳汇，推进林地绿地湿地增汇。充分利用坡地、已关停矿山等空间科学推进大规模国土绿化行动。发挥基于自然解决方案理念在城区发展中的应用，探索建设绿道、湿地公园，实施雨水控制，安装绿色屋顶及墙壁，通过固碳减排、缓解热岛效应、改善水体和空气环境质量等措施减缓气候变化带来的影响。

**（二）实施森林质量精准提升工程**

实施森林质量精准提升工程，加强低质低效林改造，推广高碳汇树种，发挥草地、湿地、农田固碳作用，提高生态系统碳汇能力。积极推进天然林资源保护，实现人工纯林向异龄复层混交林转变，由单一的木材生产经营向森林多功能近自然全周期经营转变，有效遏制人工林退化，全面提高森林质量，增加森林蓄积量，提升林业碳汇功能，达到可持续经营与利用目的。立足森林资源保护，延长林业产业链，降低林产工业碳排放强度。发展特色林下养殖和种植业，坚持“林养结合、生态循环”的林下经济发展理念，合理设计多层次林下养殖和种植业发展模式。

**（三）全面推行“林长制”**

借鉴先进地区经验，建立三级林长制管理体系，积极探索林权改革，完善林业固碳监测系统和评估机制，提高本地高碳汇、低VOCs排放树种比例，力争让碳汇资源可量化、可交易、可增值、可持续。到2025年，森林蓄积量增加4%左右。

**（四）全面提高农业碳汇能力**

注重提升农业固碳能力，加强土壤培肥，增加土壤有机碳储量，提升农田土壤碳汇能力。构建农业绿色循环产业体系，促进化肥源头减量；提升农业精准化、智慧化水平；加强甲烷、氧化亚氮等非二氧化碳温室气体排放控制。

**（五）提升密云水库湿地碳汇能力**

以“保水优先，绿色发展”为根本发展定位，全面深入推进密云水库及周边生态环境建设和提质增效，有效提升密云水库的生态涵养能力。开展植被群落结构自然恢复、植物生物量提升、土壤碳汇储量提升于一体的湿地固碳增汇工程。

六、构筑绿色低碳全民行动格局

开展多领域、多层次、多方位绿色低碳试点创建活动，推进碳中和六类试点建设。党政机关发挥带动作用，全面推进绿色办公，鼓励信息系统建设和信息共享共用，深入实施无纸化办公。倡导“光盘行动”[[9]](#footnote-8)，实现文明用餐。推动碳中和理念进校园，注重青少年低碳知识和行为培养，结合课堂教学、参观实践等活动，进一步加强生态文明教育。

七、探索密云特色碳中和管理路径

配合市级健全温室气体排放统计管理体系，编制温室气体排放清单。强化碳排放控制目标约束作用，完成碳排放总量与强度“双控”市级考核目标。加强能源消耗统计、高耗能、高排放数据信息共享，为研判温室气体排放形势提供数据支撑。配合市级完善碳排放权交易市场机制。积极争取开展气候投融资试点。重点碳排放单位要加强碳排放数据监测分析和报送，倡导公开碳排放信息。实施低碳领跑者行动计划，开展行业对标，切实发挥先进单位的示范带动作用。鼓励企业积极制定企业碳达峰碳中和发展战略，开展低碳技术研发应用，形成一批绿色低碳的灯塔企业。区城管委、区住建委、区农业农村局、区文旅局、中关村密云园和区经信局分别推进碳中和示范街区、小区、村（镇）、景区、企业（园区）试点建设工作。各镇街（地区）按照市级部署，积极开展低碳学校、低碳社区、低碳建筑等创建工作，各级党政机关等公共机构在低碳发展中要发挥示范作用。

# 第四章 深入打好污染防治攻坚战

坚持源头减排和全过程管控，完成污染防治攻坚战由“坚决打好”向“深入打好”的重大转变。实施精准、科学、依法治污，保障大气、水、土壤、噪声等环境质量稳中向好。

一、持续改善大气环境

深入推进大气污染防治攻坚行动，坚持“源头替代-过程管控-末端治理”的VOCs全过程控制，开展PM2.5和O3协同治理，巩固PM2.5达标成果。

**（一）持续削减挥发性有机物排放总量**

**1.推进源头替代。**对于生产和使用产品产生VOCs的企业，要通过源头替代实现VOCs源头减排。严格落实国家及本市胶粘剂、涂料、油墨、清洗剂等产品VOCs含量限值标准。政府投资建设项目全面使用低（无）VOCs含量产品，引导企业使用VOCs含量最严限值产品。挥发性有机物物料储存、输送、使用等环节，应实施全过程控制，并开展生产、销售及使用环节含VOCs产品监管和检测。

**2.加强生产过程管控。**加强清洁生产审核和排污许可证管理。推进企业通过实施清洁生产和采用最佳可行技术等加强生产过程管控，减少VOCs的产生与排放。

**3.强化末端治理。**在保证安全的前提下，加强产生VOCs环节全过程密闭收集，不能实施密闭的，要采取有效的局部收集措施。收集的VOCs推荐采用燃烧法等高效治理措施。对末端治理环节达不到要求的设施进行升级改造，确保处理后的废气稳定达标排放。强化末端治理设施的维护管理，确保稳定高效运行。

**4.实施VOCs精细化监管。**加强重点行业VOCs管控，实施重点行业企业“一厂一策”精细化监管，开展治理效果第三方评估。严格执行VOCs无组织排放标准，结合强制性清洁生产审核，强化汽车制造、工业涂装等重点行业企业无组织排放源管控。引导园区和企业集群整体升级，建设集中喷涂、有机溶剂集中回收处置中心。推动十里堡镇印刷集群项目综合提升，规范原辅材料的调配、转让和使用，改进废气收集和净化装置。到2025年，重点工业园区、产业集群厂界VOCs环境浓度较监测基准年下降幅度达到市级要求。推进生活领域VOCs管控，推广具有净化回收功能的全封闭式干洗机或碳氢干洗机；推进低排放沥青使用，完成沥青混合料生产工序VOCs排放治理。加强汽修、餐饮业污染治理和日常监管执法，加强油气排放和油品质量监管。推进逐步增加VOCs释放率较低的树种，减少植物源排放。

**5.加大PM2.5与O3协同治理力度**。开展VOCs与氮氧化物的协同减排，同时促进PM2.5与O3浓度降低。统筹推进PM2.5与O3污染协同治理各项重点任务，深入推进移动源VOCs和氮氧化物协同减排，继续降低化石能源消费总量，促进PM2.5与O3浓度双达标。

**（二）精准治理交通污染**

**1.发展绿色交通体系。**着力推进智慧低碳交通体系建设，精准治理移动源污染，持续推进出行“绿色化”。推动公交（通勤）、环卫、出租、渣土以及市内邮政、快递、旅游等车辆基本实现纯电动或氢燃料电池汽车替代。大力推动大宗货物“公转铁”，加快推进机动车“油改电”，加快充电桩、加氢站等配套基础设施建设，推动存量燃油汽车更新为新能源汽车。公共交通领域率先推广清洁能源和新能源车辆。

**2.强化非道路移动机械管控。**加快淘汰重点行业老旧燃油工程机械，全面实施非道路移动机械编码登记管理制度，全面掌握已登记机械的排放情况，对于已转出本市或报废的机械，督促机械登记人及时办理转出或注销等手续，动态更新机械登记台账。推进物流园区、铁路货场、产业园区等全部采用新能源叉车。加大对施工工地非道路移动机械违法销售油品查处力度，督促建筑施工工地要求进场的非道路移动机械在具有成品油零售资格的单位购置合格油品。进一步扩大禁止使用高排放非道路移动机械区域的范围和机械种类要求。2021年底，在京销售的工程机械原则上具备远程监控功能。

**3.加强移动源监管执法。**严格实施“国六b”机动车排放标准和非道路移动机械第四阶段排放标准，依托大数据平台强化在用车精准执法，运用远程排放管理系统实现机动车和非道路移动机械污染排放监督管理，依法对未按照规定安装远程排放管理车载终端的行为进行处罚。强化机动车排放检验和维修监管。

**（三）加强扬尘污染治理**

提升绿色施工、道路保洁等管理标准，严格落实扬尘全过程管控。持续深化镇街（地区）扬尘精细化治理，推进裸地日常摸排，实施挂账管理，全面整治各类施工裸地、拆迁、闲置裸地、垃圾土堆和其他无施工痕迹、无耕种痕迹的裸地，实现裸地扬尘问题动态清零。2022年力争实现全区裸露区域控制，最终完成“基本无裸露区”创建工作。到2025年，降尘量控制在5吨/平方公里·月以内（扣除沙尘影响）。建立环境空气质量达标区扬尘精细化治理与管控规范体系。按照宜林则林、宜绿则绿、宜覆则覆的原则，分类施策、动态整治裸地扬尘。规范城区绿地灌溉、养护，及时治理绿化带和行道树下裸露地面。加强农业农村扬尘管控，通过推广保护性耕作等模式，减少农业扬尘污染。强化普通公路、高速公路清扫保洁。落实“四好农村路”要求。施工单位深入推行绿色施工，持续加大渣土车监管力度，提升智能化监管水平，严格落实扬尘管控要求，争创扬尘管理“绿牌”工地。

**（四）加强其他领域污染问题治理**

严格落实消耗臭氧层物质管理条例，根据国家要求开展全区氢氟碳化物等管理。鼓励企业按照国家行业计划加快推进技术及产品替代，严查违法生产、使用、销售氢氟碳化物的行为。加快污水厂、垃圾厂等设施废气收集治理。加强恶臭、有毒有害大气污染物防控，解决群众身边的大气环境问题。

加强大气氨排放控制。开展大气氨排放来源和治理研究，探索建立大气氨排放清单。推进养殖业氨排放治理试点，引导采用绿色生态化养殖工艺，推动粪污氨排放源头削减。

二、提升水生态环境

以持续改善水环境质量为核心，统筹水资源、水环境、水生态，深化京津冀区域合作广度和深度，系统推动流域水生态环境整体改善，统筹污染减排和生态扩容。到2025年，密云水库上游水体水质稳定达标，入库河流总氮持续降低，下游区域水质持续提升，密云水库水质保持国家地表水Ⅱ类标准以上。

**（一）加强密云生态特区建设**

以密云水库一级保护区内7个镇、43个行政村、154个自然村村庄为边界，建设密云生态特区。

**1.环境保护突出“严”。**区水务局、高岭镇、太师屯镇、冯家峪镇、不老屯镇、石城镇、溪翁庄镇和穆家峪镇完成一级保护区污水处理场站提质改造工程，着力解决雨污合流、中水回用等问题，推进水质在线监测系统建设，确保污水全面收集并达标处理。区城管委、区农业农村局持续推进一级区农村垃圾处理设施建设，加强垃圾收集处理，削减入库污染源。加快修复水库围网，加大综合执法力度，严厉打击涉水违法行为。

**2.产业发展突出“绿”。**发展净水渔业，高标准实施增殖放流，加大“密云水库鱼”品牌推广力度。深入实施“密云特色农业”品牌战略，制定蜂产业发展三年行动计划，提升“蜂盛蜜匀”品牌影响力。开展“密云特色农业”授权认证，普及微商、直销等方式，扩大“密云特色农业”品牌影响力。

**3.农民就业突出“稳”。**制定启动一级保护区人口疏解方案，推进山场、林场流转，鼓励引导群众逐步疏解，持续加大农业产业、农村基础设施建设、农民转移就业等方面政策倾斜力度，结合保水富民需要，合理安排“绿岗”就业，着力改善密云生态特区群众生产生活。

**4.保护政策突出“全”。**深入落实《北京市密云水库流域水生态保护与发展规划》，积极参与制定《密云水库保护与发展条例》，系统推进水资源管理、水环境保护、水生态治理。编制密云区水生态空间管控规划，优化完善密云水库应急安全保护联动机制。制定《密云水库安全管护工作方案》，加大库区巡查管护工作力度，实现密云水库及全流域、全天候、无缝隙、全覆盖管护。

**5.科技保障突出“新”。**加快完善视频监控系统，重新布局网格员巡查线路和看护点位，推进无人机、无人船联网应用。谋划建设综合协调指挥中心，整体推动密云水库流域环境保护和全域治理。建立智慧指挥调度平台，有力有效应对各类突发事件，保障密云水库安全。

**6.改革举措突出“准”。**区水务局尽快制定《密云水库流域水生态保护和绿色发展实施方案》，区农业农村局完善《密云水库一级保护区村民住房工作方案》。统筹用好生态保护补偿资金，以问题为导向，精准施策，从根本上解决库区群众生产生活困难。

**（二）安全保障饮用水水源**

**1.推进饮用水水源地规范化建设。**加强密云水库入库河流潮河、白河水环境质量的控制。按照市级部署，定期开展密云水库总氮的监测和评估，有序减少密云水库总氮输入量。在入密云水库主要河流两侧建设河道缓冲带，完善水库上游流域农村生活污水处理设施，促进主要入库河流总氮持续降低。以密云水库库滨带综合治理和库区森林质量提升为重点，建设密云水库湿地保护区，加强密云水库周边森林保护；加强其它饮用水水源地的管护工作，提高水源涵养能力。

**2.加强农村饮用水水质保障。**对水质不达标的农村饮用水水源，采取水源置换、集中供水、深度处理等措施确保农村饮用水安全。实施农村饮水安全巩固提升工程，推进集约化供水，强化监督检查，实现消毒设施100%配备和运行，供水保证率达95%以上。

**3.开展饮用水安全状况信息公开。**按要求向社会公开集中式生活饮用水安全状况信息，推进农村集中式生活饮用水安全状况信息公开，按年度开展饮用水水源地状况评估工作。

**4.推进地下水生态环境保护。**建立健全地下水保护制度，完善并实施地下水环境监测评价考核体系。统筹地表水—地下水、土壤—地下水、区域—地块系统协同防治，保持地下水水质稳定，逐步提升地下水环境质量。

**（三）系统保护水资源**

**1.继续实施最严格水资源管理制度。**到2025年，单位地区生产总值水耗下降到10立方米/万元以内，潮河流域用水总量控制在2900万立方米以内[[10]](#footnote-9)。在创建节水型区的基础上，落实动态管理机制。加快推进节水型社区（村庄）、单位的创建，全区水务机关及事业单位、供排水企业率先建成节水型单位。

**2.多领域节约用水。**严格落实用水全过程精细化管理，强化节水监督考核，进一步降低供水管网漏损。大力推进高效节水灌溉，潮河流域农田灌溉水有效利用系数保持在0.75以上10。严控高耗水服务业用水，推进园林绿化精细化用水管理，并加大非常规水利用规模。支持工业企业节水改造和园区水循环阶梯利用，创建节水标杆企业和园区。加强生态用水计量、收费管理。扩大再生水利用规模，推进工业生产、园林绿化、市政、车辆冲洗及生态景观等领域优先使用再生水，到2025年，全区地区用水量及再生水资源利用量满足市级用水管控要求。

**3.多渠道增加水源。**加大雨水资源利用规模，严格落实海绵城市建设标准，充分发挥绿地、城市公园等对雨水的调蓄和消纳作用。到2025年，密云区海绵城市建成区面积比重进一步提高，达到市级要求。

**（四）精准治理水环境**

**1.提高城镇污水处理设施建设和升级改造力度。**实施新城再生水厂二期工程，解决新城及周边地区污水排放问题。建设污水收集管线，改造雨污合流管线，进一步提高再生水利用量。到2025年，全区污水处理率达到91%[[11]](#footnote-10)，农村污水处理设施覆盖率达到60%及以上。

**2.提高城镇污水收集设施维护力度。**加大雨污混接错接整治巡查力度，实现“动态清零”，确保不出现复排，同时加大排水宣传力度，进一步规范排水行为。科学制定清管方案，持续开展“清管行动”“清河行动”[[12]](#footnote-11)。到2025年实现建成区污水收集管网全覆盖，生活污水全截污、全收集、全处理。推进剩余污泥无害化处置和资源化利用。

**3.强化工业污染防治。**加大工业污染防治力度，确保企业废污水处理达标，完善工业园区内管网和废污水集中处理设施，强化重点工业企业污水处理设施在线监控，确保工业污染源达标排放。推进工业企业清洁生产，采用最佳可行技术减少污染源排放，加强排污许可证管理，严厉处罚无证和不按证排放废水行为。

**4.推进农村污水治理工程的建设。**根据农村实际情况，确定适宜的治理方式，严格落实《密云区农村污水（供水）治理工作三年行动实施方案（2019-2022年）》，积极完善农村生活污水治理体系，提高农村生活污水设施覆盖率。2023年前完成高岭镇等16个镇132个村的污水支管、污水站、人工湿地污水处理以及中水回用池等建设。完善农村污水处理设施台账，已建成设施正常运行率不低于市级区级要求。

**5.强化农业面源污染控制。**推进化肥农药减量增效，降低单位面积用量，化肥、农药使用量和利用率达到国家和北京市要求。逐步建立园林绿化用地农药使用统计制度。加强农田灌溉用水水质管理，开展灌溉用水水质监测和监督检查。

**6.建立入河排污口分类分级监管机制。**逐步建立“水环境-入河排口-污染源”精细化管理体系，健全排口管理制度，开展入河排口排查、监测、溯源、整治、监管。按照入河排口分类分级管控要求，加强各类排污口的管理，动态更新台账数据，实现入河排口“一个库”管理。强化水环境监督管理和联合执法。衔接河湖长制，与相关部门开展入河排口清理整治工作，2025年完成所有入河排污口整治任务[[13]](#footnote-12)。

**（五）全面提升水生态质量**

**1.强化河道综合整治工作。**推进白河上游和潮河上游生态修复区域、水土流失风险较大区域、面源污染集中区域河段生态护岸和河滨人工湿地建设及河道缓冲带建设等工作。

**2.开展水生态保护和修复。**推进潮白河流域综合治理与生态修复。利用生态清洁小流域、重点河湖缓冲带建设等自然恢复方式开展上游地区水生态修复，配合实施密云水库流域白马关河生态修复项目等试点，保持上游地区水生态系统功能稳定。

**3.巩固小微水体整治成效。**对已完成整治工作的16条小微水体，建立长效机制，接受公众监督。

三、保障土壤环境安全

按照预防为主、保护优先、分类管理、风险管控的工作原则，坚持农用地、建设用地、未利用地“三地”齐抓共管，保障土壤环境安全。

**（一）加大土壤保护力度**

**1.严格空间布局管控。**科学布局、统筹规划，在居民区、学校、医疗和养老机构等敏感用地及优先保护类耕地周边，优先规划土壤污染低风险用地。在土壤污染高风险用地周边，避免规划上述敏感用地，确需规划的需提前做好风险防控。

**2.加强未污染土壤保护。**强化未利用地土壤保护，严格控制开发利用，依法查处倾倒垃圾、侵占使用等违法行为。将符合条件的优先保护类耕地划为永久基本农田，严格保护，保障土壤环境质量不下降。单独收集和存放开发建设过程中剥离的未受污染表土，优先用于土地复垦、土壤改良、造地和绿化等。

**（二）强化土壤污染预防**

**1.严格农用地土壤污染预防。**推进化肥农药减量增效，化肥、化学农药用量保持负增长，绿色农药施用比例得到提升。全面建立废旧农膜和农药、肥料包装废弃物回收处置体系。到2025年农膜基本实现全回收，地膜残留量实现负增长。建立健全园林绿化用地农药使用统计制度，提高农药利用率，优先采用物理防治和生物防治等绿色防控手段，逐步减少单位面积化学农药使用量。

**2.严格重点工业企业**、**园区和尾矿库土壤污染预防。**动态更新土壤污染重点监管单位名录，督促重点监管单位履行土壤污染防治义务；设施设备拆除等活动前，依法制定土壤污染防治工作方案并备案；用地用途变更、使用权收回转让等活动前，依法开展土壤污染状况调查，调查报告作为不动产登记资料。探索在产企业边生产边管控的土壤污染防控模式。加强土壤污染重点监管工业园区管理。严格尾矿库和尾矿砂堆安全管理，落实销库前的土壤环境监测与评价、销库后的土壤环境长期监测与管理。鼓励企业实施有毒有害原材料替代。

**（三）深化土壤污染风险管控**

**1.做实做细农用地分类管理。**动态更新耕地、园地分类管理清单，对安全利用类土壤，制定并落实安全利用方案。对未利用地、复垦土地等拟开垦为耕地的，依法开展土壤污染状况调查，纳入分类管理清单。积极配合北京市探索适合本区的耕地安全利用模式，开展污染物低累积品种筛选，研究建立安全利用措施跟踪评价机制，逐步减少安全利用类耕地面积。

**2.合理规划建设用地受污染地块用途。**受污染地块优先规划为战略留白用地，鼓励规划为住宅、公共管理与公共服务等敏感用地之外的用地。完善重点地块空间信息与国土空间规划的“一张图”管理，动态更新土壤污染的重点监管单位、受污染地块等空间信息，推进在规划许可、不动产登记等重要环节中的实际应用。

**3.严格建设用地风险防控。**动态更新关停企业原址用地筛查台账，利用“多规合一”平台强化联动监管，依法督促用途变更、用地属性变化等的地块开展土壤污染状况调查，鼓励适当提前开展调查评估。加强暂不开发利用受污染地块风险管控的管理。

**（四）加强废弃矿山生态修复**

**1.加快完成密云水库上游废弃矿山生态修复。**推进云冶矿业、放马峪铁矿、建昌铁矿、首云矿业和威克冶金有限责任公司5家已关停矿山尾矿库、露天采场和排土场等区域实施生态修复治理工程。坚持生态修复“见实效、保长效”，综合采取人工修复与自然恢复、生物措施与工程措施相结合的手段，推进废弃矿山生态修复。

**2.因地制宜开展综合利用。**创新推动矿区用地再利用，支持矿山转型发展生态旅游、生态农业、文化体育等绿色产业。

四、加强噪声污染防控

根据声环境功能区划分，强化源头管控，加强交通噪声、施工噪声、社会生活噪声、工业及餐饮企业噪声污染防治的日常监督管理。到2025年辖区声环境质量保持稳定，力争道路交通噪声控制在70分贝以下，区域环境噪声控制在55分贝以下。

**（一）加强交通噪声污染防治**

加强新建道路等交通项目事中事后监管，督促建设单位将防治噪声振动的措施落实到位。对辖区交通噪声投诉严重的区域开展调查。制定交通噪声污染缓解工作计划，分期分批采取隔声屏障等措施。引导新建、改建、扩建高速公路和城市快速路优先采用低噪声路面技术和材料。

**（二）深化施工噪声污染防治**

督促指导施工单位制定施工设备使用和布局、施工时段安排、降噪装置或设施安装等施工噪声防治方案，报建设、监理单位审查后实施。探索建立与周边居民的沟通交流机制，发挥村、居（家）委会等社区自治组织作用，推动施工单位与周边社区开展共建活动，做好施工现场噪声防控和夜间施工扰民补偿等工作。指导建设单位将施工降噪要求列入招标文件，在安全文明施工费中列支购置和更新施工降噪用具及设施等费用。

**（三）加强社会生活和固定设备噪声污染防治**

加强社会生活噪声污染防治，结合餐饮行业专项执法行动，督促落实油烟净化设备噪声控制措施。加强公共场所集会及文体活动噪声管理，推动物业服务单位、业主参与住宅小区内声环境管理，对楼内电梯、水泵等设备加强维护更新，开展空调、风机、冷却塔等室外固定声源噪声专项执法行动，防止噪声扰民。

# 第五章 建设区域生态安全屏障

坚持尊重自然、顺应自然、保护自然，提升区域生态系统服务功能，维护生态安全。加强生态保护红线管控，积极推进生态空间优化，着力于提高森林覆盖率，加强生物多样性恢复和保护，打造水林共生湿地生态，持续提升生态系统质量和稳定性，推进山水林田湖草沙一体化保护和系统治理。

一、加强生态保护红线管控

优化生态空间格局，扩展区域绿色生态空间，构建生态隔离体系，推动“三线一单”[[14]](#footnote-13)成果在生态、水、大气、土壤等环境要素保护中发挥效能。

**（一）强化生态保护红线管控**

严格按照国家及北京市的总体要求，强化生态保护红线刚性约束，形成生态保护红线保护机制、责任体系、监测评估、监督考核、政策激励等制度，保障生态保护红线落地实施、严格执行；实现一条红线管控重要生态空间，确保生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。推进开展生态保护红线勘界定标，促进生态保护红线区的定期监测评估。按照市级部署开展“绿盾”自然保护地强化监督工作。

**（二）完善生态环境准入机制**

加强“三线一单”成果落地与管理。制定环境准入清单，指导项目准入。强化“三线一单”在优布局、控规模、调结构、促转型中的指导作用以及对项目环境准入的强制约束要求。加强部门协作，共享生态空间问题线索和执法信息，建立联合执法机制。

二、提升森林生态系统质量

加强山区生态保育，坚持“扩大增量、守住存量”，继续实施新一轮百万亩造林绿化工程。开展重要湿地保护与修复，强化湿地修复成效监督，多举措增加湿地面积，保障生态湿地用水，完善生态用水机制。

**（一）提高森林覆盖率和森林质量**

2020年生态环境状况指数（EI）为76.1，级别为“优”，其中植被覆盖指数作为密云特色，是“山水林田湖草”重要组成部分。统筹生态本底质量[[15]](#footnote-14)及提升潜力，重点强调发展“增量提质”理念，从覆盖面积占比和生物量密度两个方面提高植被覆盖指数，通过“留白增绿、见缝插绿”[[16]](#footnote-15)等手段增加生态空间面积，提升植被生态质量。开展营林育林工程，积极创建国家森林城市，全面加强深山区生态保育，筑牢浅山区生态屏障，丰富平原区生态服务工程。充分发挥绿化造林在涵养水源方面的作用，加强林业用地的土地保障，区园林绿化局积极推进京津风沙源治理，继续实施新一轮百万亩造林绿化工程、国家级公益林管护和森林健康经营等绿化工程，提升首都生态圈重点林区的森林可持续经营水平和森林服务社会能力，重点实施低质低效公益林抚育，完善森林结构、提升森林质量和生态服务功能。到2025年，森林覆盖率达到70%。

**（二）打造水林共生湿地生态**

完善湿地保护管理体系，实施湿地保护修复工程，提升湿地生态功能，以密云水库、潮河、白河、清水河、白马关河、红门川河、西沙河、安达木河为重点，加强滨水湿地景观环境提升和生态修复；在密云水库周边建设高品质湿地生态系统，提升入库水质，丰富入库口区段植被群落和生物多样性，营造广阔的生物栖息空间；推进森林湿地公园建设，在重点区域实施湿地保护小区建设。

三、加强生物多样性保护

推进密云水库流域生物多样性保护，推动各类自然保护地科学设置，加快雾灵山、云蒙山、云峰山等自然保护区建设，实施分级分类监管，探索建立自然生态系统保护的新模式。积极推进安达木河湿地保护带、白河湿地保护区、潮河上游湿地等建设，加强保护水源地湿地植被和动物。围绕“一库、两河、三山”等野生动植物资源富集区，布局陆生野生动植物监测站，完善监测体系。推进野生动物救护，完善建设不老屯野生动物监测救护中心。均衡农业生产与动植物保护的关系，科学调控化肥农药投入，加大珍稀野生动植物保护力度。开展生物多样性本底调查，探索建立生物多样性数据库。严格防控外来物种入侵，保护生物多样性。

四、提升生态系统服务功能

发挥密云区生态系统服务高价值属性优势，结合系统保护规划构建保护地优化体系，分类别赋予功能。全面提升水源涵养功能、水土保持功能和生物多样性保护功能等。坚持保护优先、自然恢复为主，守住自然生态安全边界。巩固绿色生态安全屏障，加强自然保护地等生态节点保护和修复，靠近城区和具有文化遗产价值的保护区域设置为风景名胜区、郊野公园、森林公园和小面积游憩绿地等；在农业用地较少生态环境较好的地区设置河岸缓冲带；对于需要重点保护的特定生态系统服务功能区科学划定自然保护区范围，确保重要自然生态系统、自然遗迹、自然景观和生物多样性得到系统性保护，保持自然生态系统的原真性和完整性，逐步提升生态系统质量和稳定性。

五、推进山水林田湖草沙综合治理

牢固树立和践行“山水林田湖草是生命共同体”理念，坚守首都最重要的水源保护地和生态涵养区功能定位，统筹推进山水林田湖草沙综合治理、系统治理、源头治理，着力提升生态系统质量和稳定性，推动形成山水林田湖草沙系统保护和修复的新格局。

1. **加强生态环境本底调查**

通过系统分析生态环境现状，摸清在关停矿山地质灾害风险、森林质量及生态涵养能力、水源保护中面源污染、耕地质量、流域环境风险和生态建设能力等方面的突出问题，以问题、目标为导向，因地制宜、实事求是，科学配置保护和修复、自然和人工、生物和工程等措施，推进山水林田湖草沙整体保护、系统修复和综合治理。

1. **编制一体化保护修复方案**

积极落实财政部办公厅、自然资源部办公厅、生态环境部办公厅《关于组织申报中央财政支持山水林田湖草沙一体化保护和修复工程项目的通知》要求，划定生态保护与修复区域，针对区域生态环境突出问题，编制申报山水林田湖草沙一体化保护和修复工程项目方案，按照“一块区域、一个问题、一种技术、一项工程”的思路，形成生态保护修复关键技术整体解决方案，实现山水林田湖草沙的整体保护修复，提高环境风险防控能力。

1. **建立监测评估长效机制**

建立部门间信息共享机制，加强生态保护和修复的调查、监测、评价、预警的能力。推进现代感知手段和大数据运用，对生态保护修复区域采用遥感、自动监测等方式，开展生态保护修复工程全过程动态监测和生态风险评估，不断提高生态环境监管水平。借鉴“安吉”等先进地区经验做法，对可能偏离生态保护修复目标的措施和技术等按程序及时进行修正调整。对技术成熟、风险可控、结果有效的工程和措施，及时实施。建立山水林田湖草生态保护修复相关管理部门协调机制和统一监管机制，建立“源头预防、过程控制、损害赔偿和责任追究”一体化生态保护修复机制。

# 第六章 深化生态环境联建联防联治机制

围绕生态治理协作区的战略定位，大力推进区域协同发展与合作，建设生态环境管控统一战线；深化大气污染协同减排，贯彻清洁空气目标；强化联合保水行动，改善入境河流水质；完善跨地区联建联防联治模式，深化生态环境联建联防联治机制。

一、推动区域重点领域协同发展

借助“国家服务业扩大开发综合示范区”和“中国（北京）自由贸易试验区”两区建设的重大战略机遇，在市委、市政府的领导下，立足生态优势，推动碳中和示范区先行先试。深化落实区域功能定位，构建低碳发展格局，优化区内空间布局，提高土地利用率；依托城乡互补，构建差异化低碳发展格局；积极应对气候变化，建立有气候韧性的绿色基础设施。坚持多措并举，多领域协同，强化建筑、交通等重点领域低碳发展水平，深挖节能减排潜力。建立区域重污染天气应对和保水措施，做好2022年冬奥会和冬残奥会相关保障工作。

二、深化区域大气污染协同治理

积极配合京津冀区域大气污染防治行动，推动完善区域大气环境一体化制度；加强区域重污染天气联合应对，全力开展大气污染综合治理攻坚行动，基本消除重污染天气。

**（一）推动区域大气环境一体化管理制度的落实**

积极配合京津冀区域大气污染防治立法。聚焦机动车管控、VOCs治理等重点领域，配合完善适用于京津冀区域的环境标准体系。巩固交界地区生态环境部门执法联动机制，合力做好交界地区环境治理和生态管控。加强对新生产机动车和非道路移动机械环保达标监管。

**（二）加强区域重污染天气联合应对**

按照市级统一部署，全力开展大气污染综合治理攻坚行动，完善空气重污染应急协调联动工作机制，健全应急预案体系，加强区域重污染天气应急联动，基本消除重污染天气。

三、强化密云水库联合保水行动

深化“两市三区”保水共同体，强化与市水务局等部门的协同合作，开展联合水质监测、执法检查和应急处置等工作，推进联建联防联治，改善入境潮河、白河水质。

**（一）推进流域联建联防联治**

深化“两市三区”联建联防联治工作机制，努力改善上游水环境质量，有效降低上游水体总氮浓度。在白河流域，牵头编制《白河流域生态环境保护综合规划》。在潮河流域，落实《潮河流域生态环境保护综合规划》，开展潮河流域生态环境保护综合规划年度评估。完善协同保水机制，搭建生态共建工作平台，推动水源、森林、湿地等生态体系一体化管控，健全信息沟通、规划衔接和定期工作会商机制。

**（二）加强水质联合监测和执法**

配合落实北京市生态环境局与河北省生态环境厅持续深化协作机制，对跨境的潮河、白河开展水质水量联合监测和协同治理，推进全流域监测数据的互联互通、共享共用。

深化密云水库上游流域的联合环境执法，按照轮值属地要求每年组织开展上下游联合执法，统一执法要求，强化执法效果，共同打击水污染违法行为。

**（三）构建联合应急处置机制**

建立突发环境事件联合预警预报制度，形成组织、人员、物资等不同层面的共同响应机制，制定各类突发环境事件及各级事件程度的应急预案，按照轮值要求共同应对，统筹协调。对突发环境事件立即按应急预案采取应急措施，防止污染影响进一步扩大。适时开展联合应急演练。

# 第七章 提高生态环境监测监察能力

加强生态环境监测网络建设，全面提高生态环境监测监察能力，加强执法力度，提高执法效率，强化科技创新能力与支撑。构建大气精细化管理信息平台，全面提高水源地水质监测监察能力，推进地下水生态环境调查与监测，大力支持保水行动，配合北京市建设生态系统地面生态监测站，初步构建空天地一体化的生态质量监测体系。

一、加强大气环境监测监察能力建设

推进VOCs监测网络建设，实现精准监管；加强油气排放和油品质量监管及移动源的执法检查力度；做好空气重污染应对，强化科技创新，支撑密云区空气质量继续改善。

**（一）推进挥发性有机物监测网络建设**

在现有监测技术手段基础上，进一步提升VOCs监测能力。协助北京市建立覆盖街道（乡镇）、工业园区等VOCs高密度监测网，对经济开发区开展区域VOCs及颗粒物精准溯源，指导VOCs治理。采用便携式监测、走航分析、溯源查处等方式，实现VOCs精准监管。

**（二）构建大气精细化管理信息平台**

建立大气环境质量和污染源监测、监管、执法、治理和考核管理流程，提高环境管理信息化水平。构建市区镇街多级联动、政企社会协同共治的精细化管理和应用模式。构建绿水青山一张蓝图平台和绿水青山低碳数据中心平台。

**（三）加强油气排放和油品质量监管**

进一步加强成品油储运系统油气排放监管，利用加油站油气回收在线监控开展精准执法。在销售、储存和使用环节，实现油品、氮氧化物还原剂和车用油品清净剂质量常态化监管，对施工工地、物流园区、工厂等非道路移动机械使用的油品质量实施严格管控，确保使用合格油品。动态清零非法加油站点、流动加油罐车。

**（四）加大移动源的执法检查力度**

加强新车执法检查，加强进京口及重点区域重型柴油车执法监管力度，配备机动车尾气遥感监测、便携式抽测等检测装备。加大对施工工地、厂（园）区内非道路移动机械执法检查力度。

**（五）深化空气重污染应急联动**

按照北京市统一部署，加强空气重污染应急联动。制定重污染天气应对预案，动态更新应急减排措施清单，实施排污单位分级分类管理和差异化减排措施。全力开展秋冬季大气污染综合治理攻坚行动、VOCs治理专项行动。

**（六）强化科技支撑空气质量改善**

开展O3污染形成机理、PM2.5和O3协同治理、VOCs来源解析及减排技术等研究。

二、加强水环境监测监察能力建设

提升水环境监察能力，保障水环境安全。全面加强水源地水质和农村饮用水水质监测监察能力建设；推进地下水生态环境调查，开展地表水生态环境监测。落实依法保水，完善全面保水体系，提升水环境监察能力，保障水环境安全。

**（一）加强水源地监测监察**

推进密云水库环境监测预警系统建设，在密云水库入河口、重点河道交汇口高密度搭建水环境监测网络，为密云水库水质精细化智能监管大数据分析、决策、管理、防控提供坚实技术支撑。加强水源地专项执法和日常监管，动态清理整治水源保护区内环境问题，因地制宜完善水源保护区（水源井）封闭隔离设施和标志标识牌，提升水源地档案化、精细化管理水平。深入实施农村水源地环境卫生整治，确保水源井周边30米范围内无污水、无垃圾、无厕所、无养殖粪污等。推进粪污源头减量，规模化养殖场畜禽粪污综合利用率达到95%以上。

**（二）加强农村饮用水水质监测**

开展农村饮用水水源、水厂出水和饮用末端水质的定期监测和评估，对供水人口在10000人以上或日供水1000吨以上的饮用水水源每季度监测一次。

**（三）推进地下水生态环境调查**

加强地下水水源环境保护，持续开展工业集聚区、垃圾填埋场和加油站等区域周边地下水环境状况调查，建立地下水污染场地清单。

**（四）开展地表水水生态保护修复监测**

在全区潮河白河等干流、支流两侧划定河道管理范围，控制岸线开发强度，加强河岸缓冲带建设，适时开展地表水生态环境监测。

**（五）强化执法行动，健全完善“5+2”保水体系**

深化综合执法体制机制改革，持续开展执法专项行动，严厉打击涉水违法行为，强化污染隐患排查力度，确保执法全覆盖，深化落实河湖长制和乡镇跨界断面考核补偿机制。在继续贯彻“五保水”制度的基础上，深入落实科技保水和全民保水两大措施，形成“5+2”立体化、全方位保水体系，围绕密云水库构建流域相济、生态健康的水网保护系统，全力保障首都水源和生态绝对安全。

三、加强土壤环境监测监察能力建设

**（一）深化重点区域土壤监测**

健全土壤环境质量监测网络，深入开展土壤污染重点监管单位、污水集中处理设施、固体废物处置设施和镇级集中式饮用水源地周边土壤环境质量监测。

**（二）强化农用地土壤环境监测**

加强农田灌溉用水水质管理，开展农田灌溉用水水质监测和监督检查；对安全利用类耕地产出的食用农产品实施“产出一季、检测一季”，保障食用农产品安全，土壤环境质量不下降；开展设施农用地土壤、食用农产品协同监测，依结果采取防治措施。

**（三）加强固废环境监管**

依法查处倾倒垃圾、侵占使用等违法行为；开展危险废物污染防治整治行动，加强危险废物收集和转运过程的环境监管。

四、加强噪声环境监测监察能力建设

坚持“以人为本”，加大监督管理力度，着力解决辖区施工噪声、交通噪声、社会生活噪声、工业企业噪声污染问题，保持辖区声环境质量达标。

**（一）加强噪声污染监察**

推动解决噪声扰民问题。升级完善声环境质量自动监测系统，更新自动监测设备。制定重点区域、重点领域和重点区位的专项整治方案，通过精准施策，切实解决群众反映的噪声问题。提高街道办事处（乡镇政府）噪声扰民纠纷化解能力，提高基层执法人员业务水平，加大对违法行为的执法力度。开展噪声污染防治相关法律、法规、政策和标准的培训，加强专业技术和人才储备，提高噪声污染防治监督管理能力。

**（二）加强施工噪声污染监测监察**

在新开工建设的房屋建筑、市政基础设施在建工地，安装具有噪声自动监测功能的在线视频监控设备，配合北京市建立建筑施工噪声自动监测数据库，并与城管等执法部门共享，提高施工噪声违法行为线索发现率。

**（三）加强交通噪声污染监测监察**

强化辖区机动车噪声管控，根据全区机动车禁鸣区域分布情况，适当增设违法鸣笛监测抓拍设备，持续开展“消声静路”专项行动。

**（四）加强社会生活和固定设备噪声污染监测监察**

升级社会生活噪声环境质量自动监测系统。强化新增餐饮企业噪声扰民监管，禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼、商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内，新、改、扩建餐饮企业。推进既有餐饮企业噪声扰民问题解决，开展餐饮排风设备噪声扰民专项执法行动。

**（五）强化噪声污染防治能力建设**

开展声环境功能区划评估，并依据评估结论适时启动功能区划调整。做好区内交通流量、重点源等相关要素的监测调查更新，做好噪声地图技术应用场景的探索。结合声环境质量达标率评价工作，建设并完善区级功能区声环境自动监测系统，生成数据报表开展自评。探索在重点社会生活噪声源、施工工地布置噪声自动监测系统，对噪声排放情况实施24小时连续在线监测采样，辅助手工监测，为执法监督提供证据。

五、加强生态系统监测监察能力建设

根据“一站多点”的布局模式，积极配合北京市建设覆盖森林、湿地、水体、农田、城乡等典型生态系统地面生态监测站，构建地面生态监测网络。逐步探索建立覆盖生态保护红线、自然保护地等重要生态空间、空天地一体化的生态质量监测体系，实现对密云区重要生态空间内的生态系统状况、生物多样性等的长期监测。配合北京市建立生态空间生态监管体系，形成以政府管理为主、行政部门行业主管、生态环境部门监督的多领域多部门的生态空间生态监督管理机制，全面提升生态空间监管能力，提高执法效率。配合北京市开展生态保护红线和自然保护地等生态保护成效评估。

# 第八章 切实加强生态环境风险防控

生态环境安全是国家安全的重要组成部分，是经济社会持续健康发展的重要保障。“十四五”时期，要在重点领域开展行动以全面提升气候变化适应能力，对潜在的环境风险问题制定应急处置预案，提高应急处置水平，在坚持减量化、资源化和无害化原则的条件下，提高固体废物处理处置能力和水平，并加强核与辐射、电磁辐射的监测与管理，保障环境安全。

一、提升适应气候变化能力

配合北京市在农业、林业、水资源、基础设施等重点领域开展适应气候变化行动，开展气候变化风险评估，加强应对与极端气候事件和灾害相关重点领域风险的能力。促进能源和经济低碳转型，激励绿色低碳技术的研发与创新，利用技术和产业变革应对气候变化。依托科学城东区“1+5”科学设施项目开展生态和环境气象服务，提升极端气候事件的精密监测和精准预测能力，加强气象灾害风险管理。根据气候变化的中长期趋势，加强水资源和能源利用与运行的智能调控，提升给排水、供气、供电、供热等城市运行系统安全保障能力。推进海绵城市建设，加大雨水资源利用规模，落实海绵城市建设规划，充分发挥城镇绿地和公园等对雨水的调蓄和消纳作用，实现24%的建成区内就地消纳和利用70%的降雨[[17]](#footnote-16)，提高对灾害风险的防御能力。

二、健全完善环境应急体系

开展环境风险评价，查找环境隐患，确定环境风险等级，提出整改措施。完善密云水库水体风险防控预案、重污染天气和其他可能发生的突发生态环境事件的应急预案。动态更新突发环境事件应急预案备案单位名册，对备案单位开展抽查检查，依法查处生态环境违法行为。加强环境应急信息化决策支持能力，建立健全环境风险信息披露交流机制。加强生态环境应急管理队伍建设，完善应急物资装备储备体系，对应急人员进行环境应急预案专项培训，定期组织开展应急演练。

三、提升固体废物治理水平

坚持减量化、资源化和无害化原则，推进生活垃圾资源化，提高一般工业固体废物处置能力，提升危险废物收运水平，争创“无废城市”[[18]](#footnote-17)。

**（一）构建生活垃圾全流程精细化管理体系**

提升市民垃圾分类意识，规范垃圾分类行为，提升厨余垃圾分出率、源头减量率。完善生活垃圾收集处置体系，提高生活垃圾资源化利用水平，建设西田各庄镇、十里堡镇、东邵渠镇、高岭镇、新城子镇5个垃圾转运站，完善农村垃圾转运系统，建设再生资源分拣中心，推进农村生活垃圾分类处理。加强太师屯镇密云水库一级保护区生活垃圾转运站改造工程，降低垃圾对水源地污染的风险。实行重点行业减塑行动。区生态环境局编制“无废城市”建设实施方案。

**（二）提高一般工业固体废物处置利用率**

更新一般工业固体废物堆存、贮存场所台账，完善防扬散、防流失、防渗漏“三防”设施，到2025年，一般工业固体废物处置利用率100%。

**（三）提升建筑垃圾处置和资源化水平**

加强密云水库二级保护区内建筑垃圾规范处置，推进建筑垃圾资源化利用，提升建筑垃圾分类收集处置和资源化利用水平，形成城区与外围区域建筑垃圾处置资源共享格局。

**（四）提升危险废物收运能力**

健全危险废物环境管理体制，完善危险废物收集网络，强化医疗废物等危险废物分类管理，实现全部无害化处置。增加危险废物运输车辆和道路运输通行证数量，提高危险废物收集、转运能力和效率。

四、加强核与辐射环境管理

严格高风险放射源准入，加强对放射性治疗、医学影像中心等项目的政策引导，预防“邻避”问题[[19]](#footnote-18)发生。配合北京市开展全市第一次全国自然灾害综合风险普查次生核与辐射安全事故隐患排查，开展辐射安全隐患排查三年行动。完善监管体制机制，加强统筹协调，深化部门协同，配合市级部门加强联动监管。提高核与辐射事故应对能力。按照市级部署开展核安全文化建设。

五、强化区域电磁环境管理

配合北京市开展电磁辐射环境质量监测和评估、移动通信基站备案核查和开展5G基站等电磁辐射环境影响研究，指导做好电磁科普宣传工作。

# 第九章 建设现代化生态环境治理体系

建立健全环境治理领导责任体系、企业责任体系、全民行动体系、监管体系、市场体系等，形成导向清晰、决策科学、执行有力、激励有效、多元参与、良性互动的现代化生态环境治理体系。

一、健全环境治理领导责任体系

**（一）坚持党对生态环境工作的统一领导**

贯彻国家和北京市关于生态环境保护的总体要求，严格落实生态环境保护工作职责分工。构建党委领导、政府主导、企业主体、社会组织和公众共同参与的现代化生态环境治理体系和完整的“市级统筹、区级落实、街道具体监督、社区巡查”生态环境保护工作机制。制定国家环境保护模范城市建设规划，推进国家生态文明示范区和“绿水青山就是金山银山”实践基地建设，加强山水林田湖草生命共同体整体保护，奋力打造践行习近平生态文明思想典范之区。

**（二）完善生态环境保护评价考核机制**

深化污染防治攻坚战成效考核，强化碳排放控制等生态环境目标约束性作用，考核结果作为领导干部考核评价的重要依据。

1. **配合开展生态环境保护督察**

落实《北京市贯彻<中央生态环境保护督察工作规定>实施办法》，推动职责落实、任务落地、整改见效。

二、完善环境治理企业责任体系

**（一）强化固定污染源持证排污**

全面推行“一证式”管理与监管，推动排污许可制与环境影响评价等制度衔接融合，实现精细化管理。指导督促持证单位严格落实自行监测、台账记录、信息公开和执行报告等要求。推动排污许可制与环境影响评价、总量控制、生态环境执法、生态环境统计等制度衔接融合。加大对未持证排污、不按证排污等行为的执法监管力度。

**（二）推动排污单位环境信息公开**

落实环境信息依法披露制度改革方案，指导、督促企业依法依规披露环境信息。监督重点排污单位依法公开污染物排放相关情况，鼓励排污单位通过开放日等形式向社会公众开放。

**（三）引导企业主动治污**

加强企业环境治理责任制度建设，严格落实污染治理等责任。支持企业开展能源资源节约、污染治理先进技术示范和应用，鼓励企业争创能效、水效、污染物和低碳环保领跑者。

三、健全环境治理全民行动体系

**（一）推进生态环境统一战线建设**

严格落实生态环境保护“党政同责、一岗双责”，构建党政领导、政府主导、企业主体、社会组织和公众共同参与的工作格局。区、镇街（地区）政府是组织实施环境治理的主体部门，发改、水务、园林、农业农村、财政等多个部门加强与生态环境保护工作协调配合。组建京冀“两市三区”共同体，深化生态环境联建联防联治，形成更加强大的生态环境统一战线。

**（二）加强生态文明教育**

探索把生态环境保护纳入国民教育体系、职业教育体系和党政领导干部培训体系，按照北京市要求在全区大中小不同教育阶段开设生态文明教育必修课程。推动环保设施、湿地公园等开放与生态环境教育深度融合。

**（三）完善多元参与的社会监督机制**

发挥“12345”“12369”热线作用，深化“接诉即办”，推进“未诉先办”。发挥社会团体和行业协会作用。工会、共青团、妇联等群团组织积极动员广大职工、青年、妇女、志愿者参与环境治理。科协等群团组织发挥平台优势，加强环境治理的科普教育、社科教育。强化行业自律，参与制修订行业标准。引导具备资格的环保组织依法开展生态环境保护公益诉讼等活动。

**（四）全面推行绿色生活方式**

倡导“光盘”行动、低碳过节、绿色出行，加快形成绿色低碳的生活方式。持续办好环境日、节能宣传周、全国低碳日等主题活动，倡导自然、环保、节约、健康的生活理念，引导形成勤俭节约的社会风尚，加快形成绿色低碳的生活方式。

四、加强生态环境监管能力建设

**（一）加强生态环境保护队伍建设**

在生态环境保护队伍中深入开展政治生态大维护行动，始终把强化政治忠诚作为最首要、最核心的任务，坚持把习近平新时代中国特色社会主义思想作为理论武装主题主线；稳步推进队伍领导班子和干部队伍建设、持续深入推进作风建设、全面加强纪律建设。深化主题教育，做到不忘初心、牢记使命，坚持把“生态绿”融入党建工作中；通过党史学习教育带动队伍建设，锤炼生态环境保护队伍。深入开展环保队伍能力水平大提升行动，提升干部在服务中发现问题、解决问题的能力，加快生态环境数字化建设，积极推进干部培训，持续提升队伍的科技化水平。适时开展应急演练，提升队伍实战能力。

**（二）加强生态环境监测能力建设**

构建生态质量监测网络，加强生态系统质量与结构功能、保护成效等监测。构建PM2.5和O3协同控制监测网络。根据北京市部署，建立温室气体减排监测网。构建水环境和水生态相融合的地表水环境监测网络，开展潮河和白河重点流域水系、重要水体的物理、化学、生物等方面的研究监测。配合市级构建土壤安全利用的分类监测体系，实现农用地、建设用地土壤监测全覆盖。

1. **加快完善生态环境综合监管和执法体系**

落实区、镇街（地区）行政执法职权清单，提升区级和镇街（地区）综合执法能力，完善生态环境网格化管理机制。

**（五）全面提升生态环境信息化支撑能力**

实施“互联网+”绿色生态行动，依托科学城东区空地一体环境感知与智能响应研究平台项目，加快生态环境信息化建设，推进密云区“绿水青山”低碳数据中心和“绿水青山”一张蓝图两个平台建设，率先与密云水库上游流域构建跨地域、跨部门的开放式环保数据平台，促进环境大数据分析运用，为密云区争创碳中和示范区、打造碳中和密云路径提供技术支撑。

**（六）深化生态环境科技支撑能力建设**

推动密云智慧环保和智慧密云建设。创新环境监管方式，充分利用遥感监测、在线监测、视频监控、大数据分析等科技手段，运用“智慧+”“云服务”“互联网+政务服务”等环境监管手段，不断提升生态环境监管科技化精准化水平。

五、健全生态环境治理市场体系

**（一）加快推进生态保护市场体系建设**

积极探索建立多元治理模式，积极采取政府和社会资本合作（PPP）、特许经营、环境绩效服务合同等方式，引入第三方投资、建设和运营。

**（二）建立健全生态补偿制度**

依托生态环境、气候条件、山区资源等天然优势，充分发挥生态系统供给功能，积极探索资源资产化的生态产品价值实现机制。积极推进生态补偿制度建设，在大气污染联防联控、水源区保护、退耕还林等领域积极探索生态补偿新机制和新模式，加快推进生态补偿受偿区域生态状况监测预警体系建设，逐步健全生态补偿绩效评估制度，建立生态补偿绩效监督考核机制体制。开展密云区生态系统价值核算及业务化运行，进一步推进生态产品交易、资源有偿使用、生态环境损害赔偿等工作。

**（三）积极推广密云生态环境治理模式**

围绕生态文明建设与可持续发展等议题举办国际论坛，汇聚政、产、学、研、民各利益相关方，加强生态价值实现的先进经验交流，深入探讨生态资源资产化、生态资产产品化、生态产品可交易化的路径，进一步巩固密云区的生态优势，推动形成人与自然和谐发展现代化建设新格局。

# 第十章 保障措施

实现生态环境保护工作新蓝图，充分发挥党的领导、政府主导作用，加强资金配置和科技教育保障，推进规划内容顺利实施，规划目标如期实现。

一、加强组织领导

加强区委对生态环境保护工作的领导，充分发挥生态文明建设委员会和保水委员会作用，高位统筹、高位指导，推进生态环境保护工作。规划实施过程中，要坚持党政一把手亲自抓、负总责；各级政府是组织实施本项目的主体部门，应积极协调推进生态环境保护工作。

二、压实部门责任

生态环境、发改、规自、水务、园林、农业农村、财政、城管等多个部门加强协调配合形成工作合力，严格落实生态环境保护工作职责分工，以清单方式压实各部门责任，使各部门履职有依据、监督有抓手，确保规划措施落实到位。

三、加强政策保障

在区政府的统一领导下，各部门需精心组织实施各项工作。将生态环境保护目标考核、领导考评及社会评价纳入综合考评体系，考核结果作为领导干部考核评价的重要依据。

四、加强资金保障

采取多种方式拓宽融资渠道，鼓励、支持和引导政府与社会资本合作参与生态环境保护工作。发挥政府在环境保护中的主导作用，完善政府现有环境保护工程项目的资金投入机制，建立政府环保投资稳定增长机制。合理划分政府与市场在环境保护中的事权与职能，明确各类工程的投资主体，按照分级负担、分类筹措的原则，形成多渠道、多层次、多元化的生态环境保护投入保障机制。

五、加强人才保障

成立生态环境保护专家委员会，对全区生态环境保护工作从政策、技术等多方面提出意见和建议。鼓励大专院校、科研院所和企业加强关键技术研发与示范，探索并建立水资源保护技术成果转化机制，积极推广先进实用技术的应用。加强生态环境保护人才培养，统筹推进人才队伍发展，为规划的全面实施提供人才保障。

附表一 密云区“十四五”时期生态环境保护规划目标

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 指标 | 2020年  现状值 | 2025年  规划值 | 类型 |
| 1 | ▲碳排放总量（万吨） | / | 223\* | 约束性 |
| 2 | ▲单位地区生产总值二氧化碳排放降幅（%） | / | 21\* | 约束性 |
| 3 | ▲可再生能源消费比重（%） | / | 达到市级要求 | 约束性 |
| 4 | ★自产绿电(亿千瓦·时) | 1.3左右 | 进一步提高 | 预期性 |
| 5 | ▲细颗粒物（[PM2.5](https://www.so.com/link?m=bWCbPsuXm1BvR1EU04rCgC/iZOT74P9JOnAQzj54ZqkKfJTl7zWJA1ux9BbjZFOKrcRAGWQKr7cbToickYNm85JIiHNTl6gSX3yNhUEcGBJ0iOi3W7hJQLCkP8uJ52HlxemA3YzjNJdXbXolR1RrTNrAkRsyHbOmCSpNrnyyy1BjNNcxGYE2H1w7Jb/xX0Fi1/6j79ZbD7Eg=" \t "https://www.so.com/_blank)）年均浓度（微克/立方米） | 29 | ≤27 | 约束性 |
| 6 | ▲空气质量优良天数比率（%） | 78.1 | ≥80 | 约束性 |
| 7 | ▲重污染天数比率（%） | 7 | 基本消除 | 预期性 |
| 8 | ▲劣V类水质河长比例（%） | 0 | 消除 | 约束性 |
| 9 | ●地表水考核断面达到或好于Ⅲ类水体比例（%） | 85 | 100 | 约束性 |
| 10 | ▲受污染耕地安全利用率（%） | >90 | >95 | 约束性 |
| 11 | ▲污染地块安全利用率（%） | >90 | >95 | 约束性 |
| 12 | ◆重点建设用地安全利用 | / | 有效保障 | 约束性 |
| 13 | ▲生态保护红线占区域面积比例（%） | 49.72 | 保持稳定 | 约束性 |
| 14 | ▲生态环境质量指数 | 76.1 | 进一步提高 | 预期性 |
| 15 | ★生物防治指标 | 30万亩 | 稳步提升 | 预期性 |
| 16 | ▲氮氧化物重点工程减排量（吨） | / | 430吨 | 约束性 |
| 17 | ▲挥发性有机物重点工程减排量（吨） | / | 420吨 | 约束性 |
| 18 | ▲化学需氧量重点工程减排量（吨） | / | 790吨 | 约束性 |
| 19 | ▲氨氮重点工程减排量（吨） | / | 105吨 | 约束性 |

说明：（1）▲为北京市“十四五”时期生态环境保护规划指标；★为密云区“十四五”时期生态环境保护规划特色指标，◆为北京市“十四五”时期拟开展工作指标，●为北京市考核密云区指标。

1. 生物防治指标：在继续保持10万亩玉米和20万亩挂果板栗赤眼蜂生物防治全覆盖的基础上，增加天敌种类3种以上，提升生产效率100%，每年推广赤眼蜂防治果树梨小食心虫和核桃举肢蛾10万亩，推广烟蚜茧蜂和食蚜蝇防治早春蚜虫10万亩，在密云水库一级、二级保护区相关乡镇推广赤眼蜂防治玉米螟、桃蛀螟5万亩，从而有效减少果树花期用药量和水库保护区用药量，对保障我区蜂产业发展、密云水库水质安全和食品安全意义重大，是落实习近平总书记重要回信精神，科学减少化学农药用量，保护密云水库，提高农产品质量，保护生态环境,保护人民身体健康的有效手段。
2. \*最终以市级核定结果为准。

附表二密云区“十四五”时期生态环境保护规划重点工程

| 序号 | 项目类别 | 项目名称 | 项目地点 | 主要建设内容 | 建设年限 | 项目单位 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 大气污染防治工程 | 密云区“一微克”精细化治理示范项目 | 密云区辖区内 | 建设大气“一微克”行动精细化管理信息平台、挥发性有机物监测网络等。 | 2021 | 区生态环境局 |
| 2 | 密云区工业集中表面处理及工业VOC深度治理项目 | 经济开发区 | 建设汽修与机械加工制造行业喷涂线及废气处理设施。 | 2021-2025 | 区国资委 |
| 3 | 大气精细化管理项目 | 鼓楼街道、果园街道、密云镇 | 依据《北京市生态环境保护工作职责分工》《北京市街道办事处条例》，加强精细化管理工作，定期开展巡查检查，完善更新污染源台账。 | 2021-2025 | 区生态环境局 |
| 4 | 重点区域周围精准作业提升项目 | 密云区辖区内 | 加强道路有水抑尘的深度保洁机械化清扫，在作业的同时，提升工作效率，减轻人工劳动强度，从根源处将污染源遏制。 | 2021-2022 | 区城管委、区园林中心 |
| 5 | 京津风沙源治理二期工程 | 密云区辖区内 | 实施困难地造林、小流域治理、易地搬迁基础设施建设等工程。 | 2021-2022 | 区园林绿化局 |
| 6 |  | 密云区大气污染防治第三方技术服务项目 | 密云区辖区内 | 对全区范围内涉气类环境问题进行暗查暗访，发现的问题反馈至各属地政府进行整改；通过查阅台账、访谈、实地查看等方式对重点单位、重点镇街开展大气污染防治工作进行评估；每月对全区20个镇街、开发区重点道路进行积尘负荷监测，筛选出高积尘负荷道路，及时采取措施减少道路扬尘排放；通过高分辨率遥感卫星影像叠加进行影像判读，建立裸地图斑矢量数据信息及裸地台帐，将结果反馈给各属地政府，便于其对本辖区内裸地进行排查治理。 | 2021-2025 | 区生态环境局 |
| 7 | 水污染防治工程 | 密云区饮用水源地生态修复项目 | 巨各庄镇 | 建设沙厂水库周边村庄生态修复工程，收集现状污水系统处理后的中水、地表水、汛期部分泄水，选取低点（进入河道前）建设初期雨水收集池，并与泄洪系统相关联。超警汛期采用原泄洪系统，其余时间采用面源收集利用生态系统。 | 2021-2022 | 巨各庄镇 |
| 8 | 密云区入河排口污染溯源及动态管理项目 | 密云区辖区内 | 对辖区内入河排口排查与溯源（排口排查、排口监测、排口溯源及排口编码）、入河排口规范化建设、入河排口动态更新系统建设，包含1年的在线监测设备运维和动态管理平台运维。 | 2021 | 区生态环境局 |
| 9 | 密云区大城子镇北沟村等3个自然村污水处理工程 | 大城子镇北沟村关上自然村、老庙沟自然村和泉水河自然村 | 新建污水处理站、污水管网、检查井、污水蓄水池、三格化粪池、户内污水收集系统、人工湿地和中水回用池；对居住分散的户配套建设小型一体化处理设备；同时修复供水管网,新建水表井，安装智能水表等。 | 2021-2025 | 大城子镇 |
| 10 | 密云区农村污水PPP项目 | 高岭镇等共16个镇132个村 | 新建或改建污水支管、处理站；新建湿地、中水回用池等。 | 2021-2023 | 区水务局、16个镇（不含密云镇、果园街道、鼓楼街道、檀营地区） |
| 11 | 密云区美丽乡村溪翁庄镇东营子村等53个村污水配套管网基础设施建设工程 | 高岭镇、溪翁庄镇等15个镇 | 铺设污水骨干管网、新建检查井和泵站。 | 2021-2022 | 区水务局、15个镇（不含冯家峪镇、密云镇、果园街道、鼓楼街道、檀营地区） |
| 12 | 密云区美丽乡村穆家峪镇西穆峪村等132个村供水及污水前端收集系统建设工程 | 高岭镇等共16个镇132个村 | 新建或改建供水管网水表井；安装水表；安装污水入户支管、化粪池、污水收集池等。 | 2021-2023 | 区水务局、16个镇（不含密云镇、果园街道、鼓楼街道、檀营地区） |
| 13 | 密云区美丽乡村巨各庄镇金山子村等42个村污水配套管网基础设施建设工程 | 高岭镇、溪翁庄镇、西田各庄镇、穆家峪镇、大城子镇、东邵渠镇、十里堡镇、巨各庄镇、河南寨镇 | 铺设污水骨干管网、新建检查井和泵站。 | 2022-2023 | 区水务局、相关镇 |
| 14 | 密云新城再生水厂二期工程 | 十里堡镇 | 在现有6.5万吨/天处理能力的基础上，再增加处理能力3.5万吨/天，解决密云新城及周边地区污水排放问题。 | 2021-2025 | 区水务局、各镇 |
| 15 | 密云新城西部片区（含生命与健康科学小镇）污水和再生水管线工程 | 十里堡镇 | 起点为王各庄棚改回迁房污水管线（临建），终点为密云新城再生水厂二期，新建污水和再生水管线。 | 2021-2025 | 十里堡镇 |
| 16 | 饮用水源地农业面源风险调查及评估项目 | 密云区辖区内 | 为推进密云水库区农业面源污染治理工作,委托具备相关资质及技术能力的单位开展一级保护区面源污染防治基础调研、编制实施方案、建立防治目标。 | 2021-2025 | 区生态环境局 |
| 17 | 土壤污染防治工程 | 水库上游矿山生态修复工程 | 云冶矿业、放马峪铁矿、建昌矿业三家已关闭矿山 | 对采空区、露天高陡边坡、遗留尾矿库、废石场等安全隐患实施综合治理；工业设施拆除；隐患综合治理的基础上对关闭企业矿区进行生态修复和植被恢复。 | 2021-2023 | 区国资委 |
| 18 | 镇级垃圾转运站建设工程 | 太师屯镇、西田各庄、十里堡、东邵渠、高岭、新城子等6个镇 | 水库一级保护区内，太师屯镇1座垃圾转运站设施进行升级改造、更新设备。西田各庄、十里堡、东邵渠、高岭、新城子建设垃圾转运站占地面积4968平方米，建筑面积1196平方米，新建转运车间、消防水池、污水池及相关配套设施。 | 2021-2023 | 区城管委、太师屯镇、西田各庄镇、十里堡镇、东邵渠镇、高岭镇、新城子镇 |
| 19 | 密云区再生资源分拣中心建设工程 | 巨各庄区垃圾综合处理中心 | 包括废塑料车间、废旧金属分拣加工车间、低值车间、废纸分拣加工车间、废橡胶车间和大件及废木材处理中心等生产车间，以及办公楼、公寓、门卫房等建筑。设计再生资源分拣中心年处理量为45万吨。 | 2021-2023 | 区城管委 |
|  | 北京市密云区“无废城市”建设项目 | 密云区辖区内 | 开展密云区“无废城市”建设基础评估、编制“无废城市”建设实施方案、制定“无废城市”建设指标体系与目标体系。 | 2021-2025 | 区生态环境局 |
| 21 | 密云特色碳减排工程 | 密云区碳中和试点实施方案研究 | 密云区辖区内 | 核算密云区各类排放源碳排放，科学测算碳汇能力和碳中和目标，对密云区碳中和实施路径及中和目标的任务分解，提出碳中和试点方案、碳中和试点推广方案，构建绿色低碳发展机制和政策体系和低碳节能智慧管理系统。 | 2021-2025 | 区发改委、区生态环境局 |
| 22 | 建成区道路清扫保洁能力提升项目（一期） | 密云区辖区内 | 对环卫中心现有保洁车辆进行更换，使用清洁能源和更高效的清扫保洁技术。 | 2021-2025 | 区城管委 |
| 23 | 基于碳-氮-水耦合机制的密云农业碳平衡核算及农业碳管理优化模式项目 | 密云区辖区内 | 拟采用典型设施农业和大田作物现场采样观测与“地球系统数值模拟装置”模型计算相结合的方法，量化评估密云当前农业温室气体来源和排放量以及土壤碳储量，并对2030年碳达峰和2060年碳中和目标下密云区农业温室气体排放和土壤碳储量变化趋势进行分析，发展农业水、肥、种植结构和经营优化模式，建成“农田增汇、农民增收”的农业碳中和示范项目，并为发展面向碳交易市场的农业碳汇方法学奠定科学基础。 | 2021-2023 | 区科委 |
| 24 | 碳观测与双碳决策支持系统研究试点项目 | 密云区辖区内 | 依托地球系统数值模拟国家大科学装置，以及大气所在碳源汇过程相关领域长期奠定的深厚研究基础与积累的先进观测与数值模型技术，以密云区为例，构建通用区县尺度双碳决策支持系统，并开展与之匹配的双碳相关关键参量观测和全过程温室气体高分辨率动态清单评估核算模型与可利用风光新能源评估预报系统研发。 | 2021-2023 | 区科委 |
| 25 | 云西污水厂压缩空气储能解决方案低碳试点项目 | 密云区辖区内 | 拟在密云经济开发区云西污水处理厂开展污水厂储能应用示范项目。利用空气压缩系统储存、释放压缩空气等可再生能源技术减少碳排放，形成可推广低碳技术示范。 | 2021-2022 | 区科委 |
| 26 | “碳中和”乡镇供电所项目 | 密云区辖区内 | 国网北京密云供电公司计划在溪翁庄供电所开展当前状态下“碳中和”乡镇供电所试点项目。项目通过建设屋顶光伏、大功率充电桩、实施天然气电能替代、建设数字孪生能量管理及监测分析平台等方法，中和汽车尾气排放、人员活动、化石燃料燃烧、用电等产生的二氧化碳，打造“碳中和”乡镇供电所。 | 2021-2023 | 国网北京密云供电公司 |
| 27 | 基于数字孪生的电网侧能源系统碳排放流分析及评价试点项目 | 密云区辖区内 | 以110千伏变电站为试点，构建包括变电站、出线、负荷、新能源的数字孪生模型，建设以低碳为目标的、面向电力系统的碳排放流向优化管理平台，实现碳排放的全面、实时、灵活监测，从而提高碳排放统计效率，抓住减排重点，最大化降低降碳的成本。 | 2021-2022 | 国网北京密云供电公司 |
| 28 | 密云区新城再生水厂、巨各庄镇污水处理厂等开展低碳、绿色能源工程试点项目 | 密云区辖区内 | 为践行国家“双碳”战略，拟与国家电力投资集团有限公司下属单位“中电国瑞物流有限公司”合作，对以上三个项目实施低碳综合能源应用工程，开发利用厂区内建构筑物屋顶、空闲绿地、沼气等资源，通过光伏发电、余量沼气再利用等，实现更加绿色、低碳的运营目标。 | 2021-2025 | 区水务局 |
| 29 | 生态环境提升工程 | 密云区生物多样性调查评估项目 | 密云区辖区内 | 系统调查密云区生态系统、物种（高等植物、哺乳动物、鸟类、两栖、爬行、鱼类、昆虫、大型底栖动物、大型真菌、藻类）多样性本底状况，明确密云区生态系统多样性状况，物种多样性状况；构建水生生物完整性指标体系，评估水生生物完整性及河流生态健康状况；基于本底调查结果，结合历史调查资料，提出密云区生物多样性观测方案，构建密云区生物多样性观测体系；编制密云区生物多样性保护成效宣传册。 | 2021-2025 | 区生态环境局 |
| 30 | 密云区生态资产与生态产品总值（GEP）核算项目 | 密云区辖区内 | 核算与分析密云区的生态资产与生态产品总值。构建密云生态资产与GEP核算指标体系，明确密云的生态产品清单，分析密云生态系统的状况与变化趋势，认识和了解密云生态系统对经济社会发展的支撑作用，以及对区域生态安全保障的作用，评估密云的生态产品供给能力、环境质量提升、生态保护成效与生态文明建设进展。 | 2021-2025 | 区生态环境局 |
| 31 | 国家级公益林管护工程建设项目 | 密云区石城、冯家峪等15个镇 | 采取间伐、定株、补植、修枝割灌等抚育措施，修建作业步道。 | 2021-2025 | 园林绿化局 |
| 32 | 山区生态公益林生态效益促进发展机制森林健康经营林木抚育项目 | 石城、冯家峪等8个镇 | 采取疏伐、补植等抚育措施，修建作业步道。 | 2021-2025 | 园林绿化局 |
| 33 | 新一轮百万亩造林工程 | 密云区辖区内 | 完成新一轮百万亩造林剩余任务24348.7亩。 | 2021-2022 | 园林绿化局 |
| 34 | 东邵渠镇生态环境提升项目 | 东邵渠镇 | 对首创山楂谷周边村及山场环境进行整体打造提升，绿化美化，建设口袋公园，景观小品等。 | 2023-2025 | 东邵渠镇 |
| 35 | 现代化环境治理体系建设工程 | 密云绿水青山一张蓝图平台项目 | 密云区辖区内 | 构建“绿水青山”生态环境天地一体化监测网络、“绿水青山”生态蓝图大数据库、“绿水青山”精细化管理平台、“绿水青山”全景化一张蓝图、“绿水青山”低碳数据中心。 | 2021-2025 | 区生态环境局 |
| 36 | 生态环境监测工程 | 密云经济开发区智能环境车实时监测项目 | 经济开发区 | 对区域VOCs及颗粒物精准溯源，查找排放源头，快速评估、定量分析区域环境空气VOCs和颗粒物的分布情况。 | 2021-2025 | 区生态环境局 |
| 37 | 密云水库环境监测预警支撑项目 | 密云区辖区内 | 建设水环境监测点位，布设自动化水质水流量监测设备、配备库区新能源巡航船及小型无人巡测船，建立密云水库环境监测预警平台（含web平台、手机APP、指挥中心大屏）。 | 2021-2025 | 区生态环境局 |
| 38 | 密云水库环境预警监测支撑项目（二期） | 密云区辖区内 | 基于“密云水库环境预警监测支撑项目（一期）”中的密云水库环境预警监测平台，本项目所布设设备监测数据可进行接入，实现与现有平台的无缝对接，整体提供卫星遥感大数据感知服务、高密度水环境综合监测网络服务、断面水污染报警、监察服务、重点区域水污染预警及控制措施评估、属地责任管理服务、水污染全景驾驶舱、网页及手机APP服务。 | 2021-2025 | 区生态环境局 |
| 39 | 密云区第三方监测项目 | 密云区辖区内 | 通过第三方对水跨界断面进行监测，加强管理，确保密云水库集中式饮用水水源地水质稳定达标、地下水水质总体稳定。 | 2021-2025 | 区生态环境局 |
| 40 | 区级水源地评估项目 | 密云区辖区内 | 评估区级饮用水水源地环境状况。 | 2021-2025 | 区生态环境局 |
| 41 | 密云区生态文明监测（噪声）项目 | 密云区辖区内 | 在密云区建设布点合理、设备先进、数据准确、运行稳定的环境噪声自动监测系统。 | 2021-2025 | 区生态环境局 |
| 42 | 密云区生态文明典范之区建设考核体系构建项目(水、气、土) | 密云区辖区内 | 开展密云区生态文明典范之区建设考核体系构建工作，通过构建考核指标体系，明确考核方案及实施细则，进一步落实密云区各级党委、政府及各有关部门关于严格履行“保水首要政治责任。通过资料调研、现场走访调研、专家座谈等方式，全面了解目前密云区包括扬尘源、涉VOCs行业等在内的典型大气污染源排放和控制现状，依据国家和地方环境保护相关政策标准，识别全流程精细化管控薄弱环节，编写具有前瞻性和可操作性的污染源全指标大气污染防控指导书，明确污染源全流程管控中各环节的具体管控或操作细则。 | 2021-2025 | 区生态环境局 |
| 43 | 创建国家环境保护模范城市项目 | 密云区辖区内 | 为不断深化生态文明建设，提升生态文明建设水平，以创促建，根据《北京市密云区深入打好污染防治攻坚战2021年系列行动计划》要求，组织开展创建国家环境保护模范城市项目。项目主要内容为：编制《北京市密云区国家环境保护模范城市建设规划》和北京市密云区创建国家环境保护模范城市申报文件等。 | 2021-2025 | 区生态环境局 |
| 44 | 编制密云区分区管控“三线一单”细化方案项目 | 密云区辖区内 | 建立密云区“三线一单”细化推进工作领导体系，建立健全“三线一单”细化编制高效推进机制。进一步细化环境管控，制定生态环境准入清单，把生态环境管控要求落实到具体区域，形成基于市级“三线一单”管控要求的分区细化环境管控体系。整个细化编制工作要确保总体统筹指挥、协调推进、上下联动、分工协作；编制过程任务明确、责任清晰、跟踪督办、保障有力；编制成果符合实际、客观真实、科学精准、务实有效。做到可落地、真实用、能共享，促进生态环境高水平保护和经济社会高质量发展。 | 2021-2022 | 区生态环境局 |
| 45 | 应急演练（5年） | 密云区辖区内 | 包括“两市三区”应急联动机制的启动、联合应急监测、联合应急处置、“南阳实践 ”经验的应用。 | 2021-2025 | 区生态环境局 |
| 46 | 赤眼蜂生物防治桃蛀螟等农作物病虫害监测项目 | 密云区辖区内 | 在全区内进行植物病虫草鼠害防治，外来生物的检疫与防治，粘虫、草地螟、蝗虫等重大病虫害等突发性病虫害的应急防控与监测。全年进行植物疫情监测点仪器设备看管，适时进行设备的维修、维护、疫情监测和定期普查。繁育赤眼蜂，开展全区20万亩板栗桃蛀螟统防统治工作。 | 2021-2023 | 区农业服务中心 |
| 47 | 生物防治研发基地提升改造项目 | 密云区辖区内 | 为落实习近平总书记重要回信精神，科学减少化学农药用量，保护密云水库，提高农产品质量，保护生态环境、保护人民身体健康。利用害虫天敌防治害虫，实现“以虫治虫”是当前最环保、最经济的有害生物防治手段。 | 2022-2023 | 区农业服务中心 |
| 48 | 道路噪声治理工程 | 密云区辖区内 | 101国道绕城线隔音设施建设。 | 2021-2025 | 区城管委 |
| 49 | 移动污染源综合监测项目 | 密云区辖区内 | 增加遥感机动车尾气监测设备。 | 2021-2025 | 区生态环境局 |
| 50 | 密云水库上游流域“两市三区”综合协调指挥中心项目 | 拟建于密云区檀营地区办事处办公楼旧址（密东广场北侧） | 为深入贯彻习近平总书记保护密云水库的重要指示和重要回信精神，持续改善密云水库流域生态环境质量，进一步深化生态环境联建联防联治工作机制，建设密云水库上游流域“两市三区”综合协调指挥中心，统筹协调“两市三区”初步构建流域生态空间管控格，共同推进全流域水环境监测、生态环境执法、突发应急事件处置、联合宣传报道等重点工作开展。 | 2022-2025 | 区生态环境局 |

1. **保水、护山、守规、兴城**：2019年10月12日，市委书记蔡奇到密云调研时指出，生态涵养区要保水、护山、守规、兴城，坚持减量发展，保持战略定力，控制开发强度。 [↑](#footnote-ref-0)
2. “十三五”时期单位生产总值二氧化碳排放强度下降28.1%为市级部门初步核定数据。 [↑](#footnote-ref-1)
3. 《北京市土壤污染防治工作方案》中任务要求。 [↑](#footnote-ref-2)
4. 2020年北京市生态环境状况指数为70.2。 [↑](#footnote-ref-3)
5. **京冀“两市三区”：**“两市”指承德市、张家口市，“三区”指密云区、怀柔区、延庆区。 [↑](#footnote-ref-4)
6. **四个全面**：全面建设社会主义现代化国家、全面深化改革、全面依法治国、全面从严治党。 [↑](#footnote-ref-5)
7. **“5+2”保水体系：**2017年，北京市委提出“上游保水、库区保水、护林保水、政策保水、依法保水”的“五保水”要求，密云区在落实“五保水”基础上，推进科技保水、全民保水，构建了“5+2”保水体系。 [↑](#footnote-ref-6)
8. 消费总量控制在129万吨标煤，单位地区生态总值能耗降幅14%，任务来源《北京市生态环境局关于征求北京市“十四五”时期应对气候变化和节能规划意见的函》具体数值以市级最终核定为准。 [↑](#footnote-ref-7)
9. **光盘行动**：2013年1月发起的公益活动，宗旨是餐厅不多点、食堂不多打、厨房不多做。该活动倡导厉行节约，反对铺张浪费，带动大家[珍惜粮食](https://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=7720052&ss_c=ssc.citiao.link" \t "https://baike.sogou.com/_blank)、吃光盘子中的食物，得到从中央到民众的支持。 [↑](#footnote-ref-8)
10. 《潮河流域生态环境保护综合规划》中要求潮河流域农田灌溉水有效利用系数保持在0.75。 [↑](#footnote-ref-9)
11. 全区污水处理率达到91%，目标来源密云区“十四五”时期水务发展规划指标。 [↑](#footnote-ref-10)
12. 《北京市深入打好污染防治攻坚战2021年行动计划》要求，在雨季前对雨水管涵、雨污合流 管涵、雨水口(雨箅子)等排水设施进行全面清掏，提高巡查、清理频次和力度，进一步提升清理效果。 [↑](#footnote-ref-11)
13. 《北京市深入打好污染防治攻坚战2021年行动计划》中的要求。 [↑](#footnote-ref-12)
14. **三线一单**：指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单。 [↑](#footnote-ref-13)
15. **生态本底质量**：指一个区域各类型要素的生态价值，是对区域内所有基质类型的环境质量、土地利用价值、生物丰富度的综合定量评估。 [↑](#footnote-ref-14)
16. **留白增绿、见缝插绿**：指把土地空出来，作为预留用地或者用于绿化、服务民生工程，提升环境、改善城市面貌。 [↑](#footnote-ref-15)
17. 《北京市深入打好污染防治攻坚战2021年行动计划》中的要求。 [↑](#footnote-ref-16)
18. **无废城市**：是以创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念为引领，通过推动形成绿色发展方式和生活方式，持续推进固体废物源头减量和资源化利用，最大限度减少填埋量，将固体废物环境影响降至最低的城市发展模式。 [↑](#footnote-ref-17)
19. **“邻避”问题**：居民因担心建设项目对身体健康、环境质量等带来负面影响，从而激发人们的嫌恶情结，采取强烈的、高度情绪化的集体反对行为。 [↑](#footnote-ref-18)