

“十四五”时期京津冀区域生态环境保 护创新机制与政策研究

执行摘要



生态环境部环境规划院

能源基金会

2021 年 12 月 24 日

报告编写人员：

生态环境部环境规划院 模拟技术中心

蒋洪强 张 伟 胡 溪 赵 静

张 静 程 曦 薛英岚

执行摘要

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，是重大国家战略，具有重要现实意义和深远历史意义。加强生态环境保护是推动京津冀协同发展的重要基础和重点任务，是实现京津冀区域经济可持续发展的重要支撑，也是提升京津冀三地民生福祉的最直接体现。生态环境问题是京津冀协同发展需要面临的首要问题。近年来，生态环境部与国家有关部门、三个地方按照党中央、国务院关于京津冀协同发展部署，在生态环境保护方面开展了一系列工作，取得积极成效，但同时，还面临许多亟待解决的问题。

一、京津冀协同发展生态环境保护进展情况

2020 年，京津冀区域地表水考核断面 I—III 类水质断面比例大幅提升，劣 V 类水质断面全部“清零”。河北省、天津市近岸海域水质考核优良水质比例均达到《水污染防治行动计划》水质优良比例目标要求，已完成目标要求；北京建成区黑臭水体治理任务基本完成；天津黑臭水体消除比例超 90%；河北 48 条城市黑臭水体全部完成整治，黑臭水体控制目标已完成。京津冀区域地表水考核断面 I~III 类水质断面比例为 62.8%，同比上升了 10.7 个百分点，劣 V 类水质断面比例为 1.7%，同比下降 3.3 个百分点。2020 年前三季度，天津近岸海域水质优良比例分别为 64.6%、81.4%和 59.3%，河北近岸海域水质优良比例分别为 99.6%、99.4%和 97.6%，两省（市）纳入“消劣行动”的入海河流断面平均水质优于 V 类标准。京津冀区域是我国水资源供需关系最为紧张的地区，虽然通过南水北调、引滦入津、引黄入冀补淀等一系列跨流域调水工程予以缓解，但仍形成了全球最大的地下水降落漏斗，漏斗区域面积超过 5 万 km²，目前暂不能实现地下水采补平衡。

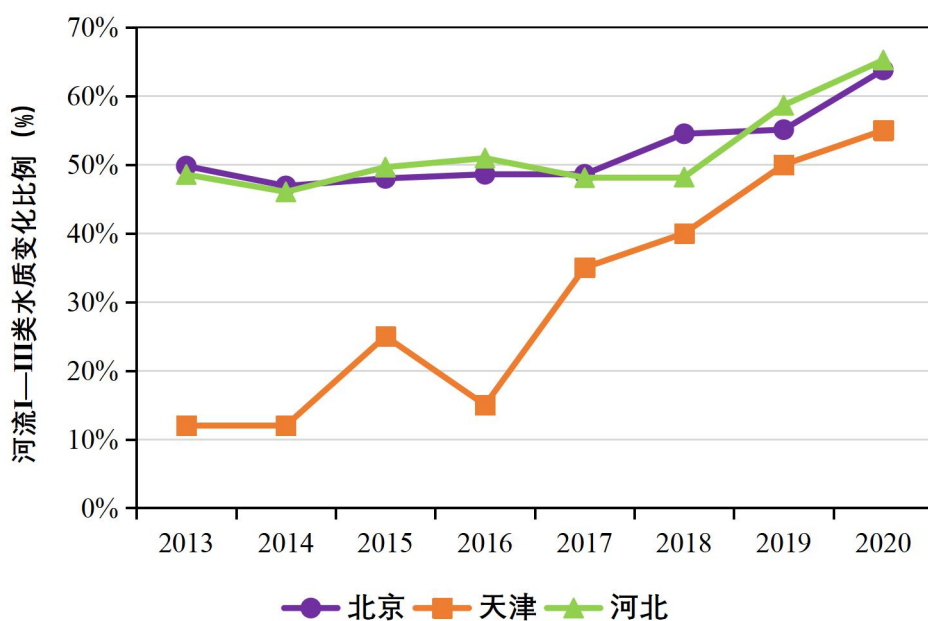


图 1 2013-2020 年京津冀三地河流 I-III 类水质类别变化情况

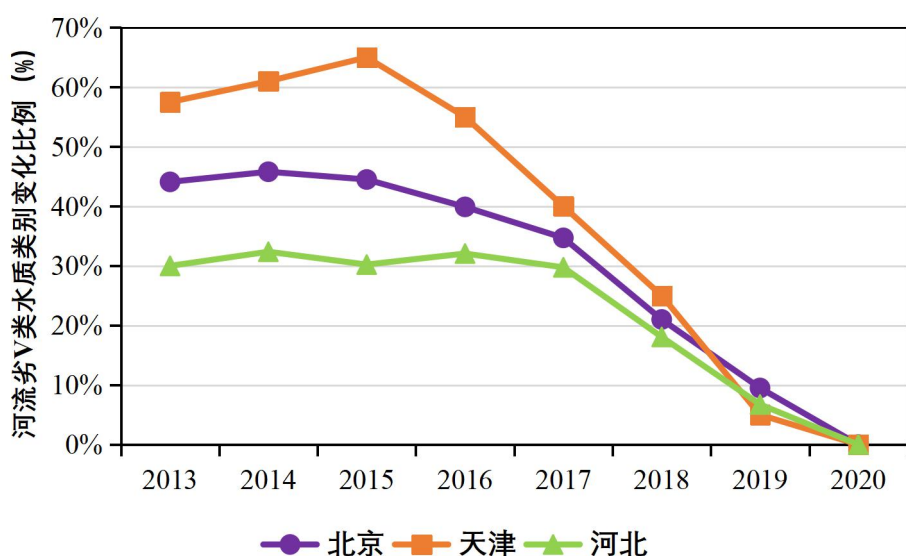


图 2 2013-2020 年京津冀三地河流劣 V 类水质类别变化情况

2020 年，京津冀区域 $PM_{2.5}$ 年均浓度为 44 微克/立方米，比 2013 年下降 58.5%，超额完成目标要求。

(1) 北京大气环境质量。2020 年，北京市主要大气污染物年均浓度创有监测记录以来新低， $PM_{2.5}$ 年均浓度降低至 38 微克/立方米，较 2015 年下降超 50%，七个生态涵养区及顺义区 $PM_{2.5}$ 年均浓度率先达到国家二级标准。二氧化硫 (SO_2) 年均浓度为 4 微克/立方米，

连续 4 年保持在个位数，较 2015 年下降 70.4%，与发达国家水平相当；可吸入颗粒物（PM₁₀）、二氧化氮（NO₂）浓度在 2019 年达标后继续下降，年均浓度分别在 56 微克/立方米、29 微克/立方米，同比分别下降 17.6%、21.6%，较 2015 年分别下降 44.8%、42%。空气质量优良天数 276 天，占比 75.4%，较 2015 年增加 90 天。

（2）天津大气环境质量。2020 年，天津市 PM_{2.5} 平均浓度 48 微克/立方米，较 2015 年下降 29.4%；重污染天气 11 天，较 2015 年减少 16 天；优良天数比率 66.9%，较 2014 年至 2016 年平均值提高 5.1 个百分点。

（3）河北大气环境质量。2020 年 PM_{2.5} 未达标地级及以上城市浓度较 2015 年下降 40.5%，PM_{2.5} 平均浓度从 2015 年的 74 微克/立方米降至 44.8 微克/立方米，降幅近 40%，全省优良天数比率为 69.9%，均优于国家“十三五”规划目标。全省重污染天数 11 天，较 2015 年减少 24 天。

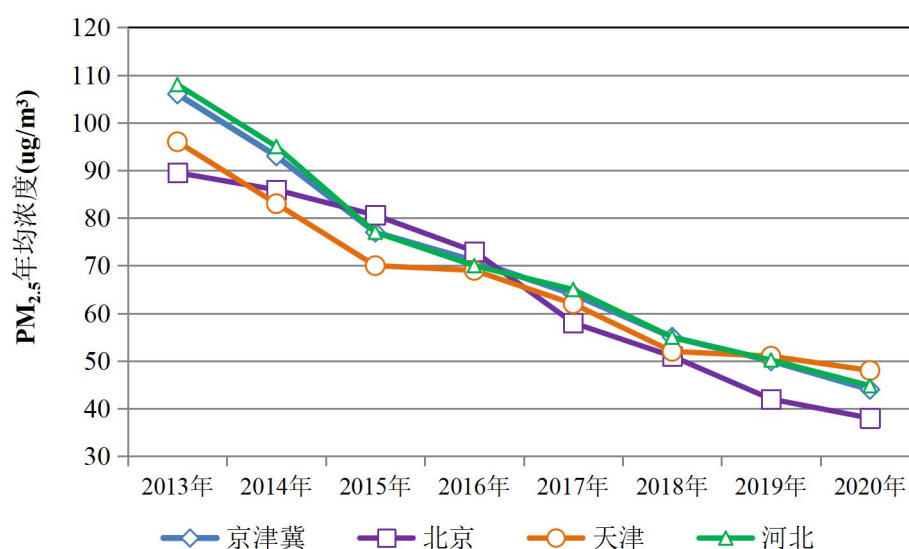


图 3 2013-2020 年京津冀 PM_{2.5} 年均浓度变化情况

京津冀三省（市）经过几年来的共同努力，在区域生态环保领域实现了率先突破，为推动京津冀协同发展添加了浓墨重彩的一笔。在完成目标方面，截至 2020 年底，京津冀区域城乡环境基础设施体系基本完善，主要污染物排放总量大幅消减，区域生态环境质量明显改善，PM_{2.5} 比 2012 年度下降 50% 以上，丧失使用功能的水体断面比例、

地级及以上城市建成区黑臭水体比例、重要江河湖泊水功能区达标率比例和森林覆盖率均达到《京津冀协同发展生态环境保护规划》要求，但尚未实现地下水采补平衡，三化草原治理面积比例和湿地保有量面积尚未达到目标要求。

在创新生态环境联动管理的体制机制方面，国务院陆续发布《大气污染防治行动计划》《水污染防治行动计划》《土壤污染防治行动计划》（以下简称“三个十条”）以及《打赢蓝天保卫战三年行动计划》，均将京津冀作为重点区域和主战场，京津冀区域生态环境治理顶层方案全面形成。京津冀三地深入对接京津冀协同发展规划纲要等国家方案，陆续出台了“十三五”生态环境保护规划以及落实“三个十条”的行动计划或工作方案，基本形成“自上而下、共同协作”的污染防治格局。建立了京津冀区域生态环境保护协调机制，成立了京津冀及周边地区大气污染防治领导小组，组建了京津冀及周边地区大气环境管理局，建立了大气污染治理“2+4”帮扶机制。按照“责任共担、信息共享、协商统筹、联动协作”原则，在做好各自行政区域内水污染防治工作基础上，开展区域流域协作与规划，建立流域横向补偿机制，形成工作合力。开展生态环境执法、生态环境事件应急、机动车超标排放等联合执法机制，完善联合会商、联合执法、信息共享等制度，多次开展联合执法检查。完善政策法规标准，实施区域重大科技攻关机制等。

二、世界级城市群生态环境协同保护案例分析

发达国家在生态环境协同治理方面做了大量研究工作，逐渐摸索出一些方法，在区域大气污染防治、水污染防治和土壤污染防治等生态环境治理方面取得了巨大成效。本课题深入研究 5 个国际城市群的治理历程，从机构建立、立法、空间规划、公众参等方面总结生态环境协同治理经验。

（1）建立跨区域治理机构。1947 年，洛杉矶建立了美国第一个

联合大气污染治理机构—洛杉矶郡大气污染控制局，创立地区废气排放许可体制。法国成立巴黎港务局，负责巴黎 8 个省内 70 个港口的底泥疏浚项目，十年内清理塞纳河淤泥 5 万立方米。

（2）加强立法和执法。1970 年，美国通过了具有广泛的约束效力的《清洁空气法》，是美国空气污染治理的一座里程碑。法案规定由联邦政府制定空气质量标准，制定了车辆的减排配件应用等多项制度，通过加强立法、执法，经过了长达近半世纪的努力，才使洛杉矶彻底摆脱了雾霾。韩国政府出台《首尔都市圈空气质量改善特别法》、日本出台《东京都环境及本条例》，规定了环境保护基本措施，推动了环境治理，为污染防治提供了法律保护。

（3）加强空间规划引导。日本政府 1958 年开始制定东京圈基本规划，每一次规划都对产业结构的调整方向、各产业的发展战略、主导产业和支柱产业的选择、产业地区布局等作出详细规定。将制造企业迁到横滨一带甚至国外，促进产业结构转型，形成东京现代服务业集群，使城市发展与资源环境容量相适应。

（4）政府、企业和民众共同参与和协作。大伦敦-切实保障社会公众对大气污染的知情权、参与权与监督权保障社会公民知情权。通过环境信息公开、环境决策参与、环境纠纷法律诉讼等方面来推动公众参与；开设“英国空气质量档案”网站、“空气检测网络”，来对环境治理的全过程进行监督。美国成立大量环保组织，它们依靠政治游说、宣传教育、司法诉讼等手段，在全国开展活动，监督政府切实履行职责，使环境法得到有效执行。

（5）制定环境经济政策。伦敦用市场机制，激励企业的环保行为。通过各种优惠措施激励企业参与再生能源的开发和利用，如征收气候变化税、设立碳基金、建立碳排放交易制度等。东京都 2009 年度起实施“环境减税”制度，推广普及节能空调、新能源汽车等。

2015 年，京津冀协同发展上升为重大国家战略，《京津冀协同发展规划纲要》强调，要在京津冀生态环境保护等重点领域率先取得突破。结合京津冀区域环境治理面临的突出问题，参考国外区域生态环

境治理的成功经验，提出以下几点启示：

（1）将环境建设提升到城市发展前所未有的战略高度。在京津冀地区制定环境发展战略，并将其纳入城市发展战略体系。建立空间布局调整与多样减排措施并行手段，立多样行动准则。

（2）完善区域管理机构设置。目前京津冀地区环境治理仍存在行政分割化、属地碎片化问题，导致行政区域与环境治理区域不一致、区域间生态环境治理协作有待进一步强化等问题，应进一步发挥区域管理协作机构的作用，建立跨界污染治理、区域协作长效机制，切实起到区域协同治理的作用。

（3）加强多元合作。推积极加强政府、企业、社会组织和公众等不同环境治理主体的沟通联系，建立有效的合作机制和平台，充分发挥政府的环境治理主导者作用、企业的环境治理的主体作用、社会组织和公众的环境治理积极参与和监督者作用。

（4）继续推动和完善环境经济政策。用市场机制，激励企业的环保行为，推进建立多元化、市场化生态补偿制度，健全生态环境权益交易机制，完善绿色金融体系，并同步推进完善生态环境价值核算、环境信息公开和信用体系、资源环境名录、政策绩效评估等政策实施配套能力建设，构建全面支撑生态文明建设的环境经济政策体系，推进环境治理体系和治理能力现代化。

三、“十四五”时期京津冀区域生态环境保护机遇和挑战

（一）面临的重大问题与挑战

近年来，京津冀加强生态环境联建联防联治，取得明显成效，但区域空气重污染过程时有发生，部分断面水质仍为轻度污染，集中式生活饮用水源存在不同程度的超标情况，生态环境协作机制、区域法律法规标准以及执法机制还不健全，生态环境保护各行其是的问题尚未根本解决，仍存在一些难点亟待解决。

（1）“一亩三分地”的固化思维始终没有打破

京津冀尚未走出“现有行政区”掣肘，区域层面的环境与发展综合决策机制尚未形成，产业准入、污染物排放标准、环保执法力度、污染治理水平存在差异，环境管理协调联动仍然不足。

（2）区域性、结构性污染问题依然突出

京津冀区域产业结构以钢铁、石化等重化工业为主、能源结构以煤为主、运输结构以公路货运为主的状况没有根本改变，2020年，区域粗钢产量约占全国总量的25.78%，煤炭消费比重超过全国平均水平，公路货运比例高达82.6%。产业布局缺乏区域统筹，高耗能高排放行业投资和重大项目建设还在增加，资源能源消耗、污染物排放仍远超区域资源环境承载能力，污染“环城围市”、交互影响明显，生态环境保护结构性、根源性、趋势性压力依然较大。

（3）区域生态环境改善还存在一定差距

京津冀区域大气环境质量、海河流域水环境质量、渤海近岸海域水质改善总体上还是中低水平的提升，京津冀及周边地区PM_{2.5}浓度比全国平均水平高50%左右，秋冬季重污染天气时有发生，夏季臭氧（O₃）影响逐步显现，PM_{2.5}和O₃协同控制亟需加强，海河流域生态用水短缺，城市黑臭水体尚未长治久清，土壤、地下水和农业农村生态环境保护基础薄弱，渤海局部海域海洋生态系统仍处于亚健康状态。

（4）区域生态环境协同治理能力仍有较大提升空间

京津冀尚未走出“现有行政区”掣肘，区域层面的环境与发展综合决策机制尚未形成，产业准入、污染物排放标准、环保执法力度、污染治理水平存在差异，环境管理协调不足、缺乏联动。城乡布局与产业发展缺乏整体统筹规划设计。污染物排放标准不统一，总体上北京、天津执行的标准较严，河北相对较松。三地生态环境保护在人员队伍、技术装备、资金保障等方面存在较大差距。各自生态环保的权利责任界定不清晰，缺乏利益协调、合作共赢的生态补偿制度保障，难以真正形成生态环境协同保护的利益平衡。行政交界处、城乡结合部的大气环境质量监测点位缺失，不利于研究污染“源发”、传输渠道

和污染影响。水环境质量监测断面尚不能完全涵盖重点河流跨界断面。三地“执法互认”在执法区域、执法证件及相关法律保障尚不完善，执法效率不高，地方“保护主义”仍然突出。

（5）新型城镇化发展仍将带来污染治理压力

对标对表美丽中国建设目标和碳达峰碳中和目标愿景，需要将治理重点从大气、水土壤污染等环境问题的解决逐步拓展到应对气候变化、生物多样性保护、化学品环境风险防控等更广泛的领域，注重解决人民群众身边的突出生态环境问题，治理范围从地级市向县级市、乡镇、农村地区扩展延伸。“十四五”时期，京津冀区域城镇化仍将持续快速增长，低收入专项中等收入群体、新增城镇人口将相应增加能耗、水耗，对能源资源需求旺盛，新增污染物排放仍然较多，人民群众对生产生活环境质量要求更高，对生态环境问题的容忍度更低，京津冀区域生态环境质量改善任重道远。

（二）未来机遇

“十四五”时期，京津冀协同发展面临的国内外形势更加复杂，经济社会发展不确定性显著提升，生态环境保护挑战与机遇并存，总体上看机遇大于挑战。

（1）新阶段、新理念、新格局明确了京津冀区域发展方向

生态环境保护是关系党的使命宗旨的重大政治问题，也是关系民生的重大社会问题，是党中央高度关注和强调的“国之大者”。党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央把生态文明建设摆在全局工作的突出位置，开展了一系列根本性、开创性、长远性工作，系统形成了习近平生态文明思想，为做好新时代生态环境保护工作提供了重要指引和根本遵循。习近平总书记主持中央政治局第二十九次集体学习时发表了讲话，他指出，党的十八大以来，我们加强党对生态文明建设的全面领导，把生态文明建设摆在全局工作的突出位置，全面加强生态文明建设，一体治理山水林田湖草沙，开展了一系列根本性、开创性、长远性工作，决心之大、力度之大、成效之大前所未有，生态文明建设从认识到实践都发生了历史性、转折性、全局性的变化，

同时我国生态文明建设仍然面临诸多矛盾和挑战。生态环境修复和改善，是一个需要付出长期艰苦努力的过程，不可能一蹴而就，必须坚持不懈、奋发有为。习近平指出，要坚持不懈推动绿色低碳发展，建立健全绿色低碳循环发展经济体系，促进经济社会发展全面绿色转型。党中央的高度重视为保持战略定力，坚定不移推进生态环境保护提供了力量源泉。站在新的历史起点上，贯彻新发展理念和构建新发展格局，必将推动京津冀区域协同发展向深度广度拓展。

（2）重大区域发展战略为京津冀区域生态环境保护带来新动力

京津冀协同发展是习近平总书记亲自谋划推动的重大国家战略。2014年2月，习近平首次将京津冀发展上升为国家战略，掀开了京津冀三省市发展新的历史篇章。2015年召开中央财经领导小组第九次会议，审议研究京津冀协同发展规划纲要，强调：“疏解北京非首都功能、推进京津冀协同发展。”2019年1月16日-18日，习近平在京津冀三省市考察并主持召开京津冀协同发展座谈会，发表重要讲话。2021年1月20日，在主持召开北京2022年冬奥会和冬残奥会筹办工作汇报会时，讲到：推动京津冀协同发展，努力在交通、环境、产业、公共服务等领域取得更多成果。“十四五”规划纲要和2035年远景目标也明确提出，“加快推动京津冀协同发展”“支持张家口首都水源涵养功能区和生态环境支撑区建设，深化大气污染联防联控联治，强化华北地下水超采及地面沉降综合治理”，为京津冀地区强化生态环境联防联控联治指明了方向，必将推动京津冀区域生态环境保护工作进入新阶段、展现新作为。

（3）碳达峰碳中和目标愿景为京津冀区域绿色发展带来新机遇

习近平总书记指出，“十四五”时期，我国生态文明建设进入了以降碳为重点战略方向、推动减污降碳协同增效、促进经济社会发展全面绿色转型、实现生态环境质量改善由量变到质变的关键时期。立足碳达峰碳中和目标愿景，通过在京津冀地区广泛深入开展碳排放达峰行动，必将加快推进区域产业结构、能源结构、交通运输结构、用地结构绿色转型，推动形成绿色生产生活方式，实现减污降碳协同增

效。

四、“十四五”时期京津冀区域生态环境保护创新机制

“十四五”期间京津冀区域生态环境保护依然面临着区域性、结构性污染问题依然突出、生态环境质量根本改善依然任重道远、生态环境协同治理能力仍有较大提升空间和生态环境治理能力尚不能满足新形势要求等方面的机遇和挑战,对于区域生态环境保护创新机制提出以下建议:一是建立京津冀区域生态环境与绿色发展的“四梁八柱”制度,二是建立京津冀区域绿色高质量发展的综合决策机制,三是建立京津冀区域高水平保护生态环境空间管控体系,四是加快形成高效绿色的京津冀区域经济政策体系,五是加快推进形成跨区域生态环境法律法规标准体系,六是构建差异化目标分解一责任分担机制,七是深化区域统一预警、联合执法、信息共享机制,八是加快形成全社会生态环境共治体系,九是打造通武廊绿色发展一体化示范区,十是形成京津冀生态环境协同治理中长期路线图。

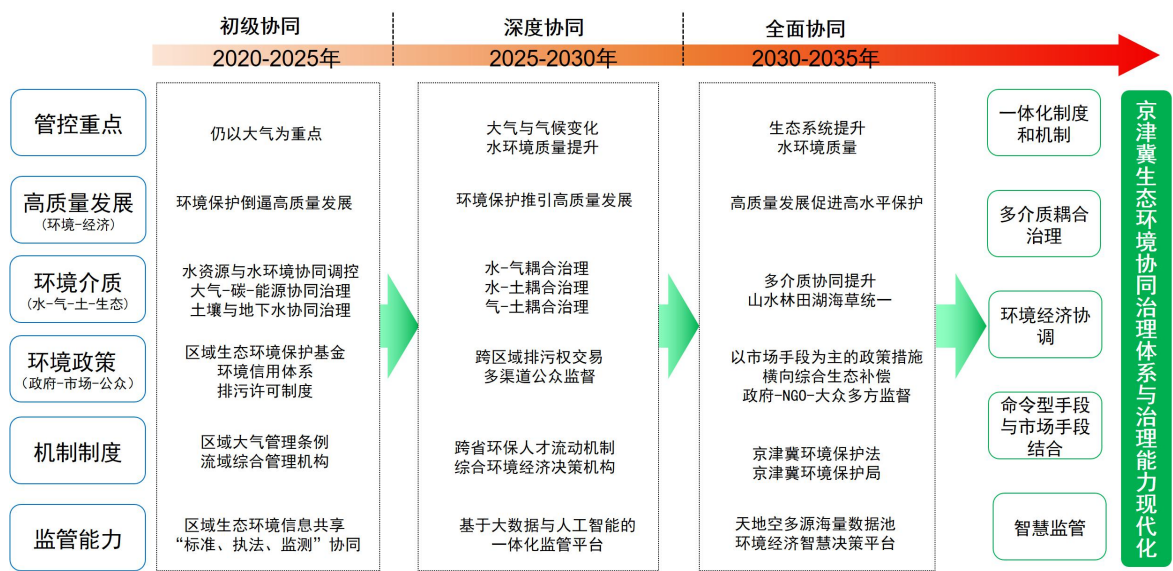


图 4 京津冀生态环境协同治理和综合调控路线图