

上海市人民政府办公厅关于印发《上海市 2021—2023 年生态环境保护和建设三年行动计划》的通知

上海市人民政府办公厅关于印发《上海市 2021-2023 年生态环境保护和建设三年行动计划》的通知
(沪府办发〔2021〕2 号)

各区人民政府，市政府各委、办、局：

《上海市 2021-2023 年生态环境保护和建设三年行动计划》已经市政府同意，现印发给你们，请认真贯彻执行。

上海市人民政府办公厅

2021 年 5 月 6 日

上海市 2021-2023 年生态环境保护和建设三年行动计划

为统筹加强应对气候变化和生态环境保护，深入打好污染防治攻坚战，持续改善生态环境质量，促进经济社会发展全面绿色转型，推进生态环境治理体系和治理能力现代化建设，制定本行动计划。

一、指导思想、基本原则和主要目标

(一) 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中全会精神，深入贯彻习近平生态文明思想和习近平总书记考察上海重要讲话精神，牢固树立“绿水青山就是金山银山”理念，深入践行“人民城市人民建，人民城市为人民”重要理念，深入打好污染防治攻坚战，推动解决一批生态环境瓶颈难题，谱写生态优先绿色发展新篇章，绘就山水人城和谐相融新画卷，让绿色成为城市发展 动人的底色、人民城市 温暖的亮色。

(二) 基本原则

--坚持绿色发展，源头防控。充分发挥生态环境保护在转方式、调结构、增动力中的积极作用，促进产业结构和空间结构调整优化，推动经济绿色低碳循环发展，加快形成绿色生产生活方式，协同推进经济高质量发展和生态环境高水平保护。

--坚持以人为本，需求导向。坚持以人民为中心，重点解决群众关心的突出环境问题，改善市民周边的人居品质，为公众

提供更加多样的生态公共空间，通过高质量的生态环境建设，提高城市吸引力和人民群众的归属感。

--坚持系统治污，综合协同。以推进生态环境质量持续改善和生态系统功能恢复提升为主线，坚持系统思维，突出精准治污、科学治污、依法治污，统筹大气、水、土壤、固废、生态等治理保护，强化各生态环境要素的综合协同。

--坚持改革创新，多元共治。以改革的思路 and 办法持续推动环境治理手段、治理模式、治理理念创新，提升城市环境治理

体系信息化、智能化、协同化水平，推动形成全社会生态环境共建共治共享新格局。

(三) 主要目标

到 2023 年，本市生态环境质量稳定向好，生态空间规模、质量和功能稳定提升，生态环境风险得到全面管控，绿色生产、生活方式加快形成，生态环境治理体系和治理能力现代化取得明显进展。

--生态环境质量稳定改善。主要河流断面水质达到或好于Ⅲ类水体比例稳定在 55%左右；PM2.5 年均浓度稳定控制在 35

微克/立方米以下，AQI 优良率保持在 85%左右；近岸海域水质优良率稳定在 14%左右；土壤和地下水环境质量保持稳定，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。

--绿色发展水平不断提升。资源能源节约、高效、循环利用水平不断提高，单位生产总值综合能耗、碳排放强度、用水量和主要污染物排放总量持续下降。绿色制造体系不断完善，绿色建筑和装配式建筑推广力度进一步加大。

--污染治理水平不断提高。全市城镇污水处理率达到 97%以上，农村生活污水处理率达到 89%；生活垃圾回收利用率达到 43%以上，实现原生生活垃圾零填埋；全市畜禽粪污综合利用率达到 98%，主要农作物秸秆综合利用率达到 98%，化肥施用量、农药使用量分别降低 5%；危险废物、医疗废物得到全面安全处置。

--生态空间格局持续优化。生态空间质量和功能整体提升，森林覆盖率达到 18.9%，人均公园绿地面积达到 9.1 平方米，湿地总量保持稳定，湿地保护率维持在 50%。

--生态环境治理体系和治理能力现代化水平走在全国前列。高标准、高水平建立健全环境治理的责任体系、全民行动体系、监管体系、市场体系、区域协作体系、法规政策体系，初步形成导向清晰、决策科学、执行有力、激励有效、多元参与、良性互动的现代环境治理格局。

二、水环境保护

以“人水和谐”为目标，统筹水资源、水生态、水环境，抓好优良水体保护和提升，逐步恢复水生态服务功能，补齐污水污泥基础设施能力短板，巩固水环境管理长效机制，确保地表水水质保持稳定改善。

（一）全面保障饮用水水源地安全

严格落实饮用水水源地环境保护相关要求，加强对饮用水水源保护区内流动风险源和周边风险企业的监管。推进黄浦江上游水源（金泽）取水泵站及预处理设施工程建设，提高抗风险能力。

（二）加快完善基础设施建设

按照“水泥气共治”的原则，大力提升污水和污泥处理处置效能。实施竹园污水处理厂四期、泰和污水处理厂扩建、白龙港污水处理厂扩建三期工程建设，完成郊区海滨污水处理厂、临港污水处理厂二期、松江污水处理厂、松西污水处理厂、安亭污水处理厂三期、长兴污水处理厂、陈家镇污水处理厂等扩建工程，提升污水处理能力 51 万立方米/日。启动建设竹园-白龙港、竹园-石洞口污水连通管工程及污水收集管网完善工程。结合竹园污水处理厂四期工程，实施竹园四期污泥干化工程，推进嘉定污泥独立焚烧处置设施建设，新增污泥处理规模 140 吨干物质/日。

（三）着力控制城市面源污染

推进初期雨水治理和雨污混接改造。启动新一轮排水系统建设工程，苏州河段深层排水调蓄管道系统工程试验段实现贯通。建成曲阳、泗塘初期雨水调蓄工程、竹园污水调蓄池工程，加快实施长桥、天山、龙华和桃浦等初期雨水调蓄工程。建立雨污混接问题预防、发现和处置的动态机制，开展绩效评估，推动后续改造。大力推进排水管网周期性检测及问题管网修复。

持续推进海绵城市建设。推进临港新片区海绵城市建设全域管控，在虹桥商务区、长三角生态绿色一体化发展示范区、北

外滩地区、黄浦江和苏州河两岸地区、桃浦智创城、南大地区和吴淞创新城等市级重点功能区和五大新城落实海绵城市建设要求，推动 16 个市级海绵城市试点区建设，通过一区一试点，尽快形成一批可复制、可推广的海绵城市示范项目。到 2023 年，30%以上的城市建成区达到海绵城市建设要求。

（四）加强河湖治理和生态修复

强化入河排污口排查整治。制定工作方案，开展入河排污口排查溯源，逐一明确入河排污口责任主体。到 2023 年，基本完成镇管以上河道入河排污口排查溯源。按照“取缔一批、合并一批、规范一批”的原则，启动入河排污口分类整治。

开展河湖生态治理。推动沈庄塘、淡水河等约 40 公里骨干河湖综合整治。加快实施生态清洁小流域试点建设，形成河湖通畅、生态健康、清洁美丽、人水和谐的高品质生态清洁小流域。持续推进淀山湖富营养化治理。

推进跨界河湖联防联控。继续实施新一轮太湖流域水环境综合治理方案，建立联合河湖长制，实施“一河三湖”沿岸地区综合整治。强化卫星遥感等新技术在治理成果评估和考核中的应用。

三、大气环境保护

强化 PM2.5 和臭氧污染协同控制，重点聚焦氮氧化物和挥发性有机物治理，以产业和交通领域为重点，统筹能源、建设、生活等领域，全面深化大气污染防治工作，进一步改善空气质量。

（一）持续优化能源结构

科学实施能源结构调整，持续扩大清洁能源利用规模。开展本市电厂等容量煤电替代方案研究，推进企业自备电厂关停升级；全市煤炭消费总量控制在 4300 万吨左右，占一次能源消费比重保持在 31%左右。加快天然气产供储销体系建设，启动上海液化天然气（LNG）站线扩建项目；推进闵行燃机、重型燃机试验电站建设；实施五号沟-崇明岛等主干管网项目；天然气占一次能源比重上升到 15%左右。分行业、分领域大力推进光伏发展，实施“光伏+”专项工程；推进奉贤、南汇、金山海上风电基地建设；结合垃圾资源化利用，继续推进生物质发电项目建设；非化石能源占一次能源比重达到 17%。

（二）深化 VOCs 污染防治

大力推进工业涂装、包装印刷等溶剂使用类行业及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等行业低挥发性原辅料产品的源头替代，加强船舶造修、工程机械制造、钢结构制造、金属制品等领域低 VOCs 产品的研发。建立全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的产品正面清单和政府绿色采购清单，积极推进政府绿色采购，优先使用低挥发性原辅材料。开展新一轮 VOCs 排放综合治理，对石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品及有机液体储运销、涉 VOCs 排放工业园区和产业集群等六大领域 24 个工业行业、4 个通用工序以及恶臭污染物排放企业，开展“一厂一策（2.0 版）”综合治理，到 2022 年，实现工业 VOCs 排放量较 2019 年下降 10%以上。全面加强对含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源的无组织排放控制。

（三）强化移动源污染治理

加强机动车污染管控。持续推广新能源车，到 2023 年，公交、巡游出租、通勤、邮政、市内物流、环卫等领域新增或更

新车辆基本采用新能源车。加快充电桩等配套基础设施建设，新建 10 万个充电设施，建设 45 个出租车充电示范站。全面实施

重型柴油车国六排放标准，基本完成国三排放标准柴油货车淘汰，研究推进国四排放标准营运柴油货车淘汰。结合沪通铁路二

期建设，加快推进外高桥铁路进港专用线建设，优化铁路货运、港区集装箱集疏运方式。推进重型柴油车远程在线监管。

强化港口船舶及机场区域大气污染防治。研究提前实施船舶进入排放控制区使用硫含量小于等于 0.1% m/m 的燃油控制措

施，并完善船用低硫油供应体系。加快本市低压岸电标准化建设，进一步提高港口岸电设施覆盖率，到 2023 年，五类专业化

泊位岸电设施覆盖率力争达到 80%；新增或更新环卫、客渡、港作等内河船舶鼓励更换纯电动或液化天然气（LNG）。推进

上海港进港集装箱运输车辆全面提标，并研究在港区等开展近零排放或低碳排放的试点示范项目。推进机场航站楼廊桥机位辅

助电源设施建设，远机位逐步建设 APU（航空辅助动力系统）替代设施，近机位 100%建设完成 APU 替代设施。

推进非道路移动机械污染防治。全面实施非道路移动机械国四排放标准，加快淘汰更新未达到国二排放标准的机械。

机场、港口等区域内新增或更换非道路移动机械主要采用新能源或清洁能源。开展非道路移动机械远程在线监管。

（四）持续深化社会源整治

进一步加强扬尘污染治理。确保在建（符合安装条件）工地扬尘在线监控安装率达到 100%，加强扬尘在线监测执法，严

格执行文明施工要求，落实扬尘管控措施，全市拆房工地洒水或喷淋措施执行率达到 100%。深化道路扬尘污染控制，加大

对运输车辆跑冒滴漏现象的联合查处力度，严禁车辆偷倒渣土、垃圾行为。提高城市道路保洁机械化的作业能力，到 2023 年，

城市化区域道路机械化清扫率达到 96%以上。

持续加强社会面源管控。健全加油站、储油库、油罐车油气回收长效管理机制。开展重点行业储罐油气回收专项整治。

2022 年前，储油库收发汽油过程应改造为底部装油方式，新增运输汽油的油罐车不得配备上装密闭装油装置。推进汽修行

业达标整治，汽修涂料采用低挥发性涂料。强化油烟气治理的日常监管，推行餐饮油烟在线监控和第三方治理，持续推广集

中式餐饮企业集约化管理。

四、土壤（地下水）环境保护

坚持“预防为主、保护优先、分类管理、风险管控”的原则，进一步强化土壤污染重点监管单元管理，加强受污染耕地分类管理，落实污染建设用地地块准入管理，有序推进土壤（地下水）污染风险管控和修复，确保老百姓吃得放心、住得安心。

（一）深入开展土壤及地下水监测

有序开展土壤及地下水环境分类监测。更新重点行业企业基础信息，开展典型地块监测。统筹耕地、园地、林地土壤环境

质量监测，制定年度工作方案并实施。组织开展耕地、园地土壤环境质量、地力与农产品质量协同监测，出具耕地地力和耕地

环境情况等年度监测报告。持续开展地下水考核点位和区域地下水环境质量监测，评估地下水环境质量状况，试点开展重点化

工园区地下水在线监测。

（二） 强化土壤污染源预防和控制

实施土壤保育工程，加大绿色生产技术推广力度，推进绿色农产品生产示范基地建设。加强农产品质量安全检验检测能力，禁止不符合食品安全的农产品流入市场。强化化肥、农药等农业投入品质量监管。加强河道底泥还田、湿垃圾资源化利用等的源头监管。健全农药（兽药）、肥料等包装废弃物及农用塑料薄膜回收和处置体系，从源头上减少农业生产对农用地土壤环境质量的影响。

更新土壤污染重点监管企业名录，落实土壤污染重点监管企业污染隐患排查、自行监测及拆除活动备案制度，强化企业土壤及地下水污染风险管控与修复主体责任。基于重点行业企业用地调查成果，开展高风险企业地块及工业园区（以化工为主）、垃圾填埋场、危险废物填埋场等重点污染源周边的土壤及地下水环境调查，评估地块污染状况及健康风险。持续开展非正规垃圾填埋场整治，对已发现的非正规堆放点，严格按照标准落实管控措施，并完成堆放点整治。

（三） 加强农用地土壤污染防治

严格落实农用地分类管理制度，健全农用地土壤环境质量类别动态调整机制。加大对优先保护类耕地、园地的保护力度，推进高标准农田建设。全面实施受污染耕地、园地安全利用和严格管控，加大严格管控类耕地、园地用途管控力度。持续开展林地土壤环境质量调查，建立林地分类管理制度。持续开展对拟开垦为耕地的未利用地、复垦土地土壤环境污染调查。对符合土壤环境质量与农业生产条件要求的，建立复垦农用地管理档案，纳入农用地分类管理，探索生态型治理修复技术在复垦土地上的应用。

（四） 强化建设用地土壤风险管控

进一步加强建设用地“调查评估-修复-再利用”的全生命周期跟踪管理，加强对受污染场地、敏感目标周边土地再开发利用的城乡规划论证和审批管理，合理安排土地供应及相关规划许可时序。定期更新建设用地土壤污染风险管控和修复名录。以南大、桃浦等整体转型区域为重点，有序开展污染场地治理和修复。探索建设用地“治理修复+开发建设”试点工作。建立土壤污染风险管控及治理修复地块多部门联动后期环境监管制度。

（五） 建立地下水污染防控体系

持续开展地下水污染状况调查。开展工业企业、运输公司、码头、混凝土搅拌站等内部加油站排摸以及埋地油罐防渗改造。加大老旧管道维护、修复和更换力度，减少污水管网渗漏对地下水的影响。加强对地下工程建设或地下勘探、基坑开挖等活动的监管，防止建设工程对地下水造成污染。开展报废矿井、钻井、地下水监测井、水文地质勘探井、供水井等排查登记。推进重点行业企业地下水隐患排查，逐步实施污染风险管控措施。

五、固体废物污染防治

以资源化、减量化、协同化为核心，集中解决当前固体废物处置能力和结构性矛盾的短板，推进垃圾分类提质增效，推进各类固体废弃物的协同处理处置，着力提升各类固废资源化利用水平。

（一） 推进生活垃圾分类提质增效

构建生活垃圾分类常态长效机制。严格执行《上海市生活垃圾管理条例》，通过强化监管、规范、考核等形式，稳定巩固

全市垃圾分类成效，生活垃圾分类达标率不低于 95%，确保上海垃圾分类保持全国领先水平。持续完善约束为主、激励为辅

的垃圾分类政策体系。全面实现源头分类投放点建设标准化，形成大件垃圾分类投放、预约收集、专业运输处置系统。促进生

活垃圾源头减量工作在生产、流通、消费、回收等环节均有实质性进展。加大净菜上市工作推进力度，降低湿垃圾产生量。倡

导光盘行动、适度点餐，并将落实情况纳入餐饮服务单位文明创建的指标体系。

（二）完善生活垃圾和建筑垃圾处置体系

优化巩固“一主多点”的末端处置格局。完成上海生物能源再利用中心二期项目（1500 吨/日），加快推进宝山再生能源利用中心、浦东海滨资源再利用中心、奉贤生活垃圾末端处置中心二期、金山再生能源利用中心二期等一批生活垃圾焚烧设施

建设，全市生活垃圾焚烧能力达到 2.9 万吨/日、湿垃圾处理能力达到 9000 吨/日、生活垃圾应急填埋能力达到 5000 吨/日。进

一步完善与生活垃圾处理系统相匹配的收运物流体系，在闵行、普陀、松江等区，新建、改建一批生活垃圾中转设施建设。合

理配置湿垃圾专用转运设备及泊位。继续推进可回收物集散场建设，完善两网融合体系。

加强建筑垃圾规范化和资源化处置管理，出台建筑垃圾、固体废弃物综合利用相关行业（团体）标准。落实建筑垃圾转运

码头，提升建筑垃圾水路运输比例。推进区级建筑垃圾中转分拣场所建设，加快闵行马桥和华漕等一批建筑垃圾资源化利用设

施建设。提升本市建筑垃圾资源化产品强制使用比例，到 2023 年，全市装修垃圾和拆房垃圾资源化利用能力达到 590 万吨/

年。

（三）提升固废危废利用处置水平

完善生活垃圾焚烧飞灰处置能力，适时启动老港飞灰填埋库建设。积极推动钢铁工业炉窑协同处置危险废物。在环境风险

可控的前提下，继续推动集成电路行业废酸等危险废物“点对点”定向资源化利用。推动小型医疗机构医疗废物定点集中收集模式，强化医疗废物应急处置能力，确保突发疫情、处置设施检修等期间医疗废物的安全处置。

加快推进老港工业固体废物填埋场二期一阶段工程建设。加快部分其他固废与生活垃圾焚烧设施协同处置，推进老港生态

环保基地 3000 吨/日炉渣深度利用项目和 500 吨/日可回收物利用项目建设。

（四）推进长三角区域固体废物联防联控

落实《推进长江三角洲区域固体废物和危险废物联防联控实施方案》有关要求，探索建立长三角区域危险废物利用处

置“白名单”。推动废铅蓄电池、废催化剂、含汞废物等高附加值或国家统筹布局设施有关危废种类长期稳定转移。

六、工

业污染防治与绿色转型发展

以完善产业准入标准和环境政策体系为抓手，加快推进产业布局空间优化和产业转型升级，推动传统领域智能化、清洁化

改造，加快实现工业绿色发展。

（一）持续推进产业结构优化调整

持续推动重点行业结构调整。严格控制钢铁产能，推进炼焦、烧结等前端高污染工序减量调整，降低铁钢比。推进杭州湾

石化产业升级，推进上海化工区产品结构优化。加快淘汰高能耗、高污染、高风险企业，压减低技术劳动密集型、低端加工型、低效用地型等一般制造业企业。到 2023 年，力争完成 900 项产业结构调整重点项目。

推进传统产业绿色升级改造。完成钢铁等重点行业超低排放改造。推进石化和化工企业内污染严重、服役时间长的生产装置和管道系统实施升级改造，推进延迟焦化等高污染工序的污染治理。继续构建绿色产品、绿色工厂、绿色园区、绿色供应链“四位一体”的绿色制造体系。引导上海嘉定工业园区、临港装备区等重点园区创建绿色示范园区；探索建立本市绿色产品评价标准，围绕集成电路、人工智能、生物医药等重点行业，推进绿色制造创建；围绕电子、汽车制造等行业，推进绿色示范供应链创建。到 2023 年，本市绿色制造体系基本建成。

（二）持续推进重点区域转型

聚焦长三角生态绿色一体化发展示范区、临港新片区等重点发展区域，明确区域产业发展环境准入、空间布局、污染排放管控要求。聚焦金山二工区、星火开发区、桃浦、南大、吴淞、吴泾、高桥等重点区域，加快推进分类转型升级。落实金山二工区、星火开发区等转型升级发展方案。加快规划保留工业区内化工企业和零散化工企业布局调整。

（三）持续推进清洁生产审核和改造

深入开展本市重点行业清洁生产审核，全面落实强制性清洁生产审核实施方案（2021-2023 年），将企业开展清洁生产审核情况纳入企业环境信用评价体系。加大对清洁生产审核工作情况的日常监督和检查力度，开展 1-2 个行业的清洁生产水平和绩效整体评估。修订完善本市清洁生产相关政策。持续推进清洁生产改造，累计推进 280 家企业清洁生产改造。

（四）做大做强环保产业

扶持环保骨干企业，做大做强一批节能环保行业龙头企业，分层培育环保治理冠军企业、专精特新“小巨人”企业。推荐一批化工、冶金、钢铁、制造等行业环保治理技术、产品和示范项目。积极推进重点绿色技术创新项目，推动首台（套）绿色技术创新装备示范应用。探索建立节能环保技术推广平台。

七、农业与农村环境保护

以农业绿色生产、农村生态宜居为导向，结合“美丽家园、绿色田园、幸福乐园”建设，深入推进农业产业模式生态化、生产清洁化、废弃物资源化和农村人居环境美丽化。

（一）持续推进养殖业污染治理

开展畜禽养殖场综合治理。严格按照国家要求，对设有排污口的畜禽场开展排污许可证证后监管。持续推进畜禽粪污资源化利用，强化粪污还田利用过程监管，完善粪肥管理制度，加强技术和装备支撑，提高畜禽粪污处理和利用的精细化管理水平。到 2023 年，全市规模化养殖场粪污处理设施装备配套率保持 100%，畜禽粪污综合利用率达到 98%。

加大水产养殖污染治理。试点实行水产养殖分级、分区分管措施，明确水产养殖尾水排放要求及标准，试点推进循环水养

殖模式，推动水产养殖投入品全过程管控。通过采取进排水改造、生物净化、人工湿地等措施，对水产养殖场进行养殖尾水处理，逐步实现养殖尾水资源化利用和全面达标排放。开展 5 万亩养殖尾水处理设施建设和改造，市域规划保留的水产养殖场实现尾水处理设施建设覆盖率达到 70%以上。

（二） 加强农业面源污染防治

持续推进化肥农药减量增效。在确保主要农产品有效供给和粮食自给率的前提下，持续推进耕地轮作休耕，扩大绿肥种植面积。转变施肥方式，调优肥料结构，鼓励应用配方肥、缓释肥、水肥一体化、长效氮肥、生物肥料等新型肥料品种，缓释肥应用面积达到 50 万亩次，计划每年巩固蔬菜水肥一体化应用面积 2 万亩次。大力推广机械化种植同步侧深施肥技术，减少化肥表面流失。到 2023 年，全市完成同步侧深施肥作业面积 37 万亩。持续推进病虫害绿色防控技术，计划每年巩固 10 万亩。推进高效植保机械应用，优化、指导高效植保作业机械的配置。到 2023 年，自走喷雾机、无人机植保作业覆盖率达到 80%。

加强臭气和氨排放控制。结合“绿色田园”建设，推广应用肥料深施等种植业氨减排技术，减少化肥用量的同时，提高肥料利用率，扩大种植业氨减排技术覆盖面。推进和实施畜禽养殖业、种植业氮肥施用等重点农业源主要排放环节氨排放监测监控。

（三） 促进生态循环农业发展 推进生态循环农业模式。继续开展生态循环示范区、示范镇、示范基地创建。到 2023 年，完成 2 个示范区、10 个示范

镇、100 个示范基地创建工作。围绕农产品产地环境治理、农业投入品质量安全、农业全产业链高质量发展、农产品质量安全评价等方面，加大绿色农业高质量发展相关标准研制。到 2023 年，完成标准预研制 50 个以上。按照“稳定存量、优化增量”的要求，着力提升绿色食品产业发展水平，稳步提升绿色食品供给率。到 2023 年，绿色食品生产总量占地产农产品产量的 30%以上。

提高农业废弃物回收和资源利用水平。进一步完善农药包装废弃物回收处置体系，回收率保持在 100%。推进秸秆机械化还田和多种离田利用途径并重的多元利用格局。到 2023 年，本市粮油作物秸秆综合利用率达到 98%。推进蔬菜废弃物资源化利用，引导建设园艺场蔬菜废弃物综合利用示范点，全市蔬菜生产废弃物综合利用率达到 70%以上，规模化蔬菜园艺场蔬菜废弃物堆肥自用基本全覆盖。建立以镇为单位的农膜和黄板管理工作协调机制，基本实现废旧农膜和黄板全量回收。

（四） 持续推进美丽乡村建设

推进以村容村貌提升为重点的农村人居环境优化工程，开展农村垃圾、生活污水处理，加强基础设施建设和维护，推动中小水体治理和生态修复等。分区域、分阶段推进实施农村生活污水处理老旧设施提标改造。到 2023 年，农村生活污水处理率达到 89%。完成农村非正规垃圾堆放点整治。不断完善农村环卫基础设施建设，推进有条件的农村实行定时、定点投放，因地制宜推进农村湿垃圾就地处理。加快完成农村公厕提档升级。以乡镇为单元，开展集中连片区域化治理，全面推进生态清洁

小流域建设。到 2023 年，农村人居环境整治标准能够涵盖农村环境综合整治标准，农村人居环境质量全面提升。

（五） 提高农业农村环境管理水平

加强农村生活污水处理设施出水的监督监测，并将监测情况纳入河长制工作考核内容；开展农村水体、农田灌溉水水质和水产养殖业污染排放的跟踪监测。试点水产养殖物联网模式，通过在线监测技术，实时监测生产、排放环节的各项指标，构建一站式的环保管家服务。运用卫星遥感、大数据等技术，结合乡村网格化管理平台，及时发现农村生态环境问题。进一步强化农村重点地区、重点行业执法监管，加快落实生态环境保护督查整改。

八、生态环境保护与生态建设

持续提升生态空间规模和品质，强化生态系统服务功能提升和生物多样性保护，系统推进绿地、林地、湿地建设和保护。

（一） 推进生态网络空间建设

以近郊绿环、9 条市域生态走廊、17 条生态间隔带为市域生态骨架，聚焦重点结构性生态空间实施造林，持续增加森林面积。建成一批规模适度、布局合理、特色明显的开放休闲林地，形成森林公园雏形。推进“四旁林”和宅上庭院绿化等绿化美化建设。推进垃圾填埋场、城市工矿废弃地、宅基地置换地造林与生态修复工程。

（二） 加强公园绿地建设

积极推进公园绿地建设。完善由国家（级）公园、区域公园（郊野公园）、城市公园、地区公园、社区公园（乡村公园）为主体，口袋公园为补充的城乡公园体系，中心城区基本实现公园绿地 500 米服务半径全覆盖。2021 年至 2023 年，每年新建绿地 1000 公顷，其中公园绿地 500 公顷以上。全力打造环城生态公园带，全面推进环内、环上公园群建设和环城绿道贯通工程，启动环外生态公园项目规划建设前期研究，建成上海植物园北区、世博文化公园、马桥人工智能体育公园二期、南大地区中央公园、三林外环外生态绿地等项目。

拓展公共开放生态空间。依托新建单位绿化的规划设计和既有单位绿化的拆墙透绿工程，推进单位绿化开放共享，形成“小、多、匀”的街心花园布局；优化树种配置，全力打造三季有花、秋色烂漫、自然野趣的“上海花城”。到 2023 年，建成 150 个街心花园。强化立体绿网建设，利用围墙、屋顶增加绿化覆盖面积，新增立体绿化面积 120 万平方米。强化实施绿道网络和特色道路建设，累计建设 600 公里绿道，其中骨干绿道 300 公里，建设 30 条绿化特色道路。沿川杨河、淀浦河、蕴藻浜等骨干河道两侧不小于 20 米构筑连续开放生态廊道，形成滨水开放生态空间。

（三） 加强自然生态系统保护

建立健全自然保护地体系。编制全市自然保护地发展规划，按照国家有关要求，有序推进自然保护地整合优化、勘界定标等基础性工作。加强自然保护地监督。以“绿盾”行动为抓手，建立健全部门联动、天地一体、部门共享的监管、监测和执法联动机制；按照分区分级管控原则，协调好严格保护和适度利用的关系，筑牢全市自然生态安全底线。重点推进长江口国家公园规划建设研究，合并崇明东滩和中华鲟 2 个保护区，优化东平、佘山等 2 处森林公园，新建 1 处自然保护地。

加强湿地生态保护与修复。着力构建责任明晰、保障有力的湿地总量管控制度体系。研究制定湿地保护专项规划，聚焦长

江口、杭州湾北岸滨海边滩、南汇东滩、青浦淀山湖等重点区域，加强新生湿地培育、保育和生态修复，提升湿地生态系统服

务功能质量，重点推进临港新片区南汇嘴生态园（先行启动段）建设、金山区漕泾镇水库村湿地生态修复项目等。推进崇明东滩自然保护区申报世界自然遗产工作，鼓励和引导崇明、青浦等湿地资源丰富地区积极申报创建国际湿地城市。推进建设立体

化、多层次、高品质的湿地保护小区。

加强生物多样性保护。加快完善野生动植物及其栖息地保护监控网络。开展野生植物资源调查监测评价，强化本地物种保

护。实施崇明新村乡麋鹿极小种群恢复与野放项目、奉贤庄行狗獾种群自然引迁项目。在长江、杭州湾、黄浦江、淀山湖等水

域上海段，持续开展水生生物增殖放流活动，每年放流水生生物总量不少于 5000 万尾。加大对中华鲟、江豚等珍稀水生野生

动物的保护力度，进一步提升长江口中华鲟自然保护区的基础设施和救护能力。

（四）持续深化崇明世界级生态岛建设

坚持“生态立岛”“绿色发展”不动摇，以崇明世界级生态岛建设第三轮、第四轮三年行动计划为基础，持续聚焦水土林、生活垃圾处置、生态修复等领域，推进一批“国家和本市有要求、崇明区有需求”的专项工作和重点项目，巩固生态基础、推动民生改善、发展生态产业，突出发展现代绿色农业，办好第十届中国花卉博览会，推动乡村振兴。

九、应对气候变化与低碳发展

以推动本市碳排放提前达峰为目标，以节能增效为主要手段，更好发挥碳交易等市场调节作用，深入推进应对气候变化区

域协同治理。

（一）编制出台本市碳达峰行动方案

明确本市碳达峰、碳中和目标实施计划和路线图，细化重点行业和区域达峰方案和举措。对能源、电力、工业、建筑、交

通、新型基础设施等领域和钢铁、石化等重点行业，确定分领域、分行业达峰行动计划。

（二）强化重点领域节能降碳

继续推进余热利用、高效电机、变频调速、高效保温等技术，鼓励电力、钢铁、化工、电子、医药、汽车等行业积极开展

节能降碳工作，支持工业企业加强内部能源运行动态监控，推进生产过程能源消耗的监测和精细化管理。加强绿色建筑全

过程监管，推进光伏建筑一体化建设，推进超低能耗建筑发展。协同城市更新工作推动既有建筑节能改造。积极推动节能市场开

放。

（三）加强应对气候变化管理体系建设

进一步完善本市碳排放管理相关工作机制、统计核算、目标考核等要求。开展工业、通信业和公共机构等重点用能单位能

源审计，推进能源管控中心和数据中心能耗在线监测平台建设。研究建立低碳产品认证和碳标识制度。持续深化碳排放交

易，完成全国碳排放权交易机构建设。积极申报国家气候投融资试点，积极争取召开碳金融国际峰会，努力打造气候金融创新策源

地。研究制定本市碳普惠实施方案。强化气候适应能力研究，开展气候变化背景下城市内涝对上海地下输变电设备气候风险研究；开展气候变化对上海防汛、能源消费和健康领域的影响评估及建议对策研究。

（四）推进低碳发展试点示范

持续深化和推进低碳示范区建设，逐步扩大低碳试点范围。开展一体化示范区零碳试点示范，推广实施区域碳普惠试点工作。积极推动低碳服务业发展，加快发展碳资产管理、碳核查等服务企业，探索市场化减碳新模式，提高节能减碳专业化管理水平，加大能源审计、节能审核等领域政府购买服务力度。

十、河口及海洋生态环境保护

以改善近岸海域环境质量为核心，坚持陆海统筹、流域区域联动，严格控制各类污染物排放，开展生态保护与修复，加强海洋环境监督管理，维护海洋生态安全。

（一）规范入海排污口和入海河流管控

对入河、入海排污口进行全面溯源排查，建立“一口一册”管理档案。将入海排污口纳入日常监管，完善入海排污口的监督检查和监控措施，加强不能稳定达标排放的入海排污口深度治理。加强对与海连通河道的环境治理和监测，满足环境功能区要求。

（二）推进河口及海洋生态保护与修复

严格实施海洋生态保护红线制度，加强日常监管。开展海岸带及滨海湿地生态修复，落实海洋工程生态补偿修复，按照《上海市贯彻落实国家海洋督察反馈意见整改方案》要求，推进实施横沙东滩、南汇东滩促淤整治等工程生态补偿修复工作。加强海洋生物多样性保护，实施人工鱼礁建设。

（三）提升海洋风险防范能力

强化对金山区、奉贤区、上海化工园区等区域内沿海环境风险较大企业的环境监管，提升风险企业应对突发性环境污染事件的应急处置能力。

（四）加强海洋生态环境监管执法

加强与海警机构的执法协作，建立海陆联动、部门协同的环境执法机制，加大入海排污口管理、海洋生态环境保护、海岛保护、沿海安全监管等方面的执法力度。

十一、循环经济与绿色生活

按照“源头减量、循环使用、再生利用”的理念，健全资源节约集约、循环利用的产业体系和政策制度保障。聚焦重点领域，稳步提高资源产出率和资源循环利用率，持续提升循环经济产业能级。践行绿色低碳的生产生活方式，构建高效可持续的循环型社会。

（一）加快循环经济产业布局和能级提升

对标国际一流，建设老港综合性生态环保循环经济基地，提升城市运行保障能力。依托宝山钢铁产业发展，打造钢铁和城市固废相融合的资源化利用产业布局。持续推进“园区循环化改造”“生态工业园区建设”等行动，创建 3-5 家市级生态产业园区，不断探索实践园区现代环境治理体系管理创新模式。总结“城市矿产”“再制造”等一批试点项目和示范基地的建设经验，不断发挥其行业支撑和产业带动作用。

（二）提升重点领域资源利用效率

按照国家和本市要求，深入推进塑料污染治理和快递包装绿色转型工作。在塑料污染问题突出领域和电商、快递、外卖等重点领域，形成一批可复制、可推广的塑料减量和绿色物流模式。

进一步健全“两网融合”回收体系，培育一定规模和数量的回收龙头企业。布局再生资源利用产业，搭建长三角再生资源回收与末端资源化利用企业互联互通平台，保持大宗工业固废利用率全国领先。持续完善废弃电器电子产品多元化回收体系，加强其深度资源化利用。探索并推进新能源车动力电池回收和梯级利用、余热利用、废酸资源化利用等技术路径和产业发展。

（三）大力培育绿色低碳的生产生活方式

提升工业产品绿色设计水平，优先选择便于回收和循环再利用的材料及设计方案。建立再生产品和再生材料推广使用制度。采用先进适用的生产工艺和设备，在产品全生命周期中大限度降低资源消耗。培育一批绿色设计示范企业，构建绿色设计产品评价标准体系，开发推广一批绿色设计产品。

积极培育全社会绿色生活方式。倡导绿色消费理念，推动一次性塑料制品等源头减量。积极推行绿色产品政府采购制度，国有企业率先执行企业绿色采购指南，鼓励其他企业自主开展绿色采购。大力发展二手交易市场，推进物资资源循环利用。结合“15分钟生活圈”建设，完善慢行设施，不断提高绿色出行比重。持续开展绿色生态城区创建，推进节约型机关、绿色学校、绿色社区、绿色商场等重点领域绿色创建活动，提升餐饮行业绿色发展水平。

十二、生态文明体制改革与保障机制

构建现代环境治理体系，加快推进制度改革和政策创新，进一步提高城市环境管理精细化、科学化水平，实现政府治理、社会调节、企业自治良性互动。

（一）健全完善体制机制

健全生态文明建设领导机制，坚持和完善环境保护和建设三年行动计划滚动实施机制，进一步深化落实河长制、湖长制。依托城市运行综合管理中心平台，加强部门协同和条块联动。出台上海市实施《中央生态环境保护督察工作规定》办法，健全完善督察整改机制，将生态环境保护考核和督察结果作为领导班子和领导干部综合考核评价、奖惩任免的重要依据。研究提出本市生态环境领域财政事权和支出责任划分改革实施方案。加快排污许可核心制度建设，加强发证后执法监管，强化环境监测、监管和执法的协同联动，建立与排污许可相衔接的污染源信息定期更新机制。充分发挥税收支持作用，加强环境保护税与排污许可证、环境执法等其他制度的衔接。健全生态环境损害赔偿制度。

（二）强化法制标准建设

开展土壤污染防治、移动源大气污染防治相关地方立法研究。出台本市野生动物保护条例，开展公园管理条例、森林管理规定等修订研究。研究出台本市新能源汽车动力电池溯源管理实施办法，研究修订本市鼓励清洁生产专项扶持办法。推进绿色标准体系建设，研究制定泄露检测与修复（LDAR）地方标准，加快涉挥发性有机物等重点领域相关标准、技术规范的制定和

修订。制定固定污染源分类分级评价、管理和奖惩办法。鼓励相关行业协会研究制定发布和推动实施高于国家和地方标准的团

体标准，探索建立政府部门采信使用团体标准的机制。加强生态环境法规标准、政策研究和技术储备。

（三） 加强政策支撑保障

研究老旧车、机械更新淘汰补贴政策，出台挥发性有机物深化治理专项激励政策。建立约束为主、激励为辅的垃圾分类政

策体系，提升分类质量和实效，加快建立有利于促进垃圾分类和减量化、资源化、无害化处理的固体废物处理收费机制。

研究再制造支持政策，制定支持重点行业清洁生产装备研发、制造的鼓励政策。研究制定加强环境第三方治理机构建设的办法。

（四） 提升智慧监管能力

加强生态环境监测能力建设。完善交通空气自动监测网络；开展固定源走航监测，探索产业园区特征污染立体式和网格化

监测；强化颗粒物组分和光化学监测，提升细颗粒物（PM_{2.5}）和臭氧（O₃）监测、评价和溯源能力；建立大气环境立体化

气象监测体系，实现高分辨率、高时效性、空间连续的大气环境实时监测，增强区域环境气象服务保障能力。针对新增国控水

质监测断面，持续推进水质自动监测站新、改建工作，完善地表水市考断面自动监测网络；结合视频监控、小型太阳能哨兵水

质在线监测站和水质在线监测系统，构建多种监测手段相融合的水质预警监控体系，推进长江口、黄浦江上游和太湖流域水环

境预警体系建设。完善生态质量监测体系，基本覆盖全市典型生态系统、自然保护地、生态保护红线重点区域；发挥卫星遥

感、航空遥感和地面监测互补优势，强化对生态保护区和重点生态工程建设区的动态监测评估。优化海洋环境质量监测，开展

主要河流及入海排污口污染物入海监测；针对长江口外海域、杭州湾等重点敏感生态监控区，强化海洋生态监测。提升环境应

急监测、辐射环境监测和重大活动保障能力。开展排污单位用能监控与污染物排放监测一体化试点，建立“天地车人”一体化的移动源监控网络和技术评估体系。建立大气和水污染物排放情况实时评估体系。建立健全临港新片区生态环境监测预警评估

体系。

加强环境综合执法能力建设。深化“双随机、一公开”监管制度，落实《生态环境轻微违法违规行为免罚清单》。强化行政执法与刑事司法衔接，建立健全生态环境部门与公安机关、检察机关、审判机关信息共享、案件移送、联合调查、案情通报

等协调配合制度。深入推进民事、行政、刑事“三合一”审判机制及生态修复执行机制。充分利用卫星遥感、无人机、在线监控、大数据分析等技术手段开展非现场执法检查。

加强信息化能力建设。推进生态环境治理数字化转型，拓展生态环境政务服务“一网通办”，实现生态环境政务服务和公共服务事项全程网上办理。依托市大数据资源平台和城市运行综合管理平台，推进各类生态环境数据的全域全量汇聚和共享，

通过数据赋能，加快实现生态环境领域“一屏观全域、一网管全城”。强化智能场景开发应用，提高生态环境的监测预警、执法监管和处置应对能力，提升精准治污、精细管理和科学决策的智慧环保管理水平。

加强环境风险防范和应急能力建设。全面实施重点风险企业环境应急预案备案管理，落实企业风险防控措施，提升企业生

态环境应急响应和现场处置能力。继续加强重点产业园区环境监测预警体系建设。进一步优化市、区两级环境应急管理体系，

加强环境应急处置队伍建设。以安全防范和清洁解控为重点，进一步规范本市放射性废物的管理；全面建成移动放射源实时跟踪系统。

强化重点区域与重点行业的有毒有害物质、化学品、持久性有机污染物、新型特征污染物及危险废物监测监管。

（五） 完善市场治理体系

推行环保“领跑者”制度，有效激励企业自主提升环境绩效。继续推进第三方环境服务试点，遴选优秀案例。逐步完善第三方环保服务政策体系，探索建立第三方环保服务机构信用体系框架，规范第三方环保服务行为，促进市场良性发展。建立

“上海企事业单位环保服务平台”，为中小企业提供相关法规政策、绿色金融信息咨询服务，加强对中小企业的帮扶与指导，优化营商环境。在工业园区、街镇和重点领域，开展第三方环保服务等新模式、新业态试点，培育一体化、定制化服务模式。鼓励绿色债券、绿色基金、绿色保险、绿色信托等绿色金融创新。推动环境污染责任强制保险制度落地。推进生态环境综合治

理托管服务模式试点。

（六） 加大科技支撑力度

加大对低碳绿色发展以及与民生密切相关领域的核心技术研发力度。围绕低碳能源、低碳产品、低碳技术、前沿性适应气候

变化技术、碳排放控制管理等方面，开展科技创新研究。深化大气和水环境领域污染治理技术研发，关注新型污染物排放特

征、环境健康风险评估与管控技术研究。开展人工影响天气改善空气质量作业试验研究。加强土壤环境监测预警体系与风险管

理技术研究以及场地污染风险管控与修复关键技术装备研发。整合科技资源，激发创新活力，推进生态环境科技研发与转化功

能型平台建设。建设水环境模拟与污染控制工程技术中心、生态环境政策仿真研究平台、建筑环境技术创新平台等一批生态环

境科技创新基地。

（七） 加强区域协同协作

探索建立全方位的长三角区域生态环境保护协作机制。加快建设绿色技术创新基地，建立长三角绿色技术产权交易服务平

台、绿色项目投融资服务平台等一批绿色技术平台，支持绿色技术银行设立绿色产业发展中心。推进长三角区域环境信用体

系建设，建立环境信息汇聚系统及运维机制。促进长三角绿色供应链体系化建设，搭建政府、企业、社会团体共同参与的协商合

作平台。在长三角生态绿色一体化发展示范区率先实施“三统一”机制，建立协调高效的一体化环境管理体系。

（八） 完善全社会共治体系 加强企业责任制度建设。分批制定重点行业环保守则，严格执行企业污染源自行监测制度，落实生产者责任延伸制度。制

定上海市企事业单位环境信用评价办法及实施方案，全面实施企业环境信用评价制度和动态调整机制，依据评价结果实施分

级分类监管。健全企业环境信用信息共享和联合惩戒制度。强化企业环境治理信息公开，推行重点企业环境责任报告制度，规范

落实上市公司和发债企业环境信息强制披露制度。

强化全社会监督。建立社会组织交流平台，制定社会组织参与环境治理工作的实施方案，更好地让公众参与环境治理决

策、执行、监督等环节，引导公众积极践行环境保护责任。推进完善生态环境公益诉讼制度。创新工作举措，充分发挥基层组

织社会自治作用。鼓励各类群团组织和社会团体参与环境治理，构建生态环境志愿服务体系。持续开展环境教育基地创建，推

进生态环境保护宣传教育进学校、进家庭、进社区、进工厂、进机关。依托全市科普资源，积极开展各类环保科普、宣教活动。