

扬州市生态环境基础设施建设行动计划

（2022-2025 年）

为贯彻落实《江苏省“十四五”生态环境基础设施建设规划》（苏政办发〔2022〕7号）精神以及市第八次党代会关于“全域推进江淮生态大走廊建设”要求，进一步强化生态环境基础设施建设对深入打好污染防治攻坚战的重要支撑作用，结合我市实际，制定本行动计划。

一、主要目标

到 2025 年，全市城镇环境基础设施供给能力和水平显著提升，建成布局合理、功能完备、安全高效、绿色低碳的现代化生态环境基础设施体系，推动全市生态环境高水平保护、经济社会高质量发展的支撑力量显著增强。

1.城镇污水收集处理目标。到 2025 年，城市生活污水集中收集率达到 75%，城市建成区水体主要水质指标基本消除劣 V 类，新增城镇生活污水管网 300 公里以上，新增生活污水处理能力 15 万吨以上，新增污泥及通沟污泥处理处置能力 320 吨/日以上。

2.农村生活污水治理目标。到 2025 年，农村生活污水治理率达到 55%以上，农村生活污水治理水平显著提升。

3.工业废水处理目标。到 2025 年，实现省级及以上工业园区和主要涉水行业所在园区污水管网全覆盖，新增工业废水处理规模 7 万吨/日以上，新增工业废水管网 22 公里以上。

4.生活垃圾收运处置目标。到 2025 年，新增厨余垃圾处理能力 490 吨/日，城乡生活垃圾分类基本实现全覆盖，垃圾分类集中处理率达到 95%以上。

5.危险废物与一般工业固体废物处置利用目标。到 2025 年，一般工业固体废物综合利用率稳定在 90%以上，危险废物处置能力与产废情况总体匹配。

6.生态保护基础能力建设目标。到 2025 年，建立“生态岛”试验区 1 个，建成生态安全缓冲区省级示范点 2 个以上，规划建设以沿江湿地观测为主的生物多样性观测站，外来物种入侵度控制在 4%以内。

7.清洁能源供应能力建设目标。到 2025 年，可再生能源发电装机达到 5295 兆瓦，占比提高到 38%。

8.生态环境监测监控能力建设目标。建成市级生态环境监控中心，扩展“生态环境监测一张网”，实现环境质量、污染源与生态质量监测监控的全面覆盖和深度融合。

9.环境风险防控与应急处置能力建设目标。到 2025 年， 突发水污染事件应急防范体系全面建成，环境应急物资储备全面加强。历史遗留的放射性废渣、废物处理处置基本完成，高风险放射源在线监控率、废旧放射源安全收贮率均保持 100%。

二、主要任务

（一）提升城镇污水收集处理水平。加强城镇污水处理厂及配套管网工程建设，建立健全生活污水应接尽接制度，市政污水管网覆盖区域，严禁雨污错接混接，严禁生活污水直排。全面消除城中村、老旧城区和城乡接合部等污水管网空白区，加速推进老旧管网、不合格管网改造，消除污水直排口。积极推进城镇雨污分流改造，暂不具备雨污分流改造条件的，应采取截流、调蓄和治理等措施，减少雨季溢流污染。加强乡镇污水收集管网建设，提高排水户接管率，对进水情况出现明显异常的污水处理厂，开展片区管网系统化整治，对现有 16 个乡镇污水处理厂全部提标改造至 1 级 A 标准。实施污水处理厂深度治理和尾水生态处理，因地制宜建设分散污水处理设施，尾水排入国省考断面上游及一级支流的污水处理厂应提标至准Ⅳ类。提高城镇污水处理设施运行监管能力。积极推行“厂—网—河（湖）”专业化运行维护机制，加强城镇污水处理设施信息化监管。实施污水管网精细化养护管理，加强城镇污水收集管网排查检测，有序推进管网改造、修复和建设。加强城镇污水处理设施污泥规范化处置利用，积极推进污水资源化利用。2022 年到 2025 年底，城市生活污水集中收集率逐年目标分别达到 64.8%、68.2%、71.6%、

75%；县级以上城市建成区 60%以上面积建成“污水提质增效达标区”，基本实现污水管网全覆盖、全收集、全处理，实现“污水不入河、外水不进管、进厂高浓度、减排高效能”，全面构建“源头管控到位、厂网衔接配套、管网养护精细、污水处理优质、污泥处置安全”的城镇污水收集处理新格局。（市住建局牵头，生态环境局配合；本项及以下均需各县（市、区）人民政府、功能区管委会负责落实，不再列出）

（二）深入推进农村生活污水治理。加强农村生活污水治理设施建设，采用污染治理与资源化利用相结合，工程措施与生态措施相结合，集中与分散相结合的建设模式和治理工艺，因地制宜选择农村生活污水治理模式，鼓励农户就地回用，将农村生活污水通过人工湿地等方式实现氮磷资源化和尾水再利用。健全完善农村污水治理管护机制，组织开展农村生活污水已建治理设施“回头看”工作，确保已建设施长效稳定运行。加快建立农村生活污水治理设施监控信息平台，在江都区、邗江区试点开展 20 吨以上的农村生活污水治理设施运行状况在线监控。加强农村日处理能力 20 吨以下小微污水处理设施监管，建立月（或季）正常运行率情况填报系统。在高邮市、江都区开展农村生活污水治理社会化试点，实行“统一规划、统一设计、统一建设、统一运营”的农村生活污水治理建管模式。（市生态环境局牵头，住建局配合）推进规模化养殖区粪污资源化利用和养殖尾水收集处理设施建设。（农业农村局牵头）

（三）提高工业废水集中处理能力。落实《省政府办公厅关于加快推进城市污水处理能力建设全面提升污水集中收集处理率的实施意见》

《江苏省“十四五”长江经济带城镇污水垃圾处理实施规划》《江苏省工业园区水污染治理专项行动实施方案》，逐步推进工业废水与生活污水分类收集、分质处理，加快工业废水集中处理设施能力建设，**2025**年底前，实现工业废水与生活污水应分尽分。省级以上工业园区均应配套专业化污水集中处理设施。加快实现污水管网全覆盖，确保工业废水集中处理设施稳定达标运行。配套建设工业尾水排放生态安全缓冲区，削减尾水生物毒性。组织对废水进入市政污水管网的工业企业进行全面排查、评估，经评估认定污染物不能被城市污水处理厂有效处理或可能影响城市污水处理厂出水水质达标的，限期退出；经评估可继续接入市政污水管网的，工业企业应当依法取得排污许可，排污许可内容、污水接入市政管网的位置、排水方式、主要排放污染物类型等信息应当向社会公示，接受公众、污水处理厂运行维护单位和相关部门监督。开展工业园区（集聚区）和工业企业内部管网雨污分流改造，重点消除污水直排和雨污混接等问题。（市生态环境局牵头，住建局、工信局配合）加强火电、石化、钢铁、有色、造纸、印染等高耗水行业项目新增取水许可审批管理，对高耗水行业企业具备使用再生水条件但未有效利用的，严格控制新增取水许可。推进工业集聚区再生水利用系统规划建设，确保区内再生水利用率达到**30%**以上。开展企业用水审计、水效对标和节水改造，推进企业内部工业用水循环利用，推进节水型工业园区建设。开展工业废水再生利用水质监测评价和用水管理，推动地方和重点用水企业搭建工业废水循环利用智慧管理平台。（市水利局牵头，工信局配合）

（四）完善生活垃圾收运处置体系。按照“生活垃圾全量焚烧处置”的目标，推进生活垃圾焚烧发电厂建设，完善垃圾焚烧飞灰处理等配套设施，加快提高焚烧飞灰资源化利用能力，新建焚烧飞灰综合利用项目，补齐飞灰利用处置设施短板。对生活垃圾、餐厨废弃物、建筑垃圾、园林绿化废弃物等城市废弃物进行分类利用和集中协同处置。（市城管局、住建局牵头，发改委配合）健全生活垃圾分类和收运体系。合理布局转运站点，推进城市生活垃圾转运站向大型化、智能化、综合化、环保化发展，加强生活垃圾运输车辆规范化建设，实现垃圾运输车辆“全密闭、压缩化”。进一步提高生活垃圾填埋场运行管理水平，完善生活垃圾填埋场雨污分流等技术措施，加强填埋作业管理，有效减少垃圾渗滤液的产生。对渗滤液处理能力不足的填埋场，加快实施渗滤液处理设施提标改造或扩建，形成与生活垃圾处理量相匹配的渗滤液处理能力。（市城管局牵头，生态环境局配合）加快推进焚烧厂信息化、智能化监管，实现生产和污染物排放全过程实时监控。强化焚烧处理过程中产生的烟气、飞灰、渗滤液、滤渣等处置，避免产生“二次污染”。最大限度降低生活垃圾等固体废物填埋量，明确飞灰安全处置途径，着力解决相关技术瓶颈，鼓励飞灰中重金属分离回收技术开发应用。（市城管局、生态环境局牵头）有序推进农村生活垃圾治理，实现农村生活垃圾收运处置体系覆盖所有自然村组并稳定运行，加快农村生活垃圾转运站升级改造。加快建立“户分类投放、村分拣收集、镇回收清运、有机垃圾生态处理”的农村生活垃圾分类收集处理体系。（市农业农村局、城管局牵头）

（五）加强一般工业固体废物与危险废物处置利用。加大园区一般工业固体废物综合利用处置设施建设，积极打造“无废园区”。促进固体废物污染环境防治规模化、产业化发展，加快高邮市大宗固体废弃物综合利用示范基地建设。加快推动一般工业固体废物回收分拣网络建设，到 2025 年，各县（市、区）统筹规划建设 1 个一般工业固体废物回收和生活垃圾可回收物分拣处理中心（点），打破跨领域协同处置机制障碍，推动生活垃圾焚烧厂、工业炉窑等协同处理一般工业固体废物建设项目。（市发改委、工信局、城管局、生态环境局按职责分工）推进危险废物处置设施运营水平优化提升建设，建立规范有序的小微企业危险废物收集体系，各地可充分发挥现有危险废物经营单位优势，结合区域实际需求，建成 1 家以上的小微企业危险废物收集试点单位，有效防范小微企业危险废物环境风险。严格控制可焚烧减量、综合利用的危险废物直接填埋。现有危险废物填埋场封场后，合理规划危险废物填埋建设项目，限于配套服务地方经济发展。（市生态环境局牵头）完善医疗废物收集转运制度，各县（市、区）、功能区要进一步加强医疗废物收转运能力建设，每个地区新增 3-4 辆医疗废物专用转运车辆开展医疗废物收集转运，宝应县、江都区形成不低于 10 吨/天的医疗废物应急处置能力，建立“平急结合”的医疗废物应急处置体系。推动现有医疗废物集中处置项目整体迁建至“无废城市”建设示范区内，以高温焚烧或等离子熔融技术工艺为主，进一步实现医疗废物减量化、无害化，并兼顾未被污染输液瓶（袋）的综合利用项目。同时，充分利用医疗废物集中处置单位现有设施设备在高邮市新建 1 座医疗废物集中处置中心，不断提高医

疗废物转运效率，对现有医疗废物处置能力进行提质扩容，提升医疗废物转运处置等全流程的疾病防治水平，更好满足疫情防控需求。（市发改委、卫健委、生态环境局按职责分工）加强工业污泥全过程监管监控，从源头做好工业废水的分类分质处理，降低工业污泥中有毒有害物质含量。（市生态环境局牵头）加强污泥在减量化、综合利用以及处理处置方面的技术研发和推广应用。（市科技局牵头）加强污染全过程监管，严格执行污泥转运和处置“联单制”，有条件的污泥运输车船安装定位系统，对所有工业污泥实行系统申报和电子转移联单制度。（市生态环境局、交通局牵头）

（六）强化生态保护基础能力。加快沿江、沿河、沿湖两岸造林绿化，建设铁路、公路沿线生态景观廊道，提升农田林网建设水平。（市自然资源和规划局、水利局、交通局牵头）根据国家、省批复的自然保护地整合优化预案，科学划分各类自然保护地分区，加快推进规划编制和勘界立标工作。推进自然生态系统修复、河湖缓冲带等工程建设。（市自然资源和规划局、水利局牵头）稳步推进生态安全缓冲区建设，在重点排污口下游、河流入湖口、支流入干流处等关键节点因地制宜建设人工湿地等水质净化工程设施，全市每年至少建设 2 个生态安全缓冲区。实施河道水系连通畅流、河道护岸生态化改造等科学、合理、适度的干预措施，推动建设“生态岛”试验区。全面开展生物多样性本底调查，规划建设以沿江湿地观测为主的生物多样性观测站，稳步提升生物多样性观测能力。（市生态环境局牵头）推进农业面源污染防治设施建设，加

快养殖场设施装备改造提升，推动粪污规范处理、就近还田利用。积极推进畜禽粪污治理“绿岛”项目，解决规模以下养殖户粪污处理难题。到2025年，畜禽粪污综合利用率达到95%。开展池塘标准化改造，到2025年完成池塘标准化改造任务18万亩，加强养殖尾水排放执法监管，确保达标排放。试点实施农田退水治理，在高标准生态农田建设试点基础上，结合生态河道建设，稳步推进排灌系统生态化改造，推进农田退水净化利用。（市农业农村局牵头，生态环境局配合）高邮湖（高邮市境内）围网养殖按照《高宝邵伯湖（省管渔业水域）养殖水域滩涂规划（2020-2030年）》要求有序推进围网退出，到2025年，高邮湖（高邮市境内）围网养殖面积控制在7.2万亩以内，宝应县白马湖（宝应县境内）的围网养殖全部退出。（省高宝邵伯湖渔管会、市农业农村局按职责分工）按照“统一规划、分期建设、远期预留”的原则，在仪征市高位谋划“无废城市”建设示范区。统筹建设示范区内道路、管网、电力、通讯等基础设施，高水平建设配套废水、废气等污染防治设施，从严从新执行环保排放标准。进一步整合优化全市分散布局的各类固体废物利用处置设施，释放生态空间，构建循环型产业链，实现循环利用和环境降负。（市生态环境局、发改委、自然资源和规划局等部门按职责分工）

（七）增强清洁能源供应能力。推动能源消耗总量和强度“双控”，严格煤炭消费等量减量替代，持续降低能耗强度。推进30万千瓦及以上燃煤机组供热改造，逐步关停整合落后燃煤小热电和燃煤锅炉。推动城市建成区内生物质锅炉实施用电、燃气能源替代或超低排放改造。推动

华电扬州发电有限公司谋划实施燃煤机组改燃气工作。实施气化工程，提高电煤使用比重。加快推进地方政府和城镇燃气企业重点储气设施建设，实现天然气管网所有县（市、区）全覆盖，提高非化石能源供应能力。全力推进分布式光伏发电，开展整县（市、区）屋顶分布式光伏开发试点，因地制宜利用养殖鱼塘、农业大棚、山地丘陵等空间资源，开展集中式光伏电站建设。推进生物质能源化利用，有序引导农林生物质和沼气发电发展，重点发展垃圾焚烧发电。推进机动车船清洁能源供应设施建设。（市发改委、工信局牵头，生态环境局、农业农村局、城管局配合）推进交通载体电气化，完善电动汽车城市充电网络和城际快速充电网络，加快船舶岸电、空港陆电受电系统建设。实施“绿色车轮”计划，推广使用新能源、清洁能源车船和非道路移动机械。到 2025 年，加气站、充电站等新型终端服务设施基本实现城市全覆盖、高速公路和高等级航道全覆盖，主要港口和排放控制区内靠港船舶的岸电使用电量在 2020 年基础上翻一番，沿江靠港和水上服务区锚泊船舶使用岸电率显著提升。（市发改委、工信局、交通局牵头）积极推动涂装产业集群建设集中喷涂中心“绿岛”项目，实现中小企业高污染工序集中有效治理。（市生态环境局牵头）

（八）完善生态环境监测监控能力。统筹谋划全市生态环境监测监控能力，升级“生态环境监测一张网”，实现环境质量、生态质量、污染源排放监测监控全覆盖。加强固定污染源全过程动态监控，到 2025 年，实现市内排污许可领证单位排污、视频、用能联网监控全覆盖。加强工

业园区在线联网监控。推动重点工业园区、化工园区（集中区）结合挥发性有机物排放特征，安装挥发性有机物自动监测设备，强化特征污染物监测监控。建设工业园区（集中区）污染物排放限值限量监测监控体系，统一设计园区数字化监管系统，严格管控污染物排放。完善移动源在线监控，强化国家—省—市三级重型柴油车远程在线监控系统，建立非道路移动机械在线监控体系，增加储油库在线监控等功能。推进环境监测基础设施 5G 信号接入，到 2025 年，实现所有环境监测与监控基础设施 5G 网络全覆盖。（市生态环境局牵头，工信局配合）

（九）提升环境风险防控与应急能力建设。开展重要敏感保护目标、重点河流应急防范工程建设，明确“断、控、引、降污”措施，实现清污分流、降污排污等功能。针对化工园区（集中区）、涉危涉重园区以及化工重点监测点，开展突发水污染事件三级防控体系建设。到 2025 年，重点河流全部完成应急防范工程建设，重点园区全部完成突发水污染事件三级防控体系建设。完善环境应急指挥体系，到 2025 年，全面建成环境应急物资储备基地。（市生态环境局牵头，工信局、应急管理局、水利局配合）

三、重点工程

本计划共梳理排定生态环境基础设施建设项目 173 个，总投资匡算 164.66 亿元。其中政府财政投资匡算 119.62 亿元，社会化投资匡算 45.04 亿元，具体情况详见下表，重点工程明细表详见附表。

工程类别	数量	投资额 (万元)	资金来源	
			政府财政投资 (万元)	社会化投资 (万元)
一、城镇污水处理设施建设项目	40	427941	427941	0
二、农村生活污水处理设施建设项目	7	166200	166200	0
三、工业园区废水处理设施建设项目	32	305840	305840	0
四、生活垃圾收运处置设施建设项目	2	12500	12500	0
五、一般工业固废和危险废物处置利用能力建设项目	5	33003	0	33003
六、生态保护基础设施建设工程	51	195739	178744	16995
七、清洁能源供应能力建设项目	16	449421	49000	400421
八、生态环境监测监控能力建设项目	14	49269	49269	0
九、生态环境风险防控与应急能力建设项目	6	6686	6686	0
合计	173	1646599	1196180	450419

四、保障措施

（一）强化组织协调。依托打好污染防治攻坚战指挥体系，协调多部门按照职责分工，推动建立统筹监督、协商推进、政府主导、多元联动的生态环境基础设施建设工作机制，对列入计划的主要目标和重点工程等实施跟踪调度和动态调整。

（二）严格责任落实。各县（市、区）人民政府、功能区管委会是生态环境基础设施建设责任主体，负责督促主要任务序时完成和重点项目按序时建设。强化计划执行评估，及时依据评估结果对目标任务进行科学调整。将生态环境基础设施建设列入深入打好污染防治攻坚战绩效考核内容，强化考核结果运用。推动先进适用的科研成果在生态环境基础设施建设领域推广和应用。

（三）加大资金投入。将生态环境基础设施建设作为各级政府公共财政支出的重要领域，保障资金投入。建立环保税收全部用于生态环境

保护机制。鼓励金融机构针对生态环境基础设施重点项目和相关企业强化金融产品创新与服务。支持符合条件的企业采用绿色债券、资产证券化等市场化手段，依法依规拓宽融资渠道。充分发挥政策性担保机构的融资担保作用，为生态环境基础设施建设项目提供增信服务。

（四）完善政策支持。市县两级政府在安排年度新增建设用地、用能、排污总量等指标时，对纳入行动计划的相关项目予以倾斜，重大项目“一事一议”，重点加大对农村生态环境基础设施在电价等方面的支持力度。全面探索市场化的价格收费制度，建立与成本挂钩的价格动态调整机制。将生态环境基础设施建设用地纳入国土空间规划中统筹考虑，加强重大设施的空间预控和用地支持。

（五）加强宣传引导。充分利用新闻媒体和社交平台，发布生态环境基础设施建设和治理成效有关资讯。在确保安全生产的前提下，深入推动环保设施向公众开放。加大生态环境信息公开力度，营造全社会关注关心生态环境基础设施建设和治理的良好氛围。