义乌市生态环境保护“十四五”规划

金华市生态环境局义乌分局

2021年11月

目 录

[一、背景与形势 1](#_Toc3368)

[（一）“十三五”规划实施成效 1](#_Toc2528)

[（二）当前存在的主要问题 8](#_Toc2320)

[（三）“十四五”面临的形势 9](#_Toc26343)

[二、总体要求 12](#_Toc18653)

[（一）指导思想 12](#_Toc18303)

[（二）基本原则 12](#_Toc22842)

[（三）规划目标 13](#_Toc18838)

[三、重点任务 17](#_Toc23691)

[（一）严格源头治理，全面推动绿色低碳发展 17](#_Toc14724)

[（二）控制温室气体排放，积极应对气候变化 19](#_Toc23358)

[（三）强化蓝天保卫，改善大气环境质量 21](#_Toc7568)

[（四）深化碧水行动，提升水生态环境质量 25](#_Toc11212)

[（五）推进净土保卫战，保障土壤和地下水安全 29](#_Toc24178)

[（六）聚焦闭环管理，全力打造全域“无废城市” 32](#_Toc22438)

[（七）统筹保护修复，守住自然生态安全边界 34](#_Toc32006)

[（八）牢守安全底线，全面提升环境风险防控水平 37](#_Toc19616)

[（九）坚持改革创新，构建现代化环境治理体系 39](#_Toc1686)

[（十）推动数字化改革，全面提升整体智治水平 42](#_Toc26262)

[（十一）加强宣传协作，推动生态环境共治共享 44](#_Toc17502)

[四、保障措施 46](#_Toc31586)

[（一）强化组织领导保障 46](#_Toc18482)

[（二）强化资金投入保障 46](#_Toc9052)

[（三）强化科技支撑保障 46](#_Toc18299)

[（四）强化人才队伍保障 46](#_Toc2810)

[（五）强化宣传机制保障 47](#_Toc32475)

[（六）强化评估考核保障 47](#_Toc15945)

[附：义乌市生态环境保护“十四五”规划重大工程 48](#_Toc27710)

# 一、背景与形势

## （一）“十三五”规划实施成效

“十三五”时期，在市委、市政府的领导下，义乌市深入贯彻落实习近平生态文明思想，坚定不移践行“绿水青山就是金山银山”理论，坚持绿色发展理念，以生态文明为统领，以提高环境质量为核心，以解决重大问题为导向，以改革创新为动力，全力打好蓝天、碧水、净土保卫战，统筹推进生态保护修复，持续深化环保制度改革，提升环境治理能力。全市生态环境质量显著改善，生态文明建设迈上新台阶。

**1.着力治本清源，治水工作成为全省标杆**

坚持源头治水、生态治水、智慧治水，打造“1+9+14+6”治理模式和九大难点攻坚的“双九”治理体系，市财政累计投入57.8亿元，全面推进纵深治水。率先建成全省首个全域“污水零直排区”，形成全域建设“5+”模式、城镇“五细”实践、工业企业“五步”做法、农村“五有”样板和“五类五化”运维管理体系等义乌模式。工业企业“污水零直排区”建设获评全国园区污染治理示范典型和省级“污水零直排区”示范园区。系统布局“九厂一网”污水处理体系，建设9座污水处理厂（日处理能力54万吨），其中7座污水厂实现互联互通，污水处理能力居全国县级市前列。创新“六小”行业面源污染和农村生活污水处理精细化管理举措，率先开展“五水共治”优秀村创建，建成首批优秀村22个。利用污水处理厂中水和义乌江原水，实施城市8条内河水系激活工程，总配水能力达到44.5万吨/日。县控以上地表水断面水质达标率100%，7个集中式饮用水水源地水质保持在Ⅱ类水以上，义乌江、南江出境水质优于入境水质。连续五年荣获省治水“大禹鼎”，连续两年荣获“大禹鼎”银鼎。成功入选首批省级水生态治理示范试点。

**2.聚焦精准施策，推动“义乌蓝”成为新常态**

组织开展秋冬季大气污染治理、VOCs深度治理、工业炉窑整治、柴油货车污染治理、重点领域臭气异味治理五大攻坚战，推动环境空气质量全面改善。率先开展县域大气污染源解析工作，指导科学精准治气。全面完成涂装、印染等8个行业VOCs重点排放企业深度治理。20蒸吨以下燃煤锅炉全部“清零”，35蒸吨以上燃煤锅炉全部完成超低排放改造，174台燃气锅炉完成低氮燃烧改造，全面消除“冒黑烟”现象。完成26239辆黄标车“清零”，淘汰国III营运柴油车1403辆、改造国IV柴油车961辆；率先开展非道路移动机械整治，基本完成货运物流出城。首创镇街“清新空气”示范区评比、“党建+单元”秸秆焚烧快速处置法、非质检工地扬尘治理“三色”评价、餐饮油烟净化在线监控等治气举措。全市质检工地全面落实“7个100%”防尘措施，重点道路每日洒水8次以上。2019年成功创建浙江省“清新空气示范区”。2020年，细颗粒物(PM2.5)平均浓度为26微克/立方米，较2015年下降49个百分点；AQI优良率为98.6%，较2015年提升26个百分点，“义乌蓝”成为金名片。

**3.强化净土清废，率先开展“无废城市”创建**

印发实施《义乌市土壤污染防治工作实施方案》，成立义乌市土壤污染防治领导小组，全面推进体系化治土。全面摸清农用地污染底数，形成耕地土壤环境质量“一图一表”，对耕地实行分类管控和修复，完成农用地土壤超标点位对账销号。持续开展建设用地污染排查，完成重点行业企业用地详查，推进用途变更地块调查，建立疑似污染地块项目库和动态更新机制。强化固体废物污染防治，镇街分拣中心建设“全覆盖”、产废企业“全纳管”、再生资源利用“全品类”、流转过程“全管控”、打击违法行为“全从严”的工业垃圾“五全制”管理模式在全省推广。大力推进固体废物收集处置能力建设，建成金华首家小微产废企业危废统一收集转运点，含氟污泥综合利用项目建成投用。

**4.坚持创新驱动，绿色发展指数全省第一**

深入实施创新驱动发展战略，全面推动绿色发展。以新业态新动能培育为重点，全力引进吉利英伦新能源整车、义利动力总成、华灿光电、瑞丰光电、爱旭太阳能等一批新兴领域重大项目。2020年，规上高新技术产业、装备制造业和战略性新兴产业增加值占全市规上工业增加值比重分别提高了35.5、19.8和21.5个百分点，有力带动了全市产业结构优化升级。持续推进重污染高耗能行业和“散乱污”行业整治，整合电镀、印染企业64家，高标准启动电镀园和印染园建设，推动电镀、印染行业再升级。加快建设小微企业园，建成模具、饰品、印刷包装等行业的小微产业园59个，省级认定小微企业园总数全省第一。“十三五”以来，全市累计创建省级绿色工厂2家，通过清洁生产审核验收企业71家，华鼎锦纶、双童吸管2家企业入选国家级绿色工厂。2019年义乌市绿色发展指数得分81.48，位居全省县(市、区)第一。

**5.擦亮生态底色，生态文明建设先行示范**

加强自然生态保护，启动自然保护地整合优化，自然保护地面积占陆域国土面积比例增至5.62%。入选浙江省首批山水林田湖草生态保护修复试点建设，获得省补资金8000万。全面推进“美丽河湖”创建，南江、八都溪、环溪成功创建省级美丽河湖，吴溪成功创建金华市级美丽河湖，浙中生态廊道（义乌段）闭合圈全线贯通。南江湿地公园列入省级湿地公园。深入开展森林绿化建设，成功创建国家森林城市，森林城镇实现全覆盖。全面加强生态文明建设，累计创建省级生态文明教育基地7处，省级以上绿色学校39个，省级以上绿色社区16个，省级绿色家庭30户。成功创建国家生态文明建设示范市，自2017年连续四年获评“美丽浙江”建设工作优秀市。

**6.加强风险防控，生态安全保障持续增强**

严格依据《义乌市环境功能区划》，落实生态空间管控，印发实施《义乌市“三线一单”生态环境分区管控方案》。严守环境安全底线，全面开展重点行业企业环境风险隐患整治情况排查。加快环境风险预测预警能力建设，强化环境应急预案管理，修编完成《义乌市突发环境事件应急预案》，规范和强化全市突发环境事件应急处置工作。建立重污染天气监测预警应急体系，印发实施《义乌市重污染天气应急预案》，及时有效应对重污染天气。建立健全辐射事故应急工作机制，印发实施《义乌市辐射事故应急预案》，提升辐射安全监管能力水平，核与辐射安全得到全面保障。深化环境应急专家队伍建设，加强环境应急物资储备。“十三五”以来，全市未发生较大以上突发环境事件。

**7.聚力突破创新，环保制度改革亮点纷呈**

全面落实地方党委和政府领导成员生态文明建设“党政同责、一岗双责”主体责任，成立美丽义乌建设、五水共治、蓝天保卫等工作领导小组和指挥机构，建立领导干部自然资源资产离任审计制度、生态环境损害责任追究制度。实施最严考评问责制度，将蓝天保卫、水污染防治，环境管理、环保督察整改纳入各镇街年终考绩。全力推动生态环保领域“最多跑一次”改革落地见效，278件环保办事事项“义网通办”，全部实现网上办、掌上办。率先开展全域“区域环评+环境标准”改革、“代办制+承诺制”改革、排污许可和环评审批衔接改革、小微园“1+X”环评审批改革等系列环评制度改革，创新实施专员代办压缩企业耗时、跟踪督办向第三方抢时间、技术评估免费‘云评审’、当天受理当天公示等举措，实现环评办理全国最快。创新“信用+环境管理”、“亩产效益评价+排污权差别化配置”、跨部门双随机“一网通管”、“审批+执法+服务”新模式等环境管理机制，压紧压实企业主体责任。率先出台环评中介机构“十二分制”管理办法，引导和规范环保服务市场。建立“企业环保服务日”制度，成立“环保服务专家团”，为重点源企业上门开展免费“环保体检”，具体举措在全省推广。建立生态环境保护补偿机制和流域水质双向生态补偿考核机制。率先探索县域间生态环境共保联治一体化合作机制和路径模式，推进义乌-浦江环境保护战略合作，共建生态文明建设“1+1＞2”一体化发展示范区。

**8.坚持多措并举，环境治理能力全面提升**

智慧环保加速推进，建成大气治理数字化转型省级试点，大气监测感知网络实现全市域覆盖，获评金华市数字化转型十大优秀案例；建立“智慧排水”综合管控平台，实现污水管网基础数据、实时监控、人员管理、水量调度、业务数据等关键内容可视化呈现。围绕中央、浙江省生态环保督察信访交办件和反馈意见整改任务清单、信访销号清单常态化开展督查督办，开展生态环境十大提升行动，实现信访总数降幅金华第一、重点件数降幅金华第一、督察信息考核金华第一。建立生态环保监督执法“正面清单”，强化“信用+环境管理”动态分级管理，做到分类精准执法，环境信访投诉数量年均下降15%以上。加强环保队伍建设，14个镇街实现生态环保网格化制度、环保专职干部队伍全覆盖。积极引导社会力量参与环境治理，充分发挥“特别关注”“稠州论坛”等媒体栏目的舆论监督作用，最大限度凝聚民间绿色力量，形成党政领导、人大政协齐上阵、部门联动、公众参与、层层落实的生态环保工作大格局。

**9.“十三五”规划指标全面完成**

《义乌市生态环境保护“十三五”规划》共设置生态环保重点指标11项，其中约束性指标6项，预期性指标5项，涵盖环境质量、主要污染物总量控制、重金属污染物减排、污染防治和生态建设。截至2020年底，《义乌市生态环境保护“十三五”规划》确定的约束性指标和预期性指标全部达到规划目标要求，达标率为100%。省控及以上断面Ⅰ~Ⅲ类水质比例、劣V类水质断面和城市建成区黑臭水体、PM2.5年均浓度、城市日空气质量达标天数比例、金华市控及以上断面Ⅰ~Ⅲ类水质比例、地表水交接断面水质达标率、县级以上城市集中式饮用水源地水质达标率、耕地土壤环境质量点位达标率等指标均已达到“十三五”规划目标，环境质量总体改善明显，主要污染物减排和重金属减排指标均完成金华市下达的任务，生态建设工作圆满完成。

表1 义乌市“十三五”生态环境保护重点指标完成情况

| **指标****性质** | **指标****类别** | **序号** | **指标名称** | **2015年现状** | **“十三五”规划目标** | **2020年****完成情况** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 约束性指标 | 环境质量 | 1 | 省控及以上断面Ⅰ~Ⅲ类水质比例(%) | 33.3 | 100 | 100 |
| 2 | 细颗粒物(PM2.5)浓度(µg/m3) | 51 | 39 | 26 |
| 3 | 劣V类断面和城市建成区黑臭水体 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | 城市日空气质量达标天数比例(%) | 72.6 | 85 | 98.6 |
| 主要污染物总量控制 | 5 | 国家“十三五”总量控制指标 | 完成金华市下达任务 | 完成金华市下达任务 | 完成金华市下达任务 |
| 重金属污染物减排 | 6 | 国家“十三五”重金属总量控制指标 | 完成金华市下达任务 | 完成金华市下达任务 | 完成金华市下达任务 |
| 预期性指标 | 污染防治 | 7 | 金华市控及以上断面水质Ⅰ~Ⅲ类的比例(%) | 42.9 | 100 | 100 |
| 8 | 地表水交接断面水质达标率(%) | 33.3 | 100 | 100 |
| 9 | 县以上城市集中式饮用水源地水质达标率(%) | 100 | 100 | 100 |
| 10 | 耕地土壤环境质量点位达标率(%) | 83 | 总体有所提升 | 总体有所提升 |
| 生态建设 | 11 | 国家级生态文明示范市创建 | / | 完成 | 完成 |

## （二）当前存在的主要问题

“十三五”期间，义乌市生态环境质量显著改善，但仍存在一些问题和短板。

环境质量持续改善与高位提升难度增大。“十三五”期间，义乌市生态环境质量显著改善，但与广大市民日益增长的优美生态环境需要还有一定差距。**一是空气质量改善潜力和改善幅度明显收窄。**空气质量仍处于“气象影响型”阶段，持续高位改善难度加大。2020年空气质量综合指数为3.33，在全省58个（县）市区中排名第47位，空气质量特征污染因子的防控水平还有待进一步提高。尾气污染防治压力较大，NO2浓度平均浓度为33μg/m3，排名金华市末位。扬尘污染特征明显，工程施工管理不够精细化，农村旧改、拆迁工地等扬尘防治措施不到位。**二是水生态环境质量改善成效尚不稳固。**水污染防治有待持续深化，水环境容量易受上游来水水质影响，义乌江、南江水质波动较为明显，部分断面水质尚不能全面稳定达标。水生态修复能力亟待加强，河道生态流量补给不足，自净能力和生态功能尚未恢复。**三是土壤和地下水污染防治有待强化。**土壤和地下水污染治理亟待加强，农业面源污染防控压力大。

环境治理基础设施建设有待进一步提升。**一是污水收集处理设施有待完善。**雨污管网错接漏接、污水外溢、清水入管等现象仍有存在，部分农村雨水排放系统缺失，雨（清）污混流严重，日常运维力度有待加强，“污水零直排”建设防反弹压力大。污水处理厂负荷率较高，部分区块污水处理能力需加快提升。**二是固体废物处置能力有待加强。**生活垃圾焚烧飞灰以填埋为主，但目前塔山垃圾填埋场填埋量已基本达到饱和。生活垃圾中转站、投放点等收运设施建设面临落地难问题，分类收运网络与再生资源回收利用网络融合度不高。建筑垃圾利用处置能力不足。

现代环境治理能力有待提高。**一是环保体制机制改革仍需深化。**生态环保大格局建设仍需加强，跨部门、跨区域、跨流域监管和联动机制有待完善。**二是环境监测能力有待提升。**地表水环境自动监测有待加强，土壤和地下水环境监测网络有待完善。**三是整体智治水平有待加强。**环保管理现代化、信息化、智能化水平不高，工业固体废物智慧化、数字化监管模式尚未全面建立，需借助“互联网+”的思维方式和技术手段，构建大数据监管模型，提升信息化管理水平。**四是环境监管水平有待提升。**污染物面源管控的难度仍然很大，需加强制度体系建设。执法监管力量存在薄弱环节，环境监测和环保监察在人员装备、技术手段上仍存在短板。

## （三）“十四五”面临的形势

“十四五”时期，义乌市将迈入高水平建设社会主义现代化、高水平建设新时代美丽义乌的新征程，生态环境保护工作机遇与挑战并存。

机遇和有利因素体现在：**一是**义乌市抢当“新时代全面展示中国特色社会主义制度优越性重要窗口”模范生、打造“社会主义现代化先行展示中心”、锻造“高质量发展建设共同富裕示范区成功案例”、建设“新时代美丽中国标杆市”，为生态环境保护指明前进方向；**二是**习近平总书记赋予义乌“世界小商品之都”的新时代定位和历史方位，“十四五”期间，市委坚持实施“一个总目标、两个样板、三步走”的一二三发展战略，高质量高水平建设世界小商品之都的目标取向，为促进绿色低碳循环发展提供了强大动能；**三是**“一带一路”、长江经济带、长三角一体化发展、全省“四大建设”和“打造增长极、共建都市区、当好答卷人”等深入推进，自贸试验区等高能级平台的扩面升级，义甬舟大通道、金义都市区、金义一体化建设推动全市战略地位提升，也为拓展生态环境保护开放合作深度广度、推动区域生态环境联保共治带来新动力；**四是**以数字科技创新为核心动力的新时代数字浙江建设全面推进，义乌市走在改革开放最前列的鲜明优势和生态环境领域数字化改革的先进经验，为加快构建现代化环境治理体系创造了广阔空间。

面临的挑战主要包括：**一是**新冠肺炎疫情全球传播给经济社会发展带来冲击，贸易保护主义、单边主义与中美战略对抗对小商品贸易为主的外向型经济发展带来了巨大挑战，导致统筹经济发展和环境保护难度增加，生态安全也面临新要求、新挑战；**二是**“十四五”时期，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，碳达峰和碳中和实践带来新的挑战；**三是**以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局加速形成，作为全球最大的小商品批发市场，消费规模扩张对义乌市资源环境配置效率的提升、绿色物流体系的构建完善提出了新要求和新命题；**四是**“十四五”时期，公众对生态环境的需求进一步提升，对当前尚不完备的治理体系和尚显不足的治理能力提出了考验，环境质量持续改善与高位提升的压力加大。

综合研判，“十四五”以及今后一个时期，义乌市生态环境保护工作面临的机遇与挑战交织、动力与困难并存，全面推进生态环境保护工作依然任重道远。必须锚定社会主义现代化先行展示中心、实现高水平共同富裕和新时代美丽中国示范区的建设目标，保持战略定力，坚持底线思维，充分把握新机遇新条件，妥善应对各种风险和挑战，努力开创生态环境保护新局面，为高水平推进美丽义乌建设夯实生态环境基础。

# 二、总体要求

## （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，全面贯彻落实党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中、六中全会及省第十四次党代会和历次全会精神，紧紧围绕“五位一体”总体布局和“四个全面”战略布局，准确把握新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，主动融入新发展格局，紧扣干实“八八战略”义乌篇章、抢当“重要窗口”模范生，深入践行“绿水青山就是金山银山”理念，坚决落实碳达峰、碳中和要求，坚持和深化“义乌发展经验”，深入实施“一二三发展战略”，以生态文明建设先行示范为导向，以服务高质量发展为主题，以减污降碳协同增效为总抓手，坚持源头治理、系统治理、整体治理，突出精准治污、科学治污、依法治污，全力打好“生态牌”，全面推进生态修复和生物多样性保护，持续改善环境质量，有效维护生态安全，加快推进生态环境治理体系和治理能力现代化，统筹推动经济社会发展全面绿色转型，促进人与自然和谐共生，为全省全国生态文明建设提供更多义乌元素、义乌经验，为锻造高质量发展建设共同富裕示范区成功案例绘就生态美丽蓝图。

## （二）基本原则

**低碳引领，绿色发展。**以碳达峰、碳中和目标为引领，把生态环境保护主动融入经济社会发展全过程，科学合理布局生产、生活和生态空间，加快构建绿色低碳的产业体系、能源体系和综合交通体系，有效控制重点领域温室气体排放，推动生产生活方式绿色低碳转型。

**安全为基，系统治理。**牢固树立底线思维，坚持系统观念系统方法，以改善环境质量为核心，统筹山水林田湖草保护修复，夯实全市生态安全基底，注重减污降碳协同，推进应对气候变化与环境治理、生态保护修复等协同增效。

**数字赋能，深化改革。**以数字化改革为统领，坚持“整体智治、唯实惟先”，把数字化贯穿到生态文明建设全过程各方面，重塑生产方式、生活方式、治理方式，坚定不移以数字化改革推动高质量发展，整体推动质量变革、效率变革、动力变革，整体推动生态环境治理体系和治理能力现代化。

**全民参与，共建共享。**加强生态环境领域信息公开，引导社会公众有序参与环境决策、环境治理和环境监督，倡导绿色生活生产方式，提升全民生态自觉，形成政府、企业、公众良性互动的环境共治体系，持续增强人民群众的获得感、幸福感、安全感。

## （三）规划目标

**1.总体目标**

展望二〇三五年，全面建成新时代美丽中国示范区，基本实现人与自然和谐共生的现代化。全市生产空间集约高效、生活空间宜居适度、生态空间山清水秀、生态文明高度发达的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式全面形成，生态环境质量、资源能源集约利用、美丽经济发展处于国内领先水平，碳排放达峰后稳中有降，生态环境治理体系和治理能力现代化全面实现，彰显“重要窗口”模范生绿色动人色彩。

锚定二〇三五年远景目标，“十四五”时期，义乌市成功创建“绿水青山就是金山银山”实践创新基地，绿色低碳发展水平显著提升，主要污染物排放总量持续减少，碳排放强度持续降低，生态环境质量高位向好，生态产品供给能力明显增强，生态环境安全得到有力保障，现代生态环境治理体系基本建立。

**——绿色高质量发展走在前列。**市域空间开发保护格局进一步优化，高质量打通绿水青山就是金山银山转化通道，生态产品价值实现路径进一步拓宽；绿色低碳循环发展产业体系基本建立，打造高质量发展示范中心；碳排放强度持续降低，应对气候变化能力明显增强；简约适度、绿色低碳生活方式基本形成，全民生态自觉显著提升；绿色发展指数位居全省前列。

**——生态环境质量稳步提升。**水质稳定达到或优于Ⅲ类，水环境质量持续改善，水生态功能逐渐恢复；环境空气质量持续改善，优良天数比率达到96%以上，实现细颗粒物（PM2.5）和臭氧（O3）“双控双减”；受污染耕地和污染地块得到安全利用，地下水污染防治取得显著成效；成功创建全省首批“无废城市”；“天蓝地绿水清无废”美丽目标基本实现，生态环境公众满意度持续提升。

**——筑牢生态环境安全屏障。**省级山水林田湖草生态保护修复试点取得明显成效，自然生态系统实现良性循环，生态系统质量和稳定性稳步提升、服务功能显著增强；生物安全管理水平显著提升，生物多样性得到有效维护；生态安全格局全面形成，生态环境风险防控有力；单位国土面积生态系统生产总值（GEP）稳定提高，优质生态产品供给基本满足公众需求。

**——现代环境治理体系基本建立。**生态文明制度改革深入推进，导向清晰、决策科学、执行有力、激励有效、多元参与的现代环境治理体系基本建立，政府治理、社会调节和企业自治实现良性互动，生态环境联保共治机制不断强化，生态环境治理数字化改革全面推进，生态环境治理效能显著提升。

**2.主要指标**

“十四五”期间共设置生态环境保护重点指标17项，其中约束性指标7项，预期性指标10项，涵盖环境质量、污染减排、风险防控、生态保护、低碳发展、生态创建等六个领域。

表2 义乌市“十四五”生态环境保护重点指标

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **指标类别** | **序号** | **指标名称** | **2020年** | **2025年目标** | **指标****性质** |
| 环境质量 | 1 | 空气质量优良天数比率（%） | 90.2（“十三五”均值） | ≥96 | 约束性 |
| 2 | 细颗粒物（PM2.5）平均浓度（µg/m3） | 35（“十三五”均值） | ≤27 | 约束性 |
| 3 | 县控以上地表水断面达到或优于Ⅲ类水质比例（%） | 100 | 100 | 约束性 |
| 4 | 地下水质量Ⅴ类水比例（%） | / | 上级下达指标 | 预期性 |
| 污染减排 | 5 | 主要污染物排放量减少（%） | 化学需氧量 | 完成上级下达指标 | 上级下达指标 | 约束性 |
| 氨氮 |
| 挥发性有机物 |
| 氮氧化物 |
| 风险防控 | 6 | 受污染耕地安全利用率（%） | 92.33 | 93 | 预期性 |
| 7 | 污染地块安全利用率（%）\* | 100 | 100 | 预期性 |
| 生态保护 | 8 | 生态质量指数（新EI）\* | / | 保持稳定 | 预期性 |
| 9 | 森林覆盖率\* | 50.9 | 不减少 | 约束性 |
| 10 | 生态保护红线占国土面积比例（%） | 19.91 | ≥19.91 | 预期性 |
| 低碳发展 | 11 | 单位GDP二氧化碳排放降低（%） | 1.99 | 上级下达指标 | 约束性 |
| 12 | 单位GDP能源消耗降低（%） | 3 | 16 | 约束性 |
| 13 | 煤炭消费比重（%） | 7.6 | 上级下达指标 | 预期性 |
| 生态创建 | 14 | “无废城市”建设 | / | 成功创建全省首批“无废城市” | 预期性 |
| 15 | “绿水青山就是金山银山”理论实践创新基地 | / | 命名 | 预期性 |
| 16 | 生态环境公众满意度得分 | 86.32 | 87 | 预期性 |
| 17 | 省级生态文明教育基地数量 | 7 | 9 | 预期性 |

注：带\*指标“十四五”的统计口径较“十三五”有调整，森林覆盖率2020年的现状值为“十三五”统计口径，国土三调正式启用后森林覆盖率按三调土地分类标准统计；“/”指无统计数据

# 三、重点任务

## （一）严格源头治理，全面推动绿色低碳发展

坚持绿色发展导向，深入实施可持续发展战略，持续推动产业、能源、交通运输和农业“四大结构”调整，促进经济社会发展绿色转型。

**1.优化调整产业结构**

健全“三线一单”生态环境分区管控体系，强化“三线一单”分区管控的刚性和约束性，把环境管控单元及生态环境准入清单作为区域内资源开发、产业布局、结构调整和重大项目选址的重要依据，强化“三线一单”数字化管理平台应用。坚决打好新一轮制造业“腾笼换鸟、凤凰涅槃”攻坚战，持续深化“亩均论英雄”改革，全面推动工业高端化、数字化和绿色化。以印染、纺织等行业为重点，加大落后产能淘汰和过剩产能压减力度。严格环境准入，提高高耗能、高污染和资源型行业准入门槛，严控“两高”行业产能，以供给侧结构性改革倒逼造纸、纺织等高耗水行业缩减产能。全面开展“散乱污”整治行动，制定整治标准，建立管理台账，实施分类处置，建立动态管理机制。加快实施传统行业绿色化技术改造，鼓励企业开展绿色设计，着力开发一批具有无害化、环保低碳、节能节水等特性的绿色新产品，推广绿色生产技术装备，建立绿色供应链管理体系，创建金华市级以上绿色工厂20家。推进绿色低碳工业园区建设，分类分批推进分布式光伏光热、绿色公共照明、重点用能设备更新改造、园区循环化改造、立体绿化等绿色重点工程，全面提升工业园区和企业集群环保治理和绿色发展水平。持续开展清洁生产审核工作，推进行业整体清洁生产审核省级试点。实施新一轮循环经济“991”行动计划，以工业循环经济“733”工程为示范，在化工、医药、印染、建材等行业全面推进示范区和示范企业创建工作，构建循环产业链。

**2.优化调整能源结构**

加强能源消费总量和强度“双控”，实施全面节能行动计划。全面开展重点用能单位节能低碳行动和重点产业能效提升行动。完善区域能评+产业能效技术标准机制，严格控制高耗能项目新增规模，严格执行高耗能行业产能和能耗等量减量替代制度。开展高耗能工业企业绿色转型发展试点示范，树立优质产能绿色品牌。严把耗煤新项目准入关，实施煤炭减量替代，推广洁净煤利用，重点削减非电力用煤，积极推广工业企业集中供热。加快天然气利用工程建设，积极发展管道燃气，提高全市管道燃气普及率，争取“十四五”时期天然气入户达到15万户。大力推广光伏发电等清洁能源使用，引导用能企业实施清洁能源替代。深化工业园区生态化改造，以省级小微企业园为重点，分类分批推进绿色公共照明、重点用能设备更新改造等绿色重点工程，整体提升园区能源资源效率。到2025年，单位GDP能源消耗降低16%。

**3.优化调整运输结构**

积极建设绿色低碳综合交通网络，推进构建“车—油—路”一体的绿色交通体系。全面淘汰国三及以下标准营运柴油货车，加快淘汰国四及以下标准营运柴油货车，全面实施国六排放标准。全面推动公交车、出租车等重点领域清洁能源和新能源车辆替代，城区公共交通实现新能源车辆全覆盖。以高铁枢纽、航空物流港、铁路西货站、义乌（苏溪）国际枢纽港、义乌港五大对外综合枢纽为依托，充分发挥义乌区位优势，积极推进实施多式联运示范工程建设，加快推广集装箱多式联运。积极构建联通四海、畅达五洲的国际公铁联运枢纽和海港、陆港、空港、信息港四港高效联动的国家综合物流枢纽。发展绿色物流业，支持利用城市现有铁路货场、物流货场转型升级为城市配送中心，大力发展甩挂运输、共同配送、统一配送等先进物流组织模式，推动城市短驳货运转换中心建设、短驳物流车辆清洁能源替代。在物流园、产业园、大型商业购物中心、农贸批发市场等物流集散地，建设充电站、充电桩等新能源终端利用设施。

**4.优化调整农业投入结构**

大力发展生态循环农业，推广种养结合、粮经轮作、稻渔综合种养、多生态位品种混养等生态循环模式，推广应用农业绿色生产技术和绿色经营模式。落实化肥农药实名购买制度，实施化肥农药减量增效行动，推广免费测土、精准施肥、有机肥替代和绿色防控、统防统治等肥药减量技术。进一步优化调整养殖业布局，严格落实禁养区各项规定，合理控制养殖规模。规范兽药、饲料添加剂的使用，推进养殖场兽用抗菌药减量化和饲料环保化行动，推进养殖过程清洁化。有序实施原有畜禽养殖场提升改造，强化畜禽排泄物综合利用和无害化处理，重点培育一批大型现代化生猪、家禽养殖场。稳步推进“洁水渔业”，推广生态型、清洁型健康养殖，大力发展生态高效养殖模式，建设水产健康养殖示范点，创建省级渔业健康养殖示范县。

## （二）控制温室气体排放，积极应对气候变化

坚持减缓和适应并重，实施二氧化碳排放达峰行动，有效控制温室气体排放，深化低碳试点示范，协同推进应对气候变化与环境治理、生态保护修复，持续降低碳排放强度，显著增强应对气候变化能力。

**1.制定二氧化碳排放达峰行动方案**

围绕碳达峰、碳中和目标，开展义乌市农业、工业、建筑业、交通运输、居民生活和公共建筑等领域未来能源消费需求及碳排放量测算，科学编制实施义乌市碳达峰行动方案，深入研究达峰目标、达峰路线图、行动方案和配套措施，强化达峰目标责任落实。针对能源、工业、建筑、交通、农业、居民生活及科技创新“6+1”重点领域，制定达峰专项行动方案，推动煤炭消费和工业领域率先实现二氧化碳排放达峰。鼓励企业制定二氧化碳达峰行动方案，引导行业龙头企业率先实现达峰。

**2.强化温室气体排放控制**

深化温室气体清单编制常态化工作，强化清单数据应用。强化应对气候变化与深化经济发展、能源改革和环境质量改善等工作的协同管理，积极发展低碳产业、低碳交通、低碳建筑，低碳产业增加值占比提高到55%以上，新建民用建筑100%按照超低能耗标准设计建造。加强工业、城乡建设、交通运输、农业、废弃物处理等重点领域温室气体排放控制。对发电行业实行总量和单位产品碳排放控制约束，控制行业碳增量指标。加强非二氧化碳温室气体管控。探索建立碳排放总量和强度“双控”制度，完善重点行业碳排放监测、报送和核查机制。根据全国、全省碳排放权交易市场建设统一部署，落实碳排放权交易制度，推动企业积极参与碳排放权交易。加强生态系统保护和修复，重点提升林地、湿地等自然空间碳汇能力。建立碳排放评价制度，探索开展大气污染物与温室气体排放协同控制，推动减污降碳协同增效。到2025年，单位GDP二氧化碳排放量显著下降。

**3.主动适应气候变化**

坚持减缓和适应并重，完善气候变化适应性评估机制，积极开展适应气候变化行动。强化市政、水利、交通、能源等基础设施气候韧性，提高农业、林业等重点领域气候适应水平。全面推进海绵城市建设，构建海绵型绿地系统。建立健全气候防灾减灾体系，完善气候灾害应急预案和响应工作机制，加强气候灾害的监测评估和预测预警，强化对极端气候事件的应对能力。提高应对气候变化治理能力，以深化机构改革为契机，将气候变化工作与生态环境治理、生态保护修复全面融合、协同推进，加快气候治理数字化转型，打造碳达峰碳中和数智平台，强化气候领域人才队伍建设，实现气候治理体系和治理能力的现代化。

**4.开展应对气候变化试点建设**

大力开展“零碳细胞”创建，创建10个“零碳”示范乡镇（街道），100个“零碳”示范村（社区），5个以上“零碳”党政机关。聚焦义乌市南江湿地公园等重点生态功能区域，实施生态系统碳汇试点建设。开展重点领域低碳技术科技攻关和推广应用，推进碳捕集利用和封存技术示范工程。积极实践碳中和，规范碳中和机制，推进各类活动会议实施“碳中和”。鼓励推广应用“碳标签”，探索实施碳普惠制。

（三）强化蓝天保卫，改善大气环境质量

坚持综合治理和重点突破，聚焦空气质量短板，强化多污染物协同控制和区域协同治理，实施数字赋能精准治气，深化固定源、移动源、面源治理，实施NOx与VOCs协同减排，实现PM2.5和O3“双控双减”。

**1.加强大气环境综合管理**

以环境空气质量持续改善为核心，全面推进“清新空气”行动，深入推进挥发性有机物（VOCs）、工业炉窑、柴油货车、城乡面源四大专项治理，巩固提升清新空气示范区建设成果。科学实施季节性差异化管控措施，持续深入开展秋冬季大气污染综合治理攻坚行动。以4-9月为重点时段，深入开展NOx和VOCs协同治理，打好夏秋季臭氧阻击战。协同开展PM2.5和O3污染防治，开展O3形成机理研究，推动PM2.5和O3浓度稳中有降。完善大气重污染应急预案，动态更新应急减排清单，细化应急减排措施，实施“一厂一策”清单化管理。逐步扩大重污染天气重点行业绩效分级和应急减排的实施范围，推进重污染绩效分级管理规范化、标准化，完善差异化管控机制。完善应急减排信息公开和公众监督渠道。组织开展污染天气应对，常态化开展O3和PM2.5源清单、源解析工作，开展氮氧化物控制专题研究，推进城市环境质量管理精准化和科学化。

**2.加强固定源污染综合治理**

巩固“禁燃区”建设成果，深入开展锅炉综合整治，全面淘汰35蒸吨/小时以下燃煤锅炉。进一步深化工业炉窑大气污染综合治理，推动高污染燃料工业炉窑实施清洁低碳改造。全面推进工业涂装、纺织印染、橡胶和塑料制品、包装印刷等重点行业废气清洁排放改造，持续削减工业企业大气污染物排放量，加快推进工业污染源全面达标排放。深化工业园区、特色行业集群和重点企业VOCs治理，重点推进工业涂装、包装印刷、纺织印染、油品储销等行业VOCs污染防治。完善VOCs强化减排正面清单，实施差异化减排，将有关VOCs强化减排要求依法纳入排污许可证，强化错峰生产。优先推行生产和使用环节低VOCs含量环境友好型原辅材料替代。加强VOCs无组织排放控制，推动年排放1吨以上VOCs企业废气治理设施工况在线监控全覆盖，推进建设适宜高效的末端治理设施，启动活性炭处置中心等“绿岛”建设，实现VOCs集中高效处理。推动涉气排放企业取消非必要的废气排放系统旁路。开展清新园区建设，推动义乌经济技术开发区等省级以上开发区（园区）建成清新园区。

**3.推进移动源污染防治**

深入开展柴油货车和非道路移动机械污染防治大攻坚，有效遏制移动源尾气污染。严格新车、新机械环保监管，开展新生产、销售机动车和非道路移动机械环保达标监管，对新注册登记柴油车开展排放检验，不断加强源头管控，确保新车、新机械环保达标。严格实施限行制度，持续扩大高排放柴油货车禁行区和高排放非道路机械禁止使用区。完善汽车检测与维护（I/M）制度，推进重型柴油车远程排放在线监管和机动车遥感（黑烟抓拍）建设，推动机动车超标排放非现场执法。推进实施“尾气码”制度。加强非道路移动机械监管，加快完成工程机械卫星定位信息化管理省级试点建设。全面实施非道路移动柴油机械第四阶段排放标准，推广使用新能源和清洁能源非道路移动机械，积极推进高能耗、高污染非道路移动机械淘汰置换或清洁化改造。对56千瓦以上的国二和国三工程机械、建筑、市政施工、交通工程机械和场内机械开展尾气达标治理，推进56千瓦以下中小功率机械新能源或清洁能源替代。完善生态环境部门检测取证、公安交管部门实施处罚、交通运输部门监督维修的监管模式，强化多部门联合执法和协同监管。加强岸电设施建设利用，提高机场岸电使用率。严格执行油品质量标准，不断提升燃油品质。推进储油库油气回收深度治理，提高油气回收率。持续开展油库、加油站油气监控和回收治理，有序扩大加油站油气回收在线监控安装覆盖面。开展加油车油气回收系统检查，确保正常运行。

**4.强化面源污染管控**

加强施工扬尘综合治理，建立施工工地管理清单，严格落实质检工地“七个100%”扬尘防控长效机制，深化非质监工地扬尘治理“三色”评价，督促建设单位和施工单位落实施工工地扬尘管控责任，构建过程全覆盖、管理全方位、责任全链条的建筑施工扬尘治理体系，提高建筑施工标准化水平；实施施工工地封闭管理，加强自动冲洗、自动喷淋、雾炮、洒水等扬尘防控作业，持续推动扬尘激光雷达监控扩面，建立健全建筑工地扬尘在线监测与联网，实现建筑工地扬尘数字化管理。鼓励道路、水务等线性工程进行分段施工。强化道路扬尘监控与治理，健全环卫收运体系，推进渣土以及砂石、水泥等运输车辆实行密闭化运输；加强道路洒水、雾炮等抑尘作业，提高道路机械化清扫率，城市出入口、城乡结合部及城市周边重要干线公路路段清扫作业全部实现机械化清扫，严格落实清扫保洁质量标准，推动主要道路晴天洒水不少于8次/日、秋冬季不少于10次/日。深化堆场扬尘治理，按照“空中防扬散、地面防流失、底下防渗漏”的标准，持续推进砖瓦行业和砂厂整合提升，推动砖瓦行业废气、砂厂扬尘在线监测系统全覆盖，持续推进混凝土搅拌站、砂浆搅拌站清洁化改造。加强露天矿山扬尘综合整治，健全政府引导、部门参与、企业主体的绿色矿山建设机制，推进绿色矿山建设质量再提升。严禁秸秆、垃圾等露天焚烧，强化秸秆焚烧卫星遥感监控和高空瞭望。探索建立大气氨规范化排放清单，摸清重点排放源，推进养殖业、种植业大气氨减排。

**5.加强其他污染治理**

积极开展消耗臭氧层物质（ODS）管理工作。加强恶臭、有毒有害大气污染物防控，加强工业臭气异味治理，推进垃圾处理、污水处理各环节臭气异味控制，深入开展臭气异味专项整治。严格控制餐饮油烟，推动重点区域、规模以上餐饮单位油烟排放实现在线管理，加大超标排放处罚力度。强化声环境功能区管理，加强城市噪声敏感建筑物等重点领域噪声管控。完善高架路、快速路等交通干线隔声屏障等降噪设施。强化夜间施工管理，采取有效措施降低投诉热点领域噪声污染。按照国家有关规定，加强城市照明规划、设计、建设、运营的全过程管控，落实光污染防控要求。

（四）深化碧水行动，提升水生态环境质量

坚持控源、扩容两手并重，以“美丽河湖”“幸福河湖”建设为载体，深化“五水共治”碧水行动，实施义乌江、南江“双江”水清岸美行动，统筹水环境治理、水生态保护、水资源利用，全方位保障饮用水安全，推动水环境质量全面改善。

**1.持续深化水环境治理**

全面深化“污水零直排区”建设，加快城市排水管网、工业园区排水管网的建设、改造、修复和完善，全域推进雨污分流，高质量建设全域“污水零直排示范区”。加强入河排污口排查整治，建立入河排污（水）口信息管理系统，实施“身份证”管理，实现入河排污（水）口规范管理。强化工业水污染防治，建立完善印染、造纸等重点行业废水长效监管机制，将有毒有害污染物相关管理要求纳入排污许可管理。加快企业废水处理设施及工业园区污水集中处理设施提升改造和运行维护。加快污水处理设施提质增效，推进佛堂二期、赤岸二期、双江湖净水厂、武德净水厂通水运行和苏溪二期等扩建工程建设，谋划江东三期、佛堂三期等扩建工程，加快“尾水湿地”公园建设。制定“一厂一案”系统化整治方案，不断提高污水处理厂平均进水BOD浓度，全面提升城镇污水处理效能和水平。到2025年，污水处理厂清洁排放全覆盖，污水处理能力达到75万吨/日。加快推进农村生活污水终端提升改造，全面推广农村污水标准化运维。开展面源污染管控攻坚，完善推广六小服务行业“12分制”管理办法、考核细则和在建工地雨污水排放管理制度，建立“五水共治”信用网络。强化农业面源污染防治，加强氮磷生态拦截沟渠系统建设，补齐农业面源污染治理设施短板。扎实推进重点流域水环境治理，对水质波动反复或存在反弹隐患的河道、断面进行精确分析、精准整治、精细管理，重点开展国控断面水质提升“一点一策”治理，实现流域水质常态稳定达标。

**2.着力提升水生态健康**

实施义乌江、南江“双江”水清岸美行动，全面深化小微水体治理，高质量建设省级水生态治理示范试点，打造全省水生态治理示范城市。全面推进义乌江等重点流域水生态状况调查评估，开展水生态健康评价和河湖健康评估。严格落实生态保护红线及河湖岸线管控要求，以八都水库等县级及以上饮用水水源地和义乌江、南江等省控以上断面所在水体为重点，开展河湖岸线生态化改造与生态缓冲带修复，推进入库入河支流、入湖口等重要节点生态湿地建设。持续加强江河库塘清淤工作，强化淤泥检测、清理、排放、运输、处置全过程管理，探索建立清淤轮疏长效机制。加强河湖、湿地等水源涵养空间保护，深入实施水系激活畅通工程，恢复河湖水系的自然联通，提升水体自净能力，加快恢复自然水体生态功能。大力推进河湖水生植被恢复，加强水生生物资源保护，科学开展水生生物增殖放流，提高水生生物多样性。以城市有机更新和美丽河湖建设为契机，新增义乌江等3条省级“美丽河湖”，推进“美丽河湖”向“幸福河湖”迭代升级，创建省级幸福河湖试点县。

**3.强化水资源刚性约束**

深入落实最严格水资源管理制度，实行水资源消耗总量和强度“双控”，严格执行水资源开发利用控制红线、用水效率控制红线和水功能区限制纳污红线。深入实施双江湖水利枢纽工程，全面建成可靠的水资源供给与高效利用保障体系。统筹流域水资源开发利用，合理配置生产生活生态用水，维持义乌江等重点河流基本生态用水需求，重点保障枯水期生态流量。全力抓好卿云府居民分质供水和稠江-义亭区工业分质供水改革试点建设，全面推行全域分质供水，实现分质供水能力4000万吨/年。推动落实节水“五大工程”，创建成为国家节水型城市，争创国家海绵城市试点。实施工业节水减排，推进纺织印染、化纤制造、金属制品等重点用水企业实施工业节水技改、水循环梯级利用等措施，创建节水标杆园区、企业；落实城镇节水降损，打造节水标杆酒店、校园和小区，建设城市综合节水集成示范项目；促进农业节水增效，积极推进农业节水灌溉技术，发展节水畜牧渔业，挖掘农业节水潜力。加强非常规水利用，推动非常规水纳入水资源统一配置，积极推动工业再生水利用，鼓励高耗水行业开展废水深度处理和回用，开展污水处理厂尾水再生利用设施建设。到2025年，万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量较2015年分别降低44%和37%以上，用水总量控制在3.1亿立方米以内。

**4.全面保障饮用水安全**

立足城乡供水一体化，优化饮用水取水格局，全面建设城乡供水同质化的大供水格局。进一步加强县级以上饮用水水源地保护，到2025年，八都水库等县级以上城市集中式饮用水水源地水质稳定保持II类标准。科学划定和优化完善饮用水水源保护区，完成乡镇级集中式饮用水源保护区划定与勘界立标，推进农村集中式饮用水水源保护区划定和规范化建设。推动岩口水库流域综合治理，打造优质水源地。加强水源水质监测，逐步推进“千吨万人”及其他乡镇级饮用水源地监测和水质提升工作，强化“从源头到龙头”全过程安全管护。建立健全水源地生态保护补偿机制，加强饮用水水源地生态保护和修复，因地制宜地采取生态沟渠、生态缓冲带或湿地等措施，拦截氮磷等营养物质进入水源。开展县级及以上饮用水水源地有机特征污染物分析，建立健全水源环境管理档案和饮用水源保护区矢量数据库，摸清污染来源及风险点位，完善饮用水水源长效管护机制。制定实施“千吨万人”及乡镇集中式饮用水水源“一源一策”整治方案，加强饮用水水源风险防控体系建设，完善饮用水水源预警监测自动站建设和运行管理，严格饮用水水源周边有毒有害物质全过程监管。

（五）推进净土保卫战，保障土壤和地下水安全

坚持预防为主、保护优先和风险防控，加强土壤污染源头管控，推进农用地土壤分类精细化管理，加强建设用地风险管控和治理修复，强化地下水污染防治，加快构建土壤和地下水污染“防控治”体系，着力消除突出污染风险隐患。

**1.深化土壤污染源头精准防控**

应用第三次全国国土调查成果数据，结合土地利用现状变更及耕地土壤环境质量变化等情况，持续开展耕地土壤环境质量类别动态调整。强化耕地土壤污染源头防控，深化中重度耕地污染土壤污染“源解析”试点建设，全面完成溯源排查，基本建立污染源全口径清单。建立控源（断源）销号闭环工作机制，坚持“边查边治、应控尽控”，对已查明的工矿企业、化肥农药、灌溉水和还田淤泥等各类污染源，制订控源（断源）工作计划，督促落实阻断污染物扩散途径、削减污染物排放总量、调整农田灌溉水源、清理还田河道底泥等措施，有效遏制污染源对受污染耕地的持续影响。推进建设用地土壤污染源头防治，根据重点行业企业用地土壤污染状况调查结果，优化土壤污染重点监管单位筛选原则。全面落实有毒有害物质排放报告、污染隐患排查、用地土壤（地下水）自行监测、设施设备拆除污染防治要求，推动重点单位将防治土壤污染贯穿到生产经营的全过程和各个环节。

**2.实施农用地分类精细化管理**

根据耕地土壤环境质量“一图一表”，分类落实农用地土壤优先保护、安全利用和严格管控要求。将优先保护类耕地纳入永久基本农田，实行严格保护；加快开展高质量高标准农田建设试点，优先将枧畴、乔亭、华溪等省级粮食生产功能区、义亭省级现代农业园区耕地建设成为高标准农田；严格落实耕地占补平衡主体责任，探索跨区域耕地占补平衡和基本农田异地代保机制。到2025年，义乌市优先保护类耕地面积不减少。加快推进中、轻度受污染耕地安全利用，在耕地污染集中连片地区，建设受污染耕地安全利用集中推进区，全面实施以“水肥调控、阻隔剂施用、低累积作物培育”为主要模式的安全利用措施。系统梳理总结受污染耕地安全利用试点项目经验，集成推广受污染耕地安全利用技术体系和应用模式，构建受污染耕地安全利用的长效机制。加强重度污染耕地的严格管控，在全面落实种植结构和用地功能调整的基础上，因地制宜实施客土置换、生物修复等措施，逐步降低土壤中污染物浓度，改善重度污染耕地环境质量，力争“十四五”期间严格管控类耕地面积不增加。

**3.落实建设用地风险管控和修复**

推动建设用地土壤环境监管与国土空间规划监管有效衔接，整合疑似污染地块、污染地块和用途变更为敏感用途地块，统一纳入建设用地土壤污染风险管控和修复名录，实现开发利用“负面清单”管理。严格落实用途变更为敏感用途地块的土壤污染强制性调查评估和管控修复制度。对确定用途变更为住宅、公共管理和公共服务的地块，应当在相应控制性详细规划中载明后续土壤污染调查、风险评估或修复（管控）的原则性要求。列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地，不得开工建设与管控（修复）无关的项目。对土壤污染重点监管单位生产经营用地用途变更或在其土地使用权收回、转让前，应督促其依法开展土壤污染状况调查。到2025年，用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的地块，土壤污染调查执行率100%。借鉴重点行业企业用地土壤污染状况调查经验做法，健全并落实建设用地土壤污染调查质控制度。加强建设用地土壤修复的环境监管，督促落实二次污染防治。进一步加强建设用地土壤污染风险管控和修复相关技术报告的评审把关，定期公开相关报告评审通过情况，推动从业单位提高水平和能力。

**4.推进地下水污染协同治理**

根据“强基础、建体系、控风险、保安全”的总体思路，加强地表水与地下水污染、土壤与地下水污染协同防治，持续改善地下水环境质量。结合已有的地下水污染监测结果，持续开展地下水环境状况调查评估，逐步掌握全市地下水污染分布和状况，划定地下水污染防治分区，初步确定保护区、防护区和治理区分布、范围和分区防治措施。针对地下水国考点位水质现状，分类实施水质巩固或提升行动。建立地下水污染重点监管企业名单，对已查明的地下水重污染工业企业，依法纳入重点排污单位名录，督促落实自行监测、溯源断源、管控治理等措施。

（六）聚焦闭环管理，全力打造全域“无废城市”

坚持固体废物减量化、资源化、无害化和治理能力匹配化，以创建全省首批“无废城市”为载体，统筹推进工业和其他固体废物管理，严格落实禁塑限塑制度，加快构建固体废物多元处置体系，实现固体废物全过程闭环管理。

**1.全面推动固体废物源头减量**

严格建设项目固体废物管理，对工业固体废物产生量大、工艺装备落后、处置出路难的建设项目从严审批。全面夯实生产者责任延伸制度，延长产废者的责任追究链条，严格落实产废者的主体责任。探索开发应用有利于固废减量的生产工艺，推行绿色产品设计、绿色产业链、绿色供应链、产品全生命周期绿色管理，培育一批“三废”产生量小、循环利用率高的示范企业和示范园区。推行农业绿色生产，减少化肥、农药等农业投入品使用量，推广加厚地膜和全生物降解膜，减少农业废弃物产生量。以创建电商快递生态环保示范城市为引领，大力推行商品包装减量化、循环化和绿色化，全面提升包装垃圾治理水平。加强住宿餐饮等各领域一次性消费用品管控，推行生活垃圾处理收费制度，推动生活垃圾总量持续降低。加强产塑源头管控，严禁生产不符合标准要求的塑料制品。深化快递过度包装、商超市场“限塑”等塑料污染专项治理，建立健全塑料制品管理长效机制，有效控制塑料污染。提倡绿色构造、绿色施工、绿色室内装修，大力推广装配式建筑，促进建筑垃圾源头减量。

**2.提升固体废物分类收集能力**

建立健全“精准化源头分类、专业化二次分拣、智能化高效清运、最大化资源利用、集中化统一处置”的一般工业固体废物治理模式，深化工业垃圾“五全制”管理模式，推动镇街工业垃圾分拣中心规范化运营全覆盖，推动工业垃圾全量收集。深入推进小微企业危险废物集中收集转运试点建设，建立健全危险废物专业化集中收集网络体系，实现超期贮存废物“动态清零”。加强医疗废物联动监管，实现医疗废物”统收统管“收集模式全覆盖。建立政府引导、企业主体、农户参与的农业废弃物收集体系，持续完善病死畜禽无害化处理和农药废弃包装物、废旧农膜回收制度，进一步健全秸秆收储体系，完善秸秆台账制度。全面实施生活垃圾强制分类，优化城区生活垃圾“两定四分”，深化落实农村生活垃圾“二次四分”，持续推进省级高标准生活垃圾分类示范小区、示范街道、示范村建设，实现城乡生活垃圾分类全覆盖。推行建筑垃圾“四分四处”“分处同步”模式，合理布局建筑垃圾消纳处置设施，形成与城市发展相匹配的建筑垃圾收集处理体系。

**3.提高固体废物利用处置水平**

积极拓展工业垃圾资源利用途径，推进污泥制砖、污泥干化焚烧等污泥资源化利用项目稳定运行，启动城市污泥资源化利用及气冷电多联供项目建设，推进纺织边角料资源再生项目建设，提升工业固体废物综合利用率。加快危险废物处置利用，重点推进塔山三期填埋场已填埋垃圾开挖库容置换，满足飞灰填埋要求。遵循高效利用、就近就便原则，加快畜禽粪污资源化利用设施建设，畅通畜禽粪污还田利用渠道，拓展秸秆还田等多途径的秸秆资源化利用模式，着力提升农业废弃物资源化利用水平。推动城乡环卫与再生资源回收网络“两网融合”，推广城乡生活垃圾可回收物利用、焚烧发电、生物处理等资源化利用方式，积极培育可回收物兜底回收骨干企业，加快再生资源利用中心建设，在实现生活垃圾“零填埋”的基础上持续提档升级。积极推动建筑垃圾分质利用，推动建筑垃圾生产再生骨料等建材制品、筑路材料和回填利用，加快建筑垃圾资源化利用中心项目建设，提升建筑垃圾循环利用水平。

**4.健全固体废物闭环式监管体系**

大力推行固体废物监管信息化，充分运用固体废物管理信息系统，利用“互联网+”、大数据、智慧城管、视频监控等信息化手段，推进跨部门、跨层级、跨领域的数据共享和平台互联互通，实现固体废物管理信息共享、智慧管控。加大全品类固废转运环节的管控力度，严查无危险废物道路运输资质从事危险废物运输的行为，探索应用信息监控、数据扫描、车载卫星定位系统和电子锁等手段，加强运输车辆管理，切实强化运输过程中的风险防控。强化资金流管理，落实产废单位与处置单位资金直付模式。运用“互联网+信用”监管手段，将“无废”处置信息纳入企业（个人）信用档案。健全部门监管和网格化巡查发现机制，从严打击违法倾倒行为，有效提升固体废物监管水平。

（七）统筹保护修复，守住自然生态安全边界

坚持尊重自然、顺应自然、保护自然，统筹山水林田湖草系统治理，加强重点生态空间保护监管，加大生物多样性保护力度，提升生态系统质量和稳定性，增加优质生态产品供给，筑牢生态安全屏障，促进人与自然和谐共生。

**1.筑牢生态安全格局**

守住自然生态安全边界，全力构建以义乌江为“一江”，以南江、大陈江、吴溪、城中河、铜溪、香溪、东青溪、前溪、鲇溪为“九水”，以义北山林特色区、义西山林特色区、义南山林特色区和义佛农业田园区为“四区”的“一江九水四区”的生态安全格局，构筑义乌市重要生态屏障体系，促进自然生态系统的良性循环，全面提高生态系统服务功能。到2025年，完成所有自然保护地的整合优化和勘界定标。科学划定落实生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界三条控制线，强化底线约束。严守生态保护红线，实现“一条红线”管控重要生态空间，确保面积不减少、性质不改变、功能不降低。

**2.加强生态修复与保护**

深入推进省级山水林田湖草生态保护修复试点建设。全面实行林长制，完成三级林长全覆盖。深入实施国土绿化行动，深挖造林空间潜力，新增国土绿化1万亩以上、森林质量精准提升5万亩以上，培育大寒尖省级森林公园。以创建国家生态园林城市为抓手，完善公园绿地生态格局，加强城市公园绿地、城郊生态绿地、绿化隔离地等建设，加快推进义乌植物园建设，建设一批口袋公园和林荫停车场，推进城市生态系统修复。持续推进义乌江美丽城防和义乌江、南江沿岸绿道建设，义乌江美丽城防上下游绿道、骑行线全线贯通，义乌江打造成为人水和谐的生态健康线。加强湿地生态保护和修复，提升南江省级湿地公园，建设义乌白沙生态公园。深入推进国土生态修复，推进全域土地综合整治，每寸土地纳入数字化管理。加强矿山生态环境整治、修复和绿化，全面开展绿色矿山建设，实现矿产资源勘查开发和生态环境保护的良性循环。以岩口水库、八都水库、巧溪水库上游集水范围为重点，强化水土流失综合治理。

**3.强化生物多样性保护**

开展生物多样性调查和评估，加强主要生物物种资源监测、调查和保护，继续推进生物多样性可持续利用。以华溪森林公园、望道森林公园、德胜岩森林公园、南江湿地公园等为重点，加大对区域内野生动植物栖息地、原生地、典型森林生态系统、自然景观的保护，加大物种生境的保护力度，构建生态廊道和生物多样性保护网络。强化重要物种资源保护，开展生物遗传资源保护与管理、珍稀濒危物种资源保育、种群恢复与野化放归和重点珍稀濒危物种栖息地保护，构建野生动植物就地、迁地保护体系。深入实施义乌小鲵等珍稀濒危野生动植物抢救保护计划，积极开展古树名木专项保护。提高有害生物灾害防控力度，强化外来物种入侵防控和转基因生物安全管理。重视生物多样性保护能力建设，建立生物多样性及生物资源监测、评估、预警体系，完善多部门、跨区域协调联动保护机制。

**4.加强生态保护修复统一监管**

加强华溪森林公园、望道森林公园、德胜岩森林公园、南江湿地公园等重要生态系统监管，推进自然保护地监测网络建设，完善自然保护地、生态保护红线监管制度。开展生态系统保护成效监测评估，对重要生态空间内的生态功能、生物多样性保护状况及生态保护修复工程实施成效进行定期评价。深入实施“绿盾”专项行动，落实问题整改和销号。依法严厉打击野生动植物偷猎捕猎、滥垦滥采、违规贩卖、加工利用及破坏水生生物资源及其生境等违法行为，强化野生动物保护和疫源疫病防控。

（八）牢守安全底线，全面提升环境风险防控水平

坚持主动防控和系统管理，加强生态环境风险源头防控，推进危险废物污染防治、化学物质监管、重金属污染防控、新型污染物防控、核与辐射等重点领域风险防控，构建“事前、事中、事后”全过程、多层级生态环境风险防范和应急体系。

**1.严格环境风险源头防控**

以风险防范为出发点，完善环境风险防范制度，加强环境风险常态化管理，构建全过程、多层级生态环境风险防范体系。强化区域开发和项目建设的环境风险评价，对涉及有毒有害化学品、重金属和新型污染物的项目，实行严格的环境准入把关。加强环境安全隐患排查和整治，重点加强重金属、危化品、持久性有机污染物、危险废物等相关行业的全过程风险监管，完善重大环境风险源企业名录，实现隐患问题录入、督办、销号的全过程管理。以企业监管为落脚点，定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险，落实防控措施。加快城市建成区、重点流域的重污染企业和危险化学品生产企业搬迁改造，严格禁止污染型产业、企业向中上游地区转移，切实防止环境风险聚集。

**2.遏制重点领域环境风险**

完善涉重金属重点行业企业清单，持续推动重金属污染减排，深入推进重点河流、湖库、水源地、农田等环境敏感区域周边涉重金属企业污染综合治理。深化提升尾矿库污染整治，建立健全尾矿库污染防治长效机制。做好化学品环境管理，加强新污染物治理，实施新污染物调查监测和环境风险评估，建立健全有毒有害化学物质环境风险管理制度，强化源头准入，动态发布重点管控新污染物清单及其禁止、限制、限排等环境风险管控措施。加强危化品道路运输风险管控及运输过程安全监管，科学设定禁限行线路，严防交通运输次生突发环境事件风险。持续开展生态环境与健康管理试点，夯实生态环境与健康管理基础。

**3.强化核与辐射环境安全监管**

强化全市电磁环境检测管理，建立5G通信、电力等行业监督性监测机制，确保电磁相关设施设备达标合法运行。加强放射源安全监管，有序推进放射源在线监控建设，实现高风险移动放射源实时监控有效全覆盖。强化放射性物质生产、核医学以及探伤等高风险活动辐射安全监管；加强放射性废物和废旧放射源监管，保障城市放射性废物库安全运行，确保废旧放射源收贮率保持100%。

**4.健全突发环境事件应急管理体系**

健全政府、企业和跨区域流域等突发环境事件应急预案体系，做好应急预案编制与修编工作。健全环境应急管理指挥体系，加强应急、公安、消防、水利、交通运输、城市建设、生态环境等部门间的应急联动，提高信息互通、资源共享和协同处置能力。推进环境应急能力标准化建设，健全环境应急社会化支撑体系，完善应急物资储备体系，强化企业和园区环境应急物资储备库管理。强化专业化应急救援队伍建设，加强市、乡镇（街道）和园区环境应急管理队伍建设，针对性加强应急人员教育和培训，定期开展突发环境事件应急演练。探索建立“环境应急现场指挥官制度”，提升生态环境风险应急处置能力。

（九）坚持改革创新，构建现代化环境治理体系

坚持全面深化改革，落实政府、企业、公众等各类主体责任，完健全绿色发展激励机制，优化环境治理监管服务机制，积极构建政府有为、企业有责、市场有效、社会有序的大生态保护格局。

**1.严明生态环境保护责任制度**

落实“党政同责、一岗双责”，落实各有关单位生态环境保护责任清单，完善绿色导向的领导责任体系和绩效考核机制。持续优化生态文明建设考核指标体系，完善生态文明建设目标评价考核制度，强化环境保护、自然资源管控、节能减排等约束性指标管理。深入实施领导干部自然资源资产离任审计、生态环境损害责任终身追究，严格落实生态环境状况报告制度、环境质量综合排名制度，深入实施“河湖林长制”，健全治水治气治土治废长效机制。完善生态环保督察迎检和整改机制，健全长效机制。推进环境信息依法披露制度改革，完善企业环保信用评价制度。深化生态环境损害赔偿制度改革，严格落实企业污染治理、损害赔偿和生态修复责任，加快落实生产者责任延伸制度。严格落实自行监测、台账记录和执行情况报告。完善企业环境治理信息公开机制。健全“12369”环保举报热线、信访投诉等举报、查处、反馈机制，完善环境违法行为有奖举报、保护等制度，拓宽环保监督渠道和民意表达渠道。加大生态环境和资源保护公益诉讼工作力度，完善环保设施公众开放等机制，构建多层级环境信访信息搜集与报知网络体系，健全社会组织参与环境治理长效机制，鼓励和引导公众参与环境污染监督治理。

**2.建立健全绿色发展激励机制**

持续优化与主要污染物排放、单位生产总值能耗、出境水水质、森林质量、空气质量、生态公益林、湿地、生态产品质量和价值相挂钩的绿色发展财政奖补机制，建立稳定的环境治理财政资金投入机制。开展生态系统生产总值(GEP)核算，建立义乌市生态产品目录清单，科学评估各类生态产品的潜在价值量，构建和实施生态产品价值实现机制，持续拓宽“绿水青山就是金山银山”转化通道。开展GEP提升及应用路径研究，逐步将GEP核算工作纳入生态文明建设考核。完善促进生态产品价值实现的金融体系，加大对义乌市绿色发展的支持力度，在金融信贷等方面优先支持生态产品价值实现重点项目。建立健全市场化、多元化生态补偿机制，深化流域上下游横向生态补偿机制，持续完善市政府与镇街之间的流域水质考核奖惩双向生态补偿机制。建立完善森林、湿地生态补偿机制以及耕地保护补偿机制，探索实施固体废物处置生态补偿机制。深化绿色信贷、绿色保险、绿色债券等绿色金融产品和服务创新，探索建立生态信用行为与金融信贷相挂钩的激励机制。推广生态环境第三方治理，规范环境治理市场秩序。深化生态环境价格改革，健全第三方污染治理收费机制，推进排污权有偿使用和交易。强化绿色税制改革，依法征收涉VOCs物质和扬尘环境税。

**3.实施环保服务高质量发展工程**

以支持义乌自由贸易试验区发展为重点，全面深化生态环境领域制度改革。逐步扩大“区域环评+环境标准”改革覆盖面，深化审批代办、就近办、重大项目“一对一”跟踪服务、环评报告表标准化等机制，进一步优化环评审批服务。深化排污许可制改革，完善环评与排污许可信息管理平台，开发环评报告表自动生成系统，推进排污许可与环评审批有机衔接国家试点建设，建立健全以排污许可制为核心的固定污染源监管制度体系。完善污染物排放总量控制制度，建立非固定源减排管理体系，实施基于环境质量改善的区域流域排污总量控制。加大排污权精准高效配置力度，确保新批项目总量配置“动态清零”。深入开展环保服务企业行动，完善企业治污正向激励机制，对优势企业、优势项目在环境资源、能源要素指标上给予重点保障，引导资源环境要素向优质企业、优势产业和优势区域集中。健全企业问题快速响应机制、协同解难机制、政企结对服务机制和“1+1+N”揭榜挂帅机制，积极开展环评审批、环保培训、监测监控等“一科室一服务”活动，全力打好“环保体检安心复工”服务牌、“绿色顾问环保无忧”服务牌、“义乌生态环保企业微讲坛”服务牌和“一码一指数精管监管”服务牌，高质量打造环保“三服务”2.0版。

**4.健全生态环境治理监管体系**

扎实推进生态环境保护综合行政执法，健全乡镇（街道）生态环境网格化监管体系。完善环境污染问题发现、风险预警和应急处置机制，加强在线监测、大数据分析等信息化手段应用，加快形成全流程、闭环式、智能化环境问题发现查处体系，健全突出环境问题数字化全过程闭环管理长效机制。强化重点园区、重点企业环境监管，构建以环境信用评级为基础的分级分类差别化“双随机”监管模式。完善生态环境保护行政执法与刑事司法衔接机制，加大对破坏生态环境违法犯罪案件移送、侦查、起诉和审判力度。完善生态环境损害赔偿制度与生态环境公益诉讼的衔接机制，健全生态环境案件集中管辖机制，完善环境损害救济维护制度。

（十）推动数字化改革，全面提升整体智治水平

坚持“整体智治、唯实惟先”理念，以数字化改革为统领，加强生态环境执法和监测能力建设，加快新一代数字技术集成应用，全面提升科技创新能力，系统提升生态环境治理能力。

**1.推进生态环境数字化改革**

围绕数字化改革的部署要求，坚持体系化设计、场景化应用、集成化共享，在生态环保综合协同管理平台的基础上，构建态势感知-问题发现-在线交办-督察整改-线上反馈的全过程闭环管理体系，打造“1+4+N”的“美丽义乌”集成应用。“1”是对接“浙里生态”跑道，建设美丽义乌驾驶舱；“4”是4个子跑道，包括“环境质量提升”“环境准入和资源配置”“问题发现督察整改”“企业监管服务”等；“N”是N个场景应用，在4个子跑道下，承接、推广省厅构建的通用型场景应用，谋划建设部分义乌特色的场景应用。迭代升级现有大气治理数字化转型平台，构建微站数据协同处置、秸秆焚烧问题处置、企业VOCS监测监管、非道路机械管控等特色应用场景，打造清新空气提升驾驶舱，实现精准服务、精准治理、精准执法。加快水生态监管数字化项目建设，推动污水管网及河道水质在线监测、自动考核，形成问题发现、派发、整改闭合循环，为治水问题溯源提供支撑。

**2.推进生态环境执法能力建设**

按照省生态环境执法装备现代化标准，加大生态环境保护综合行政执法队伍服装、车辆、设备、办公场所等配置力度，加快配置应急执法车辆、走航车、远红外、便携式VOCs检测仪等高科技装备，推进生态环境执法规范化标准化建设。深化“双随机”执法和跨部门联合检查，强化环保与公检法协作，查办大案要案，健全有奖举报机制，严厉打击各类生态环境违法行为，保持执法力度不放松。实施一体化“体检式”执法检查，对企业环保手续、防治设施、管理制度等情况全流程全要素一次性检查，服务指导企业一次性整改到位。加强执法与重点监管、信用监管的深度融合，健全“信用+执法监管”机制，对企业实施分类差别化、精准化监管。

**3.强化生态环境监测能力建设**

升级完善大气复合污染立体监测网络，推动大气环境监测从质量浓度监测向机理成因监测深化，实现重点区域、重点行业、重点因子、重点时段监测全覆盖。加强O3和PM2.5协同控制监测，推进大气环境走航监测系统建设，完善大气环境监测预警系统。不断完善水环境监测网，构建以自动监测为主、手工监测为辅的“9+X”地表水水质监测与评价体系。统筹优化土壤环境监测网络，建立健全地下水环境监测体系，探索开展农业面源污染综合监测试点。加强生物生态监测能力建设，加强卫星遥感、水质指纹、非靶向分析和环境DNA等技术应用，完善藻类预警应急监测网络，建立完善水生态质量监测网络和评价体系，开展生态毒理监测。构建重点区域、重点行业温室气体监测体系，提升大气二氧化碳、甲烷等主要温室气体监测、排放源温室气体排放量核算、燃料元素分析等能力。逐步建立统筹固定源、移动源、面源的污染源监测体系，推动VOCs、总磷、总氮等重点排污单位安装在线监控设施。推进自动监测站电子围栏体系建设，增加降水全指标自动监测系统建设。

（十一）加强宣传协作，推动生态环境共治共享

坚持全民参与、开放合作，加强生态文明宣传教育，倡导绿色低碳生活方式，广泛开展生态文明创建，持续加强生态环境区域协作，全面提升全民生态自觉，构建生态环境保护共建共治共享格局。

**1.倡导绿色低碳生活方式**

深入开展全民教育，依托“互联网+培训教育”新模式，将勤俭节约、绿色低碳的生活理念融入家庭教育、学前教育、义务教育及职工继续教育等体系，积极建设以生态保护、循环经济、污染治理等为主题的生态文明教育示范基地。充分发挥全媒体绿色价值观宣教功能，结合世界环境日、浙江生态日、生物多样性国际日等纪念活动，传播绿色知识和行为规范，营造全社会崇尚、践行绿色发展理念的良好氛围，推进生态文明成为主流文化，推动生态文明理念深入人心。全面推进绿色消费革命，推进企业开展节能低碳产品认证和标识，提高衣、食、住、行、用、游等重点领域绿色低碳产品的有效供给。加大政府绿色低碳产品采购力度，扩大绿色产品采购范围，加强对企业和居民采购绿色产品的引导。推行《公民生态环境行为规范（试行）》，全面开展绿色生活创建行动。以餐饮企业、酒店、机关企事业单位和学校食堂等为重点，倡导“光盘行动”。推行绿色建造方式，优先选用成型装饰材料，建筑装饰、室内装修使用水性涂料和胶粘剂。推广普及节水、节能器具，强化阶梯水价、阶梯电价、阶梯气价的运用，引导居民自觉减少能源和资源浪费。倡导绿色低碳出行，营造良好绿色出行环境，鼓励公众采取公共交通、自行车、步行等方式绿色出行。做大“数字消费”，推动公共机构无纸化办公，打造以“数字生活”为引领的高品质消费体验区。

**2.加强生态文明示范创建**

巩固提升国家生态文明建设示范市创建成果，多层级推进生态文明典型培育示范。加强“绿水青山就是金山银山”转化典型示范培育，完成“绿水青山就是金山银山”实践创新基地建设。加快节约型机关创建，强化党政机关节约能源资源目标管理，推行绿色办公。拓展“绿色细胞”创建形式，深入开展绿色家庭、绿色学校、绿色社区、绿色商场、绿色建筑等创建行动。积极创建新时代美丽乡村，打造280个新时代美丽乡村精品村。加强创建动态管理，建立完善退出机制，形成生态创建的长效机制。全面擦亮国家生态文明建设示范市的金字招牌，不断扩大义乌生态环保工作的影响力和知名度，形成先行示范效应。

**3.推动生态环境协同治理**

深化区域交流合作，健全区域生态环境保护协作机制，完善区域生态环境共保联治路径。严格实施长江经济带水环境联合执法监督机制、规划环评会商机制、流域水环境协同保护机制、突发环境事件联合应急响应机制等。深化大气污染联防联控，依托《义乌-浦江生态环境保护战略合作备忘录》、义乌-东阳战略合作框架协议，加强与浦江、东阳生态环境保护战略合作，进一步夯实“义浦同城”“义东同城”一体化的生态环境保护基础。

# 四、保障措施

## （一）强化组织领导保障

建立健全生态文明建设统筹协调机制、生态环境巩固提升持久战工作推进机制，明确职责分工，强化指导、协调以及监督作用，确保规划顺利实施。根据本规划确定的目标指标和主要任务，各相关部门、镇街分解落实规划目标和任务，建立环境保护目标责任制，做到责任到位、措施到位、投入到位，确保规划目标顺利实现。

（二）强化资金投入保障

健全投入保障机制，加快形成财政资金、金融资金、社会资金多元化投入格局。积极申请国家和省市专项建设资金，重点建设符合义乌生态环保的生态建设、环境保护和污染治理等产业项目。加大实施项目资金的审计和监管工作，协调解决项目实施中存在的问题，确保规划目标和重点工程项目保质保量完成。

## （三）强化科技支撑保障

开展生态环境一体化智能化公共数据平台建设，逐步实现数据整合与共享应用。强化生态环保科技攻关和资源整合，加大地下水环境污染治理、大气复合污染治理、污染土壤治理修复等关键技术的研发和推广，解决生态环境突出问题。搭建线上线下融合的产学研合作专业平台，推动生态环境科技成果转化落地。

## （四）强化人才队伍保障

大力引进高端人才，重点向生态环境保护领域倾斜，构建“引育留用”全链条人才政策体系。加强环境保护合作，强化生态环境保护人才交流协作。加强执法监管队伍建设，补齐环境监测、环保监察等领域装备短板，进一步提高环境治理能力。

## （五）强化宣传机制保障

探索建立基于大数据和“互联网+”的生态环保宣教新模式，积极宣传生态环保建设的热点问题，及时报道生态环保的成效和好经验、好做法。充分发挥志愿者、公众和新闻媒体等社会力量的监督作用，努力营造全民共建共享的良好氛围。

## （六）强化评估考核保障

建立规划实施评估考核机制，围绕规划指标体系、工作体系、政策体系和评价体系，对规划实施情况进行全方位评估总结。在2023年中和2025年底，分别对规划执行情况进行中期评估和终期考核，评估考核结果向市政府及金华市生态环境局报告，并向社会公开。

# 附

# 义乌市生态环境保护“十四五”规划重大工程

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目领域** | **项目名称** | **项目内容、规模** | **实施年份** | **投资金额（万元）** | **建设（责任）单位** |
| 1 | 应对气候变化 | 浙江华川实业集团有限公司污水沼气和城市污泥资源化利用及气冷电多联供技术开发项目 | 本项目拟增加干化生产线6条，日处理工业(造纸、印染等)和市政污泥600吨，将污泥含水率从80%降到40%，干化后的干污泥经全密封输送机送至1台新增的专用90吨/时循环流化床锅炉(掺烧煤及华川污水厂收集的沼气)焚烧处置，产生的蒸汽配一台12MW抽凝汽轮机和15MW发电机组。 | 2021-2024 | 31163 | 华川集团、生态环境分局 |
| 2 | 应对气候变化 | 高新区智慧能源中心项目 | 项目用地面积100亩，建设新型“热、电、冷”三联供项目 | 2020-2022 | 63362 | 经开区发展指挥部、铂瑞能源（义乌）有限公司 |
| 3 | 应对气候变化 | 浙江华川实业集团有限公司集中供热二期工程 | 建设3台高温燃煤循环流化床锅炉、配套3台抽背式汽轮发电机组 | 2019-2021 | 57823 | 赤岸镇、浙江华川实业集团有限公司 |
| 4 | 大气污染防治 | 绿色低碳交通体系构建 | 推动城市短驳货运转换中心建设、短驳物流车辆清洁能源替代 | 2021-2025 | / | 市场发展委 |
| 推进500辆公交车辆新能源、清洁能源车辆替代 | 2021-2025 | 30000 | 交通局 |
| 5 | 大气污染防治 | 工业企业VOCs综合治理与减排项目 | 推进工业涂装、包装印刷、纺织印染、油品储销等行业VOCs污染防治，优先推行生产和使用环节低VOCs含量环境友好型原辅材料替代，加强VOCs无组织排放控制，推进建设适宜高效的末端治理设施 | 2021-2025 | 2000 | 生态环境分局 |
| 6 | 大气污染防治 | 活性炭吸附中心 | 年再生处理30000吨废活性炭项目 | 2021-2022 | 2000 | 生态环境分局、金华环保博莹科技有限公司 |
| 7 | 水环境保护 | 双江湖净水厂工程 | 建设16万吨/日全地埋污水处理厂 | 2019-2022 | 137899 | 建设局、水务集团 |
| 8 | 水环境保护 | 佛堂污水处理厂扩建工程 | 本次扩建规模污水2万吨/日，扩建后总规模达到万6吨/日 | 2019-2021 | 18087 | 生态环境分局、水务集团 |
| 9 | 水环境保护 | 赤岸污水处理厂扩建工程 | 扩建1万吨/日污水厂，扩建后总规模达到2万吨/日，出水水质达到一级A类标准及浙江省地方标准 | 2019-2021 | 9563 | 生态环境分局、水务集团 |
| 10 | 水环境保护 | 苏溪污水处理厂扩建工程 | 扩建2万吨/日污水厂，扩建后总规模达到4万吨/日，出水水质达到一级A类标准及浙江省地方标准 | 2020-2023 | 7576 | 建设局、水务集团 |
| 11 | 水环境保护 | 高新区武德净水厂工程 | 建设3万吨/日工业污水处理，2万吨/日回用水生产 | 2020-2022 | 31964 | 生态环境分局、经开区发展指挥部、水务集团 |
| 12 | 水环境保护 | 江东污水厂三期扩建工程 | 扩建12万吨/日市政污水处理厂，土建一次性建成，设备分两期实施 | 2023-2030 | 125000 | 建设局、水务集团 |
| 13 | 水环境保护 | 佛堂污水处理厂三期扩建工程 | 扩建8万吨/日市政污水处理厂，土建一次性建成，设备分两期实施 | 2023-2030 | 85000 | 建设局、水务集团 |
| 14 | 水环境保护 | 吴溪流域（赤岸镇段）综合治理工程 | 堤防生态加固，景观休闲设施建设、河道清淤 | 2018-2021 | 11656 | 水务局、赤岸镇 |
| 15 | 水环境保护 | 吴溪小丽江建设工程 | 上吴村-溪西村段河道提升工程 | 2021-2025 | 8000 | 水务局、赤岸镇 |
| 16 | 水环境保护 | 中心污水处理厂清洁排放改造 | 7万吨/日 | 2020-2021 | 4500 | 水务集团 |
| 17 | 水环境保护 | 义亭污水处理厂清洁排放改造 | 7万吨/日 | 2020-2021 | 3500 | 水务集团 |
| 18 | 水资源保障 | 双江湖水利枢纽工程 | 工程任务以供水、防洪为主，结合改善生态环境，兼顾灌溉等综合利用。库容2980万立方米，主要建设蓄水区工程、堤岸工程11.26km、拦河坝枢纽改造工程、管理维护区工程等 | 2020-2025 | 359200 | 水务局、集聚区管委会、双江湖集团 |
| 19 | 水资源保障 | 城北水厂扩建工程 | 扩建15万吨/日 | 2022-2025 | 20000 | 水务局、水务集团 |
| 20 | 水资源保障 | 双江湖工业水厂工程 | 拟建设规模20万吨/日，一期土建10万吨/日，设备分两期实施 | 2022-2025 | 30000 | 建设局、水务集团 |
| 21 | 水安全保障 | 岩口水库流域综合治理项目 | 通过污水设施提升等工程提升岩口水库水质，水质稳定达到II类水以上 | 2021-2023 | 600 | 生态环境分局、建设局、水务集团、上溪镇 |
| 22 | 水生态修复 | 大陈江幸福河湖建设工程 | 沿江堤防工程、绿道工程、绿化工程、水环境整治及水文设施与公共设施等 | 2021-2023 | 20000 | 苏溪镇、大陈镇 |
| 23 | 水生态修复 | 铜溪幸福河湖建设工程 | 沿江堤防工程、绿道工程、绿化工程、水环境整治及水文设施与公共设施等 | 2023-2025 | 15000 | 佛堂、义亭、城西 |
| 24 | 固废分类收运 | 智慧环卫项目 | 建设智慧环卫系统，参与垃圾分类，及对各种垃圾进行分类运输，直送到末端处理车间。（配置污泥车约10辆、垃圾专用车约20辆及GPS定位系统、智能化环卫系统） | 2021-2022 | 6000 | 浙江华川保洁服务有限公司 |
| 25 | 固废利用处置 | 年产30000吨废化纤造粒、20000吨棉纱资源循环利用项目 | 对废旧衣物进行资源化利用，对工业化纤等边角料进行综合利用，形成年产30000吨废化纤造粒、20000吨棉纱处理能力 | 2021-2022 | 3000 | / |
| 26 | 固废利用处置 | 年产36000吨PET瓶片、36000吨塑料颗粒项目 | 对回收塑料进行再加工，建成年产36000吨PET瓶片、36000吨塑料颗粒能力 | 2021-2022 | 7000 | / |
| 27 | 固废利用处置 | 塔山三期填埋场已填埋垃圾开挖库容置换项目（一库区） | 开挖并外运焚烧处理塔山三期填埋场内（一库区）约47.2万立方米已填埋垃圾，置换库容恢复填埋区使用功能，接收义乌市生活垃圾焚烧发电厂固化稳定化后的飞灰 | 2020-2025 | 9806 | 执法局 |
| 28 | 固废利用处置 | 再生资源利用中心二期项目 | 新增处理餐饮垃圾150吨/日，厨余垃圾150吨/日能力 | 2021-2023 | 14000 | 执法局、业主 |
| 29 | 固废利用处置 | 建筑垃圾资源化利用中心项目 | 建筑垃圾处理规模100万吨/年、装修垃圾处理规模30万吨/年、矿石加工制砂石200万吨/年、商品混凝土搅拌站100万方/年、采用全自动标砖不少于6000万块/年，再生骨料用于生产道路材料66万吨/年。项目占地面积约81277平方米，建设面积35086平方米，包括综合处理车间、办公楼、宿舍楼等 | 2021-2022 | 38813 | 执法局、环境集团、义乌深能建筑垃圾资源利用有限公司 |
| 30 | 固废利用处置 | 1万吨大件垃圾和4万吨园林绿化废弃物项目 | 年处理1万吨大件垃圾和4万吨园林绿化废弃物 | 2021-2022 | 1000 | 浙江华川实业集团有限公司 |
| 31 | 生态修复 | 植物园项目 | 项目用地面积约610公顷，包括原有建筑的再利用、绿道贯通、景观配置、生态修复等 | 2019-2025 | 150000 | 建设局、城投集团 |
| 32 | 生态修复 | 南山公园生态修复及绿道贯通工程 | 绿化面积约200公顷，生态修复及绿道贯通等 | 2021-2025 | / | 建设局、城投集团 |
| 33 | 生态修复 | 义乌江美丽城防工程 | 沿江堤防工程、绿道工程、绿化工程、水环境整治及水文设施与公共设施等 | 2019-2022 | 75967 | 水务局、水务集团 |
| 34 | 生态修复 | 水土流失综合治理工程 | 岩口水库库区水土流失治理面积7.44平方公里，八都-巧溪库区水土流失治理面积8平方公里 | 2022-2025 | 1000 | 水务局、上溪、大陈、苏溪 |
| 35 | 治理能力提升 | 义乌市水环境治理智慧管理平台项目 | 建设污水管网水质水量自动监测站点+河道水质自动监测站点+综合运用平台 | 2021-2023 | 4000 | 生态环境分局 |
| 36 | 治理能力提升 | 大气环境监测预警平台 | 构建高空视频协同监管、微站超标处置、涉气企业在线监测超标处置、工业VOC监管、两万平方米以上工地扬尘、餐饮油烟、空气质量预测预报预警、油气回收监测、高分遥感卫星、非道路机械预警协同处置、遥感监测及黑烟车抓拍、道路扬尘等12项特色应用场景，加强环境空气预测预警，强化污染源执法监管，提升大气污染协同治理效能 | 2021-2025 | / | 生态环境分局 |
| 37 | 治理能力提升 | 美丽义乌生态文明综合应用 | 基于省“生态文明数字化改革”总体框架，对生态文明领域业务全流程进行数字化改造，建成左右联通、上下贯通、实时更新互动的一体化数据平台，打造跨部门、跨层级、综合集成的美丽义乌生态文明管理应用 | 2021-2025 | / | 生态环境分局 |