

浙江省土壤、地下水和农业农村污染防治 “十四五”规划

为推进“十四五”时期土壤、地下水与农业农村污染防治工作，根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国土壤污染防治法》《中共中央 国务院关于全面推进乡村振兴加快农业农村现代化的意见》《浙江省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》和《深化生态文明示范创建高水平建设新时代美丽浙江规划纲要（2020-2035年）》等要求，制定本规划。

一、背景与形势

（一）“十三五”工作成效

“十三五”期间，我省以习近平生态文明思想为指导，践行“绿水青山就是金山银山”理念，全面贯彻国家土十条、水十条和农业农村污染治理攻坚的部署要求，将土壤、地下水和农业农村污染防治纳入美丽浙江建设和污染防治攻坚战，摸清污染状况、理顺推进机制、管控突出风险、实施治理修复、夯实基础能力，全省土壤、地下水和农业农村生态环境保护和污染防治取得明显成效。

一是土壤污染风险得到有效管控。省市县三级均建立了土壤污染防治协调推进、调度考核机制，在全国首个连续三年完成省对市目标任务年度考核。在全国首个完成农用地土壤污染状况详查，重点行业企业用地调查成果质量名列全国前茅，基本掌握了农用地和建设用地土壤污染状况。全面划定全省耕地土壤环境质

量类别，已查明的受污染耕地全部落实安全利用和严格管控技术和政策措施，受污染耕地安全利用率 91.34%、超额“十三五”目标 0.34 个百分点。污染地块风险得到有效管控，全面落实以“污染地块名录”为核心的建设用地开发利用负面清单制度，多部门联动把关机制基本形成，累计完成污染地块治理修复 114 个，治理污染土壤和地下水 253 万立方米、为城市建设提供“净地”360 万平方米。全省污染地块安全利用率保持 100%、超额“十三五”目标 10 个百分点。涉土源头防治不断深入，逐年发布土壤污染重点监管单位名单，各项源头防治措施逐步落地，重点行业五类重金属污染物排放量较 2013 年下降 13.7%、超额“十三五”目标 3.7 个百分点。土壤污染防治的政策、资金和技术支撑不断增强。台州市土壤污染综合防治先行区建设走在全国前列，入选中组部《贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想、在改革发展稳定中攻坚克难案例》和生态环境部“美丽中国先锋榜”。全国第一次土壤污染防治工作现场会在我省召开。

二是地下水污染防治逐步推开。贯彻落实《全国地下水污染防治规划（2011-2020 年）》《地下水污染防治实施方案》，完成地下水“双源”调查，提前半年完成 3344 个加油站、12869 个地下油罐防渗改造，完成 2806 个废弃矿井的封井治理。调整优化地下水环境监测点位，182 家化工企业建立地下水监测井 1066 个。丽水市 4 个地下水污染治理项目列入国家试点，结合污染地块修复协同治理了一批地下水污染。全省地下水环境质量总体稳定，完成国家下达的“十三五”水质目标。

三是农业农村污染防治保持前列。创建全国畜牧业绿色发展示范省，完成畜禽养殖禁养区规范调整，畜禽粪污资源化利用和无害化处理率达 90%，畜牧业绿色发展走在全国前列。在全国率先推进“肥药两制”改革，化肥农药使用量实现负增长；建立了覆盖全部涉农县（市、区）的废弃包装物、废旧农膜回收处理体系；农村生态环境整治取得新进展，组织开展农村饮用水水源保护区风险排查，完成 298 个“千吨万人”农村饮用水水源地保护区划定，提前 3 年完成 13074 个行政村农村环境整治任务。农村生活污水、生活垃圾实现有效治理。出台《浙江省农村生活污水处理设施管理条例》，该条例是全国首部农村生活污水处理的省级地方性法规；全省有 91.28% 的行政村建有农村生活污水处理设施，农村垃圾分类处理行政村覆盖率达 85%。农村生活污水处理设施运维管理服务平台和浙江省数字畜牧应用系统建成投运。

表 1 “十三五”主要指标完成情况

工作领域	序号	指标名称	“十三五”目标值	2020 年完成值	完成情况
土壤污染防治	1	受污染耕地安全利用率（%）	91	91.34	完成
	2	污染地块安全利用率（%）	90	100	完成
	3	重点行业重点重金属污染物排放量较 2013 年下降比例（%）	10	13.7	完成
地下水污染防治	4	地下水质量极差控制比例（%）	9.4	9.4	完成
农业农村污染防治	5	农村环境综合整治行政村（个）	13000	13074	完成
	6	建有农村生活污水处理设施的行政村比例（%）	90	91.28	完成
	7	畜禽粪污资源化利用和无害化处理率（%）	80	90	完成

（二）存在的主要问题

一是污染“防控治”任务更加艰巨。土壤污染风险管控任重道远，全省受污染耕地占比不高、但绝对数不小，实现长期安全利用和严格管控，还面临着技术措施效果不稳定、资金持续投入压力大、农民种植习惯调整难等问题。全省需修复的建设用地地块近百个、土壤污染重点监管单位近 2000 家，均占全国的十分之一，源头防和末端治的压力都很大。地下水污染问题逐步凸显，部分工业园区和重点企业地下水污染严重、并有连片扩散趋势。农业农村污染治理进入“深水区”，随着全省生猪养殖产能的增长，养殖粪污排放也将有所增加；农村污水处理设施虽已基本实现行政村全覆盖，但距离“设施优、出水好”仍有差距；个别地区种植业氮磷排放对地表水质影响不容忽视。

二是污染治理体系亟待完善提升。源头污染防治的压力传导机制还不顺畅，土壤和地下水的环境质量标准中污染物指标多，而现行水、气等污染物排放标准中污染物指标少，“汇”上发现的污染问题，难以传导给“源”上解决。耕地土壤环境的保护和长期安全利用，还缺乏成熟有效的保障机制。《土壤法》规定的企业用地自行监测、有毒有害物质排放报告、污染隐患排查等新制度，与传统环境影响评价、环境监测、排污许可证和环境执法等手段结合度不高。建设用地土壤环境监管与国土空间规划衔接不足，部分地区土壤污染修复周期与开发进度需求之间矛盾突出。疑似污染地块名录、污染地块名录、管控和修复名录等三者的关系尚未理顺，建设用地土壤调查评估和管控修复的程序复杂，行政监

管过度技术化。土壤和地下水污染管控修复刚刚起步，对实施效果和二次污染防治，缺乏有效的环境监管手段。农业污染治理技术体系尚不健全，种植、养殖等过程中，节水、节地、节肥、节料的生产方式推广应用和标准化程度有待进一步提高。

三是污染防治的保障支撑还比较薄弱。在监管能力上，土壤和地下水环境监测尚未形成体系，难以掌握环境质量变化趋势。基层监测、监管和执法队伍建设亟待加强，数字化辅助监管的应用还较为初级。在政策标准上，《土壤法》的很多新制度还缺乏政策标准配套，污染地块修复工程监管、修复后土壤利用、土壤污染治理从业单位信用监管等方面尚有标准规范空白。在技术支撑上，耕地污染溯源、在产企业土壤和地下水污染风险管控、降低受污染耕地重金属含量等方面，还没有成熟适用的技术模式。同时，污染地块修复工程中使用的药剂和设备均尚未标准化，修复成本依然偏高。

（三）“十四五”面临形势

“十四五”期间，我省将迈入高水平全面建设社会主义现代化、高水平建设新时代美丽浙江的新征程，土壤、地下水和农业农村污染防治面临新的机遇和挑战。

机遇主要体现在：一是浙江作为习近平生态文明思想萌发地，奋力打造“新时代全面展示中国特色社会主义制度优越性的重要窗口”、“生态文明建设先行示范省”，为我国的土壤、地下水与农业农村生态环境保护带来重要政治机遇。二是通过实施土壤污染

详查、地下水污染调查，基本掌握了土壤、地下水污染状况，为精准治污、对症下药指明了方向。三是数字化改革、产业结构绿色转型全面推进，将为开展土壤、地下水与农业农村生态环境治理现代化提供重要支撑。

面临的挑战主要有：一是随着水、气污染防治加快迈入巩固提升轨道，刚刚起步的土壤和地下水更加凸显为全面改善生态环境质量的“短板”。二是土壤、地下水和农业农村污染防治技术和监管手段，还跟不上全面治理污染、切实管控风险的迫切需求。三是对照精准治污、科学治污、依法治污的要求，当前土壤、地下水农业农村污染治理体系和能力仍有较大差距。

综合判断，“十四五”以及今后一个时期，我省土壤、地下水和农业农村污染防治面临的机遇与挑战并存，土壤、地下水和农业农村生态环境保护任重道远。必须围绕改善生态环境质量这个根本出发点，保持定力、坚守底线、把握机遇、应对挑战，努力推动各项工作再上新台阶，为高水平建设美丽浙江作出应有的贡献。

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，深入贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，坚守“绿水青山就是金山银山”理念，忠实践行“八八战略”、奋力打造“重要窗口”，坚持保护优先、预防为主、风险管控、系统治理，突出精准治污、科学治污、依法治污，以保障粮食和人居环境安全、

地下水生态环境安全、建设生态绿色农业、保护农村生态环境为出发点，进一步夯实工作基础、理顺推进机制，解决一批突出的土壤、地下水与农业农村生态环境问题，推进污染治理体系和能力现代化，促进土壤和地下水资源可持续利用、推动农业生产绿色发展、助推乡村生态振兴。

（二）基本原则

一是预防为主，保护优先。进一步理顺源头预防的压力传导机制，扭住重点区域、重点行业、重点企业和重点污染物，倒逼落实溯源、断源、减排措施，尽可能切断污染物进入土壤、地下水的途经，推动末端治理为主向防治并举转变。落实“三线一单”生态环境分区管控要求和永久基本农田划定保护措施，切实加强优先保护类耕地的严格保护。深入实施“肥药两制”、推动畜禽养殖“六化”发展，夯实农业生产源头污染减排基础。

二是系统治理，管控风险。打通地下污染“汇”与地上污染“源”之间协同治理通道，统筹城乡生态环境一体保护，坚决守住受污染耕地风险防控、污染地块开发安全、地下水污染防扩散、农村黑臭水体防反弹这四根底线，建立健全“及时发现问题、及早解决问题”的风险隐患管控机制。

三是数字赋能，提升能力。以数字化改革为引领，坚持“整体智治、唯实唯先”强化技术支撑和数字赋能，推进土壤、地下水和农业农村污染防治领域数字化转型。健全污染防治的法制、监测、监管和执法体系，提升污染治理科学化、智慧化水平，加快实现

精准治污、科学治污、依法治污。

（三）主要目标

到 2025 年，全省农用地和建设用土壤污染风险得到进一步管控，“吃得放心、住得安心”保障更加有力；地下水环境质量总体保持稳定，初步遏制重点园区和重点企业地下水污染扩散趋势；农业面源污染治理、农村生活污水和垃圾处理水平保持全国前列，农村生态环境实现持续改善。

“十四五”期间，设置主要指标 8 项，涵盖土壤、地下水、农业农村污染防治等三个领域。

表 2 “十四五”主要指标

指标类别	序号	指标名称	2020 年	2025 年目标
土壤污染防治	1	受污染耕地安全利用率（%）	91.34	完成国家下达目标
	2	*污染地块安全利用率（%）	---	95 以上
地下水污染防治	3	地下水质量 V 类水比例（%）	27.66	完成国家下达目标
	4	*“双源”周边地下水监测评价点位水质	---	完成国家下达目标
农业农村污染防治	5	化肥使用量	下降 19.7%	完成国家下达目标
	6	农药使用量	下降 33.6%	完成国家下达目标
	7	农村生活污水处理设施行政村覆盖率（%）	---	95
	8	*农村黑臭水体整治率（%）	---	全面消除

注：*号指标为“十四五”新增设或统计口径较“十三五”有变化的。

三、重点任务

（一）加强土壤环境风险全过程防控

全面落实《土壤法》，坚持防治并举、综合施策，加强农用地分类管理，推进建设用地土壤污染风险管控和修复，建立重点监管单位源头预防的倒逼约束机制，为“吃得放心、住得安心”提

供环境保障。

1. 精准实施农用地土壤分类管理

开展耕地土壤环境质量类别动态调整。应用第三次全国国土调查数据成果，结合全省土地利用现状变更及耕地土壤环境质量变化等情况，开展耕地土壤环境质量类别动态调整。到 2025 年，完成 88 个涉农县（市、区）耕地土壤环境质量类别动态调整。

加强优先保护类耕地的严格保护。根据全省耕地土壤环境质量类别划定结果，将优先保护类耕地划为永久基本农田，综合采取占补数量和质量平衡、高标准农田建设、周边污染企业搬迁整治等措施，实施严格保护。根据国家部署，开展永久基本农田集中区域划区定界。在永久基本农田集中区域，不得规划新建可能造成土壤污染的建设项目。

持续实施受污染耕地安全利用。以市为单位制定并实施受污染耕地安全利用计划。全面实施以“原位阻隔治理、低累积品种替代、水肥优化调控”为主要模式的安全利用措施，强化已采取安全利用措施的耕地和水稻、小麦等协同监测，切实提高受污染耕地安全利用效果。

严格落实受污染耕地管控措施。优化全省永久基本农田和农业“两区”空间布局，将已查明的严格管控类耕地及时调出。针对严格管控类耕地，在全面落实种植结构和用地功能调整的基础上，鼓励有条件的地区通过客土置换、生物修复等措施，逐步降低土壤中污染物浓度，到 2025 年，全省严格管控类耕地面积与 2020

年相比基本不增加。

落实新垦造耕地的分类管理。将土壤污染调查纳入新垦造耕地质量等级评定范围，根据调查结果实施分类管理，保障新增耕地的土壤环境质量。农业农村、生态环境、粮食和食品安全等行政主管部门，应当加强涉及耕地污染状况和耕地土壤环境质量类别划定等方面的信息共享，推动在粮食收购、食品安全监管等环节的联动把关。到 2025 年，全省新垦造耕地土壤污染调查覆盖率不低于 90%，新垦造耕地土壤环境质量基本满足农业生产需求。

2. 严格执行建设用地土壤污染风险管控和修复制度

加强环境监管与国土空间规划衔接。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“一张负面清单”管理。严格落实用途变更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。对污染严重且难以修复的地块，不得规划为住宅、公共管理与公共服务用地；已规划的，应限期予以调整变更。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，各市、县（市）生态环境主管部门应会同自然资源主管部门，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，土壤污染调查基本实现全覆盖。

实施管控和修复重点工程。根据“十三五”重点行业企业用地

土壤污染状况调查、建设用地调查评估等结果，结合相关地块规划用途和开发计划，实施 50 个重点建设用地土壤污染修复(管控)工程，消除一批建设用地土壤重大污染风险。鼓励地方探索建设企业化运作的“修复工厂”，以缓解修复周期与开发时序矛盾、促进土壤污染修复集中闭环监控。对暂不开发的受污染建设用地地块，依法落实土壤和地下水污染调查评估、划定管控区域、设立标识等污染风险管控要求，严防污染扩散；经调查评估确认有污染扩散风险的，应当采取相应的污染源清理、污染阻隔等措施。

加强管控和修复污染防治监督管理。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，研究建立修复风险评估机制，加强拟修复工程的可行性论证；督促落实修复过程中二次污染防治措施，推动将修复工程纳入建筑工程管理。探索建立修复后土壤再利用的全过程监管机制。进一步加强建设用地土壤污染调查、风险评估、管控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。

3. 切实强化涉土污染源头综合防治

实施耕地土壤污染源头溯源控源。加快实施耕地土壤污染溯源排查，2023 年底前，77 个有受污染耕地分布的县（市、区）完成溯源排查，基本建立污染源清单。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（秸秆）等各类污染源，有关县（市、区）要制订控源（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（秸秆）等措施，有效遏制污染源对受污染耕地的持续影响。

全面落实土壤污染重点监管单位法定义务。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（以下简称“重点单位”）筛选原则，提高重点单位名录的精准度。将重点单位防治土壤污染法定义务载入排污许可证，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。对已查明用地土壤严重污染的重点单位，应督促落实必要的污染源隔断、污染区域阻隔等风险管控措施。重点单位应结合生产设施或污染治理设施改造提升，同步实施物料和污水输送管线架空、车间和固废贮存场所防渗改造、重污染区域土壤修复。

专栏1 土壤污染防治领域重点工程

1. **农用地分类管理。**实施优先保护类耕地土壤环境质量保护、开展受污染耕地安全利用和严格管控等项目。
2. **建设用地污染管控和修复。**以用途变更为住宅、公共管理与公共服务地块为重点，实施50个重点地块土壤修复（管控）工程。
3. **重点监管土壤污染管控。**对重点行业企业用地土壤污染状况调查发现超标的在产企业，实施溯源（控源）、防扩散和污染管控（治理）项目。

（二）扎实推进地下水污染防治

以保护和改善地下水环境质量为核心，根据“强基础、建体系、控风险、保安全”的总体思路，建立地下水环境分区管控制度，落

实地下水污染管控措施、推进地下水污染防治试点、巩固提升区域地下水环境质量，保障地下水生态环境的安全。

1. 建立地下水环境分区管控机制。2021 年底前，完成第一轮全省地下水污染防治分区划定，初步确定保护区、防控区和治理区分布、范围和分区防控措施。建立地下水污染防治分区动态调整机制，“十四五”期间，各市要根据水文地质调查、污染调查和环境监测结果，完成一轮地下水污染防治分区更新调整。

2. 巩固提升区域地下水环境质量。各设区市要加快完成地下水水质国考点位水质现状监测。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。地下水质量为IV类及以上的点位，国考点位所在县（市、区）生态环境部门要会同自然资源、水利主管部门编制并实施水质巩固方案，防止水质恶化；地下水质量为V类的点位，有关县（市、区）要抓紧编制实施开展污染溯源调查，排查污染成因，确定非地质背景因素导致污染的应编制并落实水质提升方案，尽可能实现水质改善。到 2025 年，完成国家下达的地下水水质“十四五”考核目标。

3. 实施重点工业园区和企业地下水污染管控（治理）。根据国家要求，2021 年底前，宁波市、嘉兴市、绍兴市、金华市、衢州市和台州市等6个市要完成10个重点化工园区地下水专项调查评估。根据重点企业用地详查成果，完成30个沿江沿河重点工业园区地下水污染扩散排查。对查明地下水污染扩散而渗排地表水

的，按照“一园一策、一抓到底”的思路，督促有关工业园区制订管控（治理）方案，督促落实管控和治理措施。对已查明的地下水污染严重在产企业，督促落实自行监测、溯源断源、管控治理等措施。2023 年底前，“十三五”期间已查明存在地下水污染扩散而渗排地表水的重点工业园区、地下水污染严重的在产企业，均应编制完成相应管控（治理）方案；2025 年底前，上述重点工业园区和在产企业的管控（治理）工程（措施）均应实施。

4. 推进地下水污染防治试点示范。推进丽水市地下水污染防治示范区创建，开展高精度地下水环境质量调查及污染防治分区划分，建立覆盖重点工业园区的地下水环境监测网络，开展重点区域的地下水污染风险管控与治理，探索地下水生态环境管理制度建设。到 2025 年，基本形成具有地方特色的可复制、可推广的地下水污染防治模式。督促有关设区市实施重点工业园区、垃圾填埋场、矿山等不同类型的地下水污染治理试点。

专栏 2 地下水污染防治领域重大工程

1. 重点工业园区地下水污染调查。实施 10 个重点化工园区地下水污染专项调查评估、30 个重点工业园区（集聚区）地下水污染扩散排查。
2. 重点工业园区和企业地下水污染管控（治理）。基于专项调查和排查结果，实施 10 个重点工业园区、100 家重点企业（污染地块）地下水污染管控（治理）。
3. 丽水市地下水污染防治示范区建设。实施 11 个地下水污染调查、管控、治理等试点项目。

（三）推动农业农村污染防治高位提升

紧扣乡村振兴战略，坚持“管发展必须管环保”原则，推动农业生产绿色、可持续发展，推进农村生活污水处理强基增效、农

村生活垃圾分类处理，持续改善农村生态环境。

1. 深化农业面源污染防治

推进“肥药两制”改革。深化化肥农药实名制购买和定额制施用改革，全面全程实施农业投入品精准管控，加快落实农药实名购买，并逐步扩大至肥料等农资产品，建设“肥药两制”改革农资店 1000 家。严格执行主要作物化肥定额施用标准，推行水稻化学农药定额施用，开展规模主体免费测土配方服务，测土配方施肥技术覆盖率 90% 以上。推广低毒低残留农药，大力推进绿色防控技术，推广高效大中型植保机械。大力推进农业高效节水。

推进畜禽养殖高质量发展。以标准化、绿色化、规模化、循环化、数字化、基地化“六化”为引领，各有关县市区编制实施畜禽养殖污染防治规划，推动种养结合和粪污综合利用。严格落实畜禽养殖禁养区各项规定，鼓励宜养区以地定畜，推动畜牧业绿色发展。全面推进畜禽养殖废弃物资源化利用，建立健全农牧对接长效机制。加快推进养殖用药减量化、饲料环保化。到 2025 年，规模化畜禽养殖场粪污处理设施配套比例达到 100%，畜禽养殖粪污资源化利用和无害化处理率达 92% 以上。

统筹推进农业投入品回收利用。加强秸秆粪污综合利用、废旧农膜和农药包装废弃物回收，扩大可降解薄膜应用。健全完善农膜及农药包装废弃物回收利用体系和长效机制，推进全省范围内对农业投入品进行“进—销—用—回”全周期闭环管理。健全秸秆收储供应体系，培育壮大一批产业化利用主体，提升秸秆商品

化收储和供应能力。到 2025 年，全省农药废弃包装物、农膜回收率均达到 90%，农作物秸秆综合利用率达到 95% 以上。

强化农业面源污染治理监管。根据国家部署要求，开展农业面源污染治理监督指导试点工作，开展重点流域、区域农业面源污染负荷评估，编制农业面源污染控制单元清单，推动优先控制单元农业面源污染治理。实施畜禽规模养殖场排污许可制度，严格畜禽养殖环境监管执法，依法督促落实相应污染治理措施。按国家要求，开展农田灌溉水水质监测，逐步建立灌溉水水质多部门联合监管模式。

2. 深入推进农村生态环境整治提升

着力抓细农村生活污水治理。严格落实《浙江省农村生活污水处理设施管理条例》《农村生活污水集中处理设施水污染物排放标准》，实施农村生活污水治理“强基增效双提标”行动，因地制宜推进农村生活污水处理设施建设改造。到 2025 年底前，农村生活污水处理设施行政村覆盖率达 95%，力争出水达标率 95%。

推进农村生活垃圾处置。多措并举宣传推进农村生活垃圾分类，开展农村生活垃圾源头减量和农户分类、回收利用、设施提升、制度建设、文明风尚和长效管理制度建设，推进农村生活垃圾分类处理数字赋能，提升“互联网+再生资源回收”模式，实现“线上交投、线下回收”，构建“政府主导、企业主体、全民参与”垃圾分类体系，到 2025 年，农村生活垃圾分类处理行政村覆盖率达到 100%。

健全处理设施运行管护机制。深化农村污水处理设施标准化运行维护,加强监督管理,落实以村、镇站长工作责任为重点的“站长制”。加强处理设施出水水质监督体系建设。全面开展农村生活污水处理设施标准化运维,2025年,实现处理设施标准化运维全覆盖。全力推进农村黑臭水体治理,建立健全农村黑臭水体排查发现、小微水体水质维护长效机制,实现发现一处、整治销号一处。

专栏3 农业农村污染防治领域重大工程

1. **“肥药两制”改革。**深化化肥农药实名制购买和定额制施用改革,全面全程实施农业投入品精准管控,建设“肥药两制”改革农资店1000家。

2. **养殖业绿色发展。**推进畜禽养殖绿色发展,建立健全农牧对接长效机制,到2025年,美丽牧场建设总数达1500家以上,畜禽粪污资源化利用和无害化处理率达到92%以上。

3. **农村生活垃圾、污水治理水平提升。**因地制宜完善生活垃圾分类处理体系,推动城镇污水处理设施和服务向农村延伸。到2025年,农村生活垃圾分类处理行政村覆盖率100%以上,实现农村生活污水处理设施标准化运维100%。

(四) 提升生态环境监管能力

1. **完善污染防治法制体系。**扎实推动《浙江省土壤污染防治条例》立法工作。修订污染地块开发利用监督管理办法,修订污染地块土壤污染风险评估技术导则和畜禽养殖业污染物排放标准,制订修复后土壤再利用技术标准、地下水污染排查和管控(治理)技术规范、化工园区地下水有机污染风险管控技术和效果评估技术指南等政策标准。启动全省土壤环境质量指数及评价方法研究。

2. **强化生态环境监测保障。**在土壤方面,完成重点单位、

污染集中处理设施和固废处置设施周边土壤环境质量监测点位布设，2025 年底前至少完成一轮监测。督促落实重点单位用地土壤自行监测要求。在地下水方面，落实地下水国考点位监测要求。针对重点工业园区，通过合理布设园区和重点企业周边地下水监测点，统一采样检测要求、统一数据汇总分析，形成“区域环境+园区周边+企业内部”三位一体地下水环境监测体系，到 2025 年，完成 20 个重点工业园区地下水环境监测网络建设。在农业农村方面，根据国家部署要求，优化农村环境质量监测点位。按要求完成规模化畜禽养殖场、20 吨/日农村污水处理设施排放监督性监测，建立并落实基本覆盖不同规模等级农村污水处理设施的水污染物排放抽样监测制度。

3. 加大生态环境执法力度。将重点单位落实《土壤法》相关义务情况，纳入“双随机一公开”检查内容，加强对列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录地块的抽查巡检，对违反《土壤法》的，发现一起、查处一起，严厉打击向土壤、地下水渗排偷排污染物、违规开发污染地块或修复工程造成二次污染等严重违法行为。加强建设用地土壤污染调查、风险评估和修复效果评估报告评审把关，发现严重质量问题或弄虚作假的，应依法查处。加强基层执法监管监测能力建设，鼓励各地根据履职需求，开展执法能力和监测能力建设，积极争取中央资金专项支持。推动全省土壤环境信息化应用升级改造，应用大数据手段，深度挖掘土壤和地下水调查详查数据成果，提升发现问题、解决问题的能力

水平。

4. 强化污染防治科技支撑。进一步加强土壤、地下水与农业农村生态环境保护科技支撑能力建设，优化和整合污染防治专业支撑队伍，开展污染防治专业技术培训。整合高校、科研机构人才资源，建立健全土壤和地下水污染防治专家库，探索建立专家水平评价机制。推动省级土壤、地下水污染防治重点实验室、工程技术中心、土壤生态环境长期综合观测研究基地建设。通过相关科技计划（专项、基金）等，支持土壤、地下水和农业面源污染溯源与评估技术、农村生活污水处理实用技术装备的研究，推进地下水污染监测预警技术和地下水可渗透性反应墙技术的示范与推广。探索地下水污染智能溯源和迁移预警技术，推进多相抽提、可渗透性反应墙、原位生物修复等地下水治理技术的研发应用。

专栏4 监管能力建设领域重大工程

1. **地下水环境监测体系建设。**整合优化重点园区和企业内部地下水监测井，合理布设园区和重点企业周边地下水监测点，统一采样检测要求、统一数据汇总分析，形成“区域环境+园区周边+企业内部”三位一体的全省地下水环境监测体系

2. **执法能力与技术支撑建设。**推进执法能力建设，配备便携式污染检测仪器、无人机、探地雷达等设备。实施省级土壤信息化应用升级改造，推动土壤、地下水污染防治重点实验室、工程技术中心、土壤生态长期综合观测研究基地建设。

四、保障措施

（一）加强组织领导、落实目标任务

建立《规划》目标任务落实省级有关部门协同推进机制，加强各条线目标任务的协调、督导，确保落地见效、高质量高标准

完成。各设区市要根据《规划》确定的目标任务，组织有关部门制定实施本地区“十四五”规划，按步骤有计划抓好落实。建立《规划》实施评估考核机制，将规划目标和主要任务纳入“美丽浙江”建设考核评价体系，开展规划实施年度监测。在 2023 年年中和 2025 年年底，由省生态环境厅会同省自然资源厅、省农业农村厅、省建设厅等部门，开展《规划》执行情况中期评估和总结评估。

（二）强化投入保障，推进重点工程

各地应根据生态环境领域财政事权和支出责任划分规定，落实全省土壤、地下水和农业农村污染防治“十四五”规划的重点任务、重大项目的资金投入。积极争取中央财政专项资金，统筹省级生态环境保护专项资金，督促污染责任主体切实承担污染治理的经济责任，积极吸引社会资本，进一步拓宽多元化资金筹措渠道。各地要根据本地区土壤、地下水和农业农村污染的重点区域、重点行业、重点企业和重点污染物状况，抓紧谋划并实施重点污染防治项目，推动解决一批突出风险隐患。

（三）强化宣传引导，推动社会监督

综合利用多渠道、多媒体，加大《规划》宣传力度，普及土壤、地下水和农业农村环境保护知识，增强公众的保护意识，形成全社会参与的良好氛围。适时公布重点指标、重点任务、重点项目进展等规划实施情况，引导社会有效监督。

