

绍兴市 2023 年环境状况公报

一、综述

2023 年，绍兴市坚持以习近平生态文明思想为指引，全面优化自然生态体系，不断深化生态文明体制改革，全力推动绿色低碳高质量发展，生态环境各项工作取得明显成效。全市 11 个地表水国家考核断面、25 个省“五水共治”考核断面和 128 个县控及以上考核断面 I-III 类水质断面比例为 100%，8 个县级及以上饮用水水源地水质达标率为 100%；国控点空气 PM_{2.5} 均值浓度 30 微克/立方米，空气质量优良天数比例 89.1%，全市空气 PM_{2.5} 均值浓度 28 微克/立方米，空气质量优良天数比例 94.5%；全市区域环境噪声平均值 55.1 分贝，道路交通噪声平均值 66.1 分贝，功能区噪声昼间达标率 94.12%，夜间达标率 78.2%；全市辐射环境质量总体良好，陆地、水体、土壤等环境电离辐射水平保持稳定，环境电磁辐射水平无明显变化。

二、水环境

2023 年全市主要河流水质总体状况为优，70 个市控及以上断面水质均达到或优于 III 类水质标准，且水质类别均满足水域功能要求。其中：I 类水质断面 2 个，占 2.9%；II 类水质断面 37 个，占 52.8%；III 类水质断面 31 个，占 44.3%。与上年相比，I-III 类水质断面比例持平，保持无劣 V 类水质断面，满足水域功能要求断面比例持平，总体水质保持稳定。

曹娥江水系、浦阳江及壶源江水系、鉴湖水系和绍虞平原

河网等四大水系水质状况均为优，总体水质保持稳定。

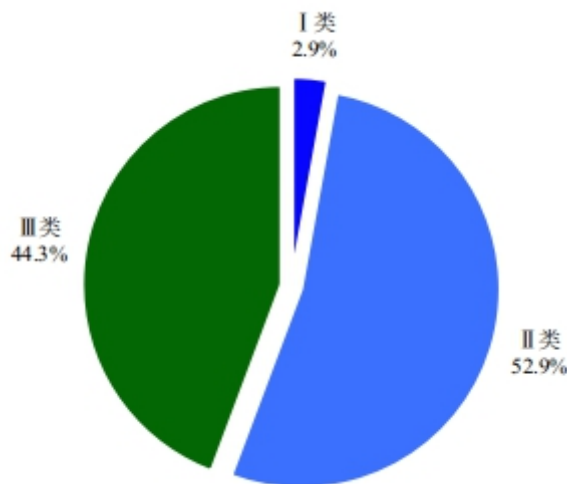


图1 绍兴市地表水环境质量状况

【曹娥江水系】 水质状况为优。其 24 个市控及以上监测断面中，II类水质断面 7 个，III类水质断面 17 个，无劣V类水质断面，均满足水域功能要求。与上年相比，I-III类水质断面比例和满足水域功能要求断面比例均持平，总体水质保持稳定。

【浦阳江及壶源江水系】 水质状况为优。其 10 个市控及以上监测断面中，II类水质断面 2 个，III类水质断面 2 个，无劣V类水质断面，均满足水域功能要求。与上年相比，I-III类水质断面比例和满足水域功能要求断面比例均持平，总体水质保持稳定。

【鉴湖水域】 水质状况为优。其 14 个市控及以上监测断面中，II类水质断面 5 个，III类水质断面 9 个，无劣V类水质断面，均满足水域功能要求。与上年相比，I-III类水质断面比例和满足水域功能要求断面比例均持平，总体水质保持稳定。

【绍虞平原河网】 水质状况为优。其 22 个市控及以上监

测断面中，Ⅱ类水质断面 4 个，Ⅲ类水质断面 18 个，无劣Ⅴ类水质断面，均满足水域功能要求。与上年相比，Ⅰ-Ⅲ类水质断面比例和满足水域功能要求断面比例均持平，总体水质保持稳定。

【集中式生活饮用水水源地】 8 个县级以上饮用水水源地水质类别均为Ⅱ类，水质达标率为 100%。8 个饮用水源的 109 项全指标监测结果显示，基本项目、补充项目和特定项目指标全部达标。

【跨行政区域河流交接断面】 考核为优秀。全市 27 个跨行政区域河流交接断面中，Ⅰ类水质断面 1 个，占 3.7%；Ⅱ类水质断面 15 个，占 55.6%；Ⅲ类水质断面 10 个，占 37.0%；Ⅳ类水质断面 1 个，占 3.7%。参与省级交接断面（出境断面）水质达标率评价的 7 个断面全部达标。与上年相比，总体水质无明显变化。

【128 个县控及以上断面考核】 128 个监测断面中，Ⅰ类水质断面 4 个，Ⅱ类水质断面 62 个，Ⅲ类水质断面 62 个，无劣Ⅴ类水质断面。127 个断面手工监测结果为“达标”，占 99.2%；1 个断面结果为“不达标”，占 0.8%。

三、大气环境

【全市空气质量】 2023 年全市环境空气质量达到国家二级标准要求。环境空气质量达到一级天数（优）136 天、二级天数（良）209 天，环境空气质量指数（AQI）优良天数比例为 94.5%，与上年相比上升 3.8 个百分点。环境空气污染天数 20 天，其中，轻度污染、中度污染和重度污染天数比率分别为 4.7%、0.5%和

0.3%，中度污染主要发生在 12 月（2 天），重度污染主要发生在 4 月（1 天）。各区、县（市）优良天数比例范围为 87.4%-96.7%，其中诸暨市最高，越城区和柯桥区并列最低。

表 1 2023 年全市环境空气质量优良天数情况

地 区	有效 天数	AQI 指数等级天数						AQI 优良 天数比例 (%)	排名
		一级	二级	三级	四级	五级	六级		
越城区	365	115	204	38	6	1	1	87.4	5
柯桥区	365	104	215	40	3	2	1	87.4	5
上虞区	365	135	196	27	6	0	1	90.7	4
诸暨市	365	158	195	10	1	1	0	96.7	1
嵊州市	364	159	191	14	0	0	0	96.2	2
新昌县	365	170	179	15	1	0	0	95.6	3
全市	365	136	209	17	2	1	0	94.5	/

【六项污染物情况】 全市二氧化硫日均浓度范围为 4-10 微克/立方米，年均值为 6 微克/立方米，与上年持平；二氧化氮日均浓度范围为 5-86 微克/立方米，年均值为 25 微克/立方米，同比上升 4.2%；可吸入颗粒物 PM₁₀ 日均浓度范围为 9-187 微克/立方米，年均值为 48 微克/立方米，同比上升 4.3%；细颗粒物 PM_{2.5} 日均浓度范围为 5-132 微克/立方米，年均值为 28 微克/立方米，与上年持平；一氧化碳日均浓度范围为 0.4-1.1 毫克/立方米，第 95 百分位浓度为 0.8 毫克/立方米，同比下降 11.1%；臭氧日最大 8 小时平均浓度范围为 11-212 微克/立方米，第 90 百分位浓度为 145 微克/立方米，同比下降 5.8%。

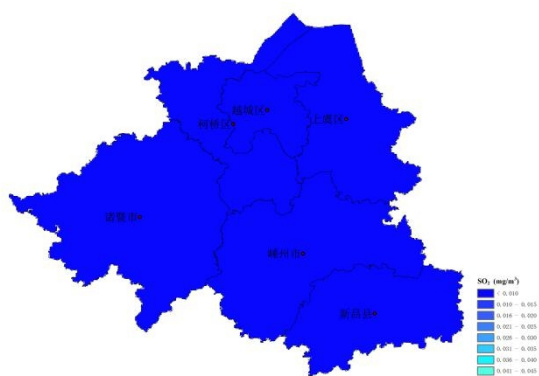


图2 二氧化硫年均浓度分布图

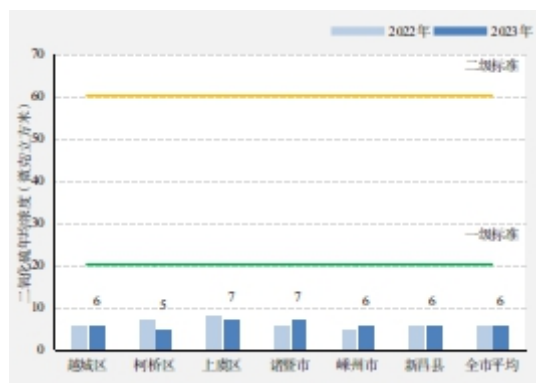


图3 二氧化硫年均浓度值



图4 二氧化氮年均浓度分布图

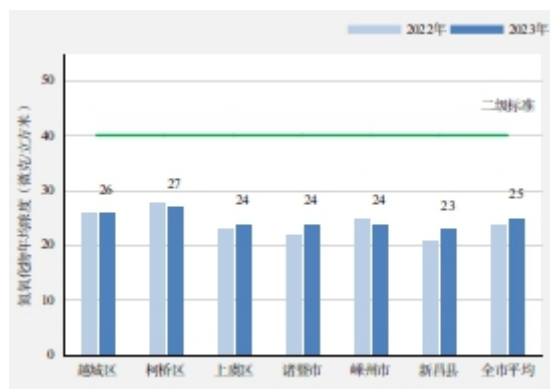


图5 二氧化氮年均浓度值



图6 可吸入颗粒物年平均浓度分布图



图7 可吸入颗粒物年均浓度值

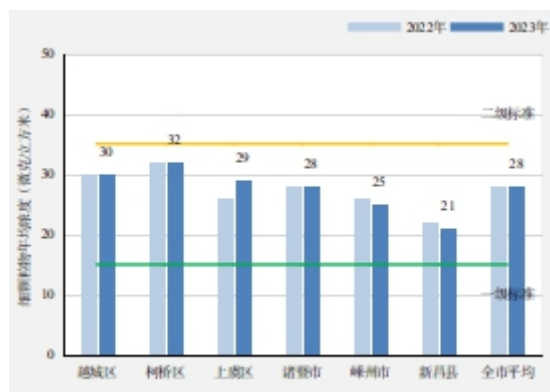


图 8 细颗粒物年平均浓度分布图



图 10 一氧化碳第 95 百分位浓度分布图



图 12 臭氧第 90 百分位浓度分布图

图 9 细颗粒物年均浓度值

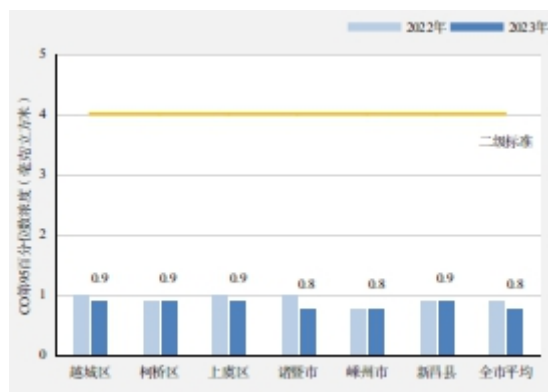


图 11 一氧化碳第 95 百分位浓度值



图 13 臭氧第 90 百分位浓度值

《环境空气质量综合指数》 全市环境空气质量综合指数为 3.32，与上年相比下降 0.6%。各区、县（市）环境空气综合指数范围为 2.95-3.65，由低到高排序分别为：新昌县 2.95、嵊州市 3.06、诸暨市 3.19、上虞区 3.42、越城区 3.53 和柯桥区 3.65。

《全国 168 个城市及全省排位》 全市空气质量综合指数月度排名在全国 168 个城市中位于第 22-117 位，年度排名第 37 位，在全省 11 个城市中位于第 5-9 位，年度排名第 7 位，与上年相比上升 2 位。

《酸雨》 全市降水年均 pH 值为 5.40，酸雨率为 32.9%，与上年相比，降水 pH 值上升 0.04，酸雨率下降 8.0 个百分点。各区、县（市）降水年均 pH 值范围为 5.12-5.92，其中酸度最

高为越城区，最低为诸暨市。诸暨市和新昌县为非酸雨区，其余区、县（市）降水 pH 均值均低于 5.60，属于轻酸雨区。与上年相比，柯桥区、上虞区和诸暨市酸雨污染程度无变化，其余区、县（市）酸雨污染状况有不同程度变好，其中新昌县由轻酸雨区变为非酸雨区。

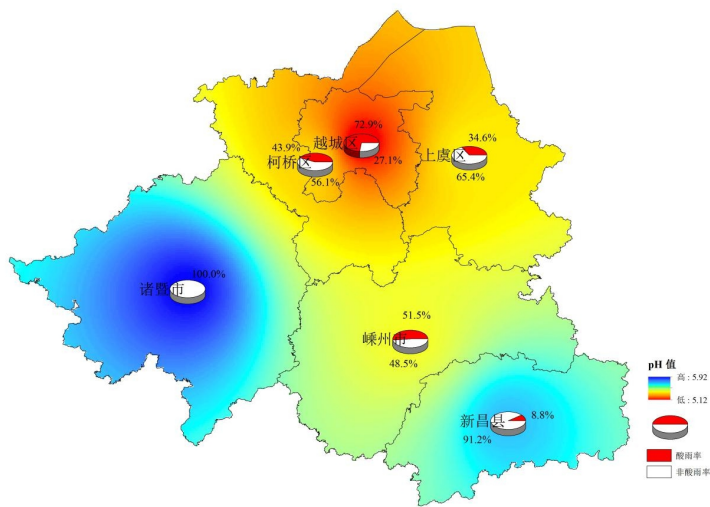


图 14 绍兴市酸雨污染状况空间分布图

〔降尘〕 全市降尘均值为 2.72 吨/平方公里·月，同比上升 3.0%。各区、县（市）降尘均值范围为 2.44-3.06 吨/平方公里·月，均满足《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》中不得高于 5 吨/平方公里·月的考核要求，其中越城区最高，新昌县最低，与上年相比，除柯桥区和诸暨市有所改善外，其他区、县（市）均有不同程度变差。

四、声环境

〔区域声环境〕 全市区域环境噪声（昼间）平均等效声级值（面积计权）为 55.1 分贝，与上年相比下降 0.7 分贝。各区、县（市）等效声级值范围为 51.9-59.6 分贝，其中柯桥区最

高，新昌县最低。所有城市区域环境噪声平均等效声级值均低于 60 分贝的国控标准。

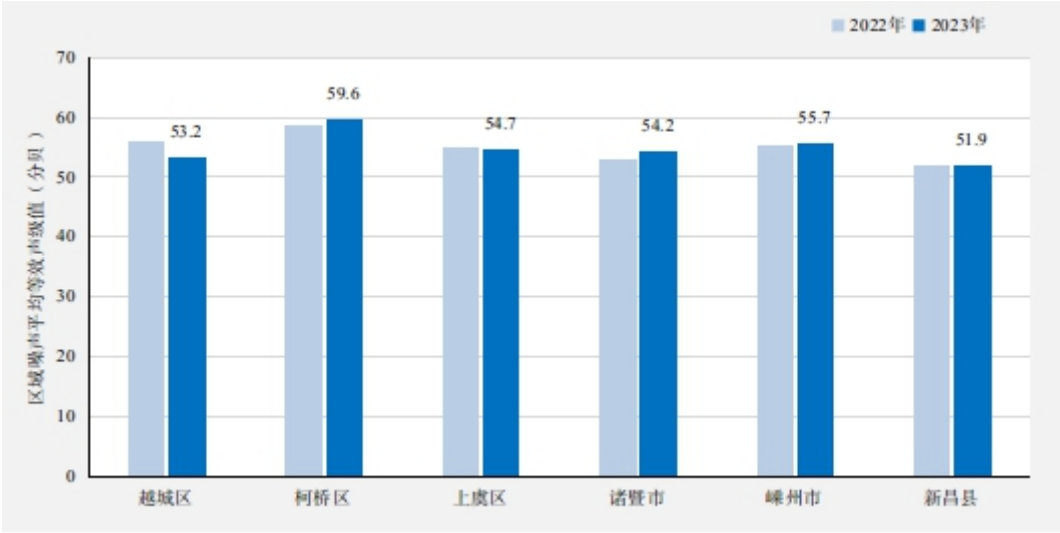


图 15 各区、县（市）区域环境噪声年际变化图

【功能区声环境质量】 全市声环境功能区噪声昼间达标率 91.7%-98.1%，合计为 94.1%，夜间达标率 58.3%-88.2%，合计为 78.2%，昼间达标率总体好于夜间。与上年相比，昼间达标率上升 0.5 个百分点，夜间达标率上升 1.5 个百分点。各类功能区中，2 类和 3 类标准适用区达标情况相对较好，1 类和 4a 类标准适用区（城市道路干线两侧）相对较差。各区、县（市）功能区噪声昼间达标率为 85.7%-100%，夜间为 60.7%-92.9%。其中柯桥区和上虞区达标情况相对较好，诸暨市和新昌县相对较差。

【道路交通声环境质量】 全市城市道路交通噪声（昼间）平均等效声级值（路长计权）为 66.1 分贝，低于声环境 4 类区（交通干线）昼间 70 分贝的限值要求，总体水平为“好”，与上年相比下降 0.8 分贝，路长超标率为 11.7%，与上年相比下

降 11.1 个百分点。

各区、县（市）平均等效声级值为 63.4-67.2 分贝，均低于 70 分贝的控制要求。与上年相比，柯桥区总体水平由“一般”变为“好”，其余区、县（市）仍保持“好”。各区、县（市）路长超标率在 0-21.9%，其中上虞区和诸暨市均 100% 达标，越城区超标率最高。与上年相比，越城区超标率有所上升，上虞区持平，其余区、县（市）均有所下降。



图 16 各区、县（市）城市道路交通噪声年际变化图

五、辐射环境

【环境电离辐射】 全市瞬时测量γ辐射空气吸收剂量率范围为 69.0-114 纳戈瑞/小时，平均值为 80.1 纳戈瑞/小时，均在浙江省γ辐射空气吸收剂量率天然水平涨落范围内。

【环境电磁辐射】 全市环境电磁辐射质量较好，综合电场强度在 1.26-2.36 伏/米，平均值为 2.07 伏/米，远低于《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中的公众曝露控制限值 12 伏/米（频率范围 30 兆赫兹-3000 兆赫兹）。电磁辐射设施（广播

电视发射塔及输变电设施）周围环境工频电磁辐射水平均满足相应标准限值要求。

六、固体废物

【工业固体废物】 全市工业危险废物年利用处置能力为 128.24 万吨/年；工业污泥焚烧处理能力为 9800 吨/日。

【医疗废物】 全市集中处置医疗废物 6754.68 吨，医疗废物无害化处置率 100%。

【危废许可证管理】 全市共有 35 家企业持有省生态环境厅发放的危险废物经营许可证。

【固体废物处置工程】 全市新增利用处置能力 4.6 万吨/年，其中利用能力 2.6 万吨/年，总计利用处置能力 112.44 万吨/年，其中利用能力 83.50 万吨/年。

七、措施与行动

（一）生态文明建设

【美丽绍兴建设】 全面深化新时代美丽绍兴建设，高规格召开美丽绍兴推进大会，优化调整美丽绍兴建设领导小组，出台《绍兴市市直有关单位生态环境保护责任清单》，将美丽绍兴建设纳入市委市政府目标责任制考核，层层压实属地主体责任和部门监管责任，形成“一盘棋”协调联动、高效运转的工作模式。2023 年，全市生态环境满意度得分为 87.45 分，创历史新高。

【生态文明示范创建】 全面推进市县同创，在实现省级生态文明建设示范区全覆盖基础上，越城区创建为国家生态文

明建设示范区，全市国家生态文明建设示范区创建率达 71.4%（含地级市），比例排名全省第三。制定实施《“绿水青山就是金山银山”实践创新基地建设实施方案》，2023 年 9 月我市被纳入“两山”实践创新基地省级储备库名单。启动“生物多样性魅力城市”创建，其中诸暨市完成全域生物多样性调查评估省级试点。

【生态文明体制改革】 因地制宜探索减污降碳协同试点创新，杭州湾上虞经济技术开发区列入生态环境部第一批减污降碳协同创新试点单位，获全省减污降碳协同试点赛马评估 A 级评价，累计创建减污降碳协同城市 1 个、园区 6 个、标杆项目 18 个。成功入选生态环境部第一批噪声污染防治试点城市（全省共二个）。开展企业环境信息依法披露制度改革，完成 632 家企业环境信息年报依法披露工作。探索环境污染责任保险制度，出台《关于开展环境污染责任保险试点工作的指导意见》（绍市环发〔2022〕23 号），有 8 家保险机构开展环境污染责任险业务，签单数量 176 笔，保险费 259.75 万元。

【生态环境损害赔偿制度改革】 出台《绍兴市生态环境损害赔偿管理办法》，重点厘清各环境资源监督管理职责部门分工，规范案件办理流程。全市共办结案件 57 件，同比上升 70%，赔偿金达 1043 万余元。其中某酒业有限公司通过隐蔽墙洞等逃避监管排放水污染物案、市生态环境局诉王某某生态环境损害赔偿诉讼案入选省第三批十大典型案例，有力惩处生态环境损害行为，具有较大威慑力和普遍教育意义。

【**全域“无废城市”建设**】 围绕一般工业固废、危险废物、生活垃圾、农业废弃物和建筑垃圾减量化、资源化和无害化，持续纵深推进全域“无废城市”建设。全国“无废城市”推进会上，我市危险废物“点对点”工作获生态环境部郭芳副部长表扬；受邀在中国国际服务贸易交易会绿色发展论坛上推介“无废城市”建设经验；9个案例入选巴塞尔公约全球减污降碳协同增效典型案例，数量超全省三分之一，为全国最多；自主研发的建筑垃圾资源化利用技术在工程项目中得到广泛应用，获得省内外专家高度肯定。大力推进“无废细胞”建设，2023年合计建成“无废细胞”769个，初步形成全民共建“无废城市”的意识自觉。

（二）污染防治攻坚战

【**蓝天保卫战**】 探索小微企业废气规范治理新途径，推进复合布行业 VOCs 源头替代治理，试点开展烫金行业水性胶黏剂替代，成功揭榜全省“复合布行业污染整治方案”。建立完善活性炭“分散吸附-集中再生”治气公共服务体系，将全市284家企业纳入活性炭集中再生“绿岛”服务管理，对170余家企业活性炭开展碘值检测，努力破解小微企业 VOCs 治理难题。深化高架源烟气治理，淘汰2台燃煤锅炉、省级改造8台锅（窑）炉低效治理设施，基本完成玻璃行业绩效提级改造，持续推进钢铁、水泥行业超低排放改造。积极培育大气治理标杆企业，省内率先出台《绍兴市重点行业绩效分级管理工作方案》，以污染天气应急差别化管控引领95家企业实施提级改造。建立秸

秆禁烧长效监管机制，建设 341 套高位瞭望系统，构建露天禁烧“1530”高效闭环处置机制，完成“秸秆露天焚烧多发高发”主题教育上下联动整改问题销号。加强部门联动，淘汰老旧柴油货车 480 辆、老旧柴油叉车 1794 台，超额完成省下达目标。强化夜间道路“冲洗+湿扫”深度保洁，精细化强化道路扬尘管控。

【碧水保卫战】 开展“污水零直排区”建设，23 个镇（街道）完成提质增效项目 38 个，投资 5.8 亿元。杭州湾上虞经济技术开发区、浙江医药昌海生物产业园被评为全省第一批工业园区“污水零直排区”省级星级园区；4 个园区被列入第二批工业园区“污水零直排区”省级星级园区培育名单。亚运期间，蓝藻防控精准实施，“每日一测、每日一巡、每日一报”做法成为样板，在全省推广。申报生态美丽河湖案例 6 个，水生态修复样板工程 4 个，建设河湖生态缓冲带 66.538 公里，完成曹娥江浦阳江干流主要支流所涉汤浦水库、长诏水库、钦寸水库水生态健康评价。不断提升饮用水水源保护水平，推进“千吨万人”及其他乡镇级饮用水水源保护区划定审批，督促镜岭水库工程前期落实相关污染防治工作。积极开展入海河流氮磷控制行动，制定控制方案，明确控制目标，进一步强化曹娥江等 4 条入湾河流总磷总氮管控力度。

【净土保卫战】 联合印发《关于要求做好重点建设用地安全利用率考核相关工作的通知》，督促变更为“一住两公”的重点建设用地全面落实土壤污染风险管控和修复措施，全年

重点建设用地安全利用率为 100%。督促 71 家土壤重点单位落实土壤自行监测、隐患排查、有毒有害物质地下储罐报备等要求。完成优先监管地块风险管控年度任务；上虞中化蓝天重大源头管控项目申报中央资金并完成建设。稳步推进 3 个重点化工园区和 6 个危险废物或生活垃圾填埋场的地下水调查。启动土壤和地下水环境质量监测网络建设。

【清废保卫战】 出台《绍兴市危险废物“点对点”定向利用许可证豁免管理工作实施方案（暂行）》《绍兴市固体废物污染防治“十四五”规划（修编）（2023—2025 年）》。持续完善小微产废企业危险废物统一收运和一般工业固废收运体系建设，2023 年共覆盖小微产废企业 4747 家、一般工业固废产生企业 4377 家，收运点累计收集危废 7858.15 吨、一般工业固废 42.1 万吨。加快推动列入省利用处置设施建设规划的项目建设，2023 年新增危险废物利用处置能力 9.24 万吨/年。完成 31 家危险废物经营单位、8 家小微统一收运单位、2 家“点对点”利用单位分档评价；完成 82 家危险废物产生单位的规范化考核，考核达标率 100%。全年危险废物填埋率为 23.97%，完成 2023 年“趋零填埋”年度考核目标。

（三）环境监管与执法

【环境稽查与执法】 加大环境执法监管力度，严厉打击各类生态环境违法行为，其中立案查处 354 件，处罚款 3725 万元，办理五类案件总数 32 件，其中查封扣押 9 件、移送公安行政拘留 17 件、移送公安刑事犯罪案件 6 件，责令整改企业 1292

家，关停取缔企业 59 家。

【环境信访】 受理涉环境信访 2504 件，同比下降 22.74%，其中涉气污染信访 1541 件、噪声污染信访 414 件、水污染信访 257 件、固废污染信访 41 件、建设项目类信访 47 件、其他类（环境保护建议等）信访 204 件。

（四）环境保护与管理

【环境监测】 获取手工监（检）测数据近16.8万个，自动监（检）测数据近2225万个，出具各类报告及报表3055份。全市共建有地表水自动站175个、环境空气自动站131个。加强固定污染源监督监测，完成全市不少于5%的已核发排污许可证企业执法监测和企业自行监测监督检查。完成在绍23家社会环境监测机构信用评价。

【环境影响评价审批】 审批（含备案）建设项目 3175 个，其中审批环境影响报告书的项目 73 个，环境影响报告表的项目 561 个，登记表网上备案项目 2541 个。审批项目总投资 1184.89 亿元，其中环保投资 27.48 亿元，约占总投资额的 2.3%。

【排污权有偿使用和交易】 开展排污权有偿使用 664 笔，涉及金额 2.4 亿元；完成排污权交易 709 笔，交易金额 4.58 亿元；办理排污权抵押贷款 153 笔，金额 106.55 亿元；排污权租赁 14 笔，金额 52.81 万元

【在线监控预警】 通过污染源自动监测数据预警警示企业 1710 家（次），预警查处企业 46 家（次）。

【行政复议诉讼】 收到行政复议案 4 件、行政诉讼案 2

件，已全部办结，实现复议无纠错、诉讼无败诉。

【**强制性清洁生产企业**】 对 52 家涉水、气、固废、重金属企业开展强制性清洁生产审核评估和验收。

【**环境建议和提案**】 共收到人大建议 18 件，其中主办 5 件、会办 13 件；收到政协提案 23 件，其中主办 10 件、会办 13 件。所有建议提案均已按规定时间办结，主办件满意率 100%。

【**队伍建设**】 全市生态环境系统各类在编工作人员 537 人，其中绍兴市区（含越城区、柯桥区、上虞区）352 人，县级 185 人；按人员类别分，行政编制人员 87 人，执法队参公人员 157 人，其他事业编制人员 293 人。