

要 闻

源头杂、隔离难、手段弱,城市噪声治理日益紧迫

# 声环境地图,能否让城市动静皆宜

## 调查与思考

■ 本报记者 周林怡 金春华

生活在都市,噪声常常不请自来:车流“呼呼”的穿梭声、工地“砰砰”的打桩声、邻里“咣咣”的装修声……穿透墙壁门窗,钻入耳膜。

前不久,生态环境部发布的《中国噪声污染防治报告(2025)》显示,2024年,全国噪声投诉总量约589.5万件,比上年增长18.9万件。《浙江省噪声污染防治报告(2025)》则显示,2024年全省设区城市共受理噪声投诉件33.3万件,其中社会生活噪声、建筑施工噪声相关投诉占比较高。

噪声污染,不仅是烦心事,更是关乎公共健康、居住品质与城市治理能力的严峻考题。

面对这道考题,最近,《浙江省噪声污染防治办法》公布,绍兴、衢州等市,杭州富阳、宁波镇海等区陆续发布或开始实施新版声环境功能区划分方案。这相当于画出了“声环境地图”,将城市划分为居民文教区、工业区、交通干线区域等不同区块,并规定相应的“音量上限”。

这张“声环境地图”,能否助力破题噪声治理这一全球性困境? 现代城市又将如何设置声音边界?

### 城市需要一张“声环境地图”

打开杭州市拱墅区声环境功能区划分图,一幅清晰的“声景规划”呈现眼前:不同色块标注出5类声环境功能区,都明确了适用的昼间、夜间的噪声上限。比如,浅绿色为1类声环境功能区,即以居民住宅、医疗卫生等需要保持安静为主的区域,昼间不得超过55分贝,夜间不得超过45分贝——这大致相当于两人轻声交谈的音量。

“这不是一张普通的区划图。”杭州市生态环境局拱墅区分局党组成员郑雷斌表示,“它是噪声治理的依据,更是区域内道路规划、产业布局和社区建设必须前置考量的‘声音说明书’。”

“声环境地图”的出现,源于日益紧迫的噪声污染难题。专家介绍,短时间的强烈噪声可能直接损伤听力,而长时间暴露于强噪声环境中则会带来失眠、焦虑甚至更深远的身心危害。

2022年6月5日起施行的噪声污染防治法将噪声明确划分为工业、建筑施工、交通运输与社会生活四类,并提出相应防治要求。但由于缺乏更具操作性的工具,叠加现实情况的复杂性,噪声导致的矛盾纠纷仍然居高不下。

在绍兴市柯桥区柯桥街道,生活着十余万常住人口。全球最大的纺织品集散中心中国轻纺城坐落于此,金柯桥大道、于越快速路等多条主干道川流不息,各种声源在此碰撞、叠加。

“每天都要处理噪声方面的警情。”绍兴市公安局柯桥区分局柯桥派出所民警沈卫峰深有体会:随着经济社会发展,噪声日益多元化,而人们对居住环境品质需求也在提升,对噪声问题愈发敏感。民警们只好加强日常巡逻,做好劝解、调解等工作。

而噪声的瞬时性、流动性等特点,也给执法带来难度。

“经常是居民投诉后,执法人员赶到现场时,声音已经没了或变小了。而且,在缺乏监测数据固定证据的情况下,常常只能以劝说、

● **城市噪声污染**被认为是一大环境风险,是全球性的治理难题。如何从源头上对噪声源实现精准、高效控制?“声环境地图”等特殊的城市规划手段,如何切实发挥作用,让城市实现动静皆宜?

● **源头杂**:随着经济社会蓬勃发展,从居民装修到小区改造,从路网建设到夜市喧嚣,从小车飞驰到无人机轰鸣,生产、生活中产生的噪声源不断增多。

● **隔离难**:精准的噪声控制离不开精准的区域划分。但城镇化加快、产城融合加速,使得城市功能区很难精准隔离。居民想获得安静的居住环境,又想获得商业配套、在家门口就业,声源在物理上难以隔离。

● **手段弱**:噪声的瞬时性与流动性,使其取证难度大。虽有法律法规,但缺乏细化的、可操作的噪声管控工具,导致有效处置少,往往只能靠调解来化解纠纷。

● **规划刚性化**:将“声环境地图”的约束前置,在国土空间规划、土地出让及项目设计中提前落实防噪要求,从源头筑牢屏障。

● **监测智慧化**:布设自动监测网络,融合噪声地图与智慧平台,为执法和决策提供精准数据支撑。

● **共治柔性化**:以噪声敏感建筑物为精准治理对象,推动治理重心下沉,通过社区公约、激励机制等柔性手段,让人人成为治理参与者。

调解等柔性方式来处理。”浙江阳光时代律师事务所合伙人焦一多律师接触过不少此类案例。

“声环境地图”随着城市的发展更新迭代,但在实施过程中又遇到很多新问题——很多老城区的用地功能高度混合,商业、居住、交通干线交织,噪声源复杂,地图难以精细覆盖;新城区虽似“白纸”,但难以科学预测未来噪声源及其影响;产业集聚区、工业园区内,如何既保障产业发展空间又兼顾生活配套区的安静,更是规划中的经典难题。

“城市功能区变化很快,居民小区周边的商业会从无到有,越来越热闹,有些道路的车流量会因特殊情况迅速饱和,原本制定的方案就得及时调整。”省生态环境监测中心污染源监测部有关负责人说,这就需要有一个在源头上就能精准控制并能有效应对状况变化的工具。

### 为噪声治理提供操作手册

新版“声环境地图”如同一份详尽的操作手册,为不同区域量身定制降噪策略提供参考基础,推动治理从粗放走向精细化。

这份“量身定制”,靠的是新一批方案在范围和精度上的升级。对比旧方案,新版地图将新建成区、规划重点发展区域等纳入区划,实现中心城区全域覆盖。例如,杭州市临安区“声环境地图”2025年版相比2018年版,1类区由3个变4个,总面积增加了2.08平方公里;3类区因青山湖科技城等新兴工业平台的崛起而翻了倍,达到6个,总面积从5.18平方公里增加到23.68平方公里。

变化更在于内部的精细再造。新版地图根据用地性质变化和噪声敏感程度,对部分区域的功能类别进行了升降或细化调整。有些地方将居住与商业混杂的区域进行更清晰的界定,或者将工业区内的居住用地单独划定,执行更严格的监管要求。

“各地在调整中,充分认识并遵循了‘以人为本、精准防控、动态适应’的理念。”省生态环境监测中心污染源监测部有关负责人说,综合分析各地的新方案不难发现,随着城市扩张,1类(居住文教区)和2类(居住商业混杂区)面积占比有所增加,“这一方面印证了各地城市化率在提升、经济发展稳定有力,

另一方面也说明噪声控制能力在增强。”

然而,精细的图纸要转化为有效的管控,必须突破“监测难”的瓶颈。

“过去功能区声环境主要靠手工监测,一年测四次,难以捕捉噪声的瞬时变化。”省生态环境监测中心污染源监测部工作人员介绍。如今,这一短板正被技术补上。全省11个设区市已建成并投用162个功能区声环境自动监测站点,可以实现每秒采集,并与国家平台实时联网,向公众开放,织成了一张精密的“感知网络”。

这张动态监测网络与静态分区地图相结合,让治理要求得以具体化。比如,《浙江省噪声污染防治办法》中的“噪声敏感建筑物集中区域”保护要求,从建筑隔声设计、道路交通建设等长远规划,到垃圾收运、宠物管理等日常活动,都设置了明确的降噪约束。

焦一多评价,细致的规定,有利于基层执法,也更能从源头上对噪声污染进行控制。地图的生命力,最终体现在能否改善居民耳畔的真实感受。在宁波市江北区前江街道星旅城小区,居民最近察觉到汽车鸣笛声少了、渣土运输车声音也变轻了。

“这块区域南邻高架、西靠商业中心,噪声曾是明显的‘硬伤’。”星旅城社区党支部书记辛岗说,新版“声环境地图”实施后,区里和街道指导社区,通过加装隔音屏、优化车辆通行路径等一系列措施,将该区域环境噪声平均降低了约10分贝。

这种“硬件改造,靶向消音”的模式,正是将地图上的分区,转化为居民家门口可感知的宁静。“我们利用区级财政,结合小区自有资金与‘微改造’项目,对噪声问题突出的小区进行‘一点一策’的改造。”宁波市生态环境局江北区分局副局长冯昊介绍。为陡坡减速带加装橡胶垫以减少车辆颠簸巨响,对电动车充电棚进行隔音降噪处理……目前当地已完成40多个“小而精”的改造项目,覆盖7个小区。

### 构建“刚柔并济”的噪声治理体系

面对“源头杂、取证难、约束弱”的治理难题,单靠技术或道德约束显然难以根治,城市需要探索“刚柔并济”的治理体系。

智慧管理的出现,被业内人士视作非常

“硬核”的一招。

在全国噪声地图应用试点建设城市常山县,一套噪声地图管理信息系统已于2025年初步投入运行。它不仅直观展示声功能区划、实时呈现部分自动监测点数据,还能将居民投诉精准标注在电子地图上。

“有了这套系统,噪声‘看得见’了,哪里在监测、数值是多少、哪里投诉多,一目了然。投诉受理、派发处置、结果反馈也可在同一平台流转,提高了效率。通过叠加分析监测数据、投诉点位、功能区划和声源分布等信息,我们还可以提前判断噪声污染热点和主要矛盾,推动噪声管理从被动响应到主动预判的转变。”衢州市生态环境局常山县分局相关负责人说。目前,这套系统已广泛应用于重大活动噪声保障、建筑施工噪声监管,规划建筑物噪声预测评估、广场舞噪声选址与管理等多个场景。

每个人既是噪声的发出者,也是受害者。专家建议,应当引入更多柔性智慧,让公众也成为治理参与者。

“《浙江省噪声污染防治办法》将于3月1日起施行,我们在抓好执法的同时,也会进一步做好普法宣传,引导社区通过居民公约等做好源头管理。”沈卫峰说。

杭州市拱墅区祥符街道庆隆苑小区居民余卫萍是社区舞蹈队的领舞。她说,以前在空地上跳舞,音乐声经常被投诉。如今,街道在明确功能区划要求的基础上,不仅引导舞蹈队制定了自律公约,还装上了定向音响,将声音牢牢控制在特定范围内,“音乐仍在放,但投诉没了。”

祥符街道还推出了一个公共参与的创新性平台——“静音一码通”系统。居民只需手机一扫,就可随时反馈噪声问题、参与静音倡议。系统实时接收后,不仅自动推送给物业和社区快速处置,还会向提交人发放由周边联盟商户提供的静音激励券,实现正向循环。调研中,多位业内人士表示,从整体规划到具体项目落地,都能感受到兼顾刚性约束与操作灵活已成为噪声治理的一项共识。

“比如杭州钱塘、萧山等地在土地出让环节,除了传统的容积率等指标,若地块临近交通干线,就会将明确的防噪声要求写入出让条件;在小区内部规划时,也会通过设置公寓区、利用长廊进行空间隔断等设计来降噪。”省生态环境厅大气处有关负责人介绍。

如今,浙江多地依据“声环境地图”探索推出了多种宁静区域:杭州市上城区、绍兴市柯桥区、义乌市先行先试,依法划定噪声敏感建筑物集中区域,强化声环境保护。全省各地各类“宁静细胞”不断生成:宁静小区、宁静公园、宁静工地、宁静工厂……这些宁静区域的建设结合各类噪声污染防治工作,让群众随时可以静下来。

地图有了温度,最终才能承载并守护生活在其中的人对宁静的真实渴望。

据悉,“十五五”期间,我省将实现县级城市功能区声环境自动监测网络全覆盖,推广常山县“噪声地图”试点经验,积极拓展“噪声地图”项目建设覆盖面,为规划审批和源头预防提供“决策地图”;构建覆盖更广、感知更智能的监测物联网,借助AI等技术,探索区分交通、施工、社会生活等噪声类型,提高溯源和治理效率;深化噪声治理平台与城市运行“一网统管”融合;拓展公众参与和惠民服务应用,开发面向公众的噪声地图查询服务……

噪声治理的终点,并非追求绝对的安静,而是在城市空间中,以耐心协调需求、建立机制,让每一种合理的声音找到其应有的边界与分寸。

浙江全面推进“多田套合”农用地布局优化改革

## 248万亩耕地实现层层套合

本报讯(记者 祝梅 通讯员 路雄英)日前,记者从省自然资源厅获悉,2024年以来,浙江大力推进“多田套合”,截至2025年底,全省累计新增“多田套合”面积248万亩、套合率从72.5%提升至87.5%,已有17个县(市、区)实现100%套合。

“多田套合”是浙江首创的统筹农业空间治理举措,旨在通过农用地布局调优,推动形成“农用地—耕地—永久基本农田、高标准农田—粮食生产功能区”层层套合的金字塔型空间结构,破解耕地碎片化难题、筑牢粮食安全根基,也为乡村产业发展增添动能。

以多田套合率达100%的嘉善县为例,通过联动实施“多田套合”与“百千万”亩方集中连片整治,当地将原先零星分散、低质低产的土壤改造造成高标准农田,2020年以来新增高标准农田39000余亩,5亩以下碎片耕地减少34.2%,50亩以上连片耕地增加5447.7亩。

推动“小田变大田”“山上变山下”,“十四五”以来,全省累计打造63个万亩方、1023个千亩方,农田集中连片度显著提高,全省500亩以上集中连片耕地达965万亩,平均耕地质量等级从2020年3.7等提升到3.58等。耕地质量的提升,进一步夯实了农业生产规模化、标准化、现代化基础,带动粮食产能稳定增长,2025年,全省粮食生产播种面积、总产、亩产均创近10年新高。

“多田套合”致力于构建范围层层缩小、质量层层升高的农业空间结构。为此,浙江正探索建设“多田储备区”,将永久基本农田储备区中符合标准的地块同步纳入高标准农田储备区,再按好中选优原则将储备区中最集中连片的耕地划入粮食生产功能储备区,在未来重大项目建设占用时可一次性实现“同占同补”,在农用地调整时也更便于保持套合动态平衡。

“目前,浙江已累计建成‘多田储备区’80万亩。”省自然资源厅耕地保护监督处相关负责人说,今年,浙江将全力持续攻坚,力争2026年底多田套合率达到90%以上;建立长效管护机制,将已经套合的地块同步纳入各级田长监管范围;探索产田融合,助力乡村振兴和共同富裕,让“粮田变富田”。

## 省关心下一代“最美五老”巡回宣讲团开讲 激发青少年爱国情怀与责任担当

本报嘉兴2月2日电(记者 王璐怡 通讯员 叶欢雷)2日,浙江省关心下一代“最美五老”(老干部、老战士、老专家、老教师、老模范等离退休老同志)巡回宣讲团正式成立,并在嘉兴启动首场宣讲活动。

宣讲团由淳安县关工委爱团成员方平尔、宁波市关心下一代专家团队副团长应国铭等10名荣获2025年度浙江省关心下一代“最美五老”的个人和团队组成。他们是全省广大老同志的标杆榜样,也是滋养青少年成长的生动思政教材和宝贵精神财富。宣讲团成立当天,嘉兴“红心56”爱心助学团队和遂昌县关工委副主任陈杏生等“最美五老”作为宣讲团成员代表,以各自从事关心下一代工作的生动故事为内容进行了宣讲示范,并与浙江省“红船好少年”代表开展对话。活动现场,老少两代还共同发出了《接力走好新时代长征路》倡议书。

据悉,举行全省关心下一代“最美五老”巡回宣讲活动是浙江学习贯彻习近平总书记关于未成年人思想道德建设重要指示,弘扬新时代“五老”精神、推动红色基因代代相传的具体行动。接下来,“最美五老”巡回宣讲团将走进全省校园、机关、村社等,结合自身经历,讲述红色精神传统、艰苦奋斗历程、创新发展故事,进一步激发青少年的爱国情怀与责任担当。

## 省总工会“送万福 进万家”书法公益活动举行 送福,享温情年味

本报杭州2月2日讯(通讯员 贾馨然 记者 蒋欣如)2日上午,杭州火车东站出站大厅东侧翰墨飘香,由省总工会主办的2026年“送万福 进万家”书法公益活动在此开展,近20位书法家展纸挥毫,为春运首日往来旅客与坚守岗位的职工送上新春祝福,为漫漫归途注入温情与年味。

“没想到在回家路上能收到这样的礼物,感觉特别温暖,年味一下就来了。”旅客傅纪昌手持墨迹未干的“福”字,脸上满是笑意。活动现场,全国劳模陈美芳、孔胜东及浙江工匠李红伟也加入书写行列,将对劳动者的敬意、对旅客的美好祝福等融入笔墨之中,传递劳模精神与人文关怀。

现场亮相的AI写福机器人成为“人气焦点”,凭借精准算法与流畅毛笔书写个性化福字,引得众人围观。互动区内同样暖意流动,旅客在打卡墙前拍照留念并参与抽奖,领取马年公仔、新春福袋等心意礼品。自由书写区则有旅客提笔体验书写乐趣,在笔墨交融中感受传统文化的魅力,寄托新年的美好期盼。

据悉,本次活动累计吸引近万人次参与。

## “古希腊的旅程”展览在良渚博物院开幕 在良渚遇见“爱琴海”

本报讯(记者 唐骏焱 通讯员 摇慧敏)日前,由良渚博物院、三星堆博物馆联合希腊文化部共同主办的“古希腊的旅程”展览在良渚博物院开幕。这场特展让两大古老文明在当代开启深度对话。

本次展览汇集了希腊国家考古博物馆、雅典卫城博物馆、塞萨洛尼基考古博物馆等希腊全境31家国立博物馆和考古机构的163件(组)精品文物和9件文物复制品,涵盖陶器、青铜器、金银器、大理石雕像及湿壁画等多种类别,系统呈现了古希腊文明的演进脉络与辉煌成就。

为丰富观展体验,展厅空间营造参考了古希腊神庙结构。此次展览的代表性展品有基克拉迪抱臂小人像、米诺斯彩绘蛋壳陶杯、次迈锡尼青铜长剑、阿尔忒弥斯大理石雕像、黑绘风格陶双耳罐、红绘风格陶混酒瓮、桃金娘金冠等。展览将持续至7月31日。

## 水乡亮灯迎新春

