

中国噪声污染防治报告

Annual Report on Prevention and Control of Noise Pollution in China



2024

中华人民共和国生态环境部

Ministry of Ecology and Environment of the People's Republic of China

编写单位

主编单位

生态环境部

参编单位

中央精神文明建设办公室

教育部

工业和信息化部

公安部

自然资源部

住房和城乡建设部

交通运输部

文化和旅游部

国家税务总局

国家市场监督管理总局

国家铁路局

中国民用航空局

中国国家铁路集团有限公司

中国噪声污染防治报告 2024

Annual Report on Prevention and Control of Noise Pollution in China

目 录

编写说明.....	1
一、全国噪声状况.....	2
1.1 城市声环境质量状况.....	2
1.2 噪声投诉状况.....	7
1.3 噪声污染成为人民群众日益关切的问题.....	11
二、噪声污染防治制度能力建设.....	13
2.1 健全噪声防治法律法规.....	13
2.2 依法划分声环境功能区和噪声敏感建筑物集中区域.....	14
2.3 严格噪声源头管理.....	16
2.4 提升噪声监测能力.....	18
2.5 探索噪声地图应用.....	21
2.6 试点开展噪声治理评估.....	23
三、工业噪声污染防治.....	25
3.1 推动将工业噪声纳入排污许可证.....	25
3.2 加强噪声重点排污单位监管.....	26
3.3 加强工业噪声管理.....	27
3.4 优秀案例：浙江省宁波市创新工业噪声监管模式.....	28
四、建筑施工噪声污染防治.....	30
4.1 落实管控责任.....	30
4.2 推广低噪声施工设备.....	30
4.3 加严噪声敏感建筑物集中区域施工要求.....	31
4.4 优秀案例：福建省厦门市多措并举综合整治建筑施工噪声.....	33
五、交通运输噪声污染防治.....	36
5.1 道路（公路）噪声污染防治.....	36
5.2 城市轨道交通和铁路噪声污染防治.....	38
5.3 机场周围区域航空噪声污染防治.....	40
5.4 船舶噪声污染防治.....	41
5.5 优秀案例：广东省深圳市空管站实施减噪声飞行程序减轻飞机噪声扰民.....	42
六、社会生活噪声污染防治.....	44
6.1 加强营业场所噪声管控.....	44
6.2 推动解决公共场所噪声扰民问题.....	45
6.3 鼓励创建宁静小区.....	47
6.4 优秀案例：江苏省扬州市检政联手按下广场舞噪声“静音键”.....	49
七、构建社会共治格局.....	52
7.1 明确噪声监管部门职责.....	52
7.2 推进污染防治协同联动.....	53
7.3 持续开展“绿色护考”.....	56
7.4 推动噪声人才培养与治理技术创新.....	57
7.5 推动形成人人有责的社会共治氛围.....	60

中国噪声污染防治报告 2024

Annual Report on Prevention and Control of Noise Pollution in China

专栏 1 功能区声环境质量监测评价方法	6
专栏 2 创新工作模式解决噪声扰民问题	8
专栏 3 典型城市（以重庆为例）噪声投诉特点分析	10
专栏 4 2024 年噪声污染防治重点工作	12
专栏 5 工业噪声排污许可证申请与核发技术规范	25
专栏 6 基坑气膜工艺介绍	33
专栏 7 民用运输机场周围区域民用航空器噪声污染防控行动方案	41
专栏 8 依托智慧监测系统治理广场舞噪声	47
专栏 9 检察公益诉讼助力噪声污染防治	56
专栏 10 噪声污染防治产业发展	60
专栏 11 静音车厢	62

编写说明

近年来，我国城市建设快速发展，人口密度逐步增大，机动车保有量日益增加，工业、商业、建筑施工等活动越来越频繁，导致噪声源不断增多。另一方面，噪声污染防治宣传不够，公众宁静共识有待加强，文娱活动音量过大、“飙车炸街”等行为时有发生。与此同时，随着蓝天、碧水、净土保卫战取得显著成效，人民群众对生态环境质量的期望越来越高，对生态环境问题的容忍度越来越低，噪声污染问题逐渐成为生态环境质量和城乡人居环境的短板。解决噪声污染问题需要充分发挥多元社会力量，建立政府主导、部门协同、企业主体、社会组织和公众共同参与的噪声污染治理体系。

2023年，习近平总书记在全国生态环境保护大会上强调，要下大气力解决老百姓“家门口”的噪声、油烟、恶臭等问题，积极回应人民群众关切。各级人民政府各部门积极采取措施，不断加大噪声污染防治力度，着力解决好人民群众急难愁盼问题。为客观反映当前我国噪声污染状况，总结2023年噪声污染防治工作情况，编制本报告。

本报告由生态环境部会同中央精神文明建设办公室、教育部、工业和信息化部、公安部、自然资源部、住房和城乡建设部、交通运输部、文化和旅游部、国家税务总局、国家市场监督管理总局、国家铁路局、中国民用航空局和中国国家铁路集团有限公司共同编制，以全国31个省（自治区、直辖市）及新疆生产建设兵团生态环境部门报送的噪声污染防治工作总结数据为主，同时吸收相关部门和单位噪声污染防治工作内容。其中，相关部门和单位提供的工作内容和数据均在文中备注说明。本报告涉及的全国性数据均未包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾省数据。

一、全国噪声状况

2023年，全国地级及以上城市¹对功能区声环境开展了监测和评价，反映城市不同功能区声环境总体水平。各级人民政府不断畅通噪声投诉举报渠道，建立健全投诉举报办理机制，努力解决群众关心的突出噪声问题。

1.1 城市声环境质量状况

1.1.1 全国城市

当前，我国城市声环境功能区监测以手工监测为主，自动监测为辅，2023年全国自动监测点位数量约占总点位数的8.7%。根据监测结果反映，全国城市声环境质量总体向好。全国声环境功能区昼间达标率²为96.1%，夜间达标率为87.0%。与2022年相比，昼间和夜间达标率分别升高0.1个和0.4个百分点。

2023年，昼间达标率排名后5位的省份是重庆、海南、北京、内蒙古、吉林；夜间达标率排名后5位的省份是海南、重庆、吉林、上海、天津。见图1-1、图1-2。

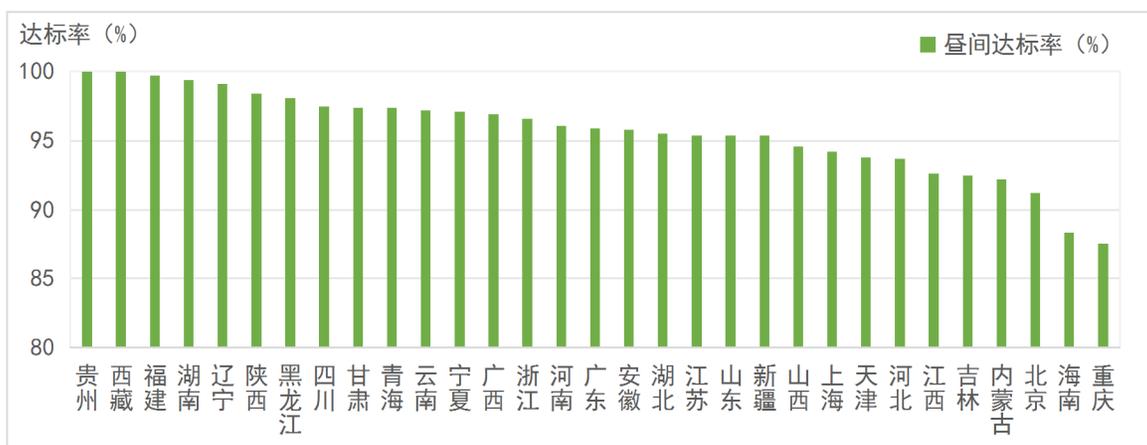


图 1-1 各省（自治区、直辖市）声环境功能区昼间达标率

¹ 本报告中地级及以上城市指直辖市、地级市、地区、自治州和盟，共 338 个（不含三沙市）。

² 功能区声环境质量监测评价方法见专栏 1。

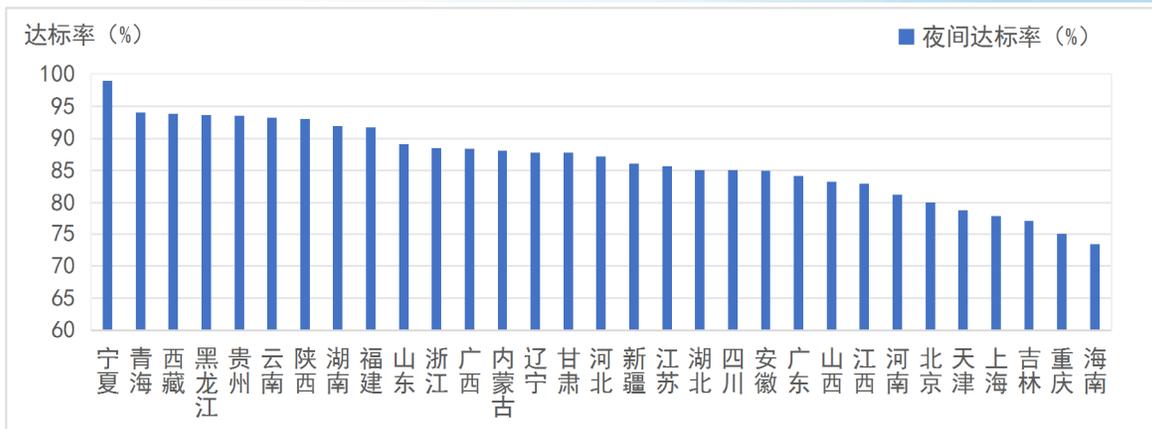


图 1-2 各省（自治区、直辖市）声环境功能区夜间达标率

从1~4a类声环境功能区来看,各类功能区昼间达标率在90.1%~98.9%之间,夜间达标率在70.1%~95.6%之间。3类功能区(工业、仓储物流区)昼间、夜间达标率在各类功能区中最高,4a类功能区(道路交通干线两侧区域)和1类功能区(居住文教区)夜间达标率较低。与2022年相比,2类功能区(商业金融、集市贸易区)昼间达标率上升0.7个百分点,夜间达标率上升0.9个百分点;3类功能区昼间达标率保持不变,夜间达标率上升1.0个百分点;其他各类功能区昼间、夜间达标率均有所下降,昼间下降0.3~1.0个百分点,夜间下降0.3~0.9个百分点。见图1-3。

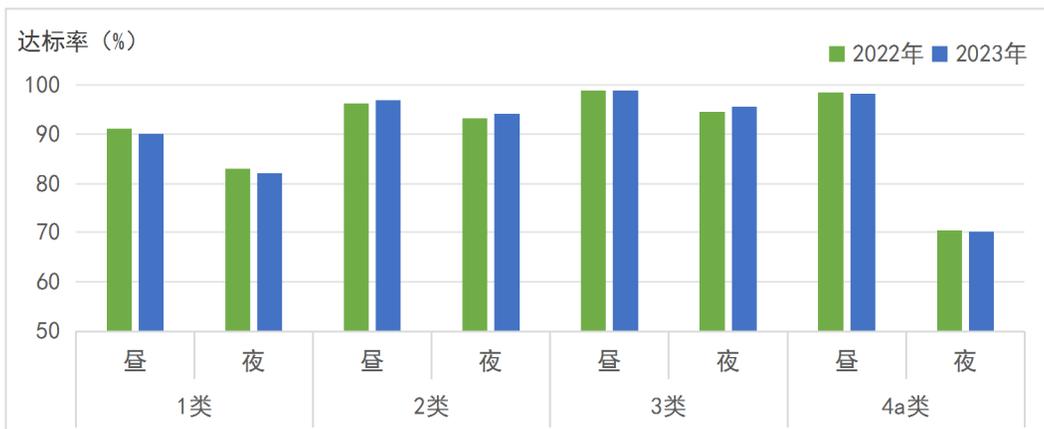


图 1-3 全国声环境功能区达标率年度比较

2023年,1类声环境功能区夜间达标率排名后5位的省份是上海、海南、安徽、浙江、江苏;2类声环境功能区夜间达标率排名后5位的省份是海南、

北京、河南、西藏、上海；3类声环境功能区夜间达标率排名后5位的省份是海南、江西、吉林、新疆、山东；4a类声环境功能区夜间达标率排名后5位的省份是重庆、天津、吉林、四川、北京。见图1-4至图1-7。

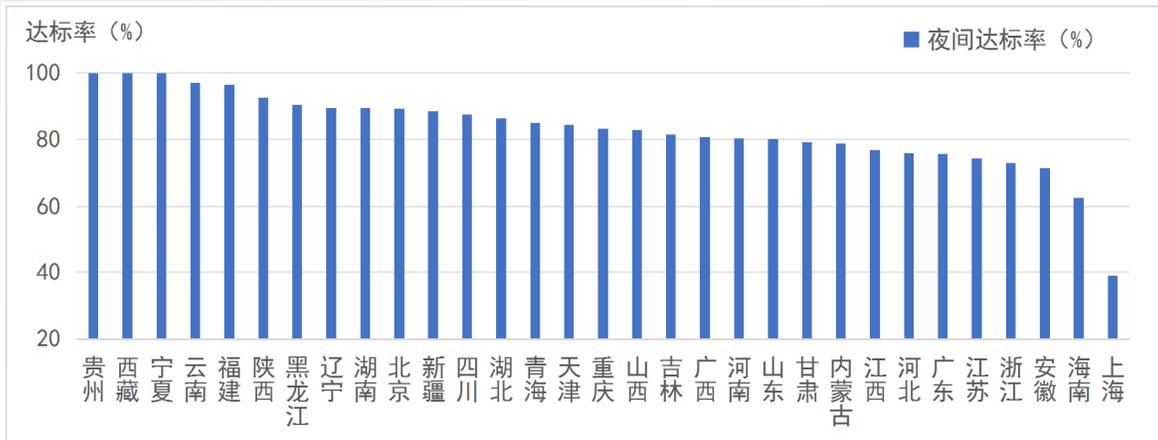


图 1-4 各省（自治区、直辖市）1类声环境功能区夜间达标率

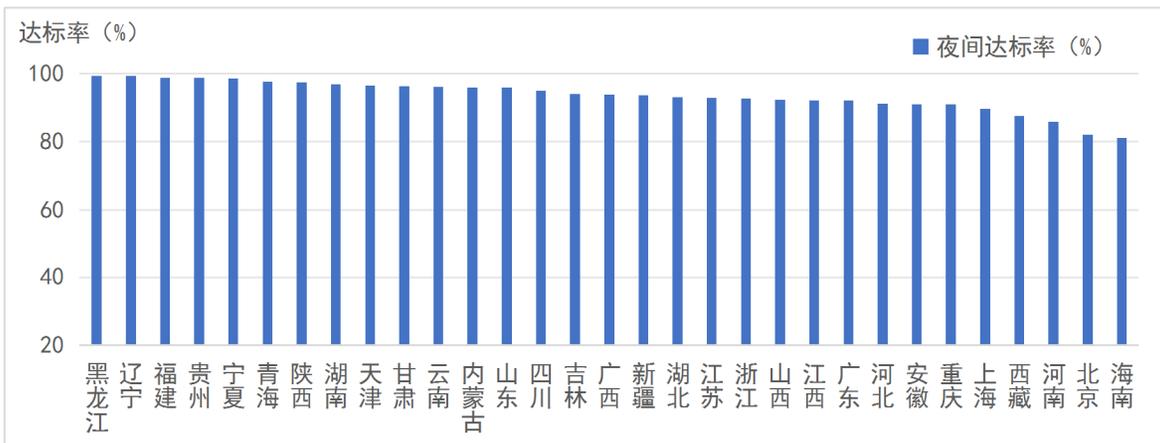
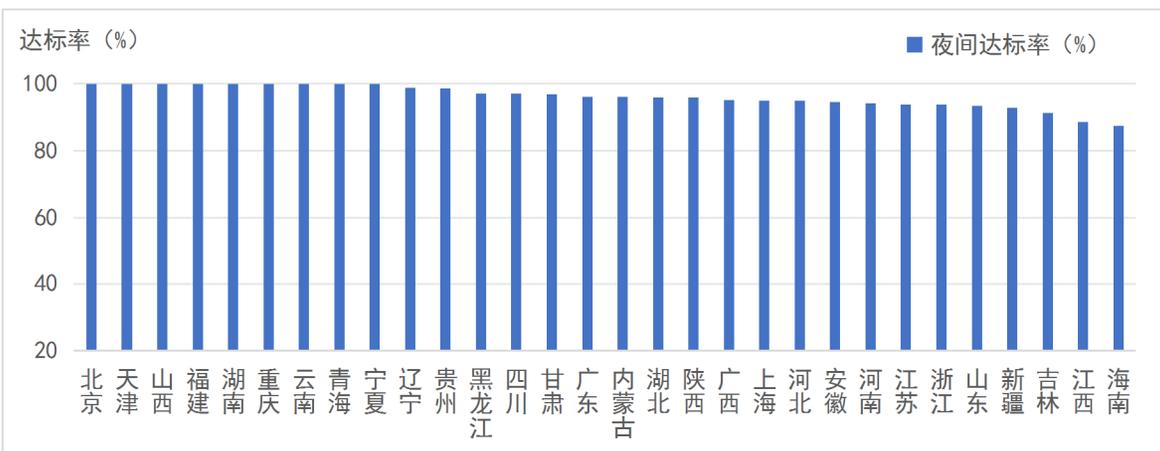


图 1-5 各省（自治区、直辖市）2类声环境功能区夜间达标率



注：西藏只有拉萨开展了监测，拉萨无3类区监测点位，故西藏无3类区监测数据。

图 1-6 各省（自治区、直辖市）3类声环境功能区夜间达标率

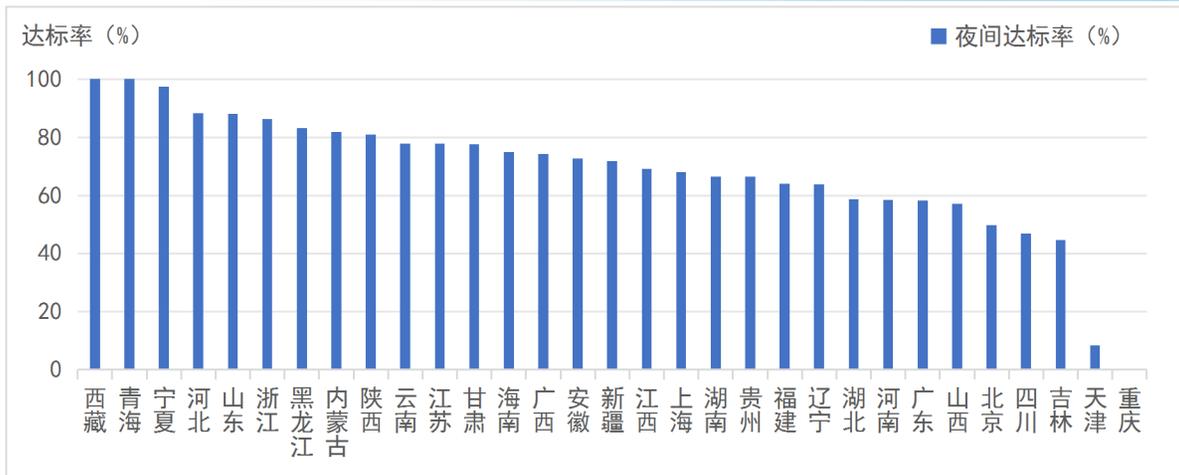


图 1-7 各省（自治区、直辖市）4a类声环境功能区夜间达标率

1.1.2 直辖市、省会城市和计划单列市

2023年，直辖市、省会城市和计划单列市的声环境功能区昼间达标率为95.2%，夜间达标率为83.1%。与2022年相比，昼间和夜间达标率分别下降0.2个和0.5个百分点。从1~4a类功能区来看，3类功能区昼间、夜间达标率在各类功能区中最高；4a类功能区和1类功能区夜间达标率较低。2类功能区昼间达标率上升0.9个百分点，3类功能区夜间达标率上升1.3个百分点，其他各类功能区昼间、夜间达标率均有所下降，昼间下降0.7~1.9个百分点，夜间下降0.1~3.7个百分点。见图1-8。

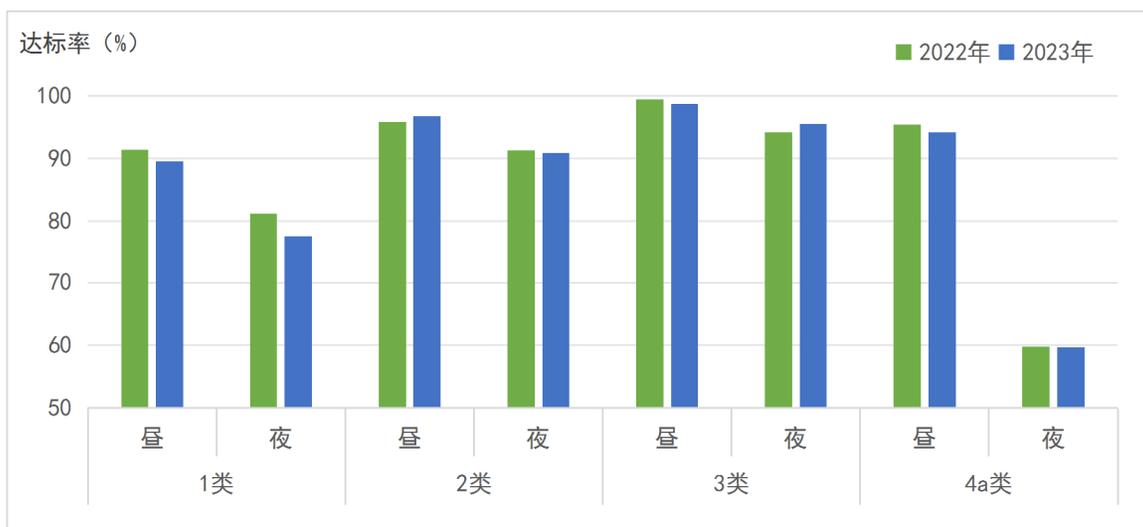


图 1-8 直辖市、省会城市和计划单列市声环境功能区达标率年度比较

2023年，直辖市、省会城市和计划单列市声环境功能区达标率见表1-1。

表1-1 2023年直辖市、省会城市和计划单列市声环境功能区达标率

城市名称	监测方式	达标率 (%)		城市名称	监测方式	达标率 (%)	
		昼间	夜间			昼间	夜间
北京	自动	91.2	80.0	青岛	手工	99.0	100
天津	手工/自动*	93.8	78.8	郑州	手工/自动	87.5	51.2
石家庄	手工	94.5	84.6	武汉	手工	93.3	79.2
太原	手工	95.0	78.3	长沙	手工	100	83.8
呼和浩特	手工	89.7	81.0	广州	手工	93.8	85.0
沈阳	手工/自动	98.9	93.2	深圳	自动	98.8	82.5
大连	手工/自动	97.4	91.0	南宁	手工	100	85.0
长春	手工	93.8	67.2	海口	自动	85.0	63.3
哈尔滨	手工	92.5	87.5	重庆	自动	87.5	75.0
上海	自动	94.2	77.9	成都	手工	91.9	72.1
南京	手工	99.0	93.8	贵阳	手工	100	93.5
杭州	手工/自动	97.3	83.8	昆明	手工	91.2	86.2
宁波	手工	97.6	88.1	拉萨	手工	100	93.8
合肥	手工	91.7	61.7	西安	手工	97.5	92.4
福州	手工/自动	100	91.2	兰州	手工	99.1	94.4
厦门	手工	100	87.5	西宁	手工	96.7	93.3
南昌	手工	92.5	82.5	银川	自动	98.3	96.7
济南	手工	96.4	80.0	乌鲁木齐	手工	93.3	80.0

*注：“手工/自动”指部分点位采用手工监测、部分点位采用自动监测。

专栏 1 功能区声环境质量监测评价方法

功能区声环境质量监测与评价依据《声环境质量标准》(GB 3096—2008)，每季度开展1次昼、夜监测，每年开展4次。在监测能力方面，当前绝大多数城市声环境质量监测仍以手工为主，生态环境部正在推进功能区声环境质量自动监测系统建设。各类声环境功能区的噪声限值见下表。

各类声环境功能区噪声限值 单位：dB (A)

功能区类别	0类	1类	2类	3类	4a类	4b类
昼间	≤50	≤55	≤60	≤65	≤70	≤70
夜间	≤40	≤45	≤50	≤55	≤55	≤60

其中，0类声环境功能区指康复疗养区等特别需要安静的区域。

1类声环境功能区指以居民住宅、医疗卫生、文化教育、科研设计、行政办公为主要功能，需要保持安静的区域。

2类声环境功能区指以商业金融、集市贸易为主要功能，或者居住、商业、工业混杂，需要维护住宅安静的区域。

3类声环境功能区指以工业生产、仓储物流为主要功能，需要防止工业噪声对周围环境产生严重影响的区域。

4类声环境功能区指交通干线两侧一定距离之内，需要防止交通噪声对周围环境产生严重影响的区域，包括4a类和4b类两种类型。4a类为高速公路、一级公路、二级公路、城市快速路、城市主干路、城市次干路、城市轨道交通（地面段）、内河航道两侧区域；4b类为铁路干线两侧区域。

1.2 噪声投诉状况

噪声监管涉及生态环境、住房和城乡建设、公安、交通运输、铁路监督管理、民用航空、海事等诸多部门，为推动解决老百姓“家门口”的噪声问题，积极回应人民群众关切，各地不断畅通投诉举报渠道，建立健全投诉举报办理机制，及时回应和解决群众关切的噪声问题。

1.2.1 全国噪声投诉总体状况

2023年，全国地级及以上城市12345政务服务便民热线³以及生态环境、公安、住房和城乡建设等部门合计受理的噪声投诉举报案件约570.6万件，比上年增加120.3万件。

从投诉分布来看，噪声投诉量与人口密度密切相关，上海、北京、深圳、重庆、广州、成都、天津、武汉等8个超大城市⁴噪声投诉总件数约166.3万件，约占全国地级及以上城市噪声投诉举报案件总量的三成。

从投诉类型来看，社会生活噪声投诉举报最多，占68.4%，同比升高0.9个百分点；建筑施工噪声次之，占24.1%，同比降低1.0个百分点；交通运输噪声占4.3%，工业噪声占3.2%，同比基本持平。见图1-9。

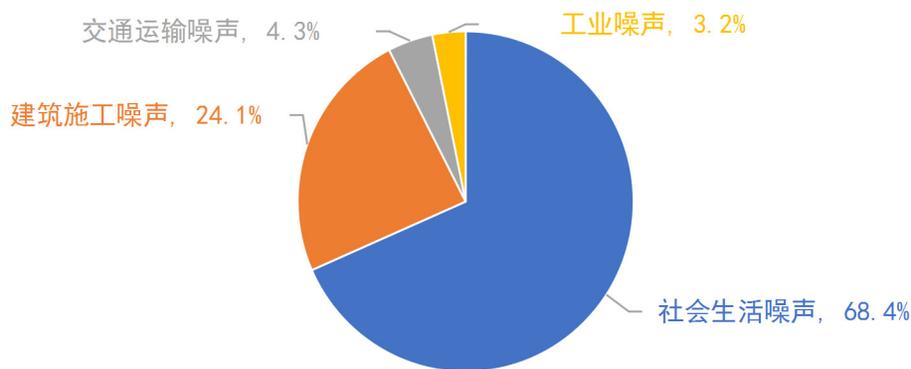


图 1-9 四类噪声投诉占比

³ 根据《国务院办公厅关于进一步优化地方政务服务便民热线的指导意见》（国办发〔2020〕53号）要求，各地持续推进除110、119、120、122等紧急热线外的政务服务便民热线归并到12345政务服务便民热线。

⁴ 超大城市根据住房和城乡建设部于2022年10月公布的《2021年城市建设统计年鉴》城区人口数量，按照《国务院关于调整城市规模划分标准的通知》（国发〔2014〕51号）确定。

专栏 2 创新工作模式解决噪声扰民问题

1. 生态环境部组织开展噪声投诉典型案例督办

为贯彻落实《中共中央国务院关于全面推进美丽中国建设的意见》有关要求，着力解决人民群众身边的突出环境问题，截至 2023 年底，生态环境部开展了 4 批次典型案例督办，共督办案件 42 件，目前已办结 40 件。为解决群众困扰，各地主要采取了督促限期整改、停发或少发夜间施工证明、多部门联合执法、处以罚款、约谈主要责任人等措施；涉事企业也积极落实相关要求，通过安装隔声消声设施、升级生产工艺、调整生产时段、合理调整设备布局、厂址搬迁等方式，推动投诉案件的解决；此外，各地还广泛应用了现场走访调解、召开协调会、建立微信群等手段，促进当事双方增进理解、达成共识，有效地解决了问题。通过典型噪声投诉案件督办，已化解了 250 余位投诉人与周边企事业单位之间的矛盾，惠及百姓达万余人。

2. 北京市持续推进“接诉即办”快速响应群众诉求

北京市“接诉即办”是以“12345 政务服务便民热线”为主渠道的群众诉求快速响应机制。通过将群众诉求直派街道乡镇，以响应率、解决率、满意率为考核指标，推动各级党委政府对群众诉求快速响应、快速办理、快速反馈。通过接诉即办工作机制，以装修噪声、广场舞噪声、邻里噪声等为代表的社会生活噪声一般能够及时得到缓解，对于工业噪声、交通噪声等需要通过治理工程解决的噪声问题，也能由相关职能部门督促责任单位筹集资金，制定方案，实施治理工程。2023 年，北京市公安局制定《2023 年接诉即办“每月一题”非法定时间装修噪声治理实施方案》，开展专项治理行动，该类投诉量同比下降 12.8%。

3. 四川省成都市以噪声问题为导向加强噪声管理

四川省成都市生态环境局积极履行噪声污染防治统一监督管理职能，以噪声投诉问题为导向定期开展噪声现状分析，及时、准确地挖掘成都市噪声污染防治工作中存在的问题，为管理决策和绩效考核提供科学依据。自 2020 年起，每月收集成都市 12345、110 和信访局噪声投诉数据，定期（季度、半年、年度）形成成都市噪声现状分析报告，对噪声投诉类型、区域、时段以及投诉内容进行系统分析，细化识别重点区域、重点行业。将噪声现状分析报告定期函告各区（市）县政府和行使噪声污染防治监督管理职能的市级相关部门，为其聚焦问题、对症施策提供依据。将噪声投诉改善情况纳入生态环境目标考核，提高属地政府和各相关部门对噪声工作的重视程度，统筹协作，推动噪声污染防治取得实效。截至 2023 年底，成都市建筑施工噪声和工业噪声投诉量连续两年实现下降。

1.2.2 生态环境部门受理的噪声投诉状况

2023 年，全国生态环境信访投诉举报管理平台（微信、网络渠道⁵）共接到投诉举报 25.5 万余件，与上年相比增加约 0.1 万件。噪声扰民问题占

⁵ 各地正在推进 12369 环保举报热线归并至 12345 政务服务便民热线，电话投诉数据统计不全，故仅统计微信、网络等渠道受理的投诉举报信息。

全部生态环境污染举报的 61.3%，排各环境污染要素的第 1 位。

从受理噪声投诉举报的月度分布来看，1月噪声投诉数量最少，3月、4月、10月和11月投诉量较高。见图1-10。

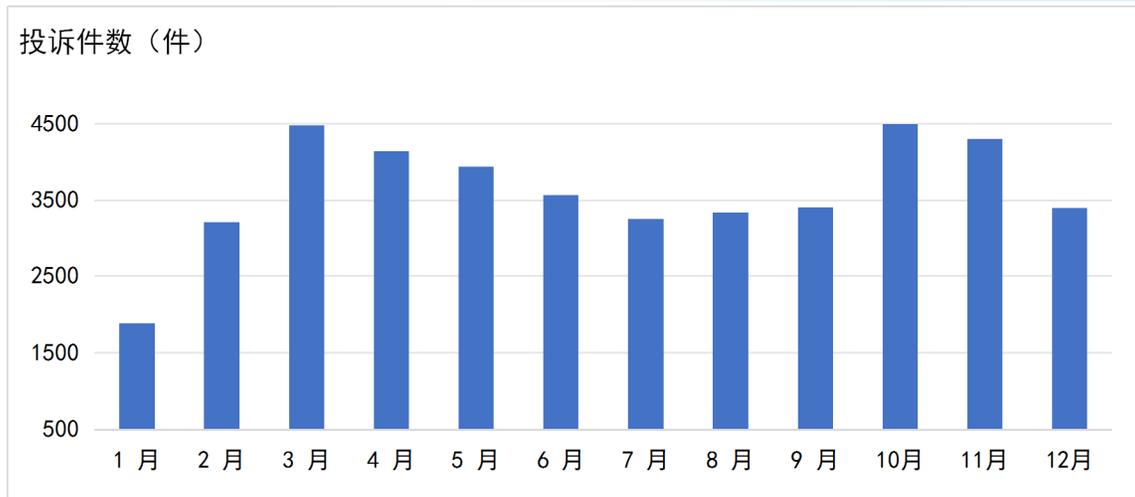


图 1-10 各月噪声扰民投诉量分布图

从受理噪声投诉举报的昼夜时段分布来看，夜间23点至次日1点之间小时噪声投诉数量最多。见图1-11。

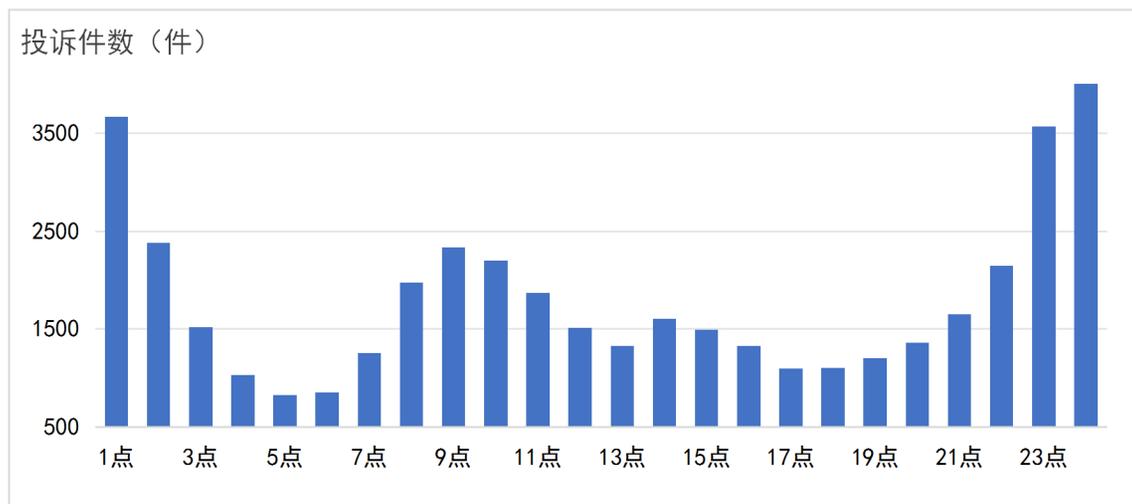
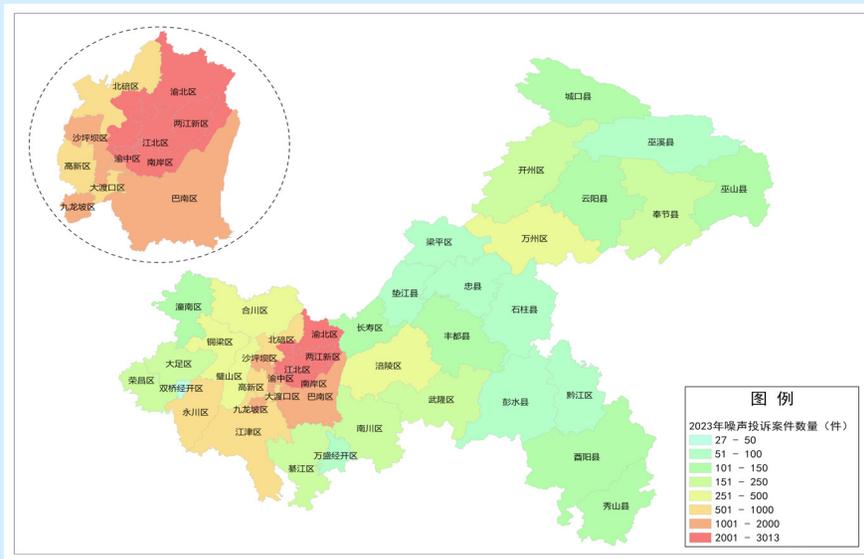


图 1-11 噪声投诉举报 24 小时分布图

专栏3 典型城市（以重庆为例）噪声投诉特点分析

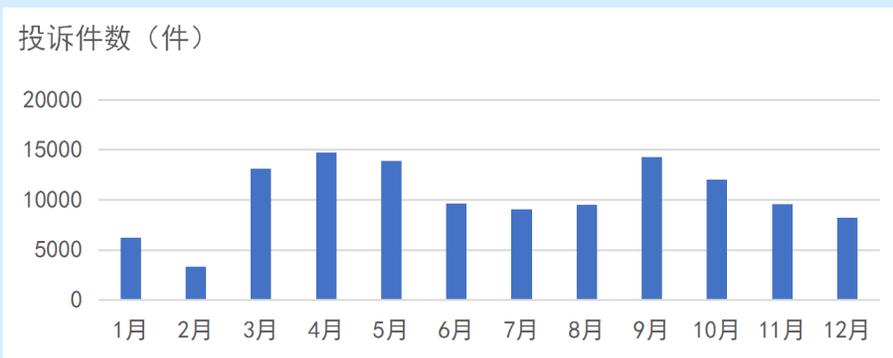
2023年，重庆市生态环境部门受理噪声投诉约2.6万件，主要集中在两江新区、江北区、南岸区、渝北区等中心城区。受理的噪声投诉类型主要为建筑施工噪声、工业噪声和社会生活噪声。

从各类噪声投诉的具体声源来看，建筑施工噪声投诉中房屋建设、轨道交通建设在主体结构施工阶段的投诉占比较高，分别为43.0%、33.3%；工业企业噪声投诉中破碎机和切割机、车辆装卸运输噪声投诉占比较高，分别为44.4%、14.1%；社会生活噪声中的固定设备噪声投诉，以空调外机、油烟风机设备噪声投诉为主，占比均为33.2%。



2023年重庆市噪声投诉案件空间分布情况

以建筑施工噪声投诉为例分析了月度变化，春季（3-5月）、秋季（9-10月）投诉量达到顶峰，夏季（6-8月）稍有下降，冬季（1-2月）噪声投诉量大幅下降。



2023年重庆市生态环境部门受理的建筑施工噪声投诉月分布图

1.2.3 生态环境保护督察受理的噪声投诉状况

中央和地方生态环境保护督察工作持续开展，有力推动了噪声投诉问题的解决。2023年，中央生态环境保护督察组对福建、河南、海南、甘肃、青海等5个省开展了督察，共受理生态环境投诉举报约1.3万件，其中涉及噪声问题的群众信访举报约占16.8%。北京、天津、河北、内蒙古、吉林、上海、江苏、浙江、安徽、江西、湖北、湖南、广东、广西、海南、重庆、四川、贵州、云南、西藏、新疆等21个省（自治区、直辖市）及新疆生产建设兵团开展了省级生态环境保护督察，共受理生态环境投诉问题约2.7万件，其中噪声问题约占26.1%。

1.3 噪声污染成为人民群众日益关切的问题

2022年，联合国环境规划署（UNEP）发布环境前沿报告《Frontiers 2022: Noise, Blazes and Mismatches》，指出噪声、火灾和物候不匹配是新兴的环境问题。随着城市的发展，噪声污染被认为是一大环境风险，是全球日益关切的问题。近年来，我国噪声污染防治法规标准体系不断完善，噪声污染防治工作取得积极进展。但随着蓝天、碧水、净土保卫战取得显著成效，人民群众对生态环境质量的期望越来越高，对生态环境问题的容忍度越来越低，噪声污染问题逐渐成为生态环境质量和城乡人居环境的短板。防治噪声污染，既是关乎“家长里短”的小事，也是事关人民群众切身利益的大事。造成噪声投诉数量越来越多的原因主要可以归结为以下几点：

一是随着城市建设的快速发展，人口密度增大，机动车保有量增加，工业活动、商业活动、建筑施工活动频繁，导致噪声源增多；居住与商业、工业等功能混杂，住宅等距交通干线过近，导致噪声影响凸显。二是噪声来源复杂，需要多个部门共同努力协同治理，部分地方政府噪声污染防治管理职责部门分工不明确，存在管理空白、衔接不畅等情况，需要进一步

加强部门协调联动，共同推进解决噪声污染问题。三是噪声污染防治宣传不够，公众宁静共识有待加强。文娱活动音响音量过大、飙车炸街、节假日或晚间进行室内装修、室内进行跑跳等剧烈活动等，都是引发日常噪声投诉的主要来源。增强公众意识，自觉减少噪声排放，有助于防治噪声污染。

噪声是基于人体感受的主观评价，与人们的主观意愿和生活状态有关，不论是优美的音乐还是欢快的笑谈，只要对人造成困扰、使人产生负面情绪，就会成为噪声。解决噪声污染问题需要充分发挥多元社会力量，有效体现人民群众的参与监督作用，建立政府主导、部门协同、企业主体、社会组织和公众共同参与的噪声污染治理体系。

专栏 4 2024 年噪声污染防治重点工作

01

构建噪声投诉典型案例督办机制。建立国家级和省级噪声投诉典型案例督办机制，集中力量解决群众反映强烈的噪声污染问题。

02

推动噪声污染防治职责部门分工。落实《中华人民共和国噪声污染防治法》有关要求，加快理顺监管部门噪声污染防治职能。推动建立部门协调联动机制，支撑噪声工作向纵深推进。

03

夯实监管基础，提升监测能力。确保全国338个地级及以上城市（三沙市除外）建成3800多个自动监测站点并联网。点位优先布设在人口密集区域，集中力量监测监控人居环境。研究建设国家级噪声声纹数据库。

04

推动试点创新，探索噪声防治新路径。完成噪声敏感建筑物集中区域划定、宁静小区建设和城市治理评估试点，加快推进噪声地图应用试点。印发全国宁静小区建设指导文件，编制噪声敏感建筑物集中区域划分指南，研究形成城市噪声治理评估指标体系。

05

推动形成社会共治局面。推进利用社区公告栏、电子屏幕等广泛开展宣传引导，增强公众自觉性。推进宁静区域建设，增强公众参与。引导建立包括社区、业主委员会、物业公司和噪声污染涉事主体等在内的对话协商化解邻里噪声污染矛盾纠纷的工作机制；组织志愿者开展邻里噪声、娱乐健身噪声污染劝导活动，共同创造安静、宜居的声环境。

二、噪声污染防治制度能力建设

2.1 健全噪声防治法律法规

2023年，各地深入贯彻《中华人民共和国噪声污染防治法》（以下简称《噪声法》），不断健全噪声污染防治法律法规、规章制度、标准规范。

结合《噪声法》和当地噪声污染防治形势的变化，贵州省修正发布《贵州省噪声污染防治条例》，按《噪声法》将“环境噪声”统一修改为“噪声”，修改噪声污染防治原则，修改机动车消声器和喇叭的规定，增加擅自改装的机动车以轰鸣、疾驶等方式造成噪声污染的要求等内容。

银川市修订发布《银川市噪声污染防治条例》，明确在学校、医院、住宅小区、机关、科研单位、图书馆、疗养院等噪声敏感建筑物集中区域内进行娱乐、健身等活动的，使用音响器材所产生的噪声白天最高不得超过55分贝，夜间最高不得超过45分贝；在其他区域内进行娱乐、健身等活动的，使用音响器材所产生的噪声白天最高不得超过60分贝，夜间最高不得超过50分贝；在工作日的12时至14时、20时至次日8时，以及法定休息日、节假日全天，不得从事室内装修。

重庆市发布《重庆市噪声污染防治办法》，明确噪声污染防治相关部门职责，细化了公众重点关注的夜间建筑施工、交通线路建设噪声扰民问题的分类管理要求，明确相关违法行为的查处主体。

秦皇岛、衡水、四平等19个地级城市通过修订城市文明行为促进条例、公园管理条例、爱国卫生条例等地方性法规，对建筑施工、装修装饰、娱乐健身、商业营销推广活动等产生噪声的行为进行约束。

表2-1 2023年国家、地方发布和修订的涉及噪声污染防治的法规制度

序号	标题	制定机关
1	《贵州省噪声污染防治条例》	贵州省人民代表大会常务委员会
2	《银川市噪声污染防治条例》	银川市人民代表大会常务委员会
3	《重庆市噪声污染防治办法》	重庆市人民政府
4	《秦皇岛市文明行为促进条例》	秦皇岛市人民代表大会常务委员会
5	《衡水市文明行为促进条例》	衡水市人民代表大会常务委员会
6	《四平市文明行为促进条例》	四平市人民代表大会常务委员会
7	《四平市爱国卫生条例》	四平市人民代表大会常务委员会
8	《大庆市文明行为促进条例》	大庆市人民代表大会常务委员会
9	《鸡西市文明行为促进条例》	鸡西市人民代表大会常务委员会
10	《扬州市文明行为促进条例》	扬州市人民代表大会常务委员会
11	《鹤壁市公园管理条例》	鹤壁市人民代表大会常务委员会
12	《怀化市文明行为促进条例》	怀化市人民代表大会常务委员会
13	《河源市文明行为促进条例》	河源市人民代表大会常务委员会
14	《东莞市文明行为促进条例》	东莞市人民代表大会常务委员会
15	《三亚市文明行为促进条例》	三亚市人民代表大会常务委员会
16	《乐山市文明行为促进条例》	乐山市人民代表大会常务委员会
17	《甘孜藏族自治州文明行为促进条例》	甘孜藏族自治州人民代表大会常务委员会
18	《凉山彝族自治州文明行为促进条例》	凉山彝族自治州人民代表大会常务委员会
19	《昭通市文明行为促进条例》	昭通市人民代表大会常务委员会
20	《日喀则市文明行为促进条例》	日喀则市人民代表大会常务委员会
21	《延安市文明行为促进条例》	延安市人民代表大会常务委员会
22	《安康市文明行为促进条例》	安康市人民代表大会常务委员会
23	《固原市文明行为促进条例》	固原市人民代表大会常务委员会

2.2 依法划分声环境功能区和噪声敏感建筑物集中区域

声环境功能区是噪声管理工作的基础，是我国加强噪声污染防治、改善声环境质量的重要依据。自2017年开始，生态环境部不断加强和规范声环境功能区划管理，提高声环境功能区划分质量。2023年，全国有38个地级城市、53个县级城市⁶开展了声环境功能区划分调整工作。截至2023年底，全国338个地级及以上城市及1822个县级城市全部划分了声环境功能区，首次实现全国县级城市声环境功能区划分全覆盖。

⁶ 县级城市：除地级市市辖区以外的县、县级市和自治县，按照民政部发布的《2022年中华人民共和国县级以上行政区划代码》，县级城市共1822个。

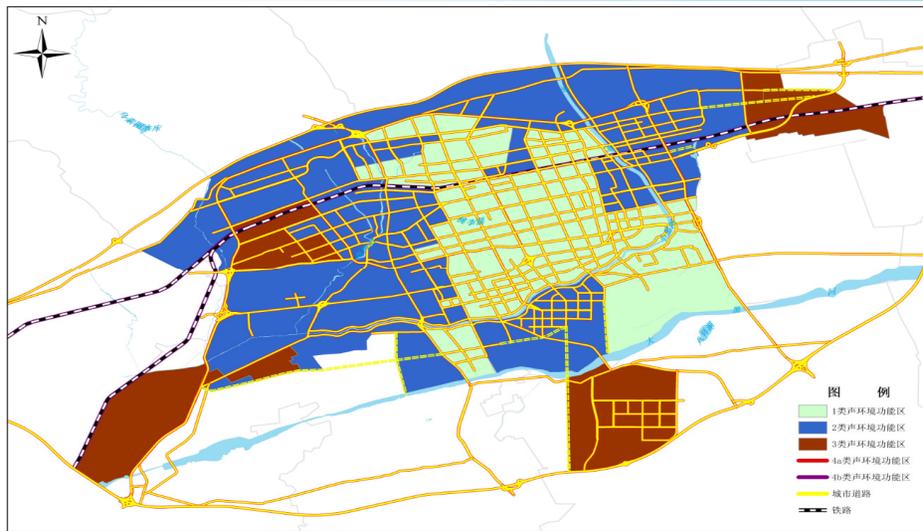


图2-1 内蒙古自治区呼和浩特市声环境功能区划分示意图

为贯彻落实《“十四五”噪声污染防治行动计划》，生态环境部组织开展了声环境功能区划分情况评估工作。截至2023年底，全国338个地级及以上城市全部完成声环境功能区划分情况评估工作，并针对评估反馈问题积极开展整改，为功能区声环境质量自动监测点位设置工作提供了基础保障。

《噪声法》规定县级以上地方人民政府应当划定噪声敏感建筑物集中区域并向社会公布，《“十四五”噪声污染防治行动计划》提出各地可根据声环境管理需要，开展先行先试，坚持先易后难、稳步推进。

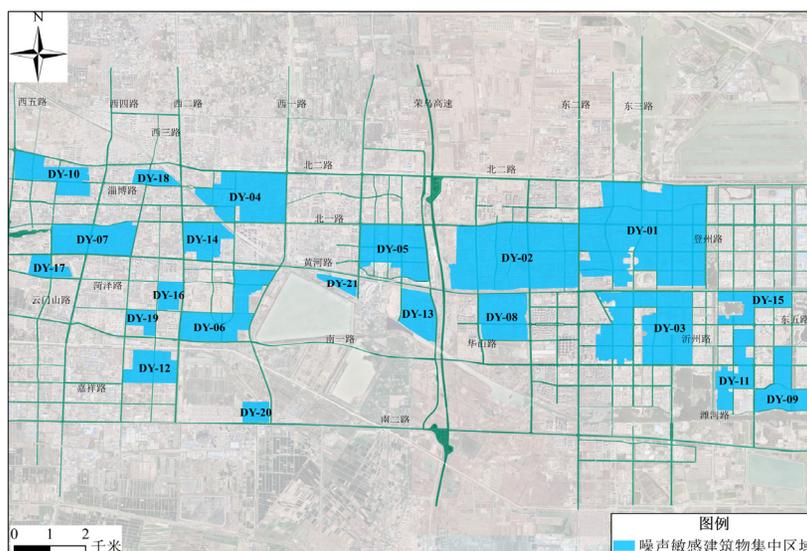


图2-2 山东省东营市噪声敏感建筑物集中区域分布示意图

2023年，长春、厦门、延吉、敦化、安图、金湖、仪征等7个市（县、区）划定并公开发布了噪声敏感建筑物集中区域划分方案。重庆市印发《重庆市噪声敏感建筑物集中区域划分技术规范实施细则（试行）》，提出了噪声敏感建筑物集中区域划分技术要求。

生态环境部组织北京朝阳区、内蒙古鄂尔多斯、江苏南京、浙江绍兴和金华、江西南昌、山东烟台和东营、河南商丘和三门峡等10个市（区）试点开展噪声敏感建筑物集中区域划定工作，为科学合理划定噪声敏感建筑物集中区域及依法实施管理提供实践经验。截至2023年底，烟台福山区、莱山区的噪声敏感建筑物集中区域划定方案已正式印发；东营市完成噪声敏感建筑物集中区域划定方案公开征求意见；河南省组织编制了《噪声敏感建筑物集中区域划分技术规范》地方标准，已公开征求意见。

2.3 严格噪声源头管理

（1）持续加强规划引导

自然资源部积极指导各地推进市县级国土空间总体规划编制审批，充分考虑噪声污染防治相关要求，统筹优化国土空间结构和各类设施用地布局，合理安排大型交通基础设施、工业集中区等与噪声敏感建筑物集中区域之间的布局，加强国土空间规划管控引导⁷。

上海、广西、长治、淮安、邵阳、鹰潭、楚雄等地在国土空间总体规划中提出了噪声污染防治的相关要求。杭州、洛阳、呼伦贝尔、常州等地在生态环境保护相关规划中明确了噪声污染防治远期工作目标及重点任务。甘肃省将噪声污染防治要求纳入当地各类交通网络发展规划。

深圳市发布全国首个宁静城市建设规划《深圳市宁静城市建设规划（2023—2027年）》，提出在交通干线两侧55米范围内建设噪声敏感建筑

⁷ 该部分内容由自然资源部提供。

物的申报单位应编制噪声防控专篇，从规划源头研判地块声环境质量，提出降噪措施，并将相关要求传导至设计、施工、验收等阶段。

（2）控制新增噪声源

建设对环境有影响的项目时，应依法开展环境影响评价；建设单位依法开展竣工环境保护验收，严格落实噪声污染防治要求，严把建设项目环评准入关。

2023年，生态环境部与自然资源部联合印发《关于做好国土空间总体规划环境影响评价工作的通知》，要求各地在组织编制国土空间总体规划过程中，依法开展规划环评，编写环境影响说明，对可能产生噪声的影响进行分析、预测和评估，积极采取对策措施⁸。

（3）紧抓产品质量监管

国家市场监督管理总局不断加强产品质量监管，助力噪声污染防治。

一是加强对涉声产品质量监督。将有源音箱、耳机、木质吸音板等产品纳入《全国重点工业产品质量安全监管目录（2023年版）》；组织对电冰箱、洗衣机、空气净化器等18种重点产品的噪声限值开展了国家监督抽查，共抽查检验1647批次产品，发现并处理36批次噪声项目不合格产品。

二是将电梯噪声纳入特种设备安全监督抽查项目。2023年4月，国家市场监督管理总局发布电梯检验、检测相关安全技术规范，明确将电梯噪声测试列为电梯检验、检测项目；组织各地市场监督管理部门对在用货梯、客梯、户外扶梯等特种设备开展了噪声检测，对噪声值不符合国家标准的责令整改，助力解决电梯噪声扰民问题。

三是强化认证监管。要求认证机构在机动车企业及产品认证环节加强对发动机排气消声器、发动机舱降噪系统等噪声关键件的核查及试验，共

⁸ 该部分内容由自然资源部提供。

核查通过 1700 余家企业的 2.2 万余份认证申请；要求认证机构加强对机动车企业及产品的获证后监督，对不符合强制性产品认证要求的认证证书及时处理⁹。

（4）严格违法处罚

2023年，各地积极严格执法，处理噪声污染违法案件，守护居民“宁静生活”。全国生态环境部门共办理涉及工业企业噪声的行政处罚案件约600件；处罚金额约2300万元，同比增加76.9%。全国地级及以上城市施工噪声污染处罚案件约1.0万起，处罚金额约1.7亿元，同比持平；社会生活噪声处罚案件1.8万余件，处罚金额约1400万元，同比增加16.7%。

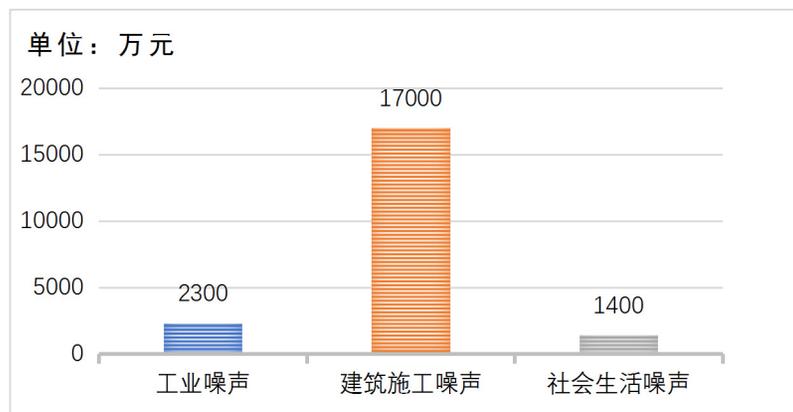


图2-3 2023年噪声违法处罚情况

国家税务总局积极促进噪声污染防治工作，认真组织落实环境保护税法，督促各地税务部门做好工业噪声污染环境保护税征收管理工作。2023年，全国工业噪声污染环境保护税收入1.5亿元¹⁰。

2.4 提升噪声监测能力

我国噪声监测主要包括声环境质量监测和噪声源监测两类。声环境质量监测是宏观层面的，主要目的是反映城市噪声总体水平和长期变化规律及趋势，比较不同城市间的声环境质量状况。噪声源监测是微观层面的，

⁹ 该部分内容由国家市场监督管理总局提供。

¹⁰ 该部分内容由国家税务总局提供。

主要目的是了解不同噪声源排放特征和影响范围，为制定精细化的噪声污染治理方案提供依据。

2023年，生态环境部印发《“十四五”噪声污染防治行动计划》，明确“十四五”全国噪声监测目标任务和进度安排，对全国地级及以上城市功能区声环境质量自动监测系统建设提出了“两步走”工作安排，即直辖市、省会城市、计划单列市等36个重点城市2023年底前完成功能区声环境质量监测点位核定和自动监测系统建设，其他地级城市2024年底前完成。截至2023年底，36个重点城市中除拉萨外，其余城市均完成功能区声环境质量自动监测点位核定和设备安装。



图2-4 重庆市某4a类区声环境质量自动监测站点

在噪声源监测方面，2023年全国地级及以上城市在约4.1万个施工工地安装了自动监测设备（当前主要是扬尘噪声在线监测设备），在城市轨道交通沿线设置了1200余个噪声监测点位，在机场周边设置了90余个噪声监测点位，有力支撑建筑施工、轨道交通、机场等噪声源监管。中国国家铁路集团有限公司对贵南、福厦、广汕、南沿江铁路等15个新开通项目开展了声屏障降噪效果、列车运行辐射噪声、铁路边界噪声和敏感点噪声监测，共设置283个监测点位；对京广高铁、胶济客专、滇藏铁路丽香段等铁路沿

线开展运营期噪声监测，掌握铁路运营噪声排放情况和对噪声敏感目标的影响程度¹¹。

国家铁路局组织开展铁路机车车辆辐射噪声限值及测量方法研究，积累符合我国铁路机车车辆运用实际的辐射噪声数据，加强噪声源头控制管理¹²。中国民用航空局支持民航院校建设机场环境监测技术研发平台，推动航空器噪声监测系统自主研发并取得积极成效，打破国外在单架次航空器噪声实时监测与影响评估等关键技术领域垄断¹³。

2023年，国家和地方发布了6项针对电气电子产品噪声测试、噪声烦恼度评价和预测、噪声自动监测系统运维等方面的标准。如《声学 噪声烦恼度的评价和预测方法》描述了基于听觉实验的噪声烦恼度评价方法和感知烦恼度、心理声学烦恼度预测模型及其换算模型建立方法；《声环境自动监测系统运维技术规范》能够指导声环境自动监测系统的运行维护管理，提高声环境自动监测的规范性。

表2-2 2023年国家、地方发布的相关噪声测试方法标准

序号	标题	发布单位	归口单位
1	《家用和类似用途电器噪声测试方法 洗碗机的特殊要求》(GB/T 4214.3—2023)	国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会	全国家用电器标准化技术委员会
2	《家用和类似用途电器噪声测试方法 电动剃须刀、电理发剪及修发器的特殊要求》(GB/T 4214.5—2023)	国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会	全国家用电器标准化技术委员会
3	《分离机械噪声测试方法》(GB/T 10894—2023)	国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会	全国分离机械标准化技术委员会
4	《声学 噪声烦恼度的评价和预测方法》(GB/T 42473—2023)	国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会	全国声学标准化技术委员会
5	《路面对轮胎噪声影响的近距测试方法》(JT/T 1465—2023)	交通运输部	交通运输环境保护标准化技术委员会
6	《声环境自动监测系统运维技术规范》(DB 23/T 3413—2023)	黑龙江省市场监督管理局	黑龙江省生态环境厅

¹¹ 该部分内容由中国国家铁路集团有限公司提供。

¹² 该部分内容由国家铁路局提供。

¹³ 该部分内容由中国民用航空局提供。

2.5 探索噪声地图应用

自2008年开始，北京、上海、天津、重庆、广州、成都、深圳、杭州、武汉、沈阳、南昌、贵阳、苏州、珠海、张家口、秦皇岛等城市陆续开展了基于仿真计算技术的噪声地图绘制研究及示范项目，将示范区域内噪声污染状况以图解方式予以直观展现，对主要噪声污染问题进行识别分析，为噪声管理提供信息支撑。

此前噪声地图的绘制主要通过预测模拟计算手段，随着噪声监测技术的发展和数据处理应用能力的提升，噪声实时监测数据与预测相结合的噪声地图能够更为真实的展示噪声污染分布和实时变化情况。《“十四五”噪声污染防治行动计划》提出开展城市噪声地图应用试点，建立试点城市噪声实时监测网络，鼓励有条件的城市依托噪声地图、噪声溯源等信息化手段，加强噪声污染防治精准化管控。《关于加强噪声监测工作的意见》进一步细化要求，鼓励支持地方生态环境部门充分利用功能区自动监测数据，结合区域、道路交通以及噪声敏感建筑物集中区域、公共场所等声环境质量监测数据和噪声源排放监测数据，应用空间信息化技术，绘制并发布城市噪声地图，加强对城市不同时段、不同区域噪声污染特征、变化规律和溯源分析，有效支撑对噪声污染的分时段、分区域精准化管控。

2023年，生态环境部组织内蒙古呼和浩特、辽宁沈阳和大连、湖北武汉、陕西西安、江苏苏州、浙江衢州等7个城市开展城市噪声地图应用试点，从全面获取实时监测数据、挖掘应用场景、探索信息发布方式、鼓励公众参与等方面进行探索，旨在为城市噪声污染防治智慧化和精准化发展提供实践经验。截至2023年底，各试点城市均开展了多渠道数据获取的协调工作，组织多部门协商探讨依托噪声地图进行噪声协同管理的模式，结合实际编制了以实测数据为主要支撑的噪声地图建设方案。浙江省衢州市已完



图2-6 浙江省温岭市“浙里宁静”噪声污染监管数字化应用平台



图2-7 浙江省温岭市噪声污染告警事件热力图

2.6 试点开展噪声治理评估

生态环境部选取广东深圳、四川成都开展城市噪声治理评估试点，推动建立城市噪声治理评估综合评价技术与管理体系，为全国范围内推进城市噪声治理评估工作提供参考借鉴。深圳、成都根据各自特征，积极推进城市噪声治理，探索围绕声环境质量改善规划等噪声相关规划及实施情况、声环境质量状况、噪声监测监管以及污染防治情况等内容，初步构建城市

噪声治理评估指标体系，并将噪声治理评估作为城市生态环境治理评估的重要内容。

其他非试点城市也积极探索，河南省发布《河南省噪声污染源调查监测技术指南（试行）》，为噪声污染源调查工作提供指导；济南市将噪声扰民整治纳入城市管理综合考评方案，推动城市品质提升；西安市印发《西安市噪声污染防治工作考核办法（试行）》，推进声环境质量改善。

三、工业噪声污染防治

3.1 推动将工业噪声纳入排污许可证

为全面提升工业噪声污染防治水平，压紧压实排污单位工业噪声污染防治主体责任，提高对工业噪声的监管执法效能，推动解决突出工业噪声污染问题，生态环境部大力推进工业噪声实施排污许可管理。

2023年，生态环境部发布《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301—2023），规定了工业噪声排污单位排污许可证申请与核发的管理要求；印发《关于开展工业噪声排污许可管理工作的通知》，提出落实工业噪声纳入排污许可管理的实施范围、实施时限、实施方式以及审核管理等内容，计划在“十四五”期间将工业噪声依法全部纳入排污许可证管理。

截至2024年7月，已推动全国约11.9万家排污单位将工业噪声纳入排污许可证。

表3-1 各地将工业噪声纳入排污许可证的企业数

省(自治区、直辖市)	企业数	省(自治区、直辖市)	企业数	省(自治区、直辖市)	企业数
北京	636	安徽	6781	四川	3918
天津	1076	福建	3498	贵州	1559
河北	9165	江西	3073	云南	2126
山西	2050	山东	13357	西藏	211
内蒙古	2017	河南	13011	陕西	2128
辽宁	3987	湖北	4516	甘肃	2260
吉林	2139	湖南	4555	青海	396
黑龙江	1335	广东	7499	宁夏	727
上海	1087	广西	2396	新疆	2577
江苏	7899	海南	393	兵团	504
浙江	9371	重庆	2481	/	/

专栏5 工业噪声排污许可证申请与核发技术规范

2023年8月，生态环境部发布《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301—2023，以下简称《技术规范》），指导和规范排污许可证中工业噪声相关内容的申请与核发工作，进一步完

善排污许可技术支撑体系。

《技术规范》规定了工业噪声排污单位排污许可证申请与核发的填报要求、工业噪声许可排放限值确定方法以及自行监测、环境管理台账与排污许可证执行报告等环境管理要求，提出了污染防治技术要求及合规判定方法。

《技术规范》以通用标准形式纳入排污许可证申请与核发技术规范体系，排污单位申请排污许可证时，工业噪声相关的排污许可要求需按照《技术规范》填报，水、大气等的排污许可要求需按照其他相应排污许可证申请与核发技术规范填报。

3.2 加强噪声重点排污单位监管

为推进精准开展噪声污染防治，各地推动编制噪声重点排污单位名录并向社会公开，加强噪声重点排污单位监管。

按照《环境监管重点单位名录管理办法》，噪声重点排污单位应当根据本行政区域噪声排放状况、声环境质量改善要求等因素确定。具备下列条件之一的工业企业，应当列为噪声重点排污单位：位于噪声敏感建筑物集中区域或者厂界外 200 米范围内存在噪声敏感建筑物集中区域，且造成噪声污染的；影响所在行政区域完成声环境质量改善规划设定目标的；噪声污染问题突出、群众反映强烈的。

2023 年全国纳入噪声重点排污单位名录的工业企业共 400 家，见图 3-1。

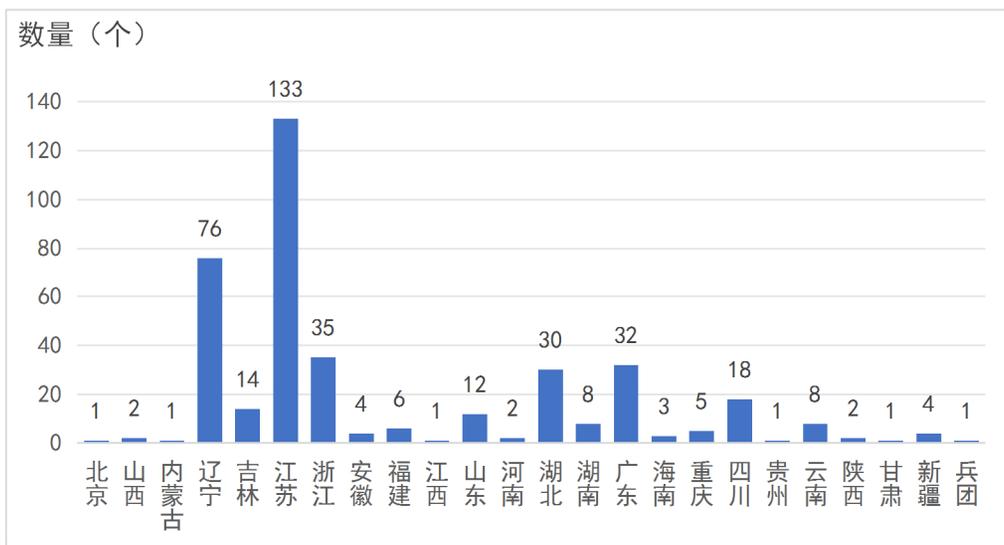


图 3-1 全国已公布名录的 24 个省份的噪声重点排污单位数量分布

3.3 加强工业噪声管理

督促工业企业落实噪声污染防治主体责任，主动采取减振降噪措施。对于噪声超标排放严重扰民的工业企业采取停产、罚款、限期治理、搬迁等监管手段。

加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸等噪声源管理，同时避免突发噪声扰民。通过改进机械设计、使用降噪材料和技术，采用低噪声设备和运输工具，加强对噪声源控制；通过采用隔声墙、隔声门窗、降噪装置等措施，减少噪声传播，降低噪声影响。



图 3-2 山东省潍坊市某企业除尘器加装隔声房

鼓励工业园区进行噪声污染分区管控，通过优化设备布局和物流运输路线，将噪声源与人口密集区分离，减少噪声对人口密集区的影响。

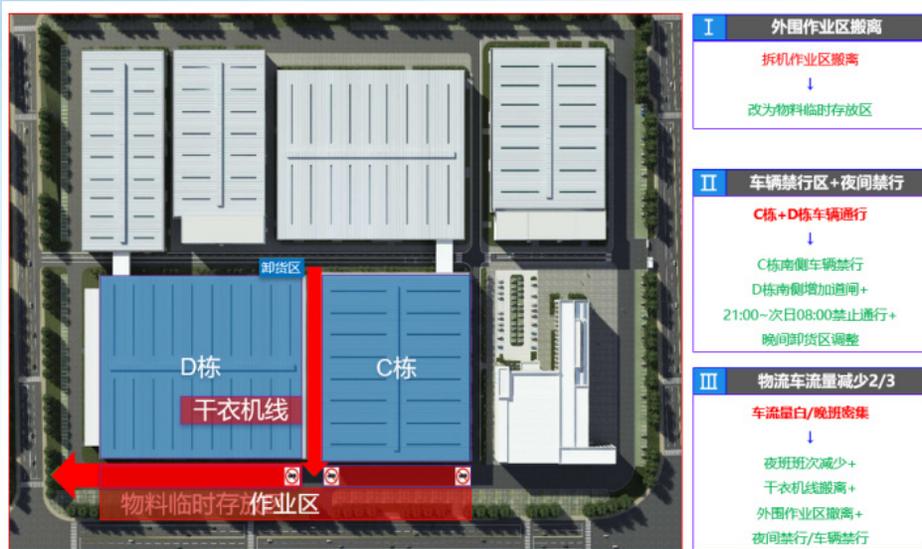


图 3-3 江苏省无锡市某企业对作业区和物流线路布局进行调整

3.4 优秀案例：浙江省宁波市创新工业噪声监管模式

背景介绍：

为有效解决金属加工行业噪声污染问题，浙江省宁波市生态环境局创新性地提出了“控制技术+指标体系+宁静创建”的工业噪声监管模式。

噪声污染防治过程：

一是明确噪声控制技术。宁波市聚焦金属加工行业噪声控制技术研究，从企业设计、运营、管理等方面提出噪声控制技术要求，明确噪声控制目标，印发《宁波市金属加工行业噪声控制技术要求》，为企业噪声治理疏通难点堵点。

二是建立“宁静工厂”指标体系。宁波市立足打造噪声污染治理标杆企业目标，开展了金属加工行业工业园区“宁静工厂”建设试点，从合规性要求、制度建设、噪声污染防治措施、数字化管理、治理成效、公众参与、加分项等7个方面，制定印发《宁波市金属制品业“宁静工厂”指标体系（试行）》，要求企业强化噪声污染自我管理意识，力争实现噪声投诉化解率100%。

三是开展“宁静工厂”创建。针对慈溪市新浦镇的五金加工、冲床行业等机械加工业规划不合理、管理措施不到位、噪声投诉频发的问题，宁波市制定了《新浦镇噪声污染防治重点督办件整改方案》《噪声信访矛盾化解工作办法》等相关文件，组织开展专项整治行动，积极创建“宁静工厂”。



改造前

改造后

图 3-4 浙江省宁波市开展工业噪声投诉整改成效

工作成效及借鉴意义：

随着工业噪声监管新模式的实施，宁波市噪声投诉量显著下降，群众满意度明显提高，新浦镇金属加工行业的噪声信访投诉同比下降42%。宁波市的工业噪声治理模式有三点可供借鉴。一是通过技术研究和应用，可有效控制噪声污染的源头，为污染防治提供科学依据；二是通过建立科学、全面的指标体系，对噪声污染治理的全过程进行量化管理和监督；三是通过综合治理策略和专项整治，可系统性地解决噪声污染问题，提高治理效果。

四、建筑施工噪声污染防治

4.1 落实管控责任

建设单位应按规定将噪声污染防治费用列入工程造价，在施工合同中明确施工单位的噪声污染防治责任。施工单位应编制并落实噪声污染防治工作方案，采取有效隔声降噪设备、设施或施工工艺。

监督管理部门应加强部门协调联动，通过联合执法严厉打击施工噪声扰民违法行为，督促企业落实噪声污染防治责任；建立健全噪声扰民沟通协调机制，及时回应群众诉求。

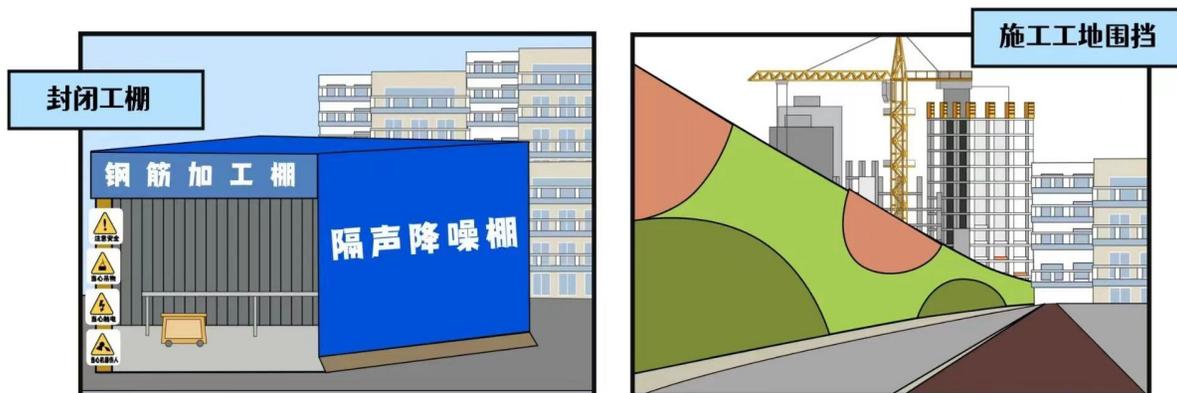


图 4-1 降低建筑施工噪声措施漫画（上海市生态环境局制作）

4.2 推广低噪声施工设备

聚焦建筑施工噪声产生源头，限制或禁用易产生噪声污染的落后施工工艺和设备，加快低噪声施工设备的研发和应用推广，引导施工设备技术进步，不断降低施工过程中产生的噪声，减少噪声干扰。

2023年，工业和信息化部、生态环境部、住房和城乡建设部、国家市场监督管理总局等有关部门积极行动，在行业组织的协调推动和行业企业的响应支持下，以强制性国家标准《土方机械 噪声限值》(GB 16710—2010)为依据，面向土方机械行业开展了首批低噪声施工设备遴选，编制并发布

了《低噪声施工设备指导名录（第一批）》（以下简称《指导名录》），包括挖掘机、压路机、装载机等在内的6大类46项噪声水平优于国家标准的低噪声施工设备入选，为施工企业选择低噪声施工设备、生产企业开展设备减噪降噪提供指导¹⁴。

表4-1 《低噪声施工设备指导名录（第一批）》中不同类型机器的噪声值

机器类型	设备发动机净功率/电动机额定功率 (kW)	机外辐射声功率级/ dB (A)	司机位置发射声压级/ dB (A)
压路机（振动、振荡）	125~147	104~108	72~81
压路机（非振动、非振荡）	129~140	108~109	84
履带式推土机	87.5~354	106~113	78~89
轮胎式装载机	100~261	75~110	70~79
平地机	147~200	107~110	82
挖掘机	34.5~254	96~104	66~74

《指导名录》发布后，行业协会广泛组织推广活动，充分利用全国筑养路机械高质量发展论坛、2023 挖掘机械产业大会等活动契机，组织开展施工设备降噪技术交流和产品供需对接。入选的生产企业通过官网、微信公众号、APP 等平台积极宣传产品的低噪声属性。《指导名录》的发布和推广，一方面增强了建筑施工企业降噪意识，引导其主动关注和选择低噪声施工设备，进而促进了低噪声施工设备销量提升。据统计，2023 年全年《指导名录》内 46 项低噪声施工设备总销量是 2022 年的 2 倍；另一方面，推动了施工设备生产企业加大产品减噪降噪技术研发，从材料、技术、工艺等不同角度深挖设备降噪潜力，持续降低噪声值。

4.3 加严噪声敏感建筑物集中区域施工要求

噪声敏感建筑物集中区域的施工场地应优先使用低噪声施工工艺和设备，采取加强进出场地运输车辆管理、将产噪设备设施远离居民区设置、在场界安装声屏障等减振降噪措施；建设单位应根据国家规定设置噪声自动监测系统，与监督管理部门联网。完善噪声敏感建筑物集中区域夜间施

¹⁴ 该部分内容由工业和信息化部提供。

工证明的申报、审核、时限以及施工管理等要求，严格规范夜间施工证明发放。夜间施工单位应依法进行公示公告。部分地区采取调整施工作业时间、支付补偿金等措施，减少噪声扰民纠纷。2023年，全国地级及以上城市累计对施工工地开具夜间施工证明约14.2万次。

福州市城乡建设局印发了《房建市政工程施工扬尘及噪声在线监测设备安装规范》，统一规范建筑施工场地噪声自动监测设备的安装。

深圳市发布《深圳市既有建筑外窗隔声改造技术指引》，指导既有建筑开展外窗隔声降噪改造，提升室内声环境品质。

北京市西城区住房和城乡建设委员会、生态环境局等管理部门与施工单位共同推动创新性的绿色施工技术，在某施工工地安装总覆盖面积达4240平方米的基坑气膜，该技术实施后平均降噪幅度达30分贝。

广州市住房和城乡建设局将辖区内达到相应规模的1274个在建房屋建筑工程噪声扬尘监测设备接入智慧监管一体化平台，实现对现场施工噪声实时监控，推进建设工程智慧监管。



图 4-2 广东省广州市智慧监管一体化平台

专栏 6 基坑气膜工艺介绍

基坑气膜是一种兼具降噪性、防尘性、节能性、防火性、智能性的绿色施工新工艺。借助内外气压差支撑，再利用斜向网状钢索结构加以固定，将膜材固定于地面基础结构周边。作业时，利用供风系统让室内气压上升，使屋顶内外产生压力差以抵抗外力。无需任何梁柱，可以创造更大的完全净空的施工空间，放气后可以折叠存放，便于架设、撤收、搬运。该技术将室外露天施工转化成为室内施工，尤其是可以联动控制噪声污染和扬尘，有效减少对周边居民的影响，实现经济效益、环境效益、社会效益多赢。

北京市通州区某工程采用基坑气膜全密闭施工技术，通过租赁使用方式，是目前全市跨度、面积最大，首例应用于施工全周期的“基坑气膜”，创下北京市基坑气膜措施的“三个之最”。一是规模最大。气膜长 165 米、宽 80 米、高 37 米，气膜内最大净高差达 60 米，建筑面积 13200 平方米，气膜展开面积达到 21000 平方米。二是发挥效益最高。该基坑气膜是北京首例采用斜向网状钢索固定，也是全国首例应用于施工全周期的基坑气膜。从项目启动到项目完工都是在气膜内实施完成，最大程度减少施工对周边影响，将气膜措施效益发挥到最大。三是气膜内施工作业最复杂。这是北京首例可以在基坑气膜内进行塔吊作业的工地，另外像材料加工等一切作业全都可以在气膜内完成。有了气膜的保护，即使遇到一些特殊天气，比如大风、雨雪、沙尘等，也不会影响施工作业。通过搭配喷淋、通风和光照系统，气膜内搭建起一个恒温恒湿的舒适作业场域，这样既可加快工程进度，又可改善实施环境，有助于项目按进度实施。环境监测数据表明，采用基坑气膜技术，施工工地扬尘同比下降 90%以上，噪声同比下降 70%。



北京市某基坑气膜工艺实地应用

4.4 优秀案例：福建省厦门市多措并举综合整治建筑施工噪声

背景介绍：

厦门市思明区某安置房项目四周毗邻居民区，建筑施工噪声扰民问题比较突出，受到周边居民的投诉。

噪声污染防治过程：

针对建筑工地施工噪声扰民问题，厦门市生态环境局加强统筹监管，城市管理执法局主动作为，多措并举化解施工噪声扰民问题，做到服务营商环境与保障群众权益相统一。

一是凝聚监管合力。厦门市生态环境局牵头组织相关责任部门召开局际联席会，围绕建筑工地噪声监管开展联合会商，分析问题症结，明确工作措施和要求。厦门市城市管理执法局与建设单位、施工单位、监理单位签订责任书，建立噪声防控“四方责任”机制。城市管理执法、住房和城乡建设、生态环境等部门先后2次对该工地开展联合督导，推动噪声扰民问题整改化解。

二是坚持严管优服。厦门市城市管理执法局坚持依法、从严、公正、文明执法，先后对该项目施工过程中噪声、振动超标的违法行为立案处罚约280万元。主动加强对企业指导帮扶，组织专家、执法人员为企业举办文明施工讲座，指导企业优化施工工艺，合理安排作业工序。积极为企业噪声在线监测提供培训指导、点位查勘、数据校核等技术服务。

三是强化投诉办理。建立执法部门、施工单位、居委会和社区居民微信群，第一时间受理群众投诉，第一时间回应群众诉求。组织主管部门、建设单位、施工单位、居委会和居民代表召开座谈会，加强工地与周边居民沟通理解。在建筑工地设立“近邻驿站”，构建“主管部门+工地+执法+社区”投诉化解机制，引导社区、近邻单位参与建筑工地噪声监督，形成长效机制。



图 4-3 福建省厦门市某安置房项目设立“近邻驿站”并组织周边居民现场交流噪声防控工作

工作成效及借鉴意义：

通过联合整治，该安置房项目建筑施工噪声投诉大幅下降，群众满意度显著提升。化解建筑施工噪声扰民问题需要针对其反复性、顽固性等特点制定防治策略。一是加强部门协同，分工协作、各司其职，合力推动噪声扰民问题整改化解；二是严格监督执法，在依法查处建筑施工噪声违法行为的同时，注重加强指导帮扶，做到严格监管与贴心服务相统一；三是健全工作机制，建立健全噪声扰民沟通协调机制，及时回应群众诉求，把矛盾化解在萌芽状态。

五、交通运输噪声污染防治

5.1 道路（公路）噪声污染防治

推动新生产机动车按相关标准开展噪声型式检验工作¹⁵。2023年，全国共有27885个机动车型（含三轮汽车）通过噪声型式检验，达到国家机动车噪声限值要求。

推广新能源车辆，采取货运车辆限行管理，淘汰不合格和过期报废车辆，加强对渣土车、重型货车、搅拌车等易产生噪声污染交通工具的管控，设立禁鸣区和限速区以及合理分配各交通干道的车流量等措施，降低道路（公路）噪声源强度。安装机动车违法鸣笛抓拍系统，为查处违法鸣笛车辆提供支撑。截至2023年底，全国新能源汽车保有量达2041万辆；2023年，全国地级及以上城市新铺设低噪声路面约4600万平方米，新安装机动车违法鸣笛抓拍系统334套。

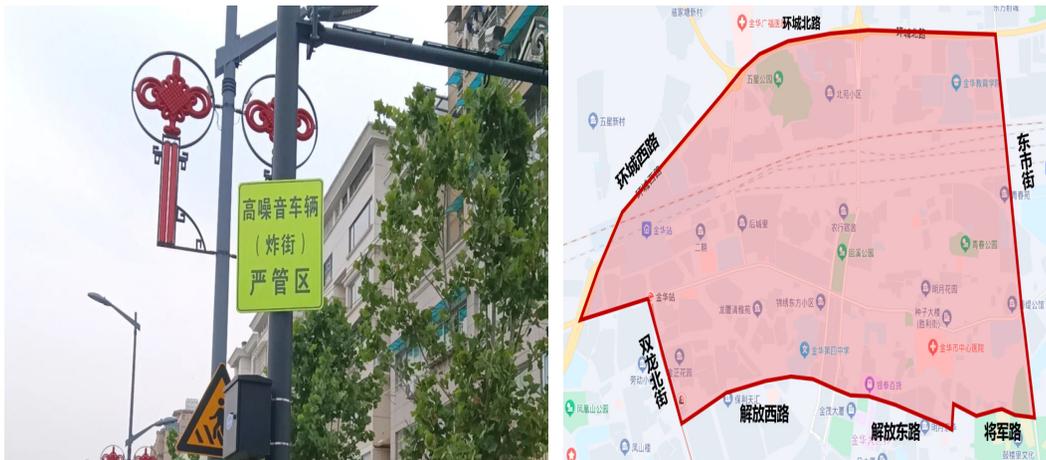


图 5-1 浙江省金华市划定高噪声车辆严管区域

设置声屏障及生态隔离带等传播途径防护措施，安装隔声窗等建筑防护措施，降低公路和城市道路交通噪声污染。2023年，全国地级及以上城

¹⁵ 新生产机动车噪声型式检验是按照国家机动车噪声限值的要求，对机动车生产企业新设计、定型的机动车产品进行环境风险评估和排放达标能力考核的环保管理制度。机动车和非道路移动机械生产、进口企业应当按照要求向社会公开其生产、进口机动车和非道路移动机械的噪声信息。

市在道路和公路两侧安装声屏障约116.4万延米、隔声窗约20.6万平方米。



图 5-2 道路鸣笛抓拍图

各地公安机关严格按照《中华人民共和国道路交通安全法》及其实施条例、《噪声法》相关要求，严查严管违法鸣笛、特种车辆违规使用警报器、非法改装机动车、“飙车炸街”等行为，减少道路交通噪声；积极配合生态环境部门根据声环境保护需要划定禁止机动车行驶和使用喇叭等声响装置的路段和时间，并依法设置相关标志、标线。2023年，全国公安机关开展打击整治“飙车炸街”违法犯罪专项行动，查处涉嫌“飙车炸街”违法犯罪案件7.4万起，打击“飙车炸街”团伙297个¹⁶。



公安机关“严打严查飙车炸街”海报



上海市生态环境局制作“飙车炸街”漫画

图 5-3 严查“飙车炸街”噪声扰民行为

¹⁶ 该部分内容由公安部提供。

交通运输部积极开展噪声污染防治工作，加强公路规划建设和环评工作，强化公路建设项目噪声污染防治；指导地方交通运输主管部门加强公路建设项目监督管理，督促有关单位在设计、建设实施中严格落实环境影响评价批复要求，落实噪声污染防治措施；加强国家重点公路建设项目竣工验收管理；指导各地加强声屏障维护管理，做好日常保洁和防护等工作，结合定期开展的公路养护巡查，对损坏的声屏障及时修复、更换，保持良好的隔声效果¹⁷。

5.2 城市轨道交通和铁路噪声污染防治

通过采用噪声和振动影响小的车辆、轨道，安装声屏障和隔声窗等防控措施，加强铁路鸣笛噪声管理，降低由城市轨道交通及铁路引起的噪声污染。2023年，全国地级及以上城市采用低噪声低振动轨道列车2400余辆，在城市轨道交通和铁路安装声屏障约61.3万延米，隔声窗约41.6万平方米。



图 5-4 安徽省合肥市城市轨道交通声屏障

国家铁路局印发《铁路机车车辆鸣笛噪声污染防治监督管理办法》，从制度上、源头上为防治铁路机车车辆鸣笛噪声污染提供有力支撑，该办法实施后，国家铁路局收到的铁路机车车辆鸣笛噪声投诉问题月均降低

¹⁷ 该部分内容由交通运输部提供。

59.3%¹⁸。



图 5-5 铁路机车车辆限制鸣笛区域

中国国家铁路集团有限公司印发《关于实施〈“十四五”噪声污染防治行动计划〉工作措施的通知》，有效预防和减轻铁路噪声影响；结合实际情况组织修改了限制鸣笛的管理办法，印发《〈铁路技术管理规程〉有关列车鸣笛修订内容的通知》，从源头明确限鸣区域，细化作业办法；贯彻“环保选线”理念，避让噪声敏感建筑物集中区域，新建合武高铁、潍宿高铁、邵永高铁、黄百铁路等尽可能利用既有交通廊道引入城区，同时通过工程

¹⁸ 该部分内容由国家铁路局提供。

平面或空间优化、调整、结合工程情况和城市规划，避让了多处噪声敏感建筑物集中区域；持续推进中心城区铁路封闭和市区铁路道口平改立工作，2023年新增或改造防护栏约1300单侧公里，推动改造道口97处；持续做好铁路和机车车辆和线路维护保养，降低噪声源强；结合城市规划持续推进穿越中心城区既有铁路改造和货运铁路外迁，2023年完成改建铁路鹰厦线华安城区段外移工程¹⁹。

重庆市交通运输委员会、住房和城乡建设委员会和生态环境局联合印发《城市轨道噪声综合治理工作方案》，市区联动、部门协同，积极处理轨道交通噪声扰民问题。2023年，重庆市128辆单轨、222辆地铁全部采用低噪声车辆，在城市轨道沿线安装声屏障约1.4万延米，有效降低轨道运行噪声对周边环境影响。

5.3 机场周围区域航空噪声污染防治

通过采取低噪声飞行程序、优化调整跑道使用策略、限制运行架次、减少夜间航班起降、优化驱鸟声响装置、对噪声敏感建筑物采取隔声降噪措施或搬迁、加强噪声监测等措施，减轻航空噪声对机场周围区域的影响。2023年，全国机场周边区域安装隔声窗约3.5万平方米。

中国民用航空局通过开展航班进离场飞行程序优化推进飞行降噪技术，在北京首都、天津滨海、上海虹桥、深圳宝安、成都天府等机场采用减推力起飞、特定时段限制运行以及调整飞行高度等举措，减缓机场周围航班运行噪声影响；加快推广空管新技术，在北京首都机场通过点融合技术应用、独立平行进近实验运行以及在西南区域推广连续下降/连续爬升运行，控制航班的飞行轨迹、缩短航班飞行距离，减小航班噪声影响区域范围²⁰。

¹⁹ 该部分内容由中国国家铁路集团有限公司提供。

²⁰ 该部分内容由中国民用航空局提供。

国务院、中央军事委员会发布《无人驾驶航空器飞行管理暂行条例》，规定从事民用无人驾驶航空器系统的设计、生产、使用活动，应当采取有效措施减少噪声排放。

工业和信息化部、科学技术部、财政部、中国民用航空局联合印发《绿色航空制造业发展纲要（2023—2035年）》，提出到2025年国产民用飞机节能、减排、降噪性能进一步提高的目标²¹。

专栏 7 民用运输机场周围区域民用航空器噪声污染防控行动方案

2024年2月，中国民用航空局、生态环境部、自然资源部、市场监管总局等部门联合印发了《民用运输机场周围区域民用航空器噪声污染防控行动方案（2024—2027年）》，以2025年、2027年为目标年，提出机场噪声防控的工作目标。

到2025年，机场噪声污染防控标准体系基本建成，机场噪声污染防控多方协同机制初步形成，监测关键技术研发取得积极进展，年旅客吞吐量500万人次以上机场基本具备民用航空器噪声事件实时监测与精准溯源能力。

到2027年，机场噪声污染监测与防控关键技术实现突破，防控标准建设持续推进，协同治理效能进一步提升，年旅客吞吐量1000万人次以上机场周围区域声环境质量逐步改善。

5.4 船舶噪声污染防治

船舶噪声污染防治方面，通过加强内河船舶行驶噪声监管，推动内河船舶应用清洁能源，推进船舶靠港使用岸电，减轻船舶噪声对周围区域的影响。

2023年，交通运输部发布《船舶噪声控制设计规程》，规定了船舶噪声控制的总体原则，隔声、消声、吸声以及隔振和减振设计的要求。

河南省加强内河船舶、港区喇叭等大功率声响设备的监管，完成293艘河南籍船舶受电设施改造。

安徽省发布《安徽省长江船舶污染防治条例》，深圳市发布《深圳经济特区海域污染防治条例》，均规定了船舶在航行、停泊、作业期间，应

²¹ 该部分内容由工业和信息化部提供。

当按照规定使用声响装置，控制音量，减轻噪声对周围环境的影响。

5.5 优秀案例：广东省深圳市空管站实施减噪声飞行程序减轻飞机噪声扰民

背景介绍：

深圳市宝安国际机场实施减噪声飞行程序，为周边居民提供更加宁静的居住环境。

噪声污染防治过程：

传统的减噪操作程序通常通过减推力起飞和减功率爬升来减少噪声，此次宝安国际机场减噪声飞行程序采用优化离场航线，绕过居民区的方式缓解宝安国际机场周边噪声问题。此次实施的减噪声程序在夜间单跑道向南运行时启用，在飞机到达高度180米后转向西侧海上，降低对附近居民的噪声影响。原则上每日早上5:30早高峰到来前，切换回正常离场程序。

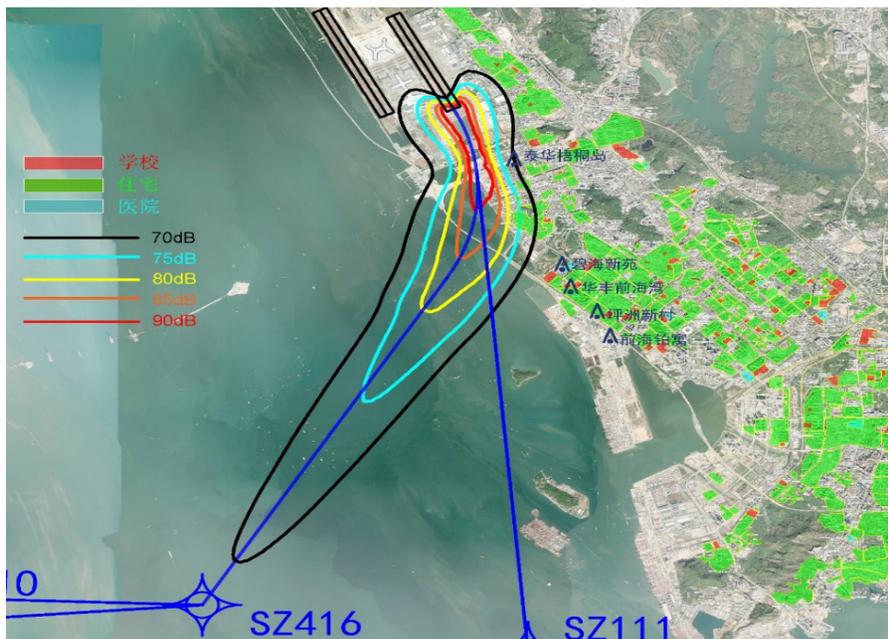


图5-6 广东省深圳市宝安机场夜间减噪声程序等声值线示意图



图 5-7 广东省深圳市宝安机场夜间减噪声程序实施前后对比图

为保证此次减噪声程序安全平稳可控运行，深圳空管站高度重视、认真部署。一是制定减噪声飞行程序操作指引，明确启用该飞行程序的工作流程和注意事项，梳理修订塔台运行手册和工作协议相关内容，修订相关飞行程序数据库编码表。二是基于减噪声飞行程序的应用，对电子进程单进行升级，对自动化雷达视频图进行更新，确保各信息系统与新飞行程序适配。三是优化与机场、航空公司沟通联络机制，灵活确定夜间使用减噪声飞行程序的运行时段并及时通报，对于不能使用减噪声飞行程序的航班，由深圳机场塔台向珠海进近管制中心申请离场程序后通知机组执行。四是扎实开展安全评估，重点关注减噪程序与正常程序切换期间接口的风险。

工作成效及借鉴意义：

实施减噪声飞行程序后，监测点位航空器平均噪声峰值普遍有所降低，其中降幅最为显著的点位实施前峰值74.6分贝，实施后峰值58.7分贝，降低15.9分贝，切实降低了夜间飞行噪声对居民生活的影响。深圳市宝安国际机场应用信息化科技手段，优化机场航班航线及起降落技巧，可为其他机场提供经验参考。

六、社会生活噪声污染防治

6.1 加强营业场所噪声管控

强化部门联动，建立健全噪声污染防治工作长效机制，开展多部门联合专项整治行动，共同推进营业场所社会生活噪声污染监管。禁止在商业经营活动中使用高音广播喇叭或采用持续反复发出高噪声的方法进行广告宣传。

推动使用空调器、风机、冷却塔等可能产生社会生活噪声污染的设备、设施的营业场所采用优化布局、封闭设备等措施，减轻噪声污染。



治理前

治理后

图6-1 北京市朝阳区某商场楼顶风机设备噪声治理前后照片

北京市发布《固定设备噪声污染防治技术指引》，帮助商业经营管理单位、企业事业单位充分认识噪声污染防治责任，熟悉固定设备噪声源特点及相应污染防治措施。

广州市发布《广州市餐饮场所污染防治规定》，明确规定了餐饮服务单位应当针对容易产生社会生活噪声污染的餐饮场所，采取相应的减振降噪措施，并每年开展噪声监测。

6.2 推动解决公共场所噪声扰民问题

倡导文明娱乐健身，推动解决公共场所噪声扰民问题。全国多地通过针对广场舞、唱歌、健身等活动区域、活动时限和播放音量等做出详细规定，与广场舞、唱歌、健身等团体签订控制音量倡议书，提升居民自治管理噪声意识，开展常态化巡查等方式对公园、广场等公共场所噪声扰民问题开展综合整治。



图 6-2 内蒙古自治区呼和浩特市某公园设置噪声污染防治警示牌



图 6-3 公共娱乐场所噪声扰民宣传漫画（上海市生态环境局制作）

鼓励公共场所管理者设置噪声自动监测显示屏，推荐使用无线耳机、定向音响等设备，减少噪声污染。2023年，全国地级及以上城市在公共场所共设置700余套噪声自动监测设备和噪声显示屏；上海、深圳、杭州、金华、台州等城市通过安装定向音响打造不扰民广场舞活动区域，推动公共空间有序共享，实现舞者、附近居民、管理人员三方共赢。



图 6-4 广场舞定向音响示意图

2023年，潍坊、惠州、清远、玉溪等4个地级城市在出台的公园广场管理办法、广场舞活动管理暂行办法、文明行为促进条例实施细则等规章中，均要求城市公园、广场管理机构合理规划开展娱乐健身等活动的区域、时段、音量等，并鼓励有条件的城市公园、广场设置噪声监测设备和公共电子显示屏，对噪声进行实时监测。

表6-1 潍坊等4个城市发布的涉及社会生活噪声管理的规章制度

序号	标题	制定机关
1	《潍坊市城市公园广场管理办法》（潍坊市人民政府令第109号）	潍坊市人民政府
2	《惠州市广场舞活动管理暂行办法》（惠府〔2023〕8号）	惠州市人民政府
3	《清远市公园管理办法》（清远市人民政府令第6号）	清远市人民政府
4	《玉溪市文明行为促进条例实施细则》（玉政规〔2023〕1号）	玉溪市人民政府

专栏 8 依托智慧监测系统治理广场舞噪声

重庆市九龙坡区公安分局通过研发多维感知数据库应用系统，实现对广场舞噪声的智能化监测、固证、预警、处置。在现有公安视频前端“嫁接”噪声测试传感器，感知多维数据，实现对视频镜头的拓展升级。将噪声类型进行 AI 大数据分析识别，实现对声环境全时空管理。当噪声超过设定限值，将通过声、光、电等方式向广场舞团体进行警示提醒。若警示无效，则推送信息至街道、社区、派出所、物业以及管理方，通过系统扩音器人工远程喊话，及时劝阻。若仍劝阻无效，系统自动启用专业设备阻断现场音响设备的蓝牙信号，切断噪声源。若在此过程中出现纠纷和突发情况，由辖区派出所就近调派民警现场调解处置。该系统在重庆市九龙坡区某广场投用后，广场舞噪声扰民警情同比下降 26.8%。



重庆市九龙坡区公安分局多维感知数据库应用系统

6.3 鼓励创建宁静小区

居住小区是我们每天生活的地方，居住环境的好坏直接影响到我们的生活质量。宁静小区创建活动是通过积极引导社会各界广泛参与和支持噪声污染防治，鼓励社区和居民行动起来自觉减少身边的噪声污染，营造全民行动、共创宁静环境的社会氛围，促进区域声环境质量改善。《噪声法》鼓励开展宁静小区创建活动，通过示范作用促进噪声污染防治，共同创建一个和谐安宁的生活环境。

2023年，生态环境部组织天津、上海、浙江杭州和嘉兴、福建厦门、重庆、云南昆明等地开展宁静小区建设试点工作，鼓励各城市在宁静小区

建设模式、指标体系、管理路径、职责分工、长效机制等方面开展探索尝试，为全国范围内推进宁静小区建设工作提供参考借鉴。



图 6-5 福建省厦门市某小区志愿者向居民宣传宁静小区创建工作

厦门、杭州、嘉兴和昆明均发布了宁静小区创建指标及评分细则。厦门市发布地方标准《美丽家园住宅区环境保护规范 宁静小区》，规范了宁静小区的创建与评价工作，是我国首个关于宁静小区创建的地方标准规范。

通过试点建设实践形成了一批典型案例，如天津市东丽区季景家园社区、上海市金山区富民新村、浙江省杭州市拱墅区万家星城、福建省厦门市同安区尾林村、重庆市礼嘉街道嘉兴社区、云南省昆明市绿城诚园小区等。



图 6-6 重庆市某宁静小区宣传栏

除了试点城市外，其他城市也在积极推进宁静小区创建。湖南省长沙

市出台了宁静小区（噪声控制示范区）奖励补助管理办法，鼓励宁静小区建设。2023年，全国新创建宁静小区204个，全国宁静小区（含安静居住小区）数量已达1529个。

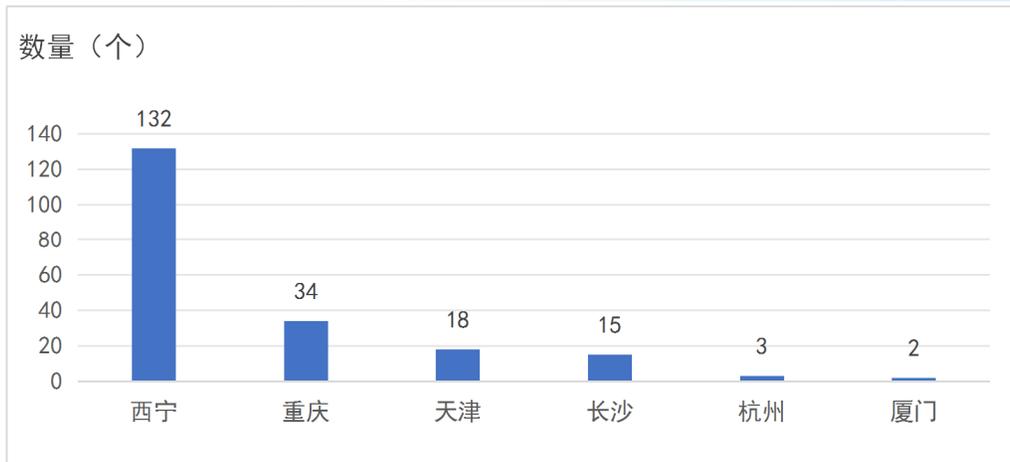


图 6-7 2023 年全国新创建宁静小区数

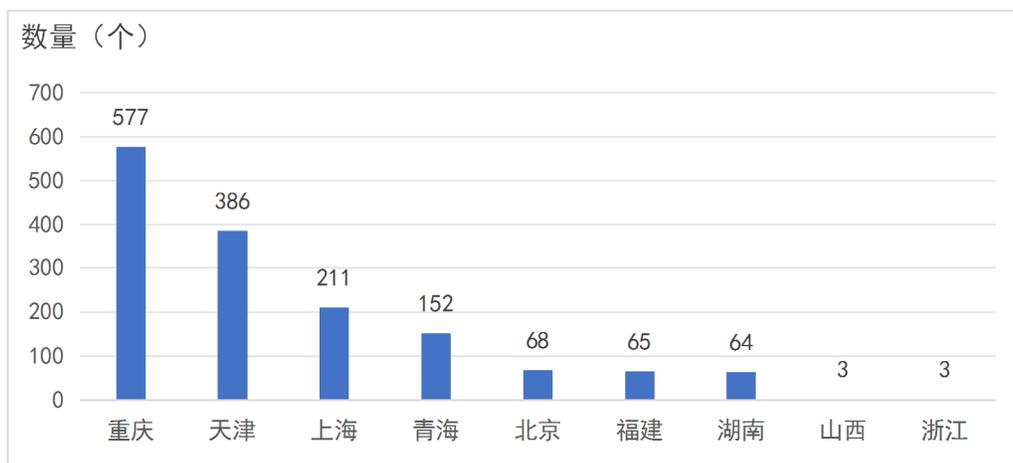


图 6-8 截至 2023 年底全国共创建宁静小区数

6.4 优秀案例：江苏省扬州市检政联手按下广场舞噪声“静音键”

背景介绍：

扬州市江都区仙女镇龙川二桥区域曾为当地“网红打卡点”，抖音达人、网络大 V 扎堆，除了唱歌跳舞，还一度出现蹦迪场面，影响周边居民正常休息。



图 6-9 江苏省扬州市龙川二桥户外娱乐活动现场

噪声污染防治过程：

江都区检察院就群众反映强烈的龙川二桥广场舞、网络直播扰民问题展开调查，并聘请第三方检测机构对龙川二桥广场舞附近的7个点位进行监测，发现噪声已经严重影响周边群众生活安宁。

江都区检察院召集扬州市公安局江都分局、城市管理局和生态环境局，共商广场舞、户外直播等社会生活噪声污染治理对策，与公安、城市管理、生态环境部门协商制定了《关于开展户外娱乐健身活动噪声污染联合执法行动告知书》，统一规范广场舞、户外直播等娱乐健身活动的区域、时段、音量等具体事项，规定晚上10点钟之前必须结束，控制音量在60分贝以内；明确户外娱乐健身活动负责人和相关人员的责任，并签署承诺书。



图 6-10 江苏省扬州市制定《关于开展户外娱乐健身活动噪声污染联合执法行动告知书》

扬州市江都区检察院与公安、城市管理、生态环境等四部门联合发布《关于建立社会生活噪声污染行政执法和公益诉讼协作配合机制的实施意见》，对辖区内社会生活噪声污染问题建立协作配合机制，就广场舞、户外直播噪声污染问题加强信息联通、工作联动、力量联合，并组织开展联合执法行动。

工作成效及借鉴意义：

经过一段时间的集中整治，取得明显效果。扬州市江都区治理广场舞噪声扰民的做法具有借鉴意义。一是通过跨部门协作形成联合执法机制，确保措施有效执行；二是通过法治宣传与教育，提高公众对噪声污染防治的认识；三是通过明确责任主体，确保活动组织者和参与者遵守噪声管理要求；四是通过加大监测与执法力度，实现有效监管。

七、构建社会共治格局

《中共中央国务院关于全面推进美丽中国建设的意见》提出持续实施噪声污染防治行动。噪声污染防治工作涉及多个职能部门，既需要各部门各司其职，又需要部门之间相互配合，共同推进。宁静城市建设需要从“少数人努力”转变为“全社会参与”，调动全社会力量，构建人人有责、人人参与、人人受益的社会共治格局。

7.1 明确噪声监管部门职责

因各地地方性法规和部门职责分工不同，《噪声法》有 13 个条款使用了“地方人民政府指定的部门”“县级以上人民政府指定的部门”等表述，未具体明确监管部门。为进一步完善执法监管体系，各地结合噪声污染防治管理实际需求，积极推进明确有关部门噪声污染防治监管职责划分工作。截至 2023 年底，上海、南京、武汉、南昌、大同等 77 个地级及以上城市印发了《噪声法》部分条款部门工作职责清单，不断加强噪声污染防治监督管理。

表7-1 印发了《噪声法》部分条款部门工作职责清单的地级及以上城市

序号	省（自治区、直辖市）	城市
1	山西（1个）	大同
2	辽宁（1个）	盘锦
3	吉林（1个）	通化
4	黑龙江（2个）	鸡西、鹤岗
5	上海（1个）	上海
6	江苏（13个）	南京、无锡、徐州、常州、苏州、南通、连云港、淮安、盐城、扬州、镇江、泰州、宿迁
7	浙江（4个）	湖州、嘉兴、绍兴、舟山
8	安徽（1个）	阜阳
9	福建（9个）	福州、厦门、漳州、泉州、三明、龙岩、南平、宁德、莆田
10	江西（3个）	南昌、九江、新余
11	河南（11个）	洛阳、安阳、鹤壁、新乡、焦作、濮阳、漯河、商丘、信阳、周口、驻马店

序号	省（自治区、直辖市）	城市
12	湖北（11个）	武汉、黄石、襄阳、宜昌、荆州、荆门、鄂州、孝感、黄冈、咸宁、恩施土家族苗族自治州
13	湖南（1个）	湘潭
14	广东（2个）	珠海、惠州
15	广西（1个）	来宾
16	四川（3个）	成都、内江、达州
17	贵州（1个）	贵阳
18	云南（2个）	西双版纳傣族自治州、德宏傣族景颇族自治州
19	西藏（3个）	拉萨、山南、阿里
20	陕西（2个）	安康、商洛
21	甘肃（3个）	嘉峪关、平凉、庆阳
22	新疆（1个）	塔城地区

深圳市生态环境局与工业和信息化局、公安局等9个部门联合发布《深圳市噪声分类管理名录》，根据四类不同噪声源的污染情况详细划分了噪声污染的具体情形，并明确各种噪声污染具体情形的责任单位（人）、职能部门（或行业主管部门）、监管（执法）部门。

北京、天津、河北、辽宁、吉林、上海、广东、重庆、甘肃等9个省（直辖市）及朝阳、四平、盐城等27个地级城市印发加强噪声污染防治工作的通知，成都、昆明、深圳等13个地级城市制定了年度噪声污染防治工作方案，明确年度噪声污染防治工作重点。

表7-2 制定噪声污染防治工作相关文件的地区

工作文件	地区名单
印发加强噪声污染防治工作通知的地级城市	朝阳、四平、盐城、苏州、嘉兴、金华、丽水、亳州、南昌、济南、青岛、日照、漯河、十堰、恩施土家族苗族自治州、湛江、肇庆、成都、自贡、泸州、昆明、金昌、银川、吴忠、中卫、固原、石嘴山
制定了年度噪声污染防治工作方案的地级城市	成都、昆明、深圳、徐州、湖州、宜昌、惠州、中山、柳州、广安、遵义、嘉峪关、吐鲁番

7.2 推进污染防治协同联动

2023年1月，生态环境部会同中央精神文明建设办公室等15个部门和单位联合发布《“十四五”噪声污染防治行动计划》，系统谋划了“十四五”期间噪声污染防治主要目标、任务和措施，明确了各部门拟主要开展的噪声污

染防治工作，成为全国噪声污染防治领域首个行动计划。各地积极推进《“十四五”噪声污染防治行动计划》落地实施，截至2023年底，天津、山西、辽宁等21个省（自治区、直辖市），太原、大同、阳泉等106个地级城市印发了噪声污染防治行动计划或实施方案。

表7-3 印发噪声污染防治行动计划或实施方案的省（自治区、直辖市）

序号	省（自治区、直辖市）	序号	省（自治区、直辖市）	序号	省（自治区、直辖市）
1	天津	8	福建	15	贵州
2	山西	9	江西	16	云南
3	辽宁	10	山东	17	西藏
4	黑龙江	11	河南	18	陕西
5	江苏	12	湖北	19	甘肃
6	浙江	13	广西	20	青海
7	安徽	14	四川	21	宁夏

表7-4 印发噪声污染防治行动计划或实施方案的地级城市

序号	省（自治区、直辖市）	城市
1	山西（4个）	太原、大同、阳泉、长治
2	辽宁（7个）	大连、鞍山、丹东、营口、阜新、铁岭、葫芦岛
3	吉林（1个）	长春
4	黑龙江（13个）	哈尔滨、齐齐哈尔、牡丹江、佳木斯、大庆、鸡西、双鸭山、伊春、七台河、鹤岗、黑河、绥化、大兴安岭地区
5	江苏（2个）	淮安、扬州
6	浙江（1个）	舟山
7	安徽（5个）	淮北、蚌埠、阜阳、池州、安庆
8	福建（7个）	厦门、漳州、泉州、南平、三明、宁德、莆田
9	江西（2个）	新余、宜春
10	山东（2个）	威海、菏泽
11	河南（17个）	郑州、开封、洛阳、平顶山、安阳、鹤壁、新乡、焦作、濮阳、许昌、漯河、三门峡、南阳、商丘、信阳、周口、驻马店
12	湖北（1个）	恩施土家族苗族自治州
13	湖南（1个）	长沙
14	广东（1个）	广州
15	广西（10个）	南宁、柳州、桂林、梧州、防城港、钦州、贵港、贺州、河池、崇左
16	四川（3个）	成都、内江、凉山彝族自治州
17	贵州（2个）	安顺、黔南布依族苗族自治州
18	云南（3个）	昆明、红河哈尼族彝族自治州、楚雄彝族自治州
19	陕西（7个）	宝鸡、咸阳、铜川、渭南、榆林、汉中、商洛
20	甘肃（13个）	嘉峪关、金昌、白银、天水、酒泉、张掖、武威、定西、陇南、平凉、庆阳、临夏回族自治州、甘南藏族自治州
21	青海（4个）	海东、海南藏族自治州、黄南藏族自治州、玉树藏族自治州

北京、上海、江苏、浙江、安徽、重庆、甘肃、青海等 8 个省（直辖市），南京、杭州、合肥、福州、深圳等 90 个地级城市开展了噪声污染防治专项行动。河南、浙江等地建立了噪声污染防治联席会议制度，明确部门联动、信息共享、问题移交等工作机制，统筹协调噪声污染防治工作。

表7-5 开展了噪声污染防治专项行动的地级城市

序号	省（自治区、直辖市）	城市
1	山西（2个）	长治、吕梁
2	内蒙古（1个）	巴彦淖尔
3	辽宁（1个）	大连
4	吉林（3个）	长春、四平、松原
5	黑龙江（1个）	双鸭山
6	江苏（12个）	南京、无锡、常州、苏州、南通、连云港、淮安、盐城、扬州、镇江、泰州、宿迁
7	浙江（10个）	杭州、温州、宁波、湖州、嘉兴、绍兴、衢州、舟山、台州、丽水
8	安徽（16个）	合肥、淮北、亳州、宿州、蚌埠、阜阳、淮南、滁州、六安、马鞍山、芜湖、宣城、铜陵、池州、安庆、黄山
9	福建（5个）	福州、漳州、厦门、龙岩、三明
10	江西（2个）	南昌、新余
11	河南（2个）	安阳、商丘
12	湖北（6个）	武汉、黄石、十堰、襄阳、宜昌、恩施土家族苗族自治州
13	湖南（3个）	长沙、湘潭、益阳
14	广东（4个）	深圳、茂名、肇庆、揭阳
15	广西（5个）	南宁、柳州、贺州、来宾、崇左
16	四川（1个）	成都
17	贵州（1个）	遵义
18	云南（2个）	昆明、西双版纳傣族自治州
19	陕西（2个）	延安、安康
20	甘肃（4个）	兰州、嘉峪关、金昌、白银
21	宁夏（5个）	银川、石嘴山、吴忠、固原、中卫
22	青海（1个）	海西藏族自治州
23	新疆（1个）	吐鲁番

江苏省检察院与生态环境厅联合开展“治理噪声异味污染、进一步提升人民群众获得感”专项行动，全省各级噪声污染防治职能部门、检察机关全域联动，建立完善噪声治理长效机制，深入一线整治噪声污染突出问题。2023年，共排查噪声、异味各类场所 84 万余次，督促整改问题 14 万余起，建筑施工噪声、交通运输噪声投诉量同比分别下降 8.1%、3.3%。

浙江省纪委监委与生态环境厅联合组织开展漠视侵害群众利益噪声污染问题专项治理行动，全省生态环境部门联合乡镇、街道以及公安、综合行政执法等部门，共计开展噪声污染专项检查约 4.7 万次，发现并整改问题约 1.7 万个，全省生态环境部门受理的噪声投诉同比下降 19.7%。

安徽省针对噪声、餐饮油烟扰民问题，由省生态环境厅、公安厅、住房和城乡建设厅、交通运输厅、市场监督管理局联合印发《安徽省整治餐饮油烟和噪声扰民问题保障人民群众合法环境权益专项行动方案》，各地市强化联动、压实责任，全省排查整改各类问题 4 万余个，有效解决了一批长期困扰群众的环境问题。

专栏 9 检察公益诉讼助力噪声污染防治

2023 年，最高人民检察院专题部署各级检察机关聚焦老百姓“家门口”的噪声污染问题，依法开展公益诉讼办案工作，各级检察机关办理公益诉讼 940 余件，有力推动解决了一批群众急难愁盼的问题。

噪声污染具有瞬时性、流动性等特点，对调查取证的专业性要求高，案例解决过程中，检察机关通过调配检察技术人员参与办案、邀请“益心为公”专业志愿者提供技术支持、借助技术取证设备等方式，高效完成超标噪声排放的取证工作。

噪声污染问题较容易反弹，涉及行政部门多，需要构建职责明确、齐抓共管、社会共治的噪声污染防治格局。

（本专栏内容节选自最高人民检察院发布的检察公益诉讼助力噪声污染防治典型案例新闻稿，网址：https://www.spp.gov.cn/spp/xwfbh/wsfbt/202404/t20240423_652342.shtml#1）

7.3 持续开展“绿色护考”

教育部、公安部等有关部门深入实施“2023 高考护航行动”，指导各地积极开展净化考点周边环境专项行动，根据考点分布情况，制定综合治理工作方案，加强考试期间社区、施工工地、考点周边、沿途交通干道的管理，加强治安出行、噪声整治等方面的服务保障²²。

为确保考生有安静的考试环境，各地教育、城市管理综合行政执法、

²² 该部分内容由教育部提供。

公安、生态环境、住房和城乡建设等部门在中考、高考、自学考试等重要考试期间，通过部门联动的方式开展了“绿色护考”行动，加强对学校、考场等周围区域的巡查力度，严格控制建筑施工等噪声污染源作业时间，及时制止和查处噪声污染。2023年，全国地级及以上城市“绿色护考”行动受益考生数量3500余万人次。



安徽省合肥市

广东省河源市

图 7-1 各地开展绿色护考宣传

7.4 推动噪声人才培养与治理技术创新

积极推动噪声相关人才培养与治理技术的研发和创新，为噪声治理提供更雄厚的人才基础，更有效的手段和方法。

教育部持续增强活动育人实效，指导推动职业院校创新开展“文明风采”等育人活动，将行为规范养成作为重要教育内容，培养学生形成减少产生噪声的良好习惯。鼓励职业学校开设环境监测技术、城市环境工程技术、环境管理与评价等专业，鼓励普通本科学校、职业学校等加强环境监测和噪声污染防治相关专业与课程建设，提升噪声污染防治相关专业技能人才

培养质量。支持高校深入开展产学研合作协同育人项目，以产业和技术发展的最新需求推动高校人才培养改革。2023年，组织认定“基于案例库建设下跨维度机械振动与噪声控制教学团队建设研究”等噪声污染防治领域相关项目5项²³。

住房和城乡建设部修订发布《建造师执业资格考试大纲》，将建设工程噪声污染防治纳入建造师考试范围，推动从业人员掌握建设工程噪声污染防治相关法规政策，提升建设工程项目噪声污染防治水平²⁴。

河南省住房和城乡建设厅组织开展全省第二届城管执法职业技能竞赛，把建筑施工噪声污染违法线索作为比赛题目，提高城管执法人员对建筑施工噪声扰民行为的行政处罚能力。

科学技术部在国家重点研发计划“储能与智能电网技术”“基础科研条件与重大科学仪器设备研发”2个专项中，部署3个与噪声污染防治工作相关的项目，国拨经费1900万元，支持高灵敏低噪声隧道磁阻电流传感器关键技术研发、超宽带高性能噪声系数分析仪研制等工作²⁵。

工业和信息化部发布《国家鼓励发展的重大环保技术装备目录（2023年版）》，列举了三维开放空间主动降噪装备、轻质宽温域高分子隔声材料、城市轨道交通装配式浮置隔振轨道成套技术装备、粒子阻尼耗能减振器等4项噪声与振动控制技术装备²⁶。

生态环境部于2023年8月批准城市轨道交通振动与噪声控制工程技术中心建设，旨在全面系统研究轨道交通减振降噪全生命周期管理、声纹解析与轨道病害治理、车辆站场上盖开发振动噪声专项精准防治、行业装备研发制造等领域，这一举措将为城市轨道交通的可持续发展和环境保护提

²³ 该部分内容由教育部提供。

²⁴ 该部分内容由住房和城乡建设部提供。

²⁵ 该部分内容由科学技术部提供。

²⁶ 该部分内容由工业和信息化部提供。

供强有力的技术支持。

中国国家铁路集团有限公司组织开展了更高速度、更加安全、更加环保、更加节能、更加智能动车组新产品的研制工作，更加注重噪声与振动指标要求，通过新技术的研发与运用，实现了高铁安全平稳性与节能环保性能等重要指标的提升²⁷。



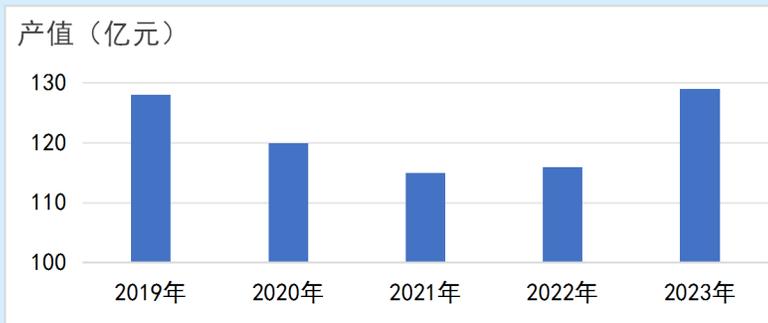
图 7-2 我国智能动车组列车

我国噪声与振动控制技术不断进步。相关单位牵头完成的“内燃机振动噪声控制关键技术及应用”项目获2023年机械工业科技奖一等奖，“国家噪声监测与评价关键技术突破与应用”项目、“高速铁路封闭式声屏障建造关键技术及应用”项目均获得2023年度环境保护科学技术奖二等奖。各级科技部门或生态环境部门积极响应噪声污染防治的需求，围绕噪声自动监测、噪声地图绘制、声识别、噪声预测、减振降噪材料及技术、噪声健康风险评估等方面立项了相关科研项目。

²⁷ 该部分内容由中国国家铁路集团有限公司提供。

专栏 10 噪声污染防治产业发展

2023年，全国噪声与振动污染防治行业产值约为129亿元，其中，交通运输噪声与振动污染防治产值约77亿元，工业企业约19亿元，社会生活约25亿元，其他约8亿元。



近五年噪声与振动控制领域的总产值情况

7.5 推动形成人人有责的社会共治氛围

全国各地结合六五环境日、全国爱耳日、国际噪声关注日，以官方网站、电视、微信、微博等新闻媒体为渠道，通过制作短视频、设置宣传点等线上、线下形式，开展《噪声法》宣贯，宣传噪声污染防治政策，普及噪声污染防治科学知识。



图 7-3 广东省深圳市噪声污染宣传进校园

2023年2月，全国人大环境与资源保护委员会与生态环境部联合举办《噪声法》及配套制度培训班，各地人大环资委和生态环境部门分管负责同志及相关人员6300余人通过线上线下相结合的方式参加了培训。

生态环境部在政务新媒体上发布噪声污染防治宣传相关稿件60余篇，

并开设“宁静中国·我在行动”专栏，每周发布一篇优秀典型案例，推广噪声污染防治领域先进的管理思路与治理手段，强化宣传引导。

中央精神文明建设办公室将噪声污染防治工作纳入文明城市创建指标体系，对全国文明城市和提名城市落实声环境质量情况开展考评，有效督促相关城市把噪声污染防治工作落地落实²⁸。



图 7-4 吉林省长春市噪声污染防治公益广告

文化和旅游部强化对旅游景区的标准引导，在《旅游景区质量等级划分》中，将噪声要达到相应声环境质量标准列入 A 级旅游景区评价要求；在举办“四季村晚”和组织广场舞展演等群众文化活动中，提倡在远离城市居民区的公园开展相关活动，配合做好噪声防控工作²⁹。



图 7-5 全国“四季村晚”之秋季“村晚”主会场活动

²⁸ 该部分内容由中央精神文明建设办公室提供。

²⁹ 该部分内容由文化和旅游部提供。

南京、杭州、乌鲁木齐、深圳、大连、牡丹江、鹤壁、荆门、邵阳、崇左、马鞍山、天门等12个城市聘请人大代表、专家和市民参与声环境质量改善的监督检查工作，保障人民群众获取声环境信息、参与和监督噪声污染防治的权利，发挥舆论监督，形成人人有责、人人参与、人人受益的良好局面。

专栏 11 静音车厢

为营造文明有序、温馨舒适的旅行环境，铁路部门自2020年12月起在京沪、成渝高铁试点“静音车厢”服务，随后逐步扩展至京广、郑渝高铁，深受广大旅客青睐。2023年，中国国家铁路集团有限公司提出复兴号动车组“静音车厢”优化改进方案，在主要干线复兴号动车组上设置“静音车厢”，并对座席配备“静音提示卡”，加强公众引导³⁰。当前，已在京沪、京广、京哈、成渝、沪昆、贵南等高速铁路92趟列车设置“静音车厢”。

设置静音车厢的线路和列车号

线路	列车号
京沪高铁	G1、G2、G5、G6、G8、G11、G13、G14、G15、G18、G21、G24、G25、G26、G27、G28、G31、G34、G997、G998
成渝客专	G8601、G8606、G8609、G8616、G8619、G8626、G8627、G8632、G8639
京广高铁	G35、G36、G51、G54、G55、G56、G57、G58、G59、G60、G65、G66、G67、G69、G70、G71、G72、G79、G80、G87、G88、G89、G90、G91、G92、G93、G94、G95、G96、G97、G98、G526、G805、G806、G807、G808、G875、G880、G877、G882、G5619、G5656、G6702、G7999、G8000
京哈高铁	G903、G905、G906、G910、G921、G922、G927、G928
沪昆高铁	G817、G818、G819、G820
贵南高铁	G3573、G3574、G3582、G3583、G3584、G3585



复兴号某动车组静音车厢

³⁰ 该部分内容由中国国家铁路集团有限公司提供。

编写单位

生态环境部

中央精神文明建设办公室

教育部

工业和信息化部

公安部

自然资源部

住房和城乡建设部

交通运输部

文化和旅游部

国家税务总局

国家市场监督管理总局

国家铁路局

中国民用航空局

中国国家铁路集团有限公司



中华人民共和国生态环境部

地址：北京市东城区东长安街12号

邮编：100006

网址：www.mee.gov.cn

Ministry of Ecology and Environment
of the People's Republic of China

Address: No.12, East Chang'an Avenue, Dongcheng
District, Beijing, P.R. China

Postal Code: 100006

Website: www.mee.gov.cn