

# 中国环境噪声污染防治报告

China Environmental Noise  
Prevention and Control Annual Report



## 2017

中华人民共和国环境保护部

Ministry of Environmental Protection of the People's Republic of China



## 目 录

摘要.....	1
第一部分 全国城市声环境质量现状.....	2
1 功能区声环境质量.....	2
2 区域声环境质量.....	8
3 道路交通声环境质量.....	14
专栏1 城市声环境监测与评价方法.....	20
第二部分 环境噪声污染防治管理工作.....	21
1 法规、规章、文件和标准.....	21
2 声环境功能区划分与调整.....	21
3 声环境质量监测.....	23
4 环境噪声投诉与处理.....	23
5 环境噪声自动监测.....	24
6 “绿色护考”行动.....	24
7 各类噪声污染防治.....	24
8 环境噪声科研.....	26
9 环境噪声相关产业.....	26
第三部分 噪声污染防治工作地方经验.....	27
1 北京市.....	27
2 重庆市.....	29
专栏2 噪声隔声技术.....	32
专栏3 欧盟噪声地图概况.....	33
第四部分 附表.....	35

## 摘要

为贯彻落实党中央、国务院关于加快推进生态文明建设的决策部署，牢固树立创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，根据《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国环境噪声污染防治法》要求，保护和改善人民群众的生产生活环境，国家相关部门和各级地方政府积极采取各项有效措施，不断加大环境噪声污染防治力度，2016年共印发29部环境噪声污染防治相关法规、规章和文件。全国已划分声环境功能区的市（州）新增2个，13个省（区）所辖的25个市开展了声环境功能区划调整工作。

2016年，全国地级及以上城市开展了功能区声环境质量、昼间区域声环境质量和昼间道路交通声环境质量三项监测工作，共监测79119个点位。全国城市功能区声环境昼间监测点次总达标率为92.2%，夜间监测点次总达标率为74.0%。昼间区域声环境质量等效声级平均值为54.0 dB（A），昼间道路交通噪声平均值为66.8 dB（A）。

2016年，全国各级环保部门共收到环境噪声投诉52.2万件（占环境投诉总量的43.9%），办结率为99.1%。其中，工业噪声类占10.3%，建筑施工噪声类占50.1%，社会生活噪声类占36.6%，交通运输噪声类占3.0%。

2016年，各级地方政府还开展了环境噪声自动监测、“绿色护考”行动等工作，为改善声环境质量提供了保障。

## 第一部分 全国城市声环境质量现状

2016年，全国322个地级及以上城市根据《声环境质量标准》（GB 3096-2008）和《环境噪声监测技术规范 城市声环境常规监测》（HJ 640-2012）开展了监测和评价。结果表明，全国城市功能区声环境质量昼间监测点次总达标率为92.2%，夜间监测点次总达标率为74.0%。昼间区域声环境质量的等效声级平均值为54.0 dB（A），昼间道路交通噪声平均值为66.8 dB（A）。直辖市和省会城市的功能区监测点次达标率、区域及道路交通声环境质量均劣于全国平均水平。

### 1 功能区声环境质量

#### 1.1 2016年现状

##### 1.1.1 全国城市

2016年，全国共有309个地级及以上城市报送了功能区声环境质量监测数据，各类功能区共监测21624点次，昼间、夜间各10812点次。昼间共有9964个监测点次达标，总点次达标率为92.2%；夜间共有7999个监测点次达标，总点次达标率为74.0%。总体来看，本年度全国城市功能区声环境质量昼间点次达标率高于夜间。

其中，0类区昼夜各监测103点次，昼间点次达标率为78.6%，夜间为57.3%；1类区昼夜各监测2508点次，昼间点次达标率为87.4%，夜间为72.8%；2类区昼夜各监测3537点次，昼间点次达标率为92.5%，夜间为83.4%；3类区昼夜各监测2093点次，昼间点次达标率为97.2%，夜间为88.3%；4a类区昼夜各监测2485点次，昼间点次达标率为92.6%，夜间为50.5%；4b类区昼夜各监测86点次，昼间点次达标率为95.3%，夜间为72.1%。2016年全国城市各类功能区监测点次达标情况如图1-1和表1-1所示。

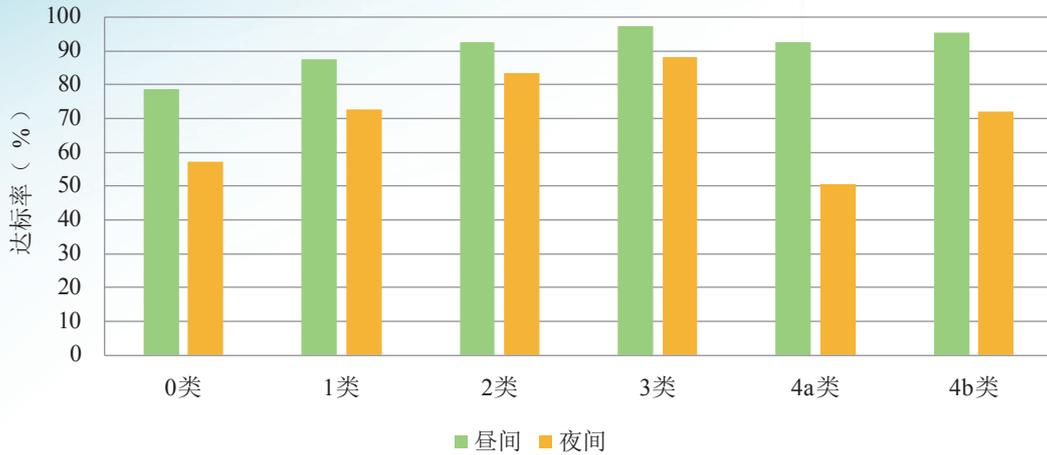


图1-1 2016年全国城市各类功能区监测点次达标率

表1-1 2016年全国城市各类功能区监测点次达标情况

功能区类别	0类		1类		2类		3类		4a类		4b类	
	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
监测点次	103	103	2508	2508	3537	3537	2093	2093	2485	2485	86	86
达标点次	81	59	2192	1825	3273	2950	2035	1849	2301	1254	82	62
达标率 (%)	78.6	57.3	87.4	72.8	92.5	83.4	97.2	88.3	92.6	50.5	95.3	72.1

从图1-1和表1-1可见：各类功能区昼间监测点次达标率均高于夜间；3类功能区（即：工业、仓储物流区）昼间/夜间点次达标率在各类功能区中最高；4a类功能区（即：交通干线两侧区域）夜间点次达标率在各类功能区中最低。

### 1.1.2 直辖市和省会城市

2016年，31个直辖市和省会城市各类功能区共监测3236点次，昼间、夜间各1618点次。昼间共有1411个监测点次达标，总点次达标率为87.2%；夜间共有966个监测点次达标，总点次达标率为59.7%。总体来看，直辖市和省会城市功能区昼间点次达标率高于夜间。

其中，0类区昼夜各监测11点次，昼间点次达标率为54.5%，夜间为9.1%；1类区昼夜各监测299点次，昼间点次达标率为83.9%，夜间为59.5%；2类区昼夜各监测624点次，昼间点次达标率为90.2%，夜间为76.3%；3类区昼夜各监测296点次，昼间

点次达标率为97.0%，夜间为79.7%；4a类区昼夜各监测378点次，昼间点次达标率为77.8%，夜间为18.3%；4b类区昼夜各监测10点次，昼间点次达标率为100.0%，夜间为60.0%。2016年直辖市和省会城市各类功能区监测点次达标情况如表1-2所示。

表1-2 2016年直辖市和省会城市各类功能区监测点次达标情况

功能区类别	0类		1类		2类		3类		4a类		4b类	
	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
监测点次	11	11	299	299	624	624	296	296	378	378	10	10
达标点次	6	1	251	178	563	476	287	236	294	69	10	6
达标率(%)	54.5	9.1	83.9	59.5	90.2	76.3	97.0	79.7	77.8	18.3	100.0	60.0

与全国城市各类功能区监测点次达标率相比，直辖市和省会城市除4b类昼间以外各类功能区监测点次达标率均低于全国平均水平。各直辖市和省会城市功能区总点次达标率如表1-3和图1-2a、1-2b所示。

表1-3 2016年直辖市和省会城市功能区总点次达标率

单位：%

城市名称	总点次达标率		城市名称	总点次达标率	
	昼间	夜间		昼间	夜间
北京	81.3	43.8	武汉	77.1	43.8
天津	86.3	57.5	长沙	78.3	41.7
石家庄	89.6	35.4	广州	63.6	56.8
太原	94.4	72.2	南宁	89.3	46.4
呼和浩特	100.0	45.0	海口	100.0	62.5
沈阳	92.9	85.7	重庆	84.9	57.0
长春	90.6	39.1	成都	79.3	53.7
哈尔滨	70.6	50.0	贵阳	100.0	31.3
上海	93.0	68.8	昆明	100.0	71.9
南京	96.9	87.5	拉萨	100.0	87.5
杭州	84.1	58.0	西安	62.5	31.3
合肥	93.1	75.9	兰州	71.4	28.6
福州	98.8	70.0	西宁	60.0	35.0
南昌	95.0	68.8	银川	100.0	100.0
济南	80.6	50.0	乌鲁木齐	93.3	56.7
郑州	50.0	31.3	/	/	/

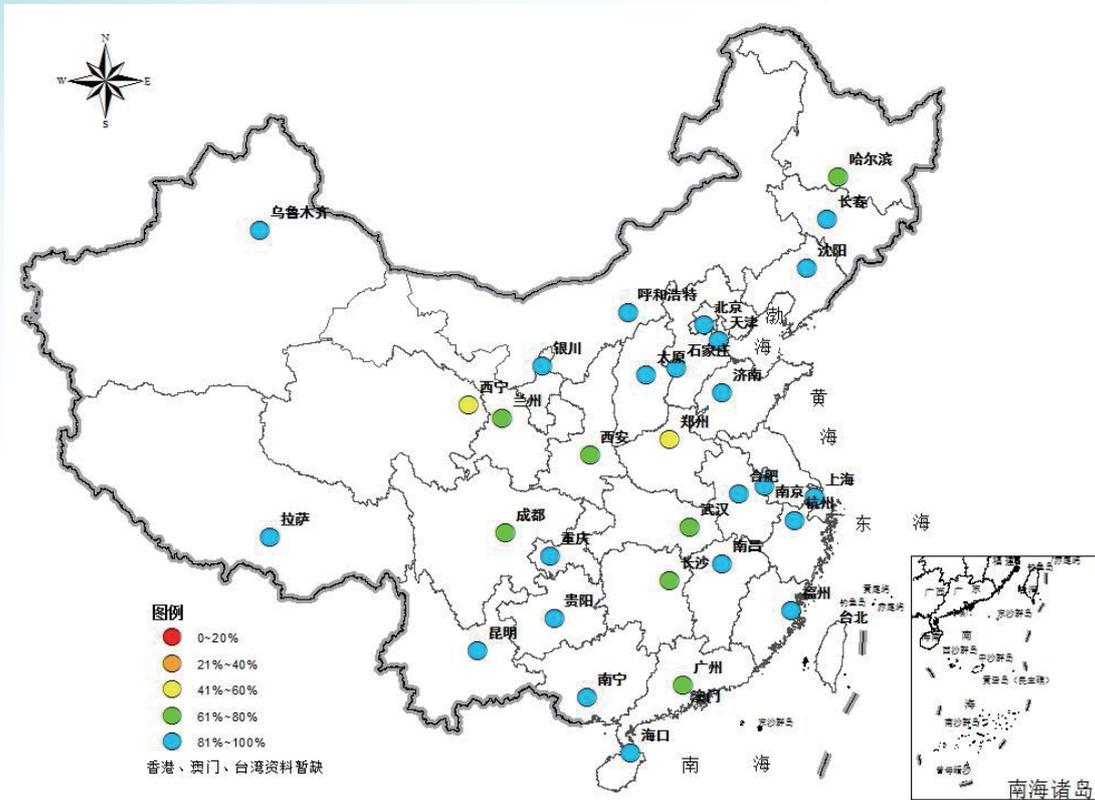


图1-2a 2016年直辖市和省会城市功能区昼间总点次达标率

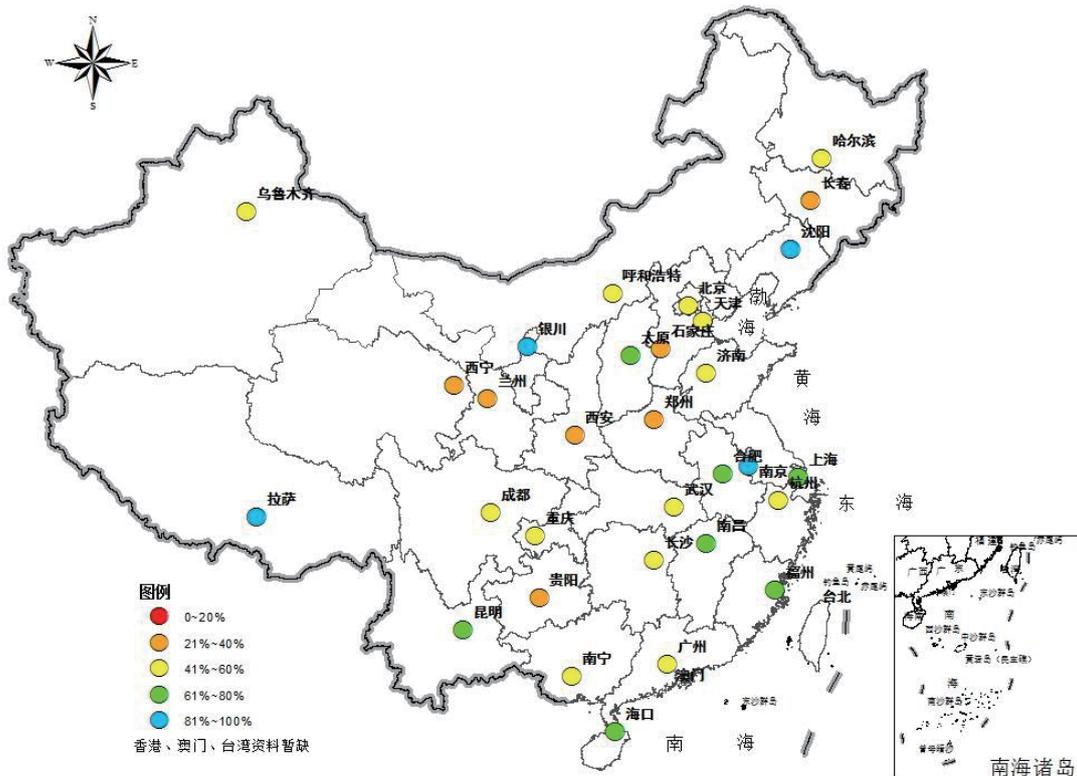


图1-2b 2016年直辖市和省会城市功能区夜间总点次达标率

## 1.2 与上年比较

### 1.2.1 全国城市

与2015年相比，全国城市各类功能区监测点次达标率有升有降，0类区、1类区、4b类区夜间变化幅度较大：0类区昼间达标率下降2.1个百分点，夜间下降7.6个百分点；1类区昼间达标率上升0.1个百分点，夜间下降1.9个百分点；2类区昼间达标率下降0.5个百分点，夜间上升0.1个百分点；3类区昼间达标率下降0.1个百分点，夜间上升0.2个百分点；4a类区昼间达标率下降0.7个百分点，夜间下降0.2个百分点；4b类区昼间达标率上升1.5个百分点，夜间上升8.0个百分点。2016年全国城市功能区监测点次达标率与上年比较如图1-3和表1-4所示。



图1-3 2016年全国城市功能区监测点次达标率与上年比较

表1-4 2016年全国城市功能区监测点次达标率与上年比较

单位：%

年度	0类		1类		2类		3类		4a类		4b类	
	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
2016	78.6	57.3	87.4	72.8	92.5	83.4	97.2	88.3	92.6	50.5	95.3	72.1
2015	80.7	64.9	87.3	74.7	93.0	83.3	97.3	88.1	93.3	50.7	93.8	64.1
增幅	-2.1	-7.6	0.1	-1.9	-0.5	0.1	-0.1	0.2	-0.7	-0.2	1.5	8.0

### 1.2.2 直辖市和省会城市

与2015年相比，直辖市和省会城市2类区昼夜、3类区昼间监测点次达标率同比上升，其余各类功能区达标率同比持平或不同程度下降：0类区昼间达标率下降3.8个百分点，夜间下降32.6个百分点；1类区昼间达标率下降2.1个百分点，夜间下降8.7个百分点；2类区昼间达标率上升1.2个百分点，夜间上升1.1个百分点；3类区昼间达标率上升0.2个百分点，夜间下降0.6个百分点；4a类区昼间达标率下降3.0个百分点，夜间下降3.1个百分点；4b类区昼间达标率与上年持平，夜间下降6.7个百分点。2016年直辖市和省会城市功能区监测点次达标率与上年比较如图1-4、表1-5所示。

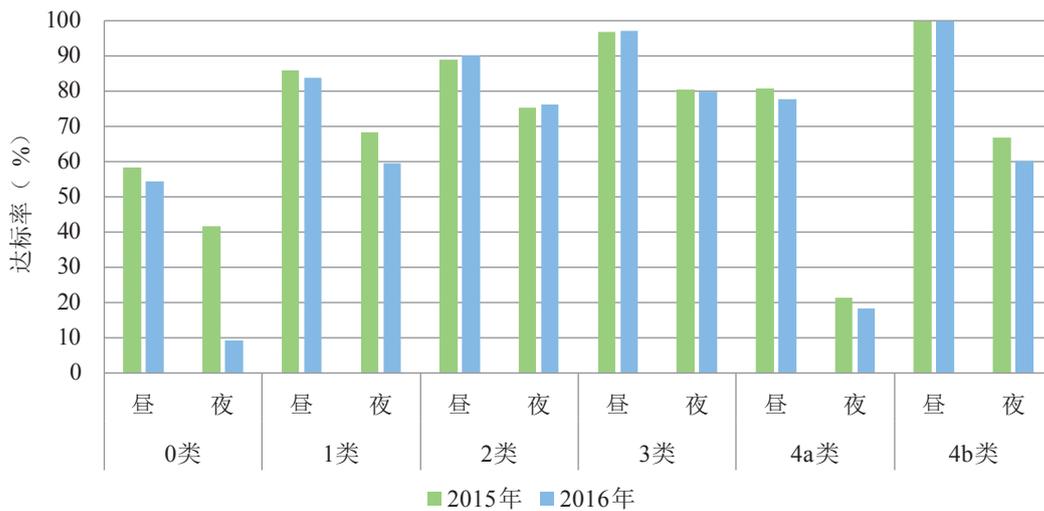


图1-4 2016年直辖市和省会城市功能区监测点次达标率与上年比较

表1-5 2016年直辖市和省会城市功能区监测点次达标率与上年比较

单位：%

年度 \ 达标率	0类		1类		2类		3类		4a类		4b类	
	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
2016	54.5	9.1	83.9	59.5	90.2	76.3	97.0	79.7	77.8	18.3	100.0	60.0
2015	58.3	41.7	86.0	68.2	89.0	75.2	96.8	80.3	80.8	21.4	100.0	66.7
增幅	-3.8	-32.6	-2.1	-8.7	1.2	1.1	0.2	-0.6	-3.0	-3.1	0	-6.7

## 2 区域声环境质量

### 2.1 2016年现状

#### 2.1.1 全国城市

2016年，全国共有322个地级及以上城市开展了昼间区域声环境质量监测。全国城市昼间区域声环境质量的等效声级平均值为54.0 dB（A）。

在322个城市中，昼间区域声环境质量达到一级的城市16个，占5.0 %；二级的城市220个，占68.3 %；三级的城市84个，占26.1 %；四级的城市2个，占0.6 %。2016年全国城市昼间区域声环境质量等级分布比例如图1-5所示。

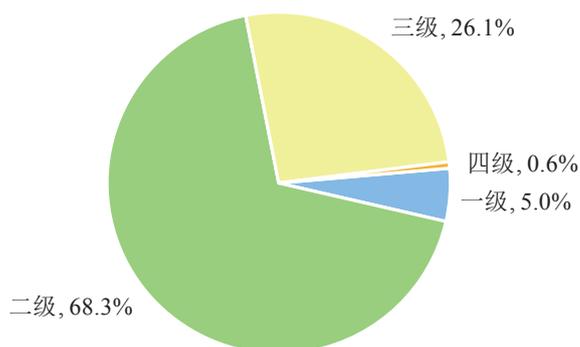


图1-5 2016年全国城市昼间区域声环境质量等级分布比例

另外，统计了区域声环境测点处的噪声类别，其中生活噪声（含测点处无明显噪声的情况）占63.6 %，交通噪声占21.7 %，工业噪声占10.6 %，施工噪声占4.1 %。2016年全国城市区域四类噪声分布情况如图1-6所示。

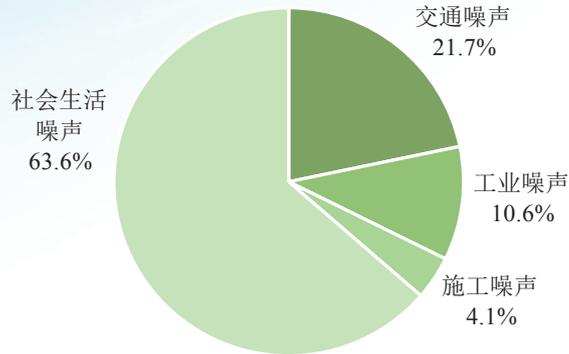


图1-6 2016年全国城市区域四类噪声分布情况

### 2.1.2 直辖市和省会城市

2016年，直辖市和省会城市昼间区域声环境质量的等效声级平均值为54.5 dB (A)。其中，区域声环境质量达到一级的城市1个，占3.2%；二级的城市20个，占64.5%；三级的城市10个，占32.3%。直辖市和省会城市区域声环境质量总体处于二级和三级水平。2016年直辖市和省会城市昼间区域声环境质量等级分布比例如图1-7所示。

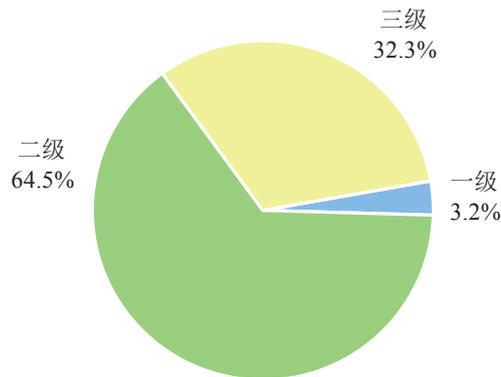


图1-7 2016年直辖市和省会城市昼间区域声环境质量等级分布比例

2016年，直辖市和省会城市昼间区域声环境质量等级和平均等效声级如图1-8和表1-6所示。

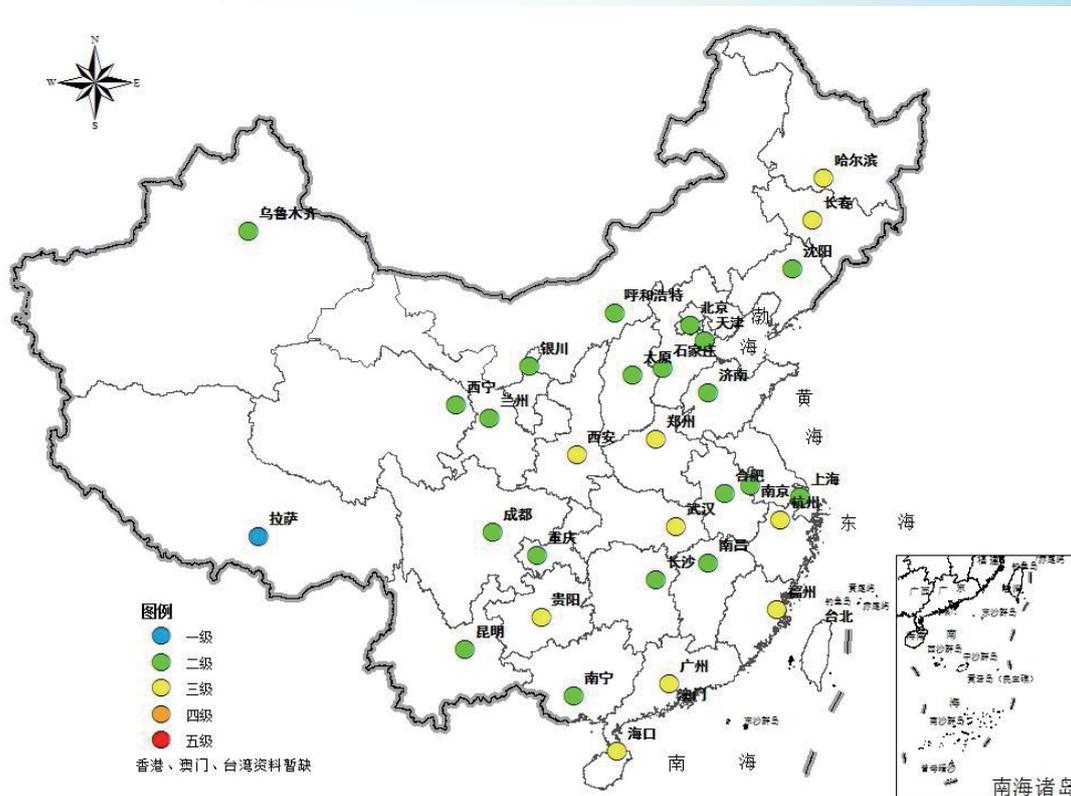


图1-8 2016年直辖市和省会城市昼间区域声环境质量等级

表1-6 2016年直辖市和省会城市区域声环境质量昼间平均等效声级

单位: dB(A)

城市名称	昼间平均等效声级( $\bar{S}_d$ )	城市名称	昼间平均等效声级( $\bar{S}_d$ )	城市名称	昼间平均等效声级( $\bar{S}_d$ )
北京	54.3	合肥	54.3	重庆	53.3
天津	54.0	福州	56.9	成都	54.1
石家庄	54.4	南昌	53.6	贵阳	59.0
太原	52.9	济南	53.1	昆明	53.5
呼和浩特	53.8	郑州	55.6	拉萨	48.3
沈阳	54.7	武汉	55.9	西安	55.7
长春	56.0	长沙	54.5	兰州	54.3
哈尔滨	58.5	广州	55.3	西宁	53.4
上海	52.3	南宁	54.2	银川	53.0
南京	54.0	海口	55.7	乌鲁木齐	53.3
杭州	56.4	/	/	/	/

## 2.2 与上年比较

### 2.2.1 全国城市

与2015年相比，区域声环境质量为一级的城市比例上升1.0个百分点；二级的城市比例下降0.2个百分点；三级的城市比例下降0.1个百分点；四级的城市比例下降0.3个百分点；五级的城市比例下降0.3个百分点。2016年全国城市昼间区域声环境质量等级分布与上年比较如图1-9和表1-7所示。

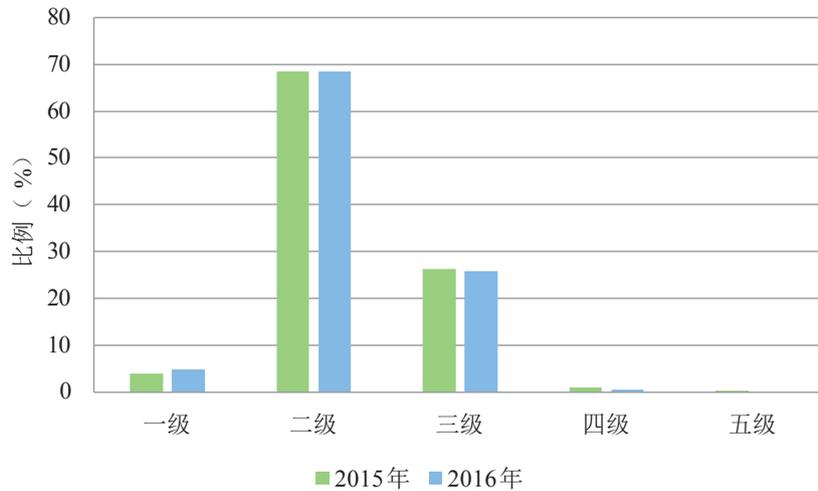


图1-9 2016年全国城市昼间区域声环境质量等级分布与上年比较

表1-7 2016年全国城市昼间区域声环境质量等级分布与上年比较

单位：%

年份	各评价等级城市比例				
	一级	二级	三级	四级	五级
2016	5.0	68.3	26.1	0.6	0
2015	4.0	68.5	26.2	0.9	0.3
年际变化	1.0	-0.2	-0.1	-0.3	-0.3

### 2.2.2 直辖市和省会城市

与2015年相比，直辖市和省会城市区域声环境质量为一级、四级、五级的城市比例没有变化；二级的城市比例下降6.5个百分点，三级的城市比例上升6.5个百分点。2016年直辖市和省会城市昼间区域声环境质量等级分布与上年比较如图1-10和表1-8所示。

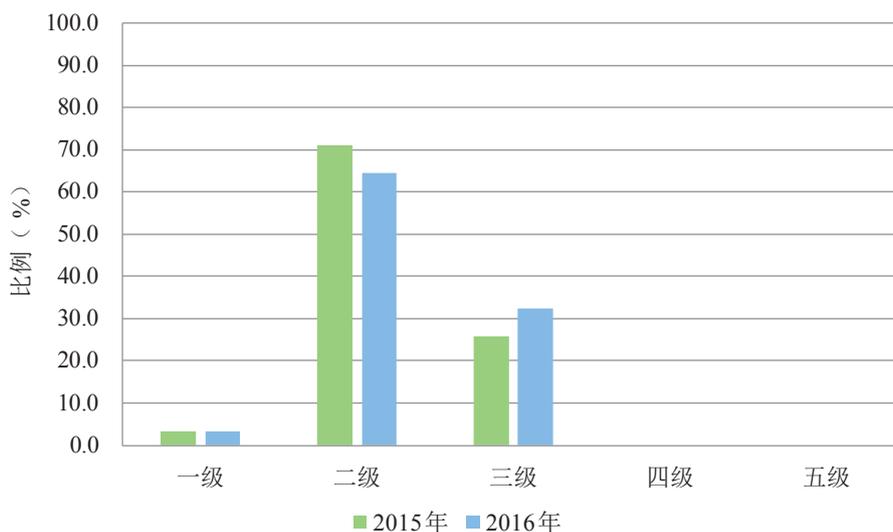


图1-10 2016年直辖市和省会城市昼间区域声环境质量等级分布与上年比较

表1-8 2016年直辖市和省会城市昼间区域声环境质量等级分布与上年比较

单位：%

年份	各评价等级城市比例				
	一级	二级	三级	四级	五级
2016	3.2	64.5	32.3	0	0
2015	3.2	71.0	25.8	0	0
年际变化	0	-6.5	6.5	0	0

2016年，各直辖市和省会城市的区域声环境质量昼间平均等效声级与上年比较如图1-11和表1-9所示。

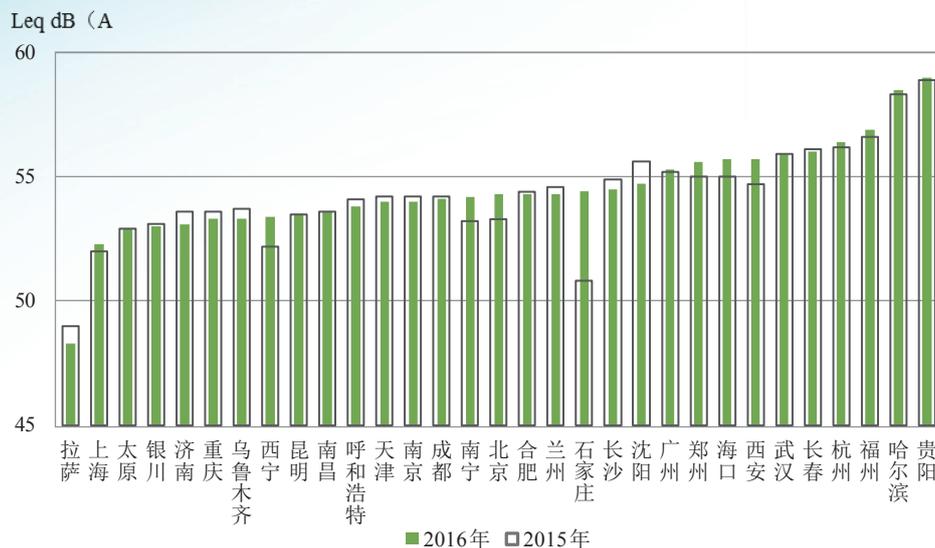


图1-11 2016年直辖市和省会城市区域声环境质量昼间平均等效声级与上年比较

表1-9 2016年直辖市和省会城市区域声环境质量昼间平均等效声级与上年比较

单位: dB(A)

城市名称	2016年	2015年	增值	城市名称	2016年	2015年	增值
北京	54.3	53.3	1.0	武汉	55.9	55.9	0
天津	54.0	54.2	-0.2	长沙	54.5	54.9	-0.4
石家庄	54.4	50.8	3.6	广州	55.3	55.2	0.1
太原	52.9	52.9	0	南宁	54.2	53.2	1.0
呼和浩特	53.8	54.1	-0.3	海口	55.7	55.0	0.7
沈阳	54.7	55.6	-0.9	重庆	53.3	53.6	-0.3
长春	56.0	56.1	-0.1	成都	54.1	54.2	-0.1
哈尔滨	58.5	58.3	0.2	贵阳	59.0	58.9	0.1
上海	52.3	52.0	0.3	昆明	53.5	53.5	0
南京	54.0	54.2	-0.2	拉萨	48.3	49.0	-0.7
杭州	56.4	56.2	0.2	西安	55.7	54.7	1.0
合肥	54.3	54.4	-0.1	兰州	54.3	54.6	-0.3
福州	56.9	56.6	0.3	西宁	53.4	52.2	1.2
南昌	53.6	53.6	0	银川	53.0	53.1	-0.1
济南	53.1	53.6	-0.5	乌鲁木齐	53.3	53.7	-0.4
郑州	55.6	55.0	0.6	/	/	/	/

### 3 道路交通声环境质量

#### 3.1 2016年现状

##### 3.1.1 全国城市

2016年，全国共有320个地级及以上城市开展了昼间道路交通声环境质量监测，全国城市昼间道路交通噪声平均值为66.8 dB(A)。

其中，昼间道路交通噪声强度评价为一级的城市220个，占68.8%；二级的城市84个，占26.2%；三级的城市11个，占3.4%；四级的城市5个，占1.6%。2016年全国城市昼间道路交通噪声强度等级比例如图1-12所示。

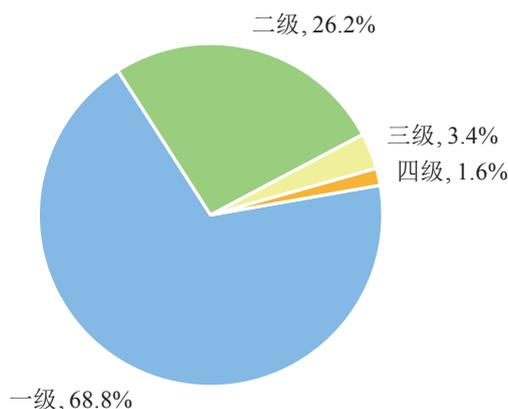


图1-12 2016年全国城市昼间道路交通噪声强度等级比例

##### 3.1.2 直辖市和省会城市

2016年，直辖市和省会城市昼间道路交通噪声平均值为68.5 dB(A)。

其中，昼间道路交通噪声强度评价为一级的城市14个，占45.2%；二级的城市14个，占45.2%；三级的城市2个，占6.5%；四级的城市1个，占3.2%。2016年直辖市和省会城市昼间道路交通噪声强度等级比例如图1-13所示。

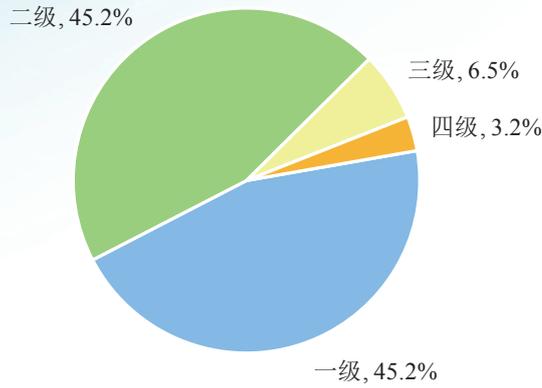


图1-13 2016年直辖市和省会城市昼间道路交通噪声强度等级比例

2016年，直辖市和省会城市昼间道路交通噪声强度等级和监测结果如图1-14和表1-10所示。

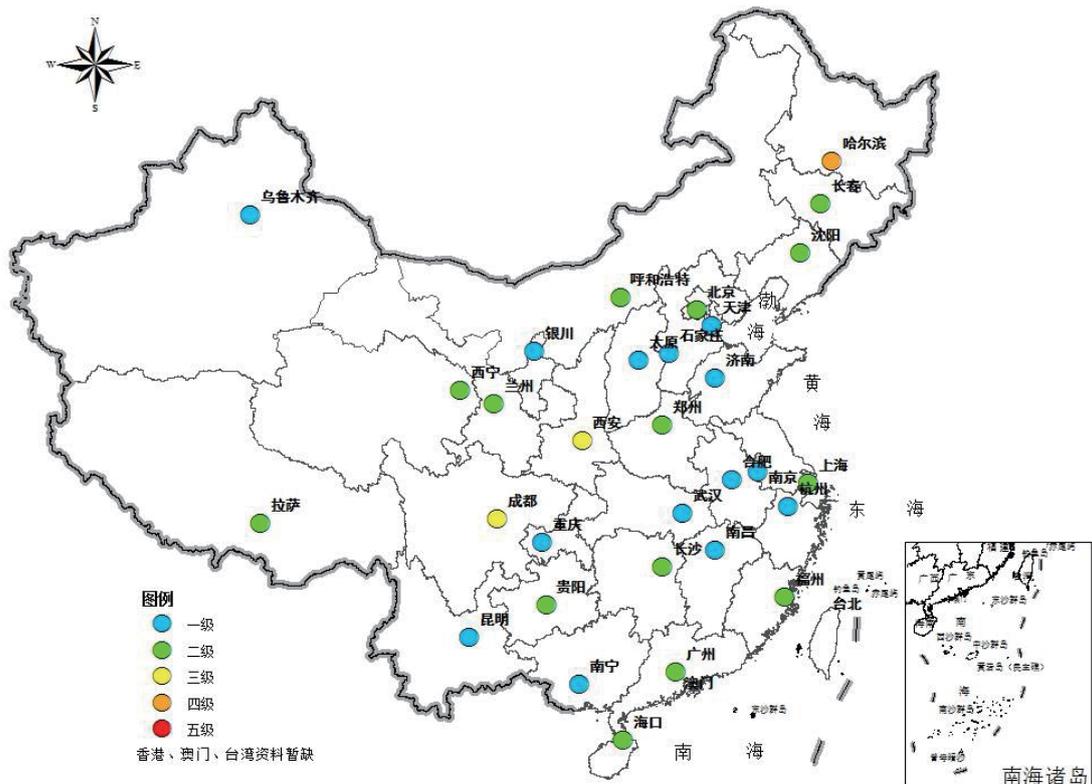


图1-14 2016年直辖市和省会城市昼间道路交通噪声等级

表1-10 2016年直辖市和省会城市昼间道路交通噪声监测结果

城市名称	覆盖路长 (km)	超70dB(A) 比例(%)	$\bar{L}_d$ dB(A)	城市名称	覆盖路长 (km)	超70dB(A) 比例(%)	$\bar{L}_d$ dB(A)
北京	962.7	42.1	69.3	武汉	397.0	42.9	67.1
天津	275.4	25.1	67.9	长沙	355.7	54.0	69.6
石家庄	399.2	24.6	66.1	广州	1024.1	31.2	69.0
太原	137.6	23.1	63.3	南宁	159.7	21.6	68.0
呼和浩特	239.9	23.6	68.9	海口	145.4	26.9	68.9
沈阳	144.0	50.2	69.1	重庆	533.9	17.1	67.2
长春	279.7	35.8	69.5	成都	214.8	51.3	70.9
哈尔滨	120.2	82.4	73.4	贵阳	285.2	40.7	69.6
上海	204.8	56.7	69.7	昆明	296.4	5.4	67.4
南京	280.2	22.0	67.9	拉萨	53.0	59.1	69.3
杭州	707.9	31.7	67.9	西安	202.1	70.8	71.2
合肥	591.7	23.6	67.8	兰州	125.4	18.6	68.7
福州	335.3	42.1	69.3	西宁	85.7	63.7	69.7
南昌	252.1	8.1	67.6	银川	198.8	16.7	67.5
济南	173.4	38.0	67.0	乌鲁木齐	378.4	3.0	66.5
郑州	131.3	41.9	69.6	/	/	/	/

## 3.2 与上年比较

### 3.2.1 全国城市

与2015年相比，昼间道路交通噪声强度评价为一级的城市比例上升3.4个百分点；二级的城市比例下降3.4个百分点；三级的城市比例上升0.6个百分点；四级的城市比例下降0.6个百分点。2016年全国城市昼间道路交通噪声强度等级分布与上年比较如图1-15和表1-11所示。

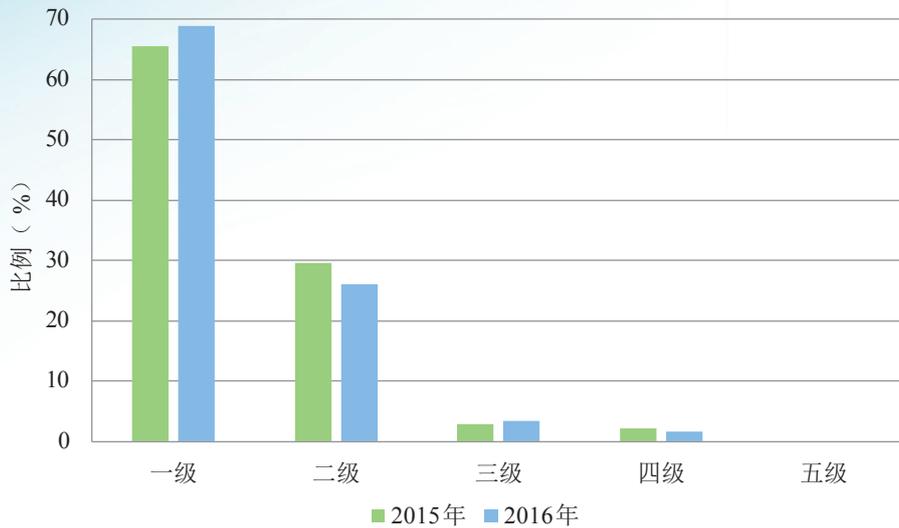


图1-15 2016年全国城市昼间道路交通噪声强度等级分布与上年比较

表1-11 2016年全国城市昼间道路交通噪声强度等级分布与上年比较

单位：%

年份	各评价等级城市比例				
	一级	二级	三级	四级	五级
2016	68.8	26.2	3.4	1.6	0
2015	65.4	29.6	2.8	2.2	0
年际变化	3.4	-3.4	0.6	-0.6	0

### 3.2.2 直辖市和省会城市

与2015年相比，直辖市和省会城市道路交通噪声强度为一级的城市比例上升16.2个百分点；二级的城市比例下降22.5个百分点；三级的城市比例上升6.5个百分点；四级的城市比例与上年持平。2016年直辖市和省会城市昼间道路交通噪声强度等级分布与上年比较如图1-16和表1-12所示。

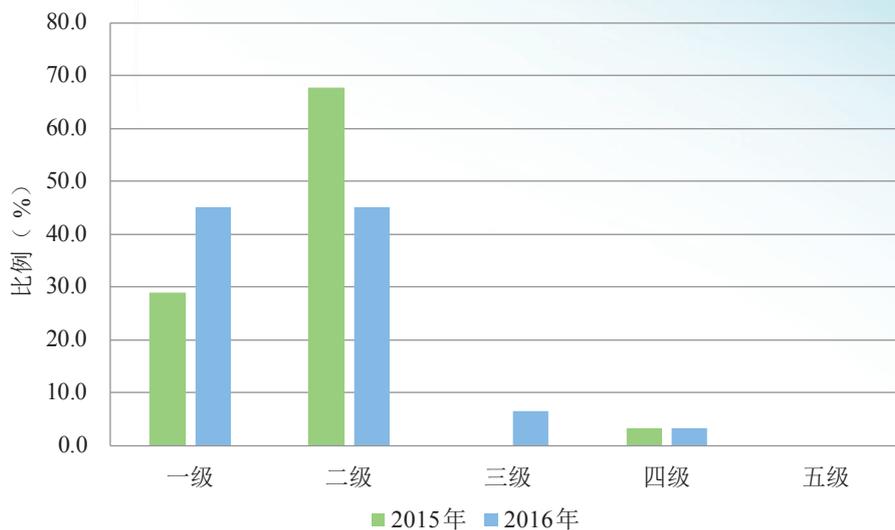


图1-16 2016年直辖市和省会城市昼间道路交通噪声强度等级分布与上年比较

表1-12 2016年直辖市和省会城市昼间道路交通噪声强度等级分布与上年比较

单位：%

年份	各评价等级城市比例				
	一级	二级	三级	四级	五级
2016	45.2	45.2	6.5	3.2	0
2015	29.0	67.7	0	3.2	0
年际变化	16.2	-22.5	6.5	0	0

2016年直辖市和省会城市昼间道路交通噪声平均等效声级年际变化如图1-17和表1-13所示。

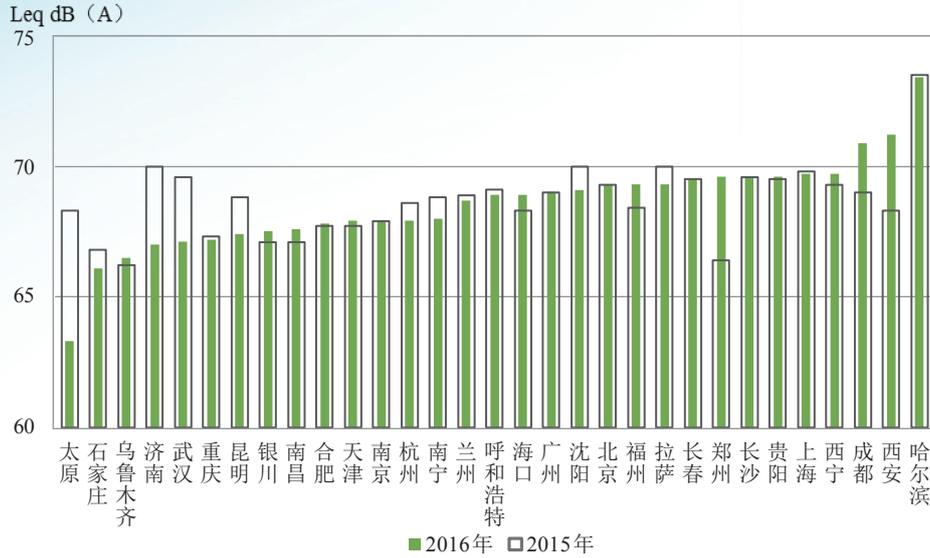


图1-17 2016年直辖市和省会城市道路交通噪声昼间平均等效声级与上年比较

表1-13 2016年直辖市和省会城市道路交通噪声昼间平均等效声级与上年比较

单位: dB(A)

城市名称	2016年	2015年	增值	城市名称	2016年	2015年	增值
北京	69.3	69.3	0	武汉	67.1	69.6	-2.5
天津	67.9	67.7	0.2	长沙	69.6	69.6	0
石家庄	66.1	66.8	-0.7	广州	69.0	69.0	0
太原	63.3	68.3	-5.0	南宁	68.0	68.8	-0.8
呼和浩特	68.9	69.1	-0.2	海口	68.9	68.3	0.6
沈阳	69.1	70.0	-0.9	重庆	67.2	67.3	-0.1
长春	69.5	69.5	0	成都	70.9	69.0	1.9
哈尔滨	73.4	73.5	-0.1	贵阳	69.6	69.5	0.1
上海	69.7	69.8	-0.1	昆明	67.4	68.8	-1.4
南京	67.9	67.9	0	拉萨	69.3	70.0	-0.7
杭州	67.9	68.6	-0.7	西安	71.2	68.3	2.9
合肥	67.8	67.7	0.1	兰州	68.7	68.9	-0.2
福州	69.3	68.4	0.9	西宁	69.7	69.3	0.4
南昌	67.6	67.1	0.5	银川	67.5	67.1	0.4
济南	67.0	70.0	-3.0	乌鲁木齐	66.5	66.2	0.3
郑州	69.6	66.4	3.2	/	/	/	/

## 专栏1 城市声环境质量监测与评价方法

## 一、功能区声环境监测

城市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)。评价指标为昼间、夜间监测点次的达标率。各类声环境功能区的环境噪声限值见下表。

各类功能区环境噪声限值

单位: dB (A)

功能区	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。

## 二、区域声环境监测

区域声环境质量监测与评价依据《环境噪声监测技术规范 城市声环境常规监测》(HJ 640-2012)。评价指标为昼间平均等效声级和夜间平均等效声级, 代表该城市昼间和夜间的环境噪声总体水平。城市区域环境噪声总体水平按下表进行评价。

城市区域环境噪声总体水平等级划分

单位: dB (A)

质量等级	一级	二级	三级	四级	五级
昼间平均等效声级	≤50.0	50.1~55.0	55.1~60.0	60.1~65.0	>65.0
夜间平均等效声级	≤40.0	40.1~45.0	45.1~50.0	50.1~55.0	>55.0

城市区域环境噪声总体水平等级“一级”至“五级”可分别对应评价为“好”、“较好”、“一般”、“较差”和“差”。

## 三、道路交通声环境监测

道路交通噪声监测与评价依据《环境噪声监测技术规范 城市声环境常规监测》(HJ 640-2012)。评价指标为昼间平均等效声级和夜间平均等效声级, 反映道路交通噪声源的噪声强度。道路交通噪声强度等级按下表进行评价。

道路交通噪声强度等级划分

单位: dB (A)

等级	一级	二级	三级	四级	五级
昼间平均等效声级	≤68.0	68.1~70.0	70.1~72.0	72.1~74.0	>74.0
夜间平均等效声级	≤58.0	58.1~60.0	60.1~62.0	62.1~64.0	>64.0

道路交通噪声强度等级“一级”至“五级”可分别对应评价为“好”、“较好”、“一般”、“较差”和“差”。

## 第二部分 环境噪声污染防治管理工作

2016年，国家相关部门和各级地方政府围绕声环境功能区划分与调整、声环境质量监测、环境噪声投诉与处理、环境噪声自动监测、“绿色护考”行动、环境噪声污染防治等方面开展了大量工作，发布了相关法规、规章和文件共29部。环境噪声相关科研和产业稳步发展。

### 1 法规、规章、文件和标准

2016年，为规范和指导环境噪声污染防治工作，各级地方政府发布了环境噪声污染防治相关法规、规章和文件共29部，其中，地方人大发布相关地方性法规3部，地方人民政府发布相关规章、文件26部。内容涉及环境噪声污染防治管理、声环境功能区划分与调整、“绿色护考”行动、烟花爆竹禁燃等工作。

国家现行环境噪声标准体系包含声环境质量标准2部，环境噪声排放标准4部，产品噪声辐射标准5部，环境噪声监测类标准7部和环境噪声管理类标准3部。具体如附表1所示。

### 2 声环境功能区划分与调整

《中华人民共和国噪声污染防治法》（以下简称《噪声法》）规定“县级以上地方人民政府根据国家声环境质量标准，划定本行政区域内各类声环境质量标准的适用区域，并进行管理”。《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014）规定，“根据城市规模和用地变化情况，噪声区划可适时调整，原则上不超过5年调整一次”。

2016年，四川德阳、凉山2个市（州）开展了声环境功能区首次划分工作，河北、山西、辽宁、浙江、福建、江西、河南、湖北、湖南、广东、贵州、云南、宁夏等13个省（区）所辖的25个市开展了声环境功能区划调整工作。2016年开展声环境功能区划分与调整的城市如表2-1所示。

表2-1 2016年开展声环境功能区划分与调整的城市

	省份	市(州)
2016年首次划分	四川	德阳、凉山
2016年调整	河北	石家庄、保定、承德
	山西	大同、晋城、忻州
	辽宁	锦州
	浙江	舟山
	福建	泉州
	江西	景德镇、上饶
	河南	安阳
	湖北	十堰
	湖南	湘潭
	广东	中山、肇庆、清远
	贵州	安顺、毕节、铜仁、兴义、贵安
	云南	曲靖、玉溪
	宁夏	石嘴山

289个已划定声功能区的城市中，近5年内进行过声功能区划调整的城市133个，占比46.0%；近5~10年内进行过声功能区划调整的城市73个，占比25.3%；近10~15年内进行过声功能区划调整的城市42个，占比14.5%；近15年内均未开展过声功能区划调整的城市41个，占比14.2%。289个城市最近一次声功能区划调整情况如表2-2所示。

表2-2 289个城市最近一次声功能区划调整情况

声功能区划调整时间	5年内	5~10年间	10~15年间	15年前	合计
城市数量	133	73	42	41	289
所占比例(%)	46.0	25.3	14.5	14.2	100.0

### 3 声环境质量监测

2016年，全国地级及以上城市开展了功能区声环境质量、昼间区域声环境质量和昼间道路交通声环境质量三项监测工作。功能区声环境质量每季度监测1次，全国共有监测点位2689个；昼间区域声环境质量每年监测1次，全国共有监测点位55449个，覆盖城市区域面积27671平方公里；昼间道路交通声环境质量每年监测1次，全国共有监测点位20981个，覆盖道路长度35216公里。全国声环境质量监测点位情况如附表2所示。

### 4 环境噪声投诉与处理

全国各级环保部门加强与公安、交通、工商等部门协作，多地建立了环保“12369”、公安“110”、城建“12319”、市民服务热线“12345”等举报热线的噪声污染投诉信息共享机制，接到投诉后及时转给相应的职能部门处理。2016年共收到环境投诉119.0万件<sup>1</sup>，其中噪声投诉52.2万件（占环境投诉总量的43.9%），办结率为99.1%。

各类环境噪声投诉中，工业噪声投诉占10.3%，建筑施工噪声投诉占50.1%，社会生活噪声投诉占36.6%，交通运输噪声投诉占3.0%，2016年四类环境噪声投诉比例如图2-1所示。

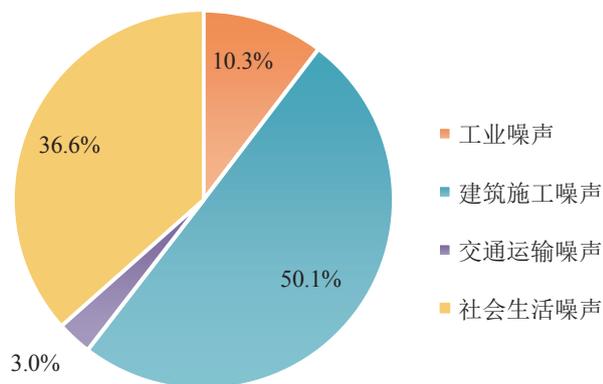


图2-1 2016年四类环境噪声投诉比例

<sup>1</sup> 数据主要来源于环保部门“12369”举报平台，部分省市环保热线与公安、城管、市长热线等联动，信息共享，因此也包含了其他有关部门收到的噪声投诉数据。

在建筑施工噪声投诉中，昼间施工噪声投诉占9.5%，夜间施工噪声投诉占90.5%。在社会生活噪声投诉中，对娱乐场所（酒吧、KTV等）噪声投诉占26.6%，对固定设备（冷却塔、风机等）噪声投诉占18.0%，商业、邻里、广场舞等其他类噪声投诉占55.4%。

## 5 环境噪声自动监测

截至2016年底，全国有25个省（区、市）建设了2927个环境噪声自动监测站点。其中，声环境质量常规监测站点399个，建筑施工、工业企业等噪声源监督性监测站点2160个，噪声敏感区宣传、警示用途的监测站点（噪声显示屏）150个，科研用途的监测站点62个，机场周围区域噪声监测站点3个，其他用途的监测站点131个。具体如附表3所示。

## 6 “绿色护考”行动

为保证考生安静的考试环境，各地在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、居民区、考场周围等噪声敏感区的巡查密度，严格控制建筑施工等噪声污染源作业时间，及时查处和制止噪声敏感区附近噪声污染源。2016年，全国共有319个城市开展了“绿色护考”行动，覆盖考试类别包括中考、高考、自学考试和公务员录用考试等。

## 7 各类噪声污染防治

2016年，全国各地继续在各领域加强噪声污染防治工作，对《噪声法》中规定的四类噪声（工业噪声、建筑施工噪声、交通运输噪声、社会生活噪声）采取了各项污染防治措施。

### 7.1 工业噪声污染防治

严格落实新建工业噪声源的环评和“三同时”制度，督促企业采取消声、隔声等治理措施，确保工业企业厂界噪声达标。严格执法，严肃查处工业企业噪声超标排放扰民行为，对于排放超标扰民的企业采取停产、罚款、限期治理、搬迁等措施。推进工业企业“退城进园”，结合城市总体规划，引导居民区周边的企业逐步实施搬迁和置换，向工业园区集中。严控在噪声敏感建筑物集中区域内建设金属加

工、木材加工厂等产生严重噪声污染的企业。

## 7.2 建筑施工噪声污染防治

建筑项目施工过程中严格落实噪声污染防治措施，督促施工单位优先选用低噪声施工技术和机械设备，严格执行夜间施工审批制度，控制施工时间。如上海修订颁布了《上海市建设工程夜间施工许可和备案审查管理办法》，对夜间施工实行严格的总量控制，规定做3休1及当月施工累计不超过12天。通过安装视频监控、噪声在线监控设备加强监管。如北京对1800个工地、贵阳对476个工地安装了远程视频监控系统，上海安装了1810套、武汉安装了180套噪声在线监控设备。

## 7.3 交通运输噪声污染防治

新生产机动车开展噪声型式检验工作<sup>2</sup>。2016年，全国共有11101个机动车型通过噪声型式检验，达到国家机动车噪声标准要求。其中，新设计定型的重型车型7822个，占车型总数的71 %；轻型车型1925个，占车型总数的17 %；摩托车型1354个，占车型总数的12 %。

采取安装声屏障、实行“白改黑”路面改造、设立禁鸣区和限速区等措施，减轻交通运输噪声污染。如湖南长沙在城市主干道13座桥梁建设声屏障11220米，山西在太古高速等11条高速建设94处声屏障总长25487米。

## 7.4 社会生活噪声污染防治

各地环保部门加强与城管、公安、工商、文化、建设等相关部门的协调配合，共同推进社会生活噪声污染治理。加强文化娱乐场所和商业经营活动噪声污染的管理；通过社区自治和加强宣传，减少广场舞噪声扰民；加强对商铺的日常巡查管理，禁止利用高分贝音响招揽顾客；开展多部门联合专项整治行动，解决酒吧、KTV、夜市等社会生活噪声污染投诉热点问题。

<sup>2</sup> 新生产机动车噪声型式检验是按照国家机动车噪声标准的要求，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。

## 8 环境噪声科研

2016年，国家自然科学基金委员会在噪声、噪声效应及其控制研究方向立项了7个研究课题，经费合计288万元。各级环保部门组织立项或承担环境噪声污染防治相关科研项目16个，经费合计668万元。研究内容涉及《噪声法》修订前期研究、声环境功能区划分调整技术研究与应用、环境噪声污染防治规划、交通噪声污染防治等方面。

## 9 环境噪声相关产业

2016年，全国噪声与振动污染防治行业总产值约为132亿元，与上年相比略有增长。其中，噪声控制工程与装备约76亿元，技术服务约12亿元。近五年噪声与振动污染防治行业总产值如表2-3所示。全国从事噪声与振动控制相关产业和工程技术服务的企业总数约600家，从业总人数接近2万人。专业从事噪声振动控制相关产业、年产值超过亿元的企业已有30余家，规模以上企业达110余家。

表2-3 近五年噪声与振动污染防治行业总产值

单位：亿元

年度	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
噪声与振动污染防治	160	156	150	119	132
噪声控制工程与装备	92	89	81	57	76

## 第三部分 噪声污染防治工作地方经验

为不断改善声环境质量，保护居民宁静的生活环境，全国各地持续推动环境噪声污染防治工作，取得积极成效，积累了一定经验。其中，北京市建立了较完善的噪声管理体系，部门协调机制较为成熟，对各类噪声问题形成了具体有效的对策措施；重庆市将环境噪声污染防治工作列入环保“五大行动”中的“宁静行动”，设立专项机构，提供资金保障，建立了长效机制。

### 1 北京市

#### 1.1 高度重视，主动作为

北京市对于噪声污染防治工作高度重视，设有覆盖全市的环境噪声自动监测系统。对于影响较大的噪声投诉，由市政府牵头组织协调会议，加大噪声、振动治理资金投入，下大力气缓解噪声扰民状况。对于噪声扰民突出问题，北京市相继组织编制了《地铁噪声与振动控制规范》《地铁车辆段、停车场区域建设敏感建筑物项目环境噪声与振动控制规范》《交通噪声控制——隔声窗设计规范》《交通噪声控制——隔声屏障设计规范》和《居民楼配套设备噪声控制规范》等一系列地方标准规范。针对持续反映居民楼内配套的水泵、电梯、变压器等设备运行时噪声扰民的问题，北京市环保部门组织规划、住建、质监等部门，积极会商解决办法，提出应对措施，主动作为。

#### 1.2 建立长效部门协调联动机制

北京市已基本形成环保部门统一监督管理，各部门分工负责的协调联动机制，推动实现各类噪声的有效监管，在工作实践中取得良好成效。环保部门具体负责工业和社会生活中固定源噪声监管，并牵头负责各类噪声监测。公安部门负责社会生活噪声监管，住建和城管部门负责施工噪声监管，交通部门负责各类交通噪声监管。

2016年，各部门共出动执法人员20多万人次，处理各类噪声扰民案件超过万件，检查各类文化娱乐场所超过1.2万家，检查工地超过5.6万家，处罚违法夜间施工噪声扰民659起。

### 1.3 加大交通噪声治理投入，缓解火车鸣笛噪声扰民

严格执行环境保护部《地面交通噪声污染防治技术政策》（环发〔2010〕7号），新建轨道交通、高速公路、快速路等项目按环评批复要求，采取建设声屏障、隔声窗、减振扣件、梯形轨枕、减振垫等措施。根据群众投诉和北京市两会建议提案反映的交通噪声问题，在多路段加装声屏障或开展声屏障改造工程。北京市交通委监督轨道交通运营单位落实地铁设施养护维修相关技术标准，加强钢轨波磨治理，降低轮轨接触噪声。2016年各类减振降噪工程总投资达1.96亿元。

缓解火车鸣笛噪声扰民。严格执行北京铁路局重新修订的《北京、天津、石家庄、唐山、保定市区限制机车（轨道车）鸣笛办法》（京铁机〔2015〕420号），将机车鸣笛纳入局长与站段长签订的《环保责任书》检查范围，进一步强化限制机车鸣笛噪声扰民措施。完成了北京市五环路以内铁路线路的封闭管理改造，对人为拆出的缺口进行封堵，加强护栏管理，尽可能减少因行人超越线路造成的机车鸣笛。

### 1.4 加强住宅建筑隔声管理

北京市环保部门联合住建部门印发了《关于销售新建居民住宅明示建筑隔声情况及所在地声环境状况的通知》（京环发〔2007〕141号），要求房屋销售时必须在住宅买卖合同中明确约定建筑设计文件上所标注的建筑隔声情况及环境影响评价文件上所标注的所在地声环境状况。在售楼处应提供标注有上述情况的建筑设计文件和环境影响评价文件的相应部分复印件，以备购房者知晓。

### 1.5 建设噪声自动监测网络

北京市于2008年开始，投资2000余万元分两期组织建设了全国最大的噪声自动监测网络，共有108个监测站点，分布在全市各区。自动站点分为功能区监测站点和道路交通噪声监测站点，对全市环境噪声实行24小时监测。北京市环保局通过设立的中控机房，对全市自动监测网络数据进行实时汇总，形成有关信息材料，用于

相关部门的日常管理工作。

## 2 重庆市

按照“预防为主、保护优先，防治结合、综合实施”的原则，重庆市实施了环保“五大行动”（“蓝天行动”、“碧水行动”、“宁静行动”、“绿地行动”和“田园行动”）。其中“宁静行动”已作为重庆市环保重要工作，连续实施了4轮共计12年。2016年习近平总书记在重庆调研时指出，要深入实施“蓝天、碧水、宁静、绿地、田园”环保行动，建设长江上游重要生态屏障，推动城乡自然资本加快增值，使重庆成为山清水秀美丽之地，对重庆市环保“五大行动”给予了高度评价。

重庆市“宁静行动”可以概括为“四控一增”，即严控工业噪声污染、严控交通噪声污染、严控施工噪声污染、严控社会生活噪声污染、增加噪声达标区域。

### 2.1 严控工业噪声污染

对噪声排放不达标、居民反映强烈的噪声污染工业企业依法实施限期治理、搬迁（关、停），基本消除城区规模以上工业噪声扰民现象。2013~2016年重庆市完成了87家噪声污染工业企业限期达标治理和49家噪声污染工业企业的搬迁（关、停）。

### 2.2 严控交通噪声污染

实施城市道路“白改黑”工程、住宅立面和节能改造的隔声窗工程、道路降噪绿化带建设工程、淘汰更新老旧公交车以及实施噪声影响突出道路（路段、道路节点）的声屏障建设、低噪声路面改造等措施，从整体上降低城市道路交通噪声影响。2013~2016年重庆市完成道路声屏障建设共9750米，完成道路降噪绿化带建设60万平方米，完成低噪声路面改造建设17.7万平方米。加大公交车更新力度，推广使用低噪声的公交车，累计淘汰更新2863辆老旧公交车。持续推进城区道路禁鸣标志及减速设施建设。

### 2.3 严控施工噪声污染

落实施工工地降噪措施。重庆市轨道施工单位在施工前须制定建筑施工降噪

方案，并在施工现场将降噪措施予以公示。在城市建设的整个施工过程中，施工单位须推广使用低噪声机具和工艺，合理安排施工方式和施工时间，降低噪声影响。建筑施工单位降噪措施的落实情况、群众环境投诉、违规施工处罚等记录与文明工地评选、建筑施工企业综合诚信评价挂钩。为指导区县夜间施工审批，制定了《重庆市夜间施工环境管理守法导则》和《建筑工程夜间施工临时许可审批程序及规定》，规定一个工程每月审批不得超过6天，并将夜间施工审批情况纳入区县环保年度工作评价。

#### 2.4 严控社会生活噪声

重庆市严格限制营业性文化娱乐场所营业时间（凌晨2点至上午8点不得营业）和音响器材的音量，禁止使用高音喇叭。对未取得经营许可或无照经营的文化娱乐场所依法予以取缔。2016年取缔无证经营娱乐场所24家，查处娱乐场所噪声扰民800余起。加强商业经营活动噪声监管，禁止在居民住宅区、医疗区、文教科研区内举行产生噪声扰民的商业促销活动。禁止在商业经营活动中使用高音喇叭或者其他高音器材招徕顾客。2016年整治商业经营活动噪声扰民312起。

#### 2.5 增加噪声达标区域

重庆市充分发挥城市规划、市政管理、公共秩序管制、环境保护等职能部门对城市噪声源头的控制作用，通过加强城市规划布局、环境准入控制、社会管理、群众参与等措施，减少新噪声源的产生，控制噪声影响。在制订城乡总体规划、土地利用规划、交通和公共设施建设等规划时，充分考虑与城市声环境功能区划相协调，合理布局功能区。在制订城乡总体规划、区域性规划、项目控制性详细规划和审查建设项目工程规划时，要落实噪声防护的规划区域（距离），合理设置交通干线、工业园区、噪声影响较大的市政和公共交通设施等的噪声防护隔离区域（距离），并提出相应的降噪设施的规划设计、建设要求，达到声环境质量要求，从源头上控制噪声。严格建设项目环境噪声准入，在居民楼、博物馆、图书馆、文物保护单位的建筑物内以及学校、医院、机关周围200米范围内禁止审批产生噪声和振动的娱乐场所。通过以上措施，逐步增加噪声达标区域面积。

2013~2017年重庆市“宁静行动”计划总投资约37亿元。由市政府、区县和企业自筹共同投资完成，其中市级财政投入2.3亿元，区县级财政投入2.4亿元，企业自筹32.3亿元。总投资中，管理措施投入约0.6亿元，工程措施投入约36.4亿元。

注：本报告资料根据全国31个省（区、市）及新疆生产建设兵团2016年度环境噪声污染防治工作总结报告、《中国环境质量报告书》等汇总整理而成，未包括香港特别行政区、澳门特别行政区以及台湾地区的资料。

## 专栏2 噪声隔声技术

隔绝或减弱空气声传播，往往采用金属板、玻璃、砖、混凝土甚至木板等固体介质以阻挡并减弱在大气中传播的声波。这些专门用来隔绝声波的固体介质，被称为隔声材料。为了提高隔声效果，常将隔声材料与其它声学材料如吸声材料、阻尼材料或空气层复合在一起组成隔声构件，常见的隔声构件包括：隔声窗、隔声门、声屏障等。

### 一、隔声窗

隔声窗可以安装于建筑物外墙体上，是减少外界噪声影响建筑物室内声环境的常见隔声构件。目前隔声窗应用广泛。隔声窗的隔声量应大于等于25 dB。隔声窗的隔声性能由玻璃窗扇的隔声能力与窗框之间缝隙密封情况这两个因素决定。但同时建筑外墙体的材料、厚度也会直接影响墙体的隔声，如果墙体隔声量不够，即使安装较高等级的隔声窗，整体降噪效果也无法达到预期水平。

隔声窗主要分为普通隔声窗（只有隔声功能）、通风隔声窗。普通隔声窗在关窗时具有良好的密闭性，在相同材料下，非通风隔声窗隔声性能比通风隔声窗高，但同时也阻断室内外空气流通。通风隔声窗是一种既有一定隔声性能又可满足通风功能的隔声构件，在一定程度上可以较好的解决了通风与隔声的矛盾，但成本相对较高。

### 二、声屏障

声屏障是降低噪声常用形式，主要用于高速公路、高架复合道路、城市轻轨地铁等交通市政设施中的隔声降噪，控制交通噪声对附近噪声敏感区域的影响，也可用于工厂和其它噪声源的隔声降噪。

声屏障按材质可以分为以下几类：金属声屏障（金属百叶、金属筛网孔）、混凝土声屏障（轻质混凝土、高强混凝土）、聚碳酸酯声屏障、玻璃钢声屏障等等。声屏障按降噪机理可分为反射型声屏障和吸声与隔声相结合的复合型声屏障。经过特殊设计的复合型声屏障可对道路噪声特性更有针对性地控制。声屏障的中间可使用透明的反射型隔声板，既能有效地中断声波的传播途径，也给司机和居民提供一个开阔的视野环境。

一般3~6米高的声屏障，其声影区内降噪效果在5~12 dB之间（《声屏障声学设计和测量规范》（HJ/T 90-2004）），因此当降噪量要求较大，单独使用声屏障无法满足要求时，需要采用隔声窗等其它形式的隔声构件进行降噪。

### 专栏3 欧盟噪声地图概况

#### 一、噪声地图概念

噪声地图主要是应用现代计算机技术和地理信息系统（GIS）技术，将噪声源的数据、地理数据、建筑的分布状况、道路、公路、铁路、机场、工业企业以及相关信息综合、分析和计算后生成反映城市环境噪声水平状况的数据地图。噪声地图以数字与图形的的方式展现了城市区域范围内的噪声污染情况，为环境噪声管理和控制、城市总体规划提供了科学的决策依据。

#### 二、欧盟噪声地图工作开展情况

1996年欧盟发布了《未来噪声政策》（《Future Noise Policy》）绿皮书，建议欧盟各个成员国采用新的方式处理噪声问题。2002年6月欧盟公布环境噪声指令（Directive 2002/49/EC—the Environmental Noise Directive，以下简称“指令”）。该指令的目的是设置一种通用的方法来避免、预防或减少环境噪声的危害（包括烦恼度），为此，逐步实施以下行动：一是采用成员国通用的评价方法——噪声地图，确定环境噪声污染程度；二是确保为公众提供环境噪声及其影响的信息；三是成员国依据噪声地图结果采取行动计划，在有需要的区域特别是噪声污染已对人体健康有害的区域预防和削减环境噪声，并维护声环境质量较好的区域。

2004年欧盟启动了第一轮噪声地图绘制工作，2007年欧盟完成了首轮噪声地图绘制，即以干线道路、铁路、机场为主要噪声源的战略噪声地图，评价指标采用 $L_{den}$ 评估噪声烦恼度， $L_{night}$ 评估睡眠障碍，统计不同噪声级下暴露的人口数量，将此数据及噪声地图报告欧盟，并同时向公众公布。2008年制定了主要区域的环境噪声行动计划。2010年欧盟针对第一次噪声地图绘制进行总结。2012年欧盟第二轮噪声地图绘制工作基本完成，并于2014年制定了环境噪声行动计划，根据欧盟的要求，噪声地图与行动计划至少每5年更新1次。噪声地图技术在欧洲迅速发展，建立了多个项目组合作研究噪声地图技术及制定相关规范。各国相继对噪声预测模型（包括声源模型参数、传播模型等）规范标准进行了修订。目前为止，欧盟大部分成员国均对本国主要城市进行了噪声地图的绘制工作。

欧盟环境署发布了欧盟噪声地图信息汇总平台（Noise Observation and Information Service for Europe），显示欧洲居民噪声污染暴露的程度，提供102个大型城市人口密集地带的交通、铁路和机场产生的噪声情况。公众可查询不同声源的噪

声数据，可以查询2007~2012年居民区和主要机场的噪声变化，可查询环境噪声指令中考虑的主要噪声源信息，可下载各成员国的最新噪声地图中的噪声数据，可以浏览噪声分布图。

## 第四部分 附表

附表1 现行环境噪声标准

标准分类	标准名称	标准编号
声环境质量标准	声环境质量标准	GB 3096-2008
	机场周围飞机噪声环境标准	GB 9660-1988
环境噪声排放标准	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008
	建筑施工场界环境噪声排放标准	GB 12523-2011
	铁路边界噪声限值及其测量方法	GB 12525-1990
	社会生活环境噪声排放标准	GB 22337-2008
产品噪声辐射标准	汽车加速行驶车外噪声限值及测量方法	GB 1495-2002
	汽车定置噪声限值	GB 16170-1996
	摩托车和轻便摩托车加速行驶噪声限值及测量方法	GB 16169-2005
	摩托车和轻便摩托车定置噪声排放限值及测量方法	GB 4569-2005
	三轮汽车和低速货车加速行驶车外噪声限值及测量方法	GB 19757-2005
环境噪声监测类标准	环境噪声监测技术规范 城市声环境常规监测	HJ 640-2012
	环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正	HJ 706-2014
	环境噪声监测技术规范 结构传播固定设备室内噪声	HJ 707-2014
	环境噪声监测点位编码规则	HJ 661-2013
	机场周围飞机噪声测量方法	GB 9661-1988
	声学 机动车辆定置噪声测量方法	GB/T 14365-1993
	城市轨道交通（地下段）结构噪声监测方法	HJ 793-2016
环境噪声管理类标准	声环境功能区划分技术规范	GB/T 15190-2014
	环境影响评价技术导则 声环境	HJ 2.4-2009
	地面交通噪声污染防治技术政策	环发[2010]7号

附表2 2016年全国声环境质量监测点位统计

地区	功能区声环境监测		区域声环境监测		道路交通声环境监测	
	城市数	点位数	城市数	点位数	城市数	点位数
北京	1	4	1	185	1	523
天津	1	20	1	205	1	106
河北	11	90	11	2148	11	1260
山西	11	77	11	2465	11	606
内蒙古	8	61	11	2397	12	1087
辽宁	14	73	14	3213	14	1068
吉林	9	109	9	1033	9	591
黑龙江	13	107	13	2551	13	943
上海	1	54	1	249	1	195
江苏	13	177	13	2436	13	1254
浙江	11	120	11	2062	11	884
安徽	16	140	16	2258	16	805
福建	9	73	9	1131	9	474
江西	11	124	11	1410	11	602
山东	17	169	17	3658	17	1197
河南	17	81	17	3244	14	846
湖北	13	93	13	2001	13	757
湖南	14	147	14	1963	14	892
广东	21	204	21	3950	21	2288
广西	6	40	14	1697	14	498
海南	2	13	2	423	2	154
重庆	1	22	1	491	1	145
四川	20	167	21	3843	21	763
贵州	9	46	9	1197	9	339
云南	14	94	16	2429	16	666
西藏	1	4	1	195	1	32
陕西	10	74	10	1587	10	422
甘肃	14	115	14	1757	14	589
青海	1	5	1	224	1	35
宁夏	5	37	5	754	5	241
新疆	15	149	14	2293	14	719

附表3 全国噪声自动监测站点统计

地区	监测站点数量	数据应用情况					
		①	②	③	④	⑤	⑥
北京	108	72	0	0	0	0	36
山西	21	9	0	12	0	0	0
内蒙古	19	15	4	0	0	0	0
辽宁	34	0	0	0	30	3	1
吉林	16	16	0	0	0	0	0
黑龙江	6	6	0	0	0	0	0
上海	1928	1	1878	17	0	0	32
江苏	99	78	0	4	6	0	11
浙江	13	0	0	0	13	0	0
安徽	22	--	--	--	--	--	--
福建	50	41	9	0	0	0	0
江西	58	20	7	28	0	0	3
山东	47	5	35	4	0	0	3
河南	7	6	0	1	0	0	0
湖北	247	31	187	26	0	0	3
广东	80	34	3	18	10	0	15
广西	9	9	0	0	0	0	0
海南	2	0	2	0	0	0	0
重庆	21	0	0	21	0	0	0
四川	9	0	0	2	0	0	7
贵州	33	0	33	0	0	0	0
云南	44	33	0	11	0	0	0
西藏	10	0	0	0	0	0	10
陕西	9	0	0	0	0	0	9
新疆	35	23	2	6	3	0	1
汇总	2927	399	2160	150	62	3	131

注：编号①~⑥分别对应：①声环境质量常规监测；②重点噪声源监测，指对建筑施工、工业企业等噪声源进行监督性或监管性监测；③噪声敏感区宣传、警示用途的监测站点（噪声显示屏）；④科研，数据用于科研工作；⑤机场周围区域噪声监测，指监测受机场噪声影响区域噪声情况；⑥其他，不适用与以上6种情况。



中华人民共和国环境保护部

地址：北京市西城区西直门南小街115号

邮编：100035

网址：[www.mep.gov.cn](http://www.mep.gov.cn)

Ministry of Environmental Protection of  
the People ' s Republic of China

Address: No.115 Xizhimen Nanxiaoje, Beijing, China

Postal Code: 100035

Website: [www.mep.gov.cn](http://www.mep.gov.cn)