



2023

中国生态环境状况公报

中华人民共和国生态环境部

根据《中华人民共和国环境保护法》规定，
现予公布2023年《中国生态环境状况公报》。


中华人民共和国生态环境部部长 

2024年5月24日



C 目 录 CONTENTS

综述	1
一、大气环境	3
(一) 环境空气质量	3
(二) 酸雨状况	17
二、水环境	22
(一) 地表水环境质量	22
(二) 地下水环境质量	43
(三) 主要用水区域水环境质量	43
三、海洋生态环境	46
(一) 海洋环境质量	46
(二) 主要用海区域环境状况	48
(三) 海洋生态系统状况	49
四、土地生态环境	51
(一) 土壤环境质量	51
(二) 耕地质量	51

(三) 土地环境状况	51
五、自然生态	53
(一) 生态质量	53
(二) 生物多样性状况	55
(三) 受威胁物种状况	55
(四) 自然保护区状况	55
六、声环境	58
(一) 功能区声环境质量	58
(二) 区域声环境状况	58
(三) 道路交通声环境状况	60
七、辐射环境	63
(一) 环境电离辐射质量	63
(二) 环境电磁辐射质量	66
八、气候变化与自然灾害	68
(一) 气候变化	68



(二) 应对气候变化	69
(三) 自然灾害	70
九、其他	73
(一) 废气	73
(二) 废水	73
(三) 固体废物	73
编写说明	76



综 述

2023 年是全面贯彻党的二十大精神开局之年，也是生态环境领域具有里程碑意义的一年。面对严峻复杂的生态环境保护形势，生态环境部会同有关部门和各地区，坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想特别是习近平生态文明思想为指导，全面贯彻党的二十大和二十届二中全会精神，认真落实全国生态环境保护大会精神，担当作为、履职尽责，协同推进经济高质量发展和生态环境高水平保护，大力推进美丽中国建设，生态环境治理取得新成效，生态环境质量实现稳中改善。

全国环境空气质量保持长期向好态势。地级及以上城市细颗粒物（PM_{2.5}）平均浓度为 30 微克/立方米，好于年度目标近 3 微克/立方米。全国优良天数比例为 85.5%，扣除沙尘异常超标天后为 86.8%，好于年度目标 0.6 个百分点。

全国地表水环境质量持续向好。优良（Ⅰ～Ⅲ类）水质断面比例为 89.4%，比 2022 年上升 1.5 个百分点；劣Ⅴ类水质断面比例为 0.7%，与 2022 年持平。长江、黄河干流全线水质稳定保持Ⅱ类。全国地下水水质总体保持稳定，Ⅰ～Ⅳ类水质点位比例为 77.8%。

全国管辖海域海水水质总体稳中趋好。一类水质海域面积占管辖海域面积的 97.9%，比 2022 年上升 0.5 个百分点。近岸海域水质持续改善，优良（一、二类）水质面积比例为 85.0%，比 2022 年上升 3.1 个百分点；劣四类水质面积比例为 7.9%，比 2022 年下降 1.0 个百分点。

全国土壤环境风险得到基本管控，土壤污染加重趋势得到初步遏制。农用地土壤环境状况总体稳定，重点建设用地安全利用得到有效保障。

全国自然生态状况总体稳定。生态质量指数（EQI）值为 59.6，生态质量综合评价为“二类”，与 2022 年相比无明显变化。

全国城市声环境质量总体向好。功能区声环境昼间达标率为 96.1%，比 2022 年上升 0.1 个百分点；夜间达标率为 87.0%，比 2022 年上升 0.4 个百分点。

全国核与辐射安全态势总体平稳。辐射环境质量和重点核设施周围辐射环境状况总体良好。

专栏

全面推进美丽中国建设

2023 年 7 月，党中央召开全国生态环境保护大会，习近平总书记出席会议并发表重要讲话，就当前生态文明建设面临的形势、新征程上推进生态文明建设需要处理好的重大关系、全面推进美丽中国建设的战略任务和重大举措作出重要指示，为进一步加强生态环境保护、推进美丽中国建设提供了方向指引和根本遵循。2023 年 12 月，党中央、国务院印发《关于全面推进美丽中国建设的意见》，对未来 5 年和到 2035 年美丽中国建设的目标任务进行全面部署。

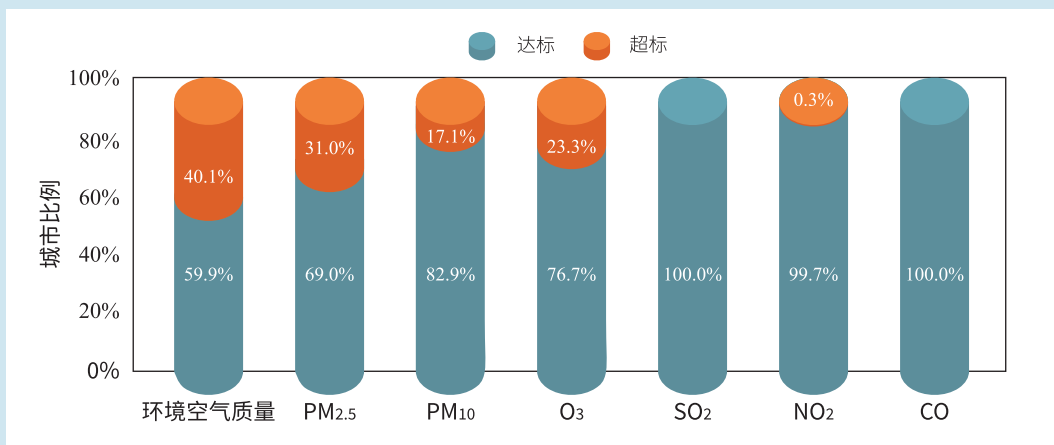
一、大气环境

(一) 环境空气质量

1. 全国*

2023年，全国339个地级及以上城市（以下简称339个城市）中，203个城市环境空气

质量达标**，占59.9%；136个城市环境空气质量超标，占40.1%。其中，105个城市细颗粒物（PM_{2.5}）超标，占31.0%；79个城市臭氧（O₃）超标，占23.3%；58个城市可吸入颗粒物（PM₁₀）超标，占17.1%；1个城市二氧化氮（NO₂）超标，占0.3%；无一氧化碳（CO）和二氧化硫（SO₂）



2023年全国城市环境空气质量达标情况

*“十四五”期间，全国共布设1734个国家城市环境空气质量监测点位，覆盖339个地级及以上城市（含直辖市、地级市、地区、自治州和盟）。评价依据《环境空气质量标准》（GB 3095—2012）及修改单、《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ 663—2013）、《受沙尘天气过程影响城市空气质量评价补充规定》和《关于沙尘天气过程影响扣除有关问题的函》。

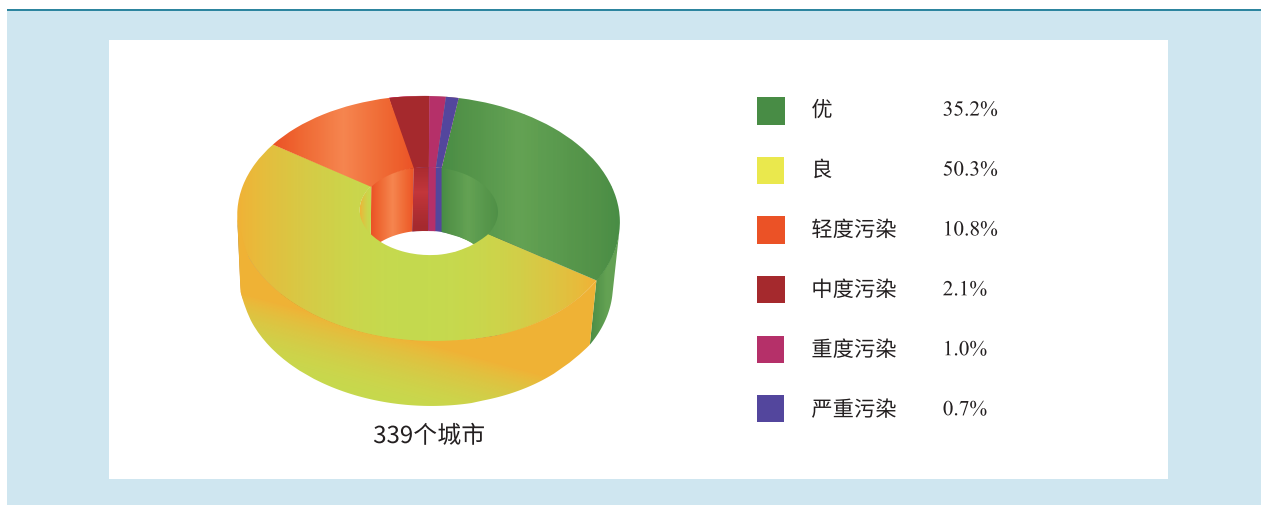
**参与评价的六项污染物浓度均达标，即为环境空气质量达标。PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂和NO₂按照年均浓度进行达标评价，O₃和CO按照百分位数浓度进行达标评价。按照《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ 663—2013），将日历年内有效的O₃日最大8小时平均值、CO 24小时平均值按数值从小到大排序。取第90%位置的O₃日最大8小时平均值与国家标准日最大8小时平均浓度限值比较，判断O₃达标情况；取第95%位置的CO 24小时平均值与CO 24小时标准浓度限值比较，判断CO达标情况。

超标城市。

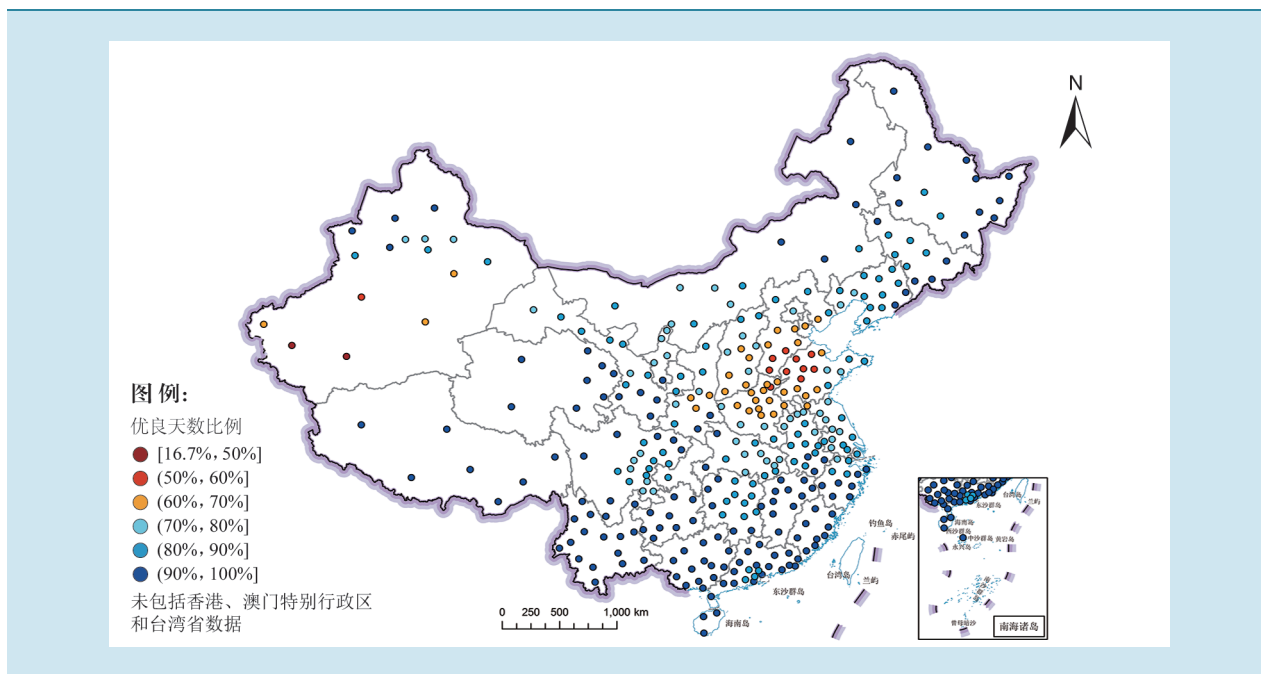
全国 339 个城市环境空气质量优良天数*

比例在 16.7% ~ 100% 之间，平均为 85.5%**

(扣除沙尘异常超标天后为 86.8%)；平均超



2023 年全国城市环境空气质量各级别天数比例

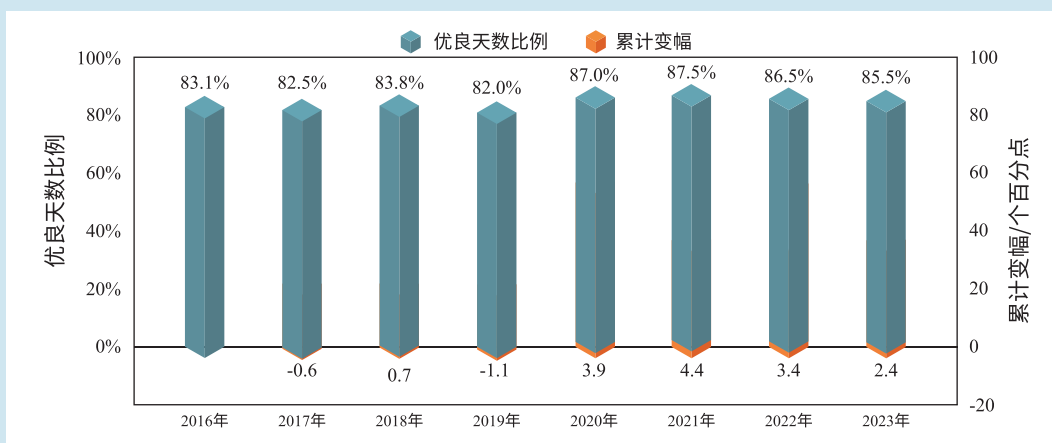


2023年全国城市环境空气质量优良天数比例分布示意图

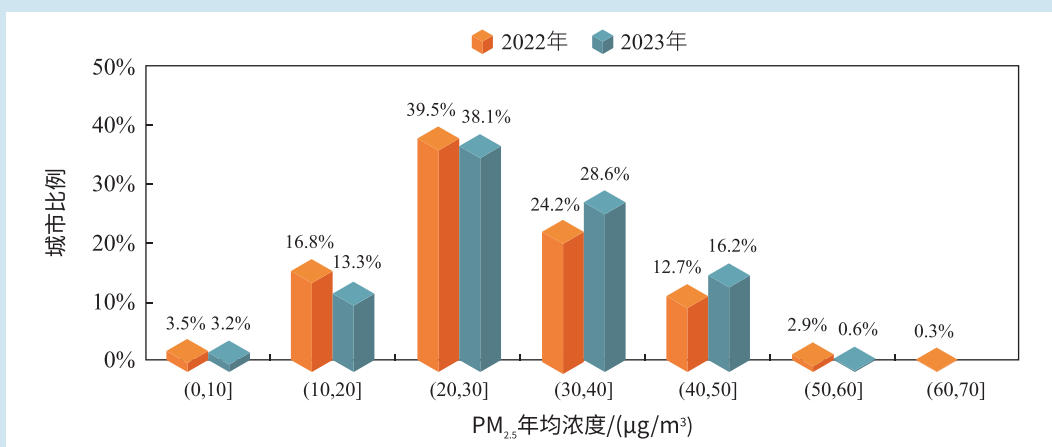
* 空气质量指数 (AQI) 在 0 ~ 100 之间的天数为优良天数，又称达标天数。

** 本公报中所有比例计算，均为某项目的数量除以总数，数值修约依据《数值修约规则与极限数值的表示和判定》(GB/T 8170—2008)，故可能出现两个或两个以上类别的综合比例不等于各项类别比例加和的情况，也可能出现所有类别比例加和不等 100% 或变化百分比加和不等 0 的情况。

标天数*比例为14.5%（沙尘天气导致的平均超标天数比例为3.3%，重度及以上污染天数比例为0.8%），以O₃、PM_{2.5}、PM₁₀和NO₂为首要污染物**的超标天数分别占总超标天



2016—2023年全国城市环境空气质量优良天数比例及累计变化情况



2023年全国城市环境空气PM_{2.5}年均浓度区间分布及年际变化

* 空气质量指数(AQI)大于100的天数为超标天数。其中,101~150之间为轻度污染,151~200之间为中度污染,201~300之间为重度污染,大于300为严重污染。

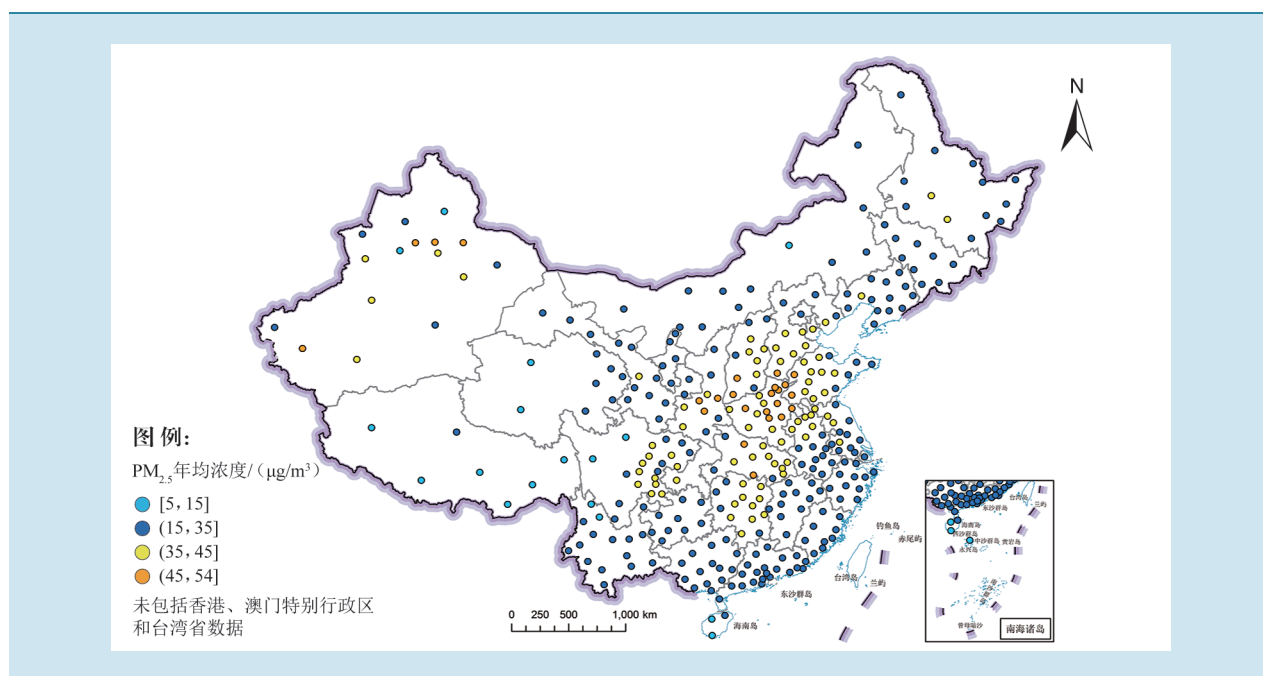
** 空气质量指数(AQI)大于50时,空气质量分指数最大的污染物为首要污染物。首要污染物可能同时有两项及以上污染物,故天数比例加和存在超过100%的情况。

数的 40.1%、35.5%、24.3% 和 0.2%，未出现以 SO₂ 和 CO 为首要污染物的超标天。

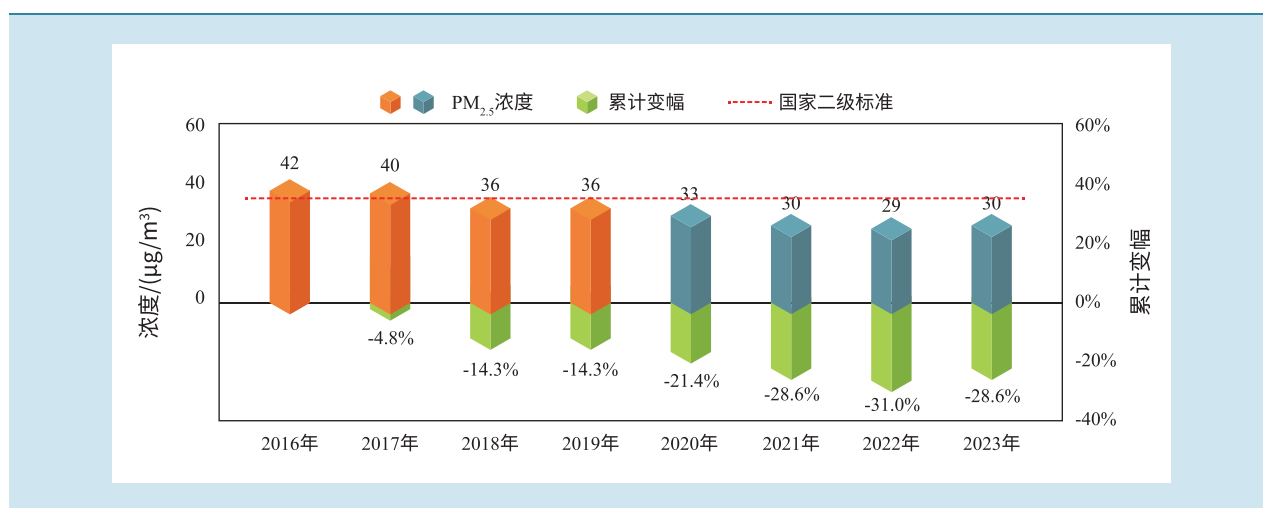
优良天数比例从 83.1% 升至 85.5%，上升 2.4 个百分点。

2016—2023 年*，全国城市环境空气质量

全国 339 个城市环境空气 PM_{2.5} 年均浓度



2023年全国城市环境空气PM_{2.5}年均浓度分布示意图



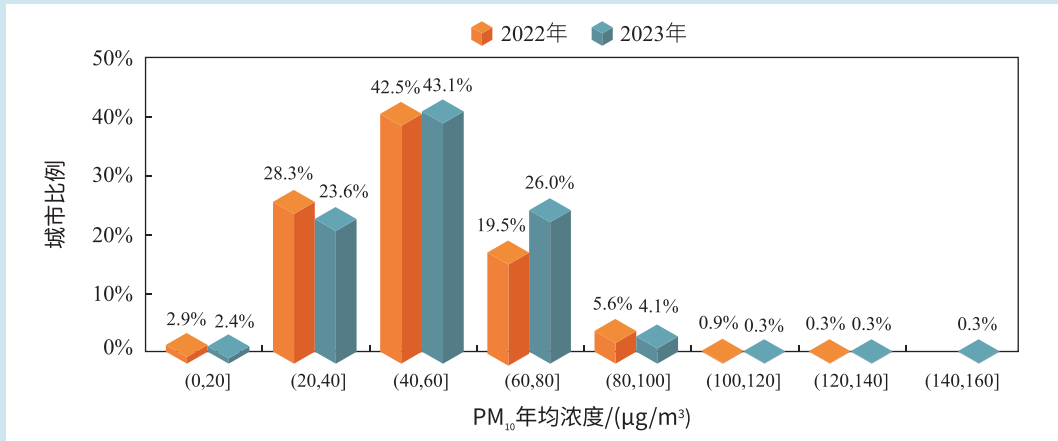
2016—2023 年全国城市环境空气 PM_{2.5} 平均浓度及累计变化情况

* 均为实况数据。

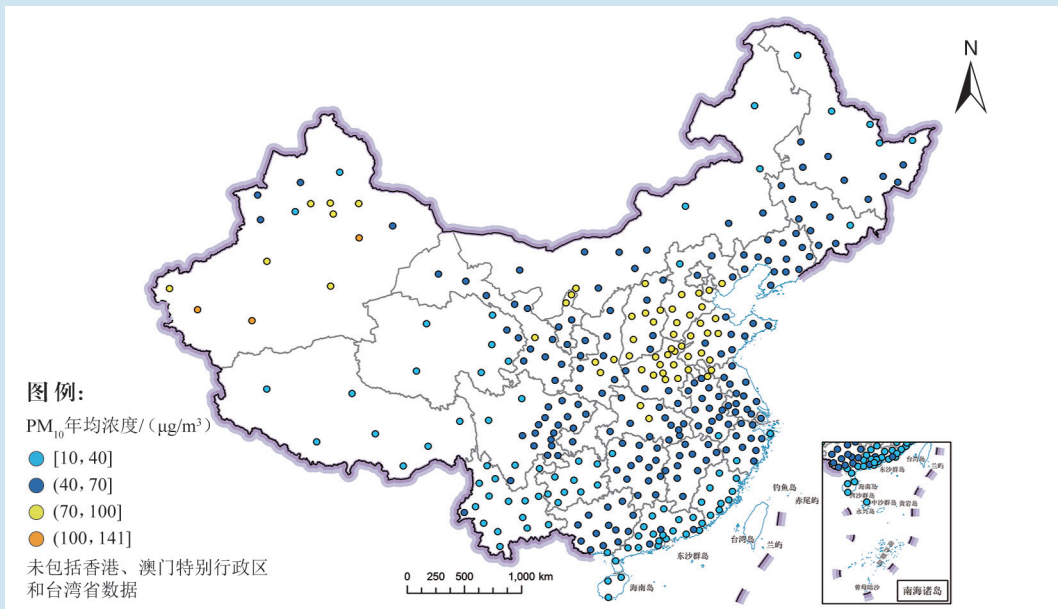
在 5 ~ 54 微克 / 立方米之间, 平均为 30 微克 / 立方米, 比 2022 年上升 3.4%。

平均浓度从 42 微克 / 立方米降至 30 微克 / 立方米, 下降 28.6%。

2016—2023 年, 全国城市环境空气 PM_{2.5}



2023 年全国城市环境空气 PM₁₀ 年均浓度区间分布及年际变化

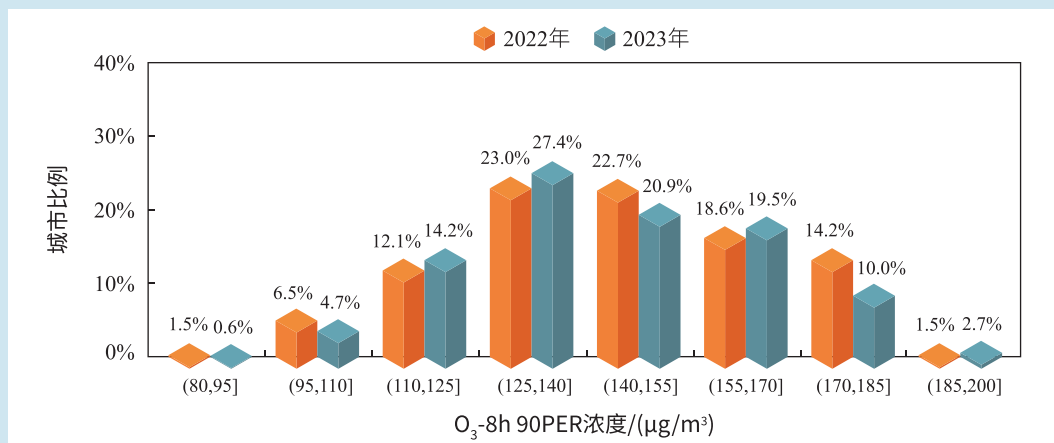


2023年全国城市环境空气PM₁₀年均浓度分布示意图

全国 339 个城市环境空气 PM_{10} 年均浓度在 10 ~ 141 微克 / 立方米之间, 平均为 53 微克 / 立方米, 比 2022 年上升 3.9%。

全国 339 个城市环境空气 O_3 日最大 8 小

时平均值第 90 百分位数浓度在 89 ~ 198 微克 / 立方米之间, 平均为 144 微克 / 立方米, 比 2022 年下降 0.7%。

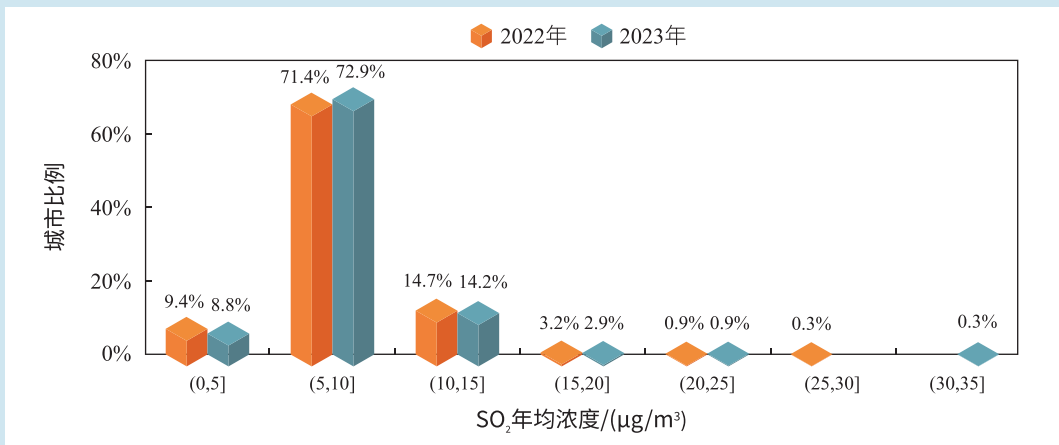


2023 年全国城市环境空气 O_3 日最大 8 小时平均值第 90 百分位数浓度区间分布及年际变化

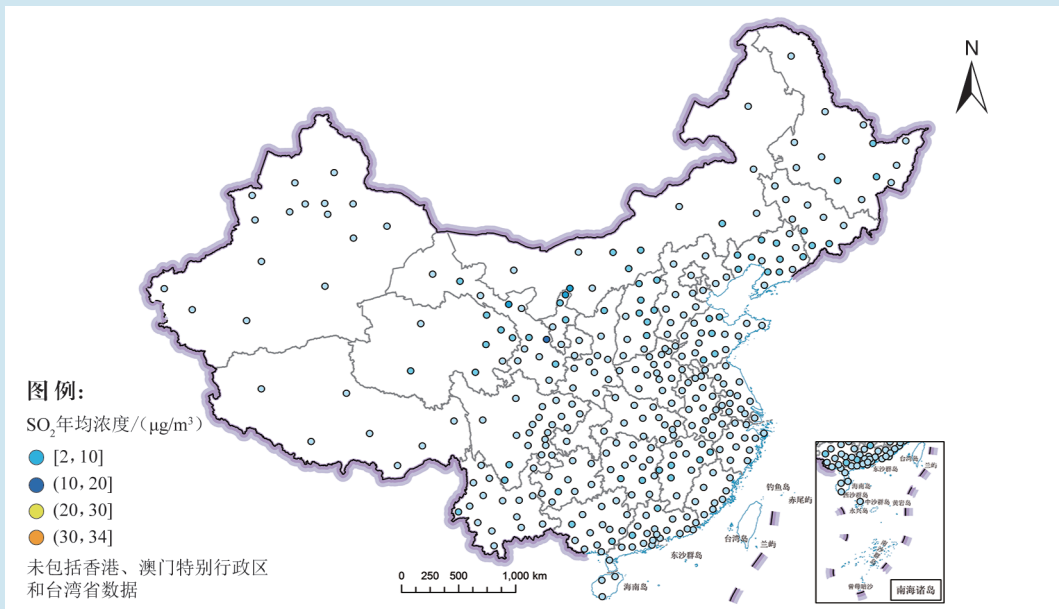


2023 年全国城市环境空气 O_3 日最大 8 小时平均值第 90 百分位数浓度分布示意图

全国 339 个城市环境空气 SO₂ 年均浓度在 2 ~ 34 微克 / 立方米之间，平均为 9 微克 / 立方米，与 2022 年持平。

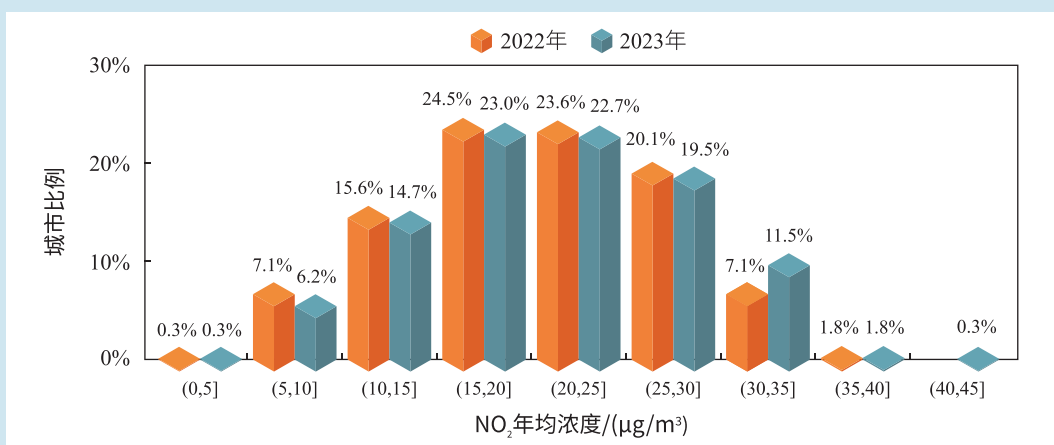


2023 年全国城市环境空气 SO₂ 年均浓度区间分布及年际变化



2023年全国城市环境空气SO₂年均浓度分布示意图

全国 339 个城市环境空气 NO₂ 年均浓度在 5 ~ 41 微克 / 立方米之间，平均为 22 微克 / 立方米，比 2022 年上升 4.8%。

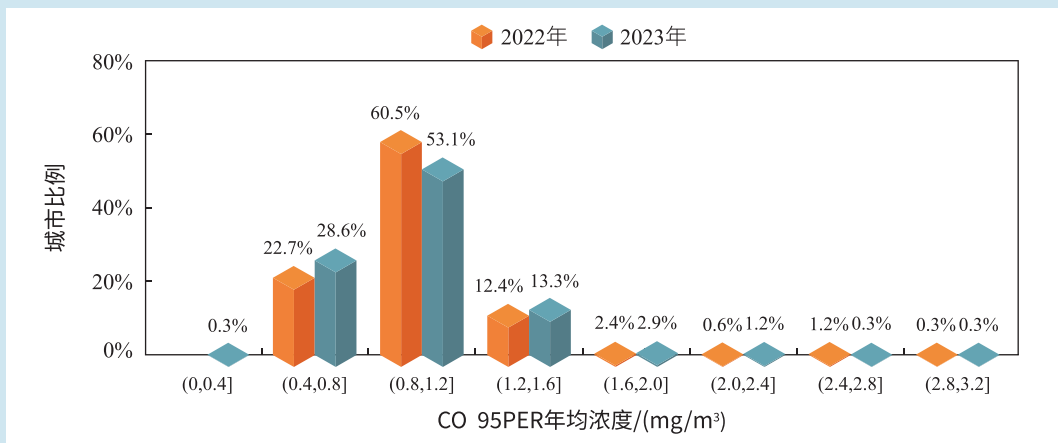


2023 年全国城市环境空气 NO₂ 年均浓度区间分布及年际变化



2023 年全国城市环境空气 NO₂ 年均浓度分布示意图

全国 339 个城市环境空气 CO 日均值第 95 百分位数浓度为 1.0 毫克 / 立方米，比 2022 年下降 9.1%。百分位数浓度在 0.4 ~ 3.2 毫克 / 立方米之间，



2023 年全国城市环境空气 CO 日均值第 95 百分位数浓度区间分布及年际变化



2023 年全国城市环境空气 CO 日均值第 95 百分位数浓度分布示意图

2. 重点区域

京津冀及周边地区* 2023年,京津冀及周边地区“2+26”城市环境空气质量优良天数比例范围为54.5%~76.7%,平均为63.1%,比2022年下降3.6个百分点。平均超标天数比例为36.9%(沙尘天气导致的平均超标天数比例为5.3%),其中轻度污染为26.9%、中度污染为6.4%、重度污染为2.4%、严重污染为1.2%,重度及以上污染天数比例比2022年上升1.4个百分点。

京津冀及周边地区城市环境空气PM_{2.5}平均浓度为43微克/立方米,比2022年下降2.3%;PM₁₀平均浓度为75微克/立方米,比2022年下降1.3%;O₃日最大8小时平均值第90百分位数浓度平均为181微克/立方米,比2022年上升1.1%;SO₂平均浓度为9微克/立方米,比2022年下降10.0%;NO₂平均浓度为30微克/立方米,比2022年上升3.4%;CO日均值第95百分位数浓度平均为1.3毫克/立方米,与2022年持平。

长三角地区** 2023年,长三角地区41个城市环境空气质量优良天数比例范围为66.0%~98.9%,平均为83.7%,比2022年上升0.7个百分点。平均超标天数比例为16.3%(沙尘天气导致的平均超标天数比例为2.1%),其中

轻度污染为13.8%、中度污染为1.6%、重度污染为0.6%、严重污染为0.3%,重度及以上污染天数比例比2022年上升0.7个百分点。

长三角地区城市环境空气PM_{2.5}平均浓度为32微克/立方米,比2022年上升3.2%;PM₁₀平均浓度为54微克/立方米,比2022年上升3.8%;O₃日最大8小时平均值第90百分位数浓度平均为158微克/立方米,比2022年下降2.5%;SO₂平均浓度为7微克/立方米,与2022年持平;NO₂平均浓度为26微克/立方米,比2022年上升8.3%;CO日均值第95百分位数浓度平均为0.9毫克/立方米,与2022年持平。

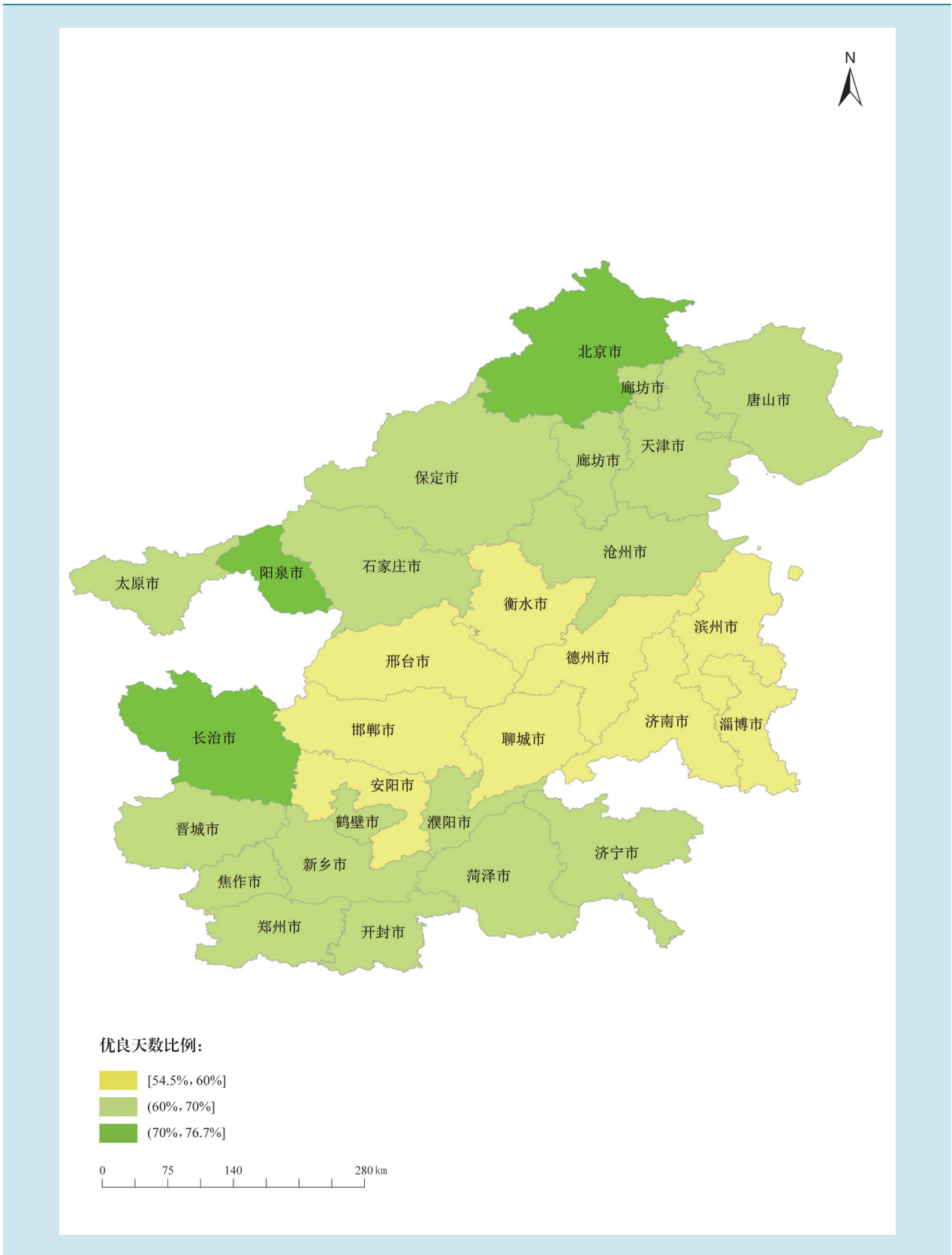
汾渭平原*** 2023年,汾渭平原11个城市环境空气质量优良天数比例范围为60.3%~79.2%,平均为67.4%,比2022年上升2.2个百分点。平均超标天数比例为32.6%(沙尘天气导致的平均超标天数比例为6.9%),其中轻度污染为23.8%、中度污染为4.6%、重度污染为3.0%、严重污染为1.1%,重度及以上污染天数比例比2022年上升2.2个百分点。

汾渭平原城市环境空气PM_{2.5}平均浓度为43微克/立方米,比2022年下降6.5%;PM₁₀平均浓度为78微克/立方米,比2022年下降1.3%;O₃日最大8小时平均值第90百分位数

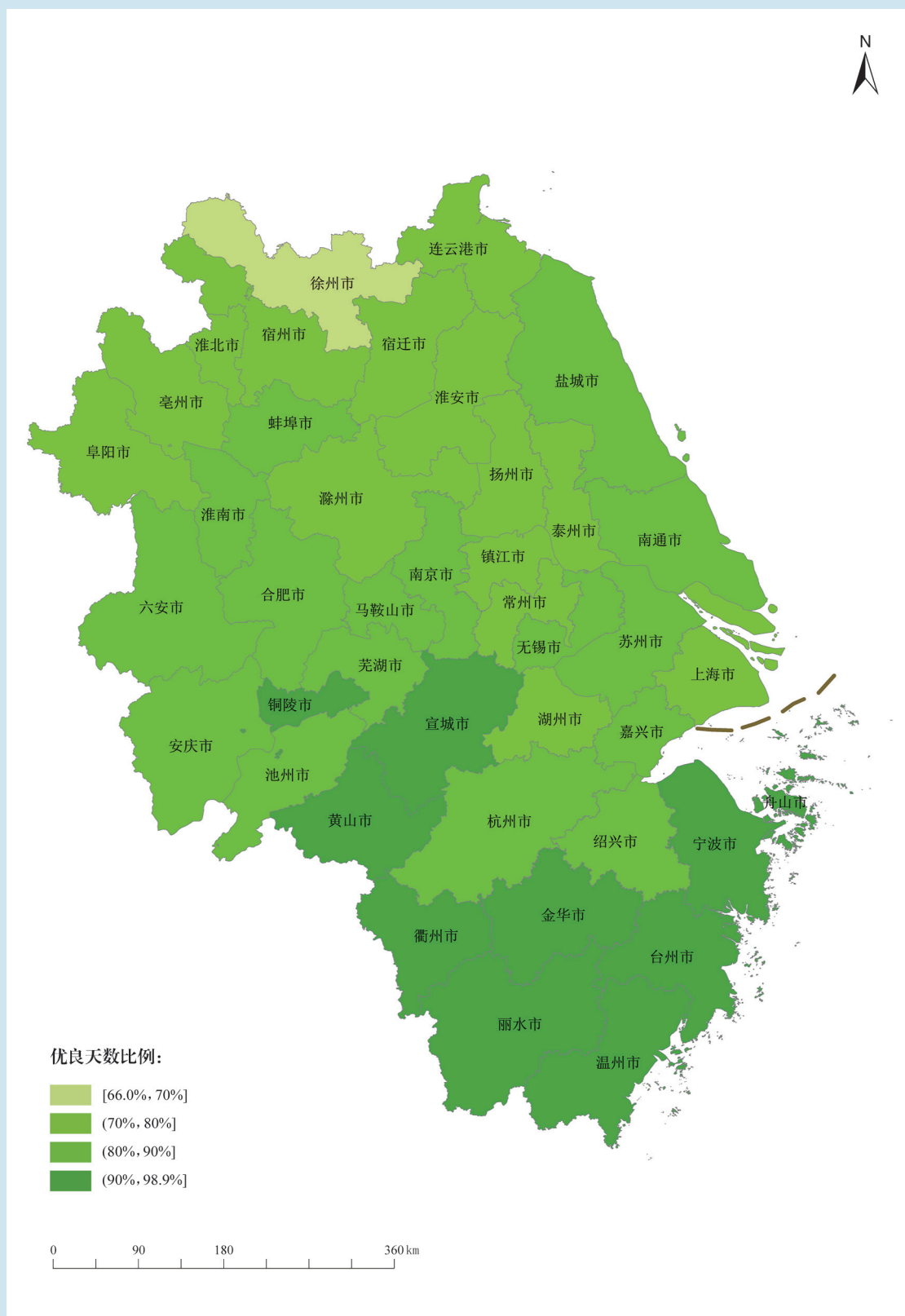
* 包含北京市,天津市,河北省石家庄、唐山、邯郸、邢台、保定、沧州、廊坊和衡水,山西省太原、阳泉、长治和晋城,山东省济南、淄博、济宁、德州、聊城、滨州和菏泽,河南省郑州、开封、安阳、鹤壁、新乡、焦作和濮阳,简称“2+26”城市。其点位含在国家城市环境空气质量监测点位中。

** 包含上海市、江苏省、浙江省和安徽省。其点位含在国家城市环境空气质量监测点位中。

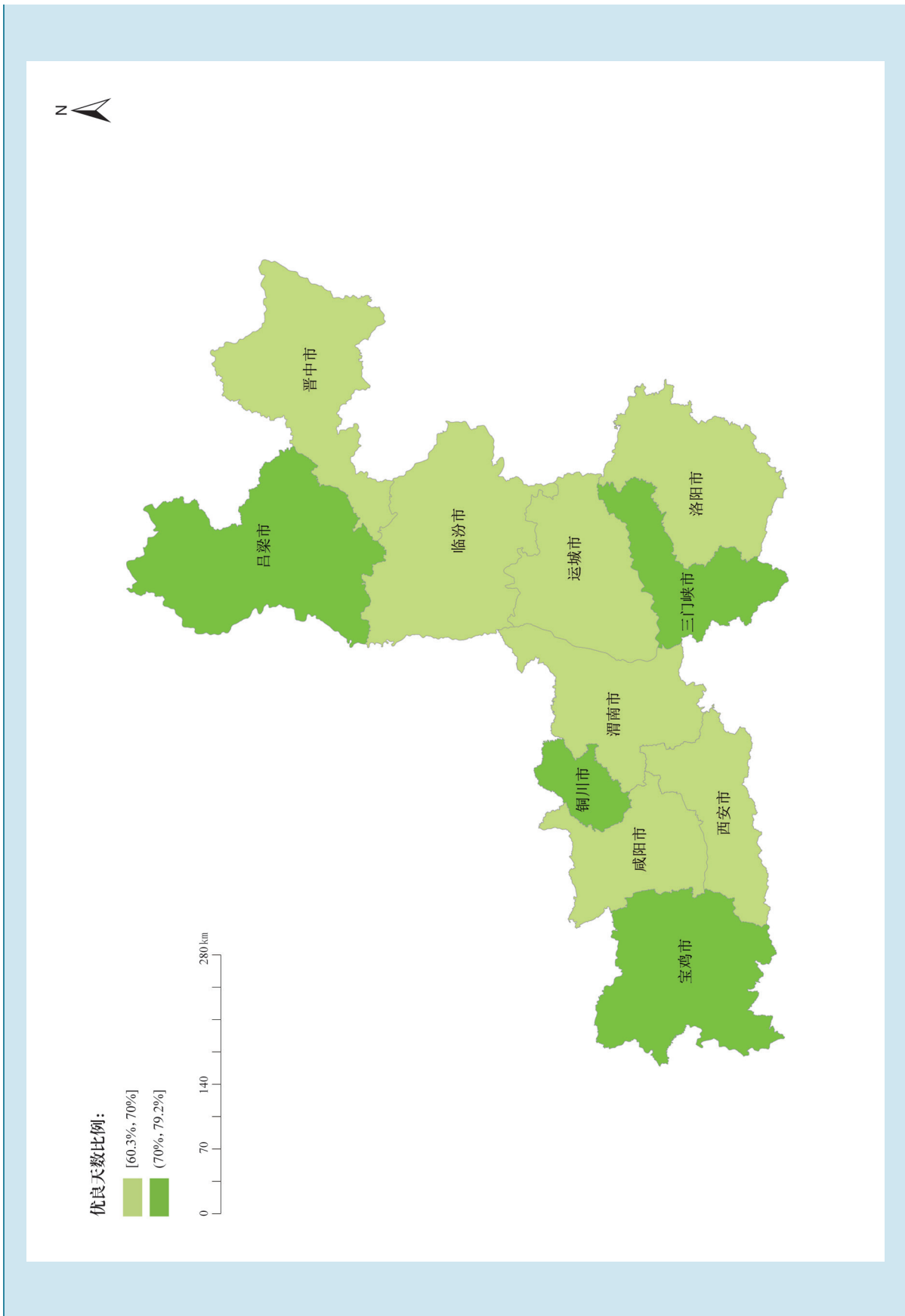
*** 包含山西省晋中、运城、临汾和吕梁,河南省洛阳和三门峡,陕西省西安、铜川、宝鸡、咸阳和渭南。其点位含在国家城市环境空气质量监测点位中。



2023年京津冀及周边地区城市环境空气质量优良天数比例分布示意图



2023年长三角地区城市环境空气质量优良天数比例分布示意图

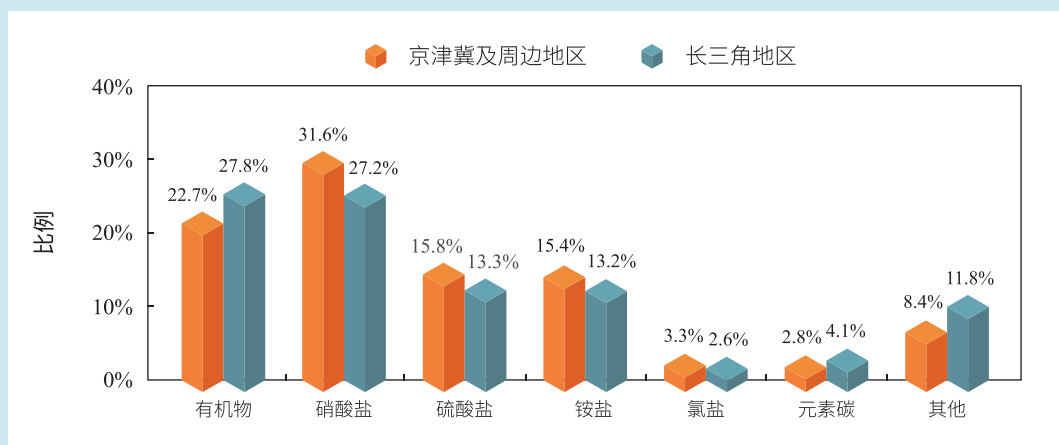


2023年汾渭平原城市环境空气质量优良天数比例分布示意图

浓度平均为 167 微克 / 立方米，与 2022 年持平；SO₂ 平均浓度为 8 微克 / 立方米，比 2022 年下降 11.1%；NO₂ 平均浓度为 31 微克 / 立方米，与 2022 年持平；CO 日均值第 95 百分位数浓度平均为 1.3 毫克 / 立方米，与 2022 年持平。

颗粒物组分 2023 年颗粒物组分自动监测结果显示，京津冀及周边地区城市环境空气 PM_{2.5} 中，有机物占比为 22.7%，硝酸盐占比

为 31.6%，硫酸盐占比为 15.8%，铵盐占比为 15.4%，氯盐占比为 3.3%，元素碳占比为 2.8%，其他组分占比为 8.4%；长三角地区城市环境空气 PM_{2.5} 中，有机物占比为 27.8%，硝酸盐占比为 27.2%，硫酸盐占比为 13.3%，铵盐占比为 13.2%，氯盐占比为 2.6%，元素碳占比为 4.1%，其他组分占比为 11.8%。



2023 年京津冀及周边地区和长三角地区城市环境空气颗粒物组分情况

3. 背景点

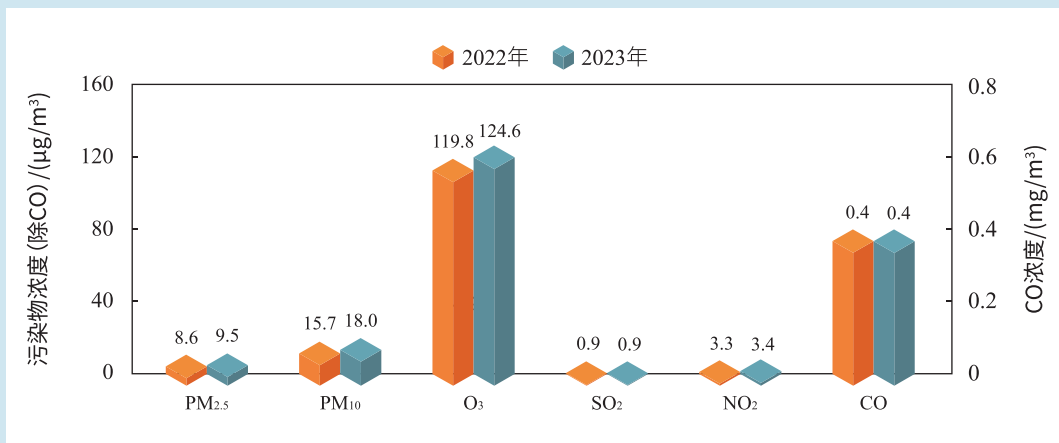
2023 年，全国背景点* 环境空气 PM_{2.5} 平均浓度为 9.5 微克 / 立方米，比 2022 年上升

10.5%；PM₁₀ 平均浓度为 18.0 微克 / 立方米，比 2022 年上升 14.6%；O₃ 日最大 8 小时平均值第 90 百分位数浓度为 124.6 微克 / 立方米，

* 在山西省、内蒙古自治区、吉林省、福建省、山东省、湖北省、湖南省、广东省、海南省、四川省、云南省、西藏自治区、青海省和新疆维吾尔自治区共布设 16 个国家背景环境空气质量监测点，开展环境空气质量背景监测。2023 年，实际监测 15 个背景点。监测指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃。其点位不含在国家城市环境空气质量监测点位中。数值修约依据《国家背景环境空气质量监测数据审核及修约规则（试行）》。2022 年及 2023 年颗粒物数据均已扣除沙尘影响。

比 2022 年上升 4.0%；SO₂ 平均浓度为 0.9 微克 / 立方米，与 2022 年持平；NO₂ 平均浓度为 3.4 微克 / 立方米，比 2022 年上升 3.0%；CO 日

均值第 95 百分位数浓度为 0.4 毫克 / 立方米，与 2022 年持平。



2023 年全国背景点六项污染物平均浓度及年际变化

（二）酸雨状况*

1. 酸雨分布

2023 年，全国酸雨区面积约 44.3 万平方千米，占陆域国土面积的 4.6%，比 2022 年下降 0.4 个百分点；其中较重酸雨区面积占 0.04%，无重酸雨区**。酸雨主要分布在长江以南—云贵高原以东地区，主要包括浙江大部分地区、福建北部、江西中部、湖南中东部、广西东北部

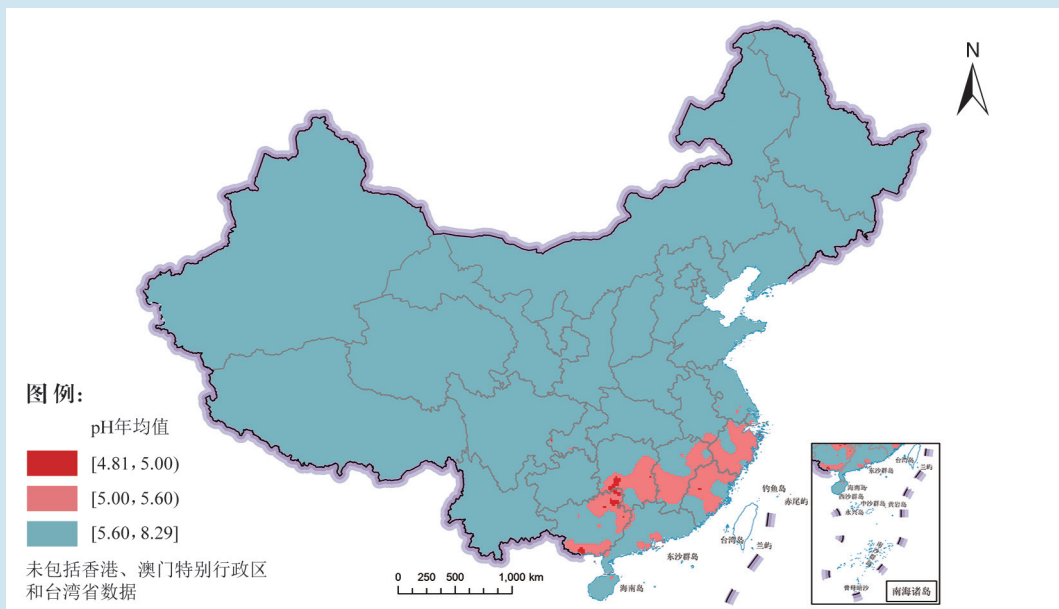
和南部，以及重庆、广东、上海、江苏部分区域。

2. 降水酸度

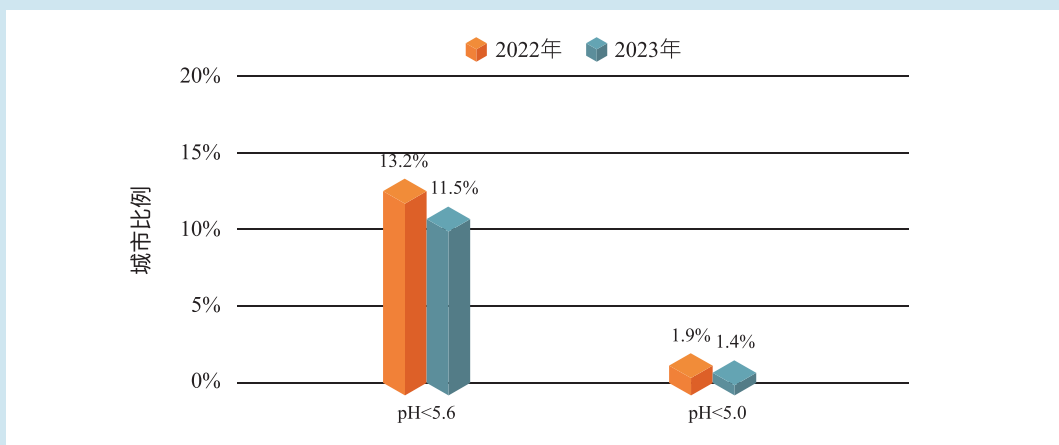
2023 年，全国监测降水的 504 个城市（区、县）pH 年均值范围为 4.81 ~ 8.29，平均为 5.74，比 2022 年上升 0.07。酸雨和较重酸雨城市比例分别为 11.5% 和 1.4%，比 2022 年分别下降 1.7 个百分点和 0.5 个百分点；无重酸雨城市，与 2022 年持平。

*2023 年，实际监测 504 个城市（区、县）（含地级及以上城市和部分县级城市）约 1000 个降水监测点位。

**pH < 5.6 为酸雨，pH < 5.0 为较重酸雨，pH < 4.5 为重酸雨。



2023年全国降水pH年均值等值线分布示意图

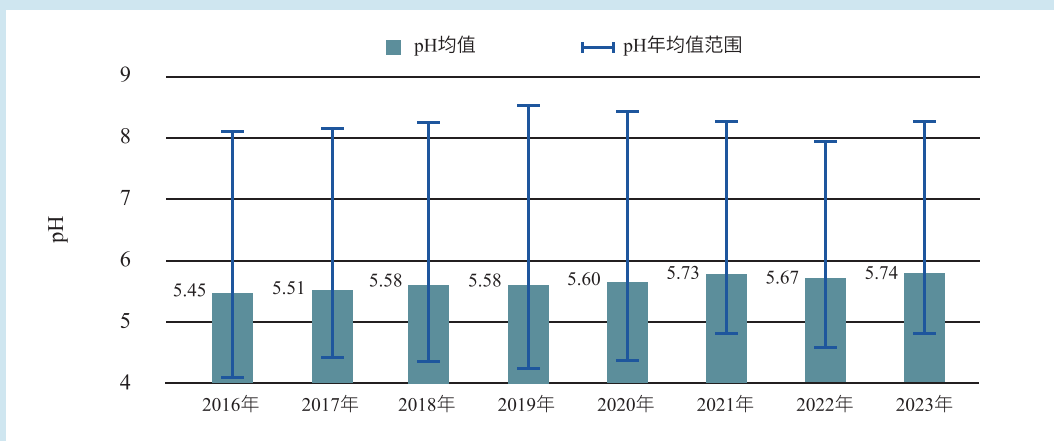


2023年全国不同降水 pH 年均值的城市比例及年际变化

2016—2023年，全国降水 pH 均值从 5.45 升至 5.74，上升 0.29。

3. 酸雨频率

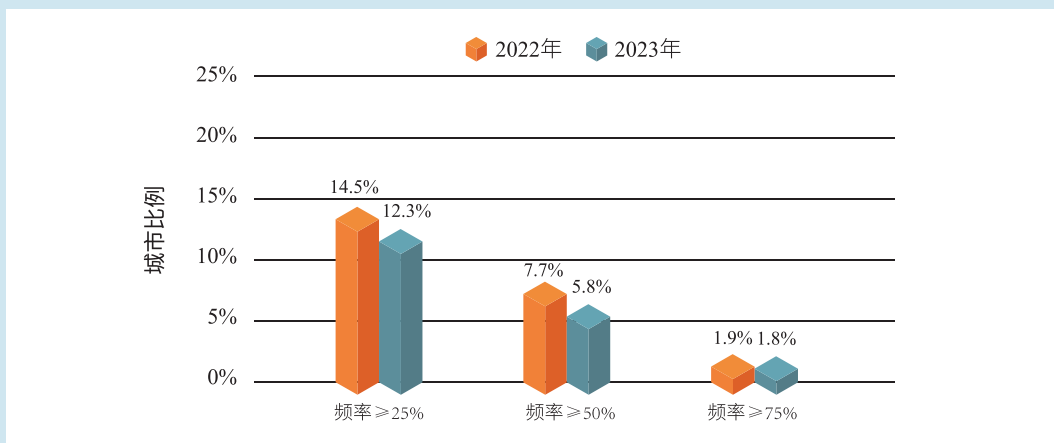
2023年，全国酸雨频率平均为 7.6%，比



2016—2023年全国降水 pH 均值年际变化

2022年下降1.8个百分点。出现酸雨的城市比例为28.8%，比2022年下降5.0个百分点；酸雨频率在25%及以上、50%及以上和75%及以上

的城市比例分别为12.3%、5.8%和1.8%，比2022年分别下降2.2个百分点、1.9个百分点和0.1个百分点。



2023年全国不同酸雨频率的城市比例及年际变化

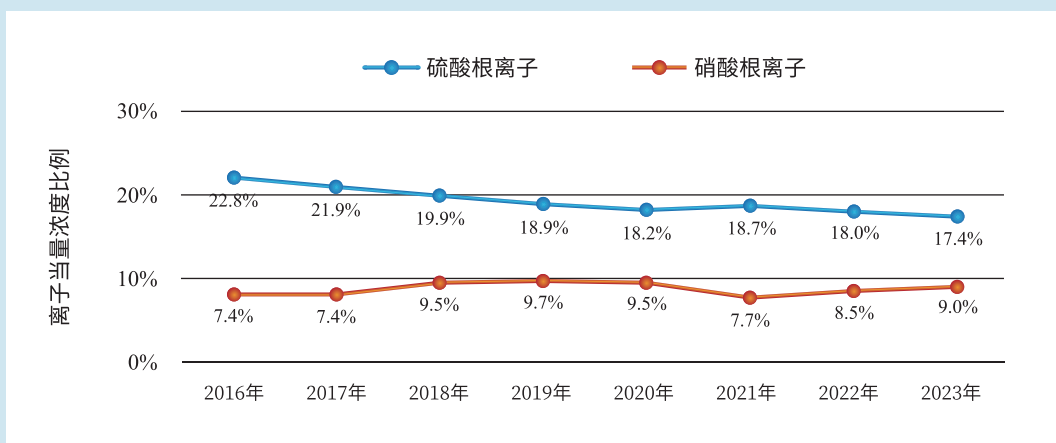
4. 化学组成

2023年，全国降水中主要阳离子为钙离子和铵离子，离子当量浓度比例分别为31.3%和14.5%；主要阴离子为硫酸根，离子当量浓度比

例为17.4%。

2016—2023年，全国降水中硫酸根离子当量浓度比例总体下降，硝酸根离子当量浓度比例总体上升。硝酸根与硫酸根离子当量浓度比

总体呈上升趋势，由 2016 年的 0.32 升至 2023 年的 0.52，表明近年来酸雨类型由以硫酸型为主逐渐向硫酸—硝酸复合型转变。



2016—2023 年全国降水中硝酸根和硫酸根离子当量浓度比例年际变化

专栏

深入推进蓝天保卫战

2023 年，国务院印发《空气质量持续改善行动计划》。稳妥推进北方地区清洁取暖，全年完成散煤治理约 200 万户。累计完成 4.2 亿吨粗钢产能全流程超低排放改造，4.4 亿吨粗钢产能烧结球团脱硫脱硝、料场封闭等重点工程改造，8.5 万个挥发性有机物突出问题整改。连续六年开展机动车检验检测机构“双随机、一公开”监督抽查。2023 年，完成 7 起机动车环保排放召回、涉及车辆 181 万辆。推动天山北坡城市群、东北地区、长江中游城市群建立大气污染联防联控机制。推动重污染天气应急减排清单涉气企业全覆盖，比 2022 年增加 24 万家企业。圆满完成第三届“一带一路”国际合作高峰论坛、杭州亚运会、亚残运会、成都大运会、第六届上海进博会等国家重大活动空气质量保障任务。

专栏

秸秆焚烧

2023年，卫星遥感共监测到全国秸秆焚烧火点14241个（不包括云覆盖下的火点），主要分布在黑龙江、吉林、内蒙古、山西、湖北、辽宁、山东、河南等省（区）。其中，东北地区（包括黑龙江省、吉林省、辽宁省及内蒙古自治区赤峰市、通辽市、呼伦贝尔市、兴安盟）火点共计9838个，占全国火点总数的69.1%。

专栏

保护臭氧层

2023年12月18日，国务院常务会议审议通过《国务院关于修改〈消耗臭氧层物质管理条例〉的决定》，自2024年3月1日起施行。印发实施《2024年度氢氟碳化物配额总量设定与分配方案》，确定2024年氢氟碳化物（HFCs）生产配额总量为18.53亿吨二氧化碳当量（tCO₂），内用生产配额总量为8.95亿tCO₂，进口配额总量为0.1亿tCO₂。2024年1月，已向37家企业核发HFCs生产配额14.25亿tCO₂，内用生产配额6.09亿tCO₂，向39家企业核发HFCs进口配额0.07亿tCO₂。印发《中国消耗臭氧层物质替代品推荐名录》。持续开展山东长岛大气背景站消耗臭氧层物质（ODS）和HFCs自动监测，新建福建武夷山ODS和HFCs大气背景站。

二、水环境

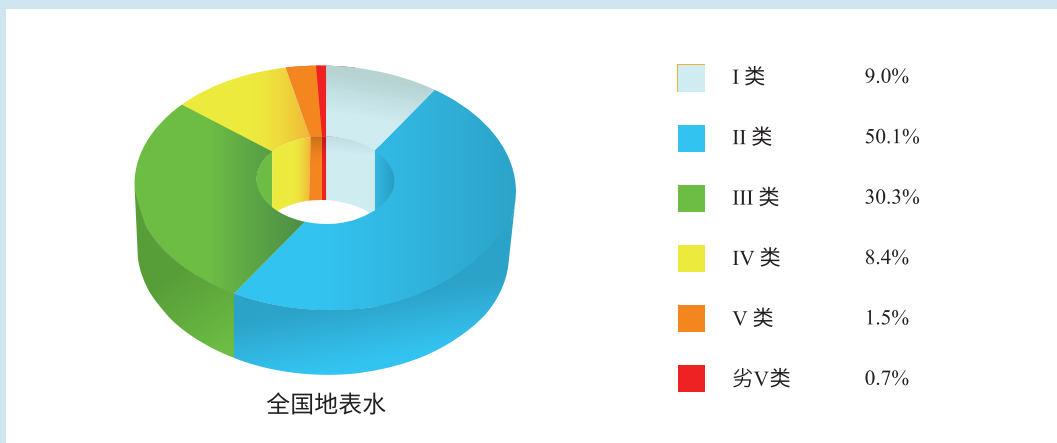
（一）地表水环境质量

1. 全国

2023年，全国监测的3632个地表水国控断面*中，优良（Ⅰ～Ⅲ类）水质断面占89.4%，比2022年上升1.5个百分点；劣Ⅴ类水质断面占

0.7%，与2022年持平。主要污染指标为化学需氧量、总磷和高锰酸盐指数。

2016—2023年，全国地表水Ⅰ～Ⅲ类水质断面比例由67.8%升至89.4%，上升21.6个百分点；劣Ⅴ类水质断面比例由8.6%降至0.7%，下降7.9个百分点。



2023年全国地表水总体水质状况

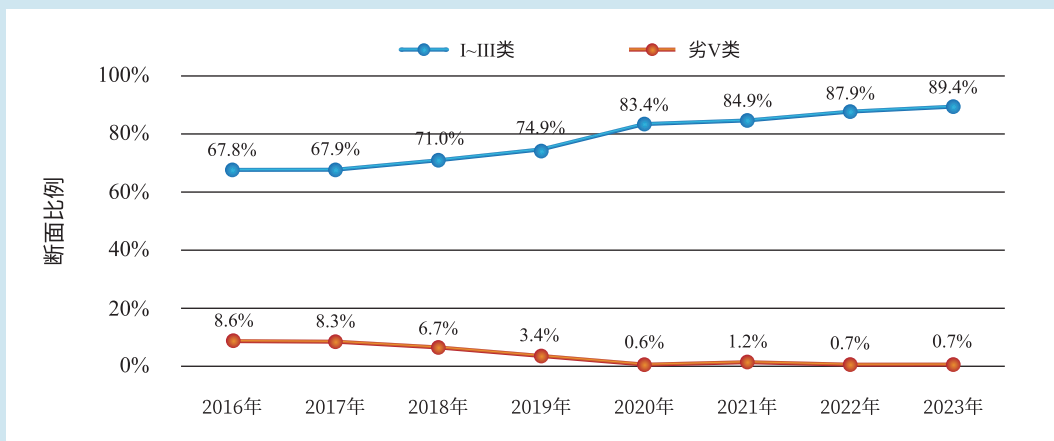
2. 主要江河**

总体状况 2023年，长江、黄河、珠江、

松花江、淮河、海河、辽河七大流域和浙闽片河流、西北诸河、西南诸河主要江河监测

*“十四五”期间，全国共布设3641个国家地表水环境质量评价、考核、排名监测断面（点位）（简称国控断面）。监测范围覆盖全国十大流域干流及重要支流、湖泊、水库，地级及以上城市，重要水体省市界，全国重要江河湖泊水功能区等。其中，河流断面3293个，湖泊（水库）点位348个。评价依据《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002）和《地表水环境质量评价办法（试行）》。2023年，实际监测3632个国控断面。

**各流域地表水为流域内主要江河，不包括流域内湖泊（水库）。

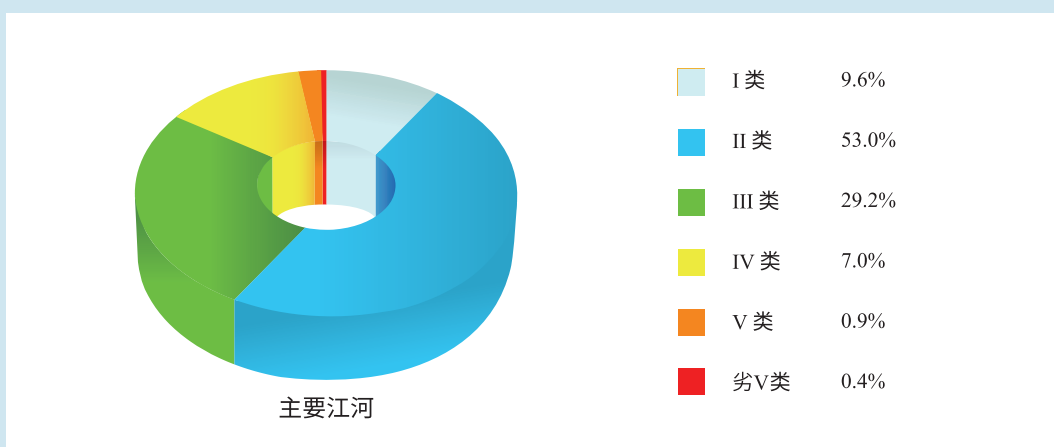


2016—2023 年全国地表水 I ~ III 类和劣 V 类水质断面比例年际变化

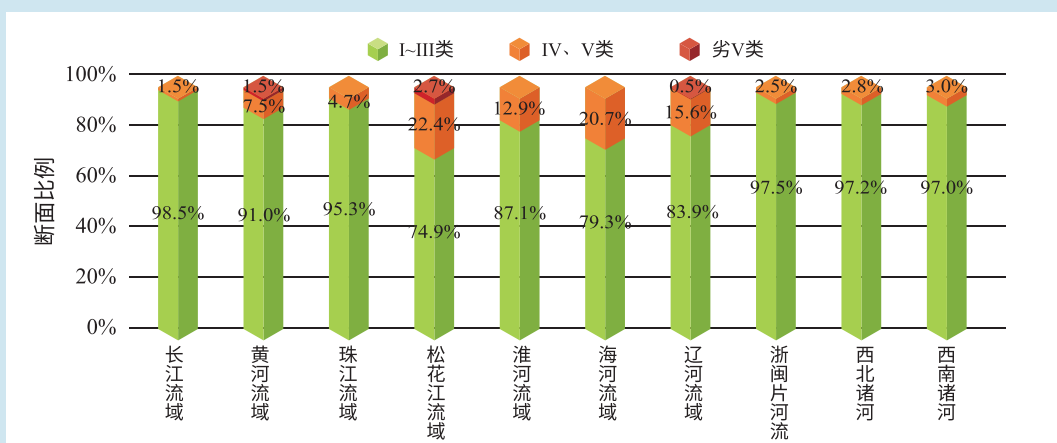
的3119个国控断面中，I ~ III类水质断面占91.7%，比2022年上升1.5个百分点；劣V类水质断面占0.4%，与2022年持平。

河流、西北诸河和西南诸河水质为优，淮河流域、海河流域和辽河流域水质良好，松花江流域为轻度污染。

长江流域、黄河流域、珠江流域、浙闽片



2023 年七大流域和浙闽片河流、西北诸河、西南诸河主要江河总体水质状况



2023年七大流域和浙闽片河流、西北诸河、西南诸河主要江河水质状况

长江流域 水质为优。监测的1017个国控断面中，I~III类水质断面占98.5%，比2022年上升0.4个百分点；无劣V类水质断面，与2022年持平。长江干流和主要支流水质为优。

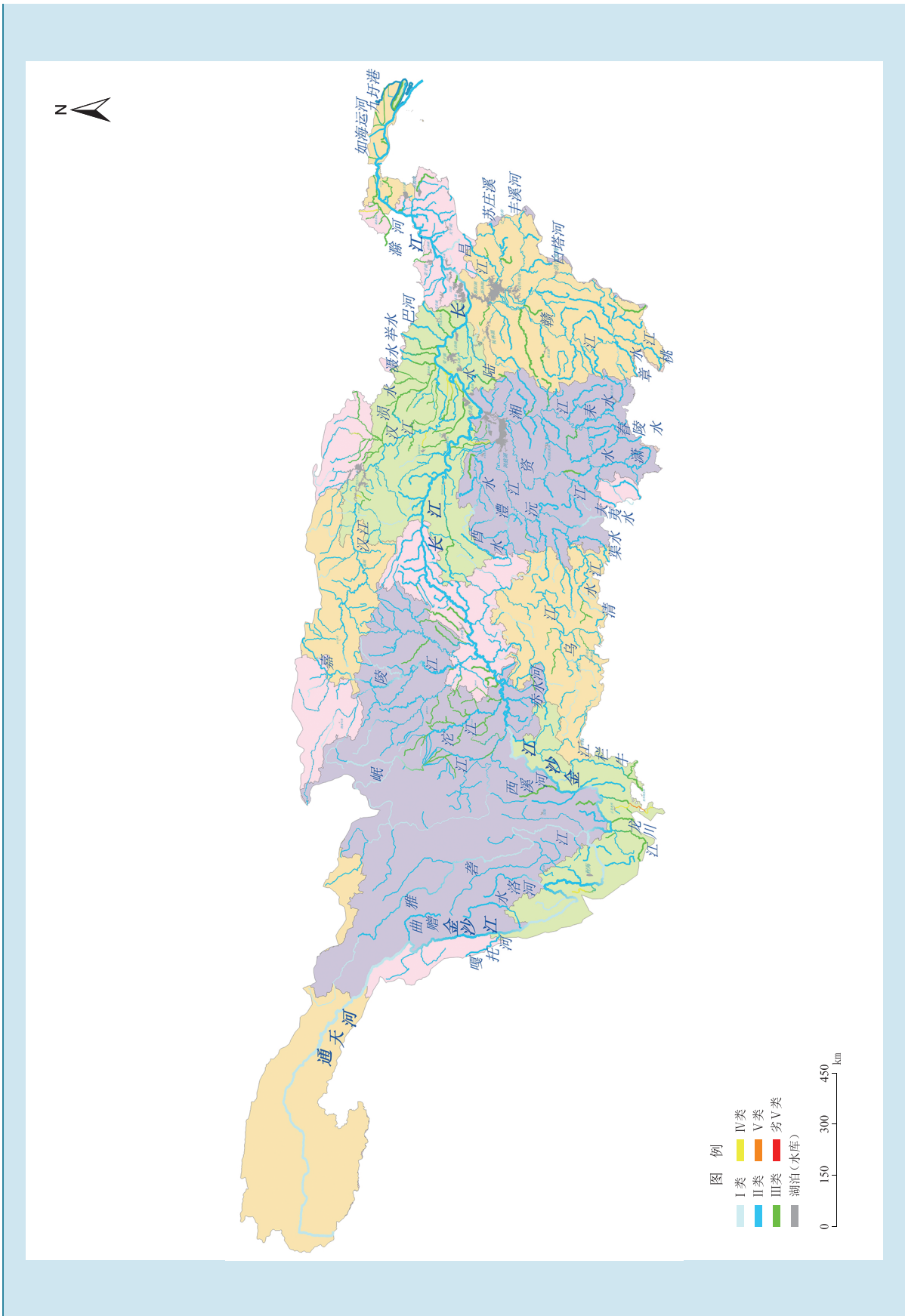
2023年长江流域水质状况

水体	断面数 (个)	比例 (%)						比2022年变化 (个百分点)					
		I类	II类	III类	IV类	V类	劣V类	I类	II类	III类	IV类	V类	劣V类
流域	1017	9.0	72.2	17.3	1.4	0.1	0	-2.8	2.4	0.8	-0.4	0	0
干流	82	15.9	84.1	0	0	0	0	3.7	-3.7	0	0	0	0
主要支流	935	8.4	71.1	18.8	1.5	0.1	0	-3.4	2.9	0.8	-0.4	0	0

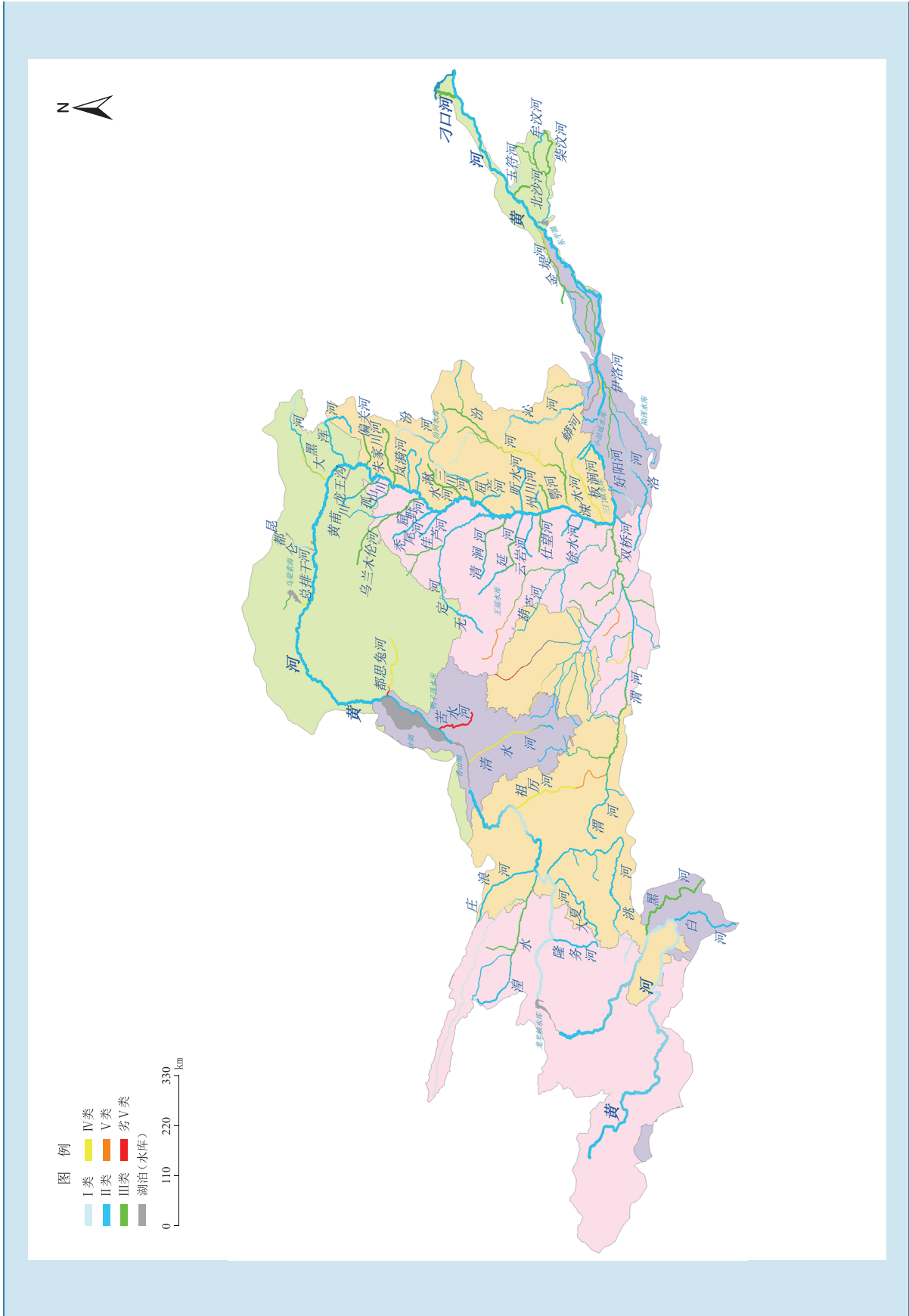
黄河流域 水质为优。监测的266个国控断面中，I~III类水质断面占91.0%，比2022年上升3.5个百分点；劣V类水质断面占1.5%，比2022年下降0.8个百分点。黄河干流水质为优，主要支流水质良好。

2023年黄河流域水质状况

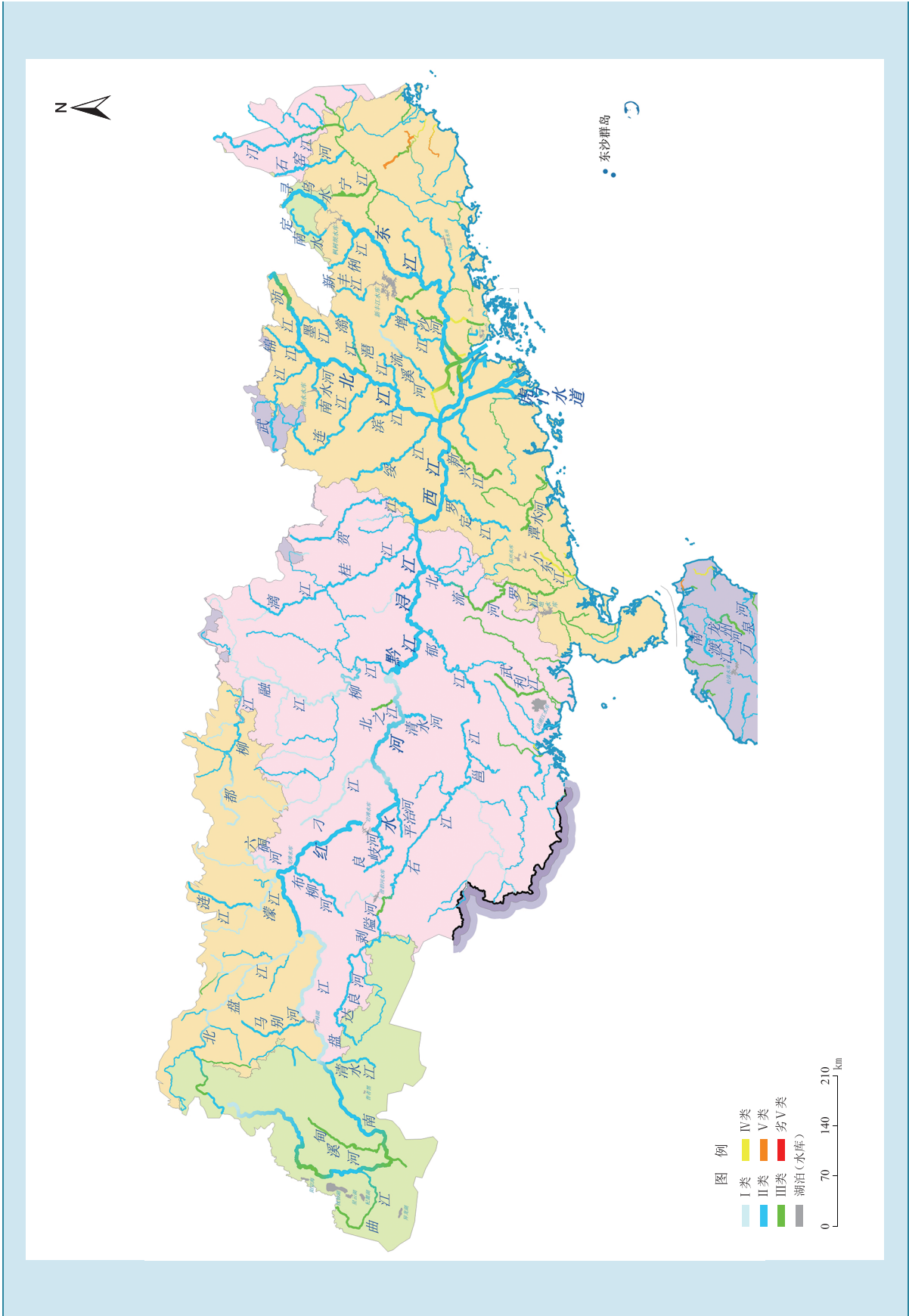
水体	断面数 (个)	比例 (%)						比2022年变化 (个百分点)					
		I类	II类	III类	IV类	V类	劣V类	I类	II类	III类	IV类	V类	劣V类
流域	266	10.2	55.6	25.2	6.0	1.5	1.5	3.0	-2.2	2.8	-2.4	-0.4	-0.8
干流	42	16.7	83.3	0	0	0	0	2.7	-2.7	0	0	0	0
主要支流	224	8.9	50.4	29.9	7.1	1.8	1.8	3.0	-1.9	3.1	-2.9	-0.5	-0.9



2023年长江流域水质分布示意图



2023年黄河流域水质分布示意图



2023年珠江流域水质分布示意图

珠江流域 水质为优。监测的364个国控断面中，Ⅰ～Ⅲ类水质断面占95.3%，比2022年上升1.1个百分点；无劣Ⅴ类水质断面，比2022年

下降0.3个百分点。珠江干流、主要支流和海南诸河水质为优，粤桂沿海诸河水质良好。

2023年珠江流域水质状况

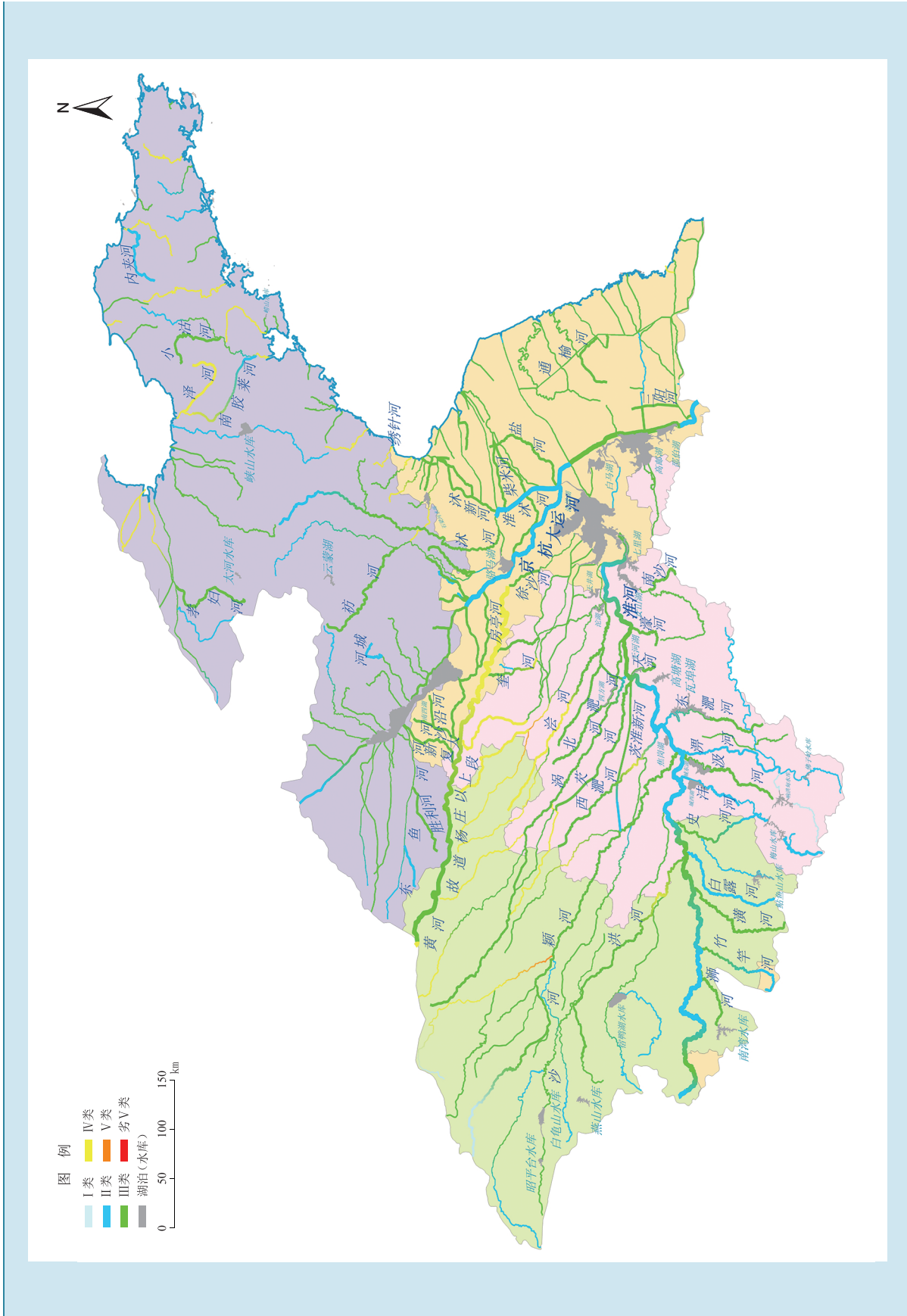
水体	断面数 (个)	比例 (%)						比2022年变化 (个百分点)					
		Ⅰ类	Ⅱ类	Ⅲ类	Ⅳ类	Ⅴ类	劣Ⅴ类	Ⅰ类	Ⅱ类	Ⅲ类	Ⅳ类	Ⅴ类	劣Ⅴ类
流域	364	12.1	63.5	19.8	3.6	1.1	0	1.7	0	-0.5	-1.3	0.6	-0.3
干流	62	9.7	77.4	11.3	1.6	0	0	0	6.4	-3.2	-3.2	0	0
主要支流	180	20.6	66.1	11.1	2.2	0	0	3.4	-2.2	0.5	-1.7	0	0
粤桂沿海诸河	79	0	44.3	45.6	6.3	3.8	0	0	0	-1.2	0	1.3	0
海南诸河	43	2.3	67.4	20.9	7.0	2.3	0	0	0	0	0	2.3	-2.3

松花江流域 轻度污染，主要污染指标为化学需氧量、高锰酸盐指数和总磷。监测的255个国控断面中，Ⅰ～Ⅲ类水质断面占74.9%，比2022年上升4.4个百分点；劣Ⅴ类水质断面占

2.7%，比2022年上升0.7个百分点。松花江干流和图们江水系水质为优，主要支流和绥芬河水系水质良好，黑龙江水系和乌苏里江水系为轻度污染。

2023年松花江流域水质状况

水体	断面数 (个)	比例 (%)						比2022年变化 (个百分点)					
		Ⅰ类	Ⅱ类	Ⅲ类	Ⅳ类	Ⅴ类	劣Ⅴ类	Ⅰ类	Ⅱ类	Ⅲ类	Ⅳ类	Ⅴ类	劣Ⅴ类
流域	255	0	22.0	52.9	18.4	3.9	2.7	0	1.9	2.5	-5.2	0	0.7
干流	20	0	20.0	80.0	0	0	0	0	5.0	-5.0	0	0	0
主要支流	155	0	29.0	52.9	14.8	1.9	1.3	0	0.6	1.3	-1.3	-1.3	0.7
黑龙江水系	45	0	4.4	26.7	42.2	15.6	11.1	0	4.4	6.7	-17.8	4.5	2.2
乌苏里江水系	15	0	0	73.3	26.7	0	0	0	0	6.6	-6.6	0	0
图们江水系	15	0	33.3	60.0	6.7	0	0	0	4.7	-4.3	-0.4	0	0
绥芬河水系	5	0	0	100	0	0	0	0	0	40.0	-40.0	0	0



2023年淮河流域水质分布示意图

淮河流域 水质良好。监测的341个国控断面中，Ⅰ～Ⅲ类水质断面占87.1%，比2022年上升2.6个百分点；无劣Ⅴ类水质断面，与2022年

持平。淮河干流和沂沭泗水系水质为优，主要支流水质良好，山东半岛独流入海河流为轻度污染。

2023年淮河流域水质状况

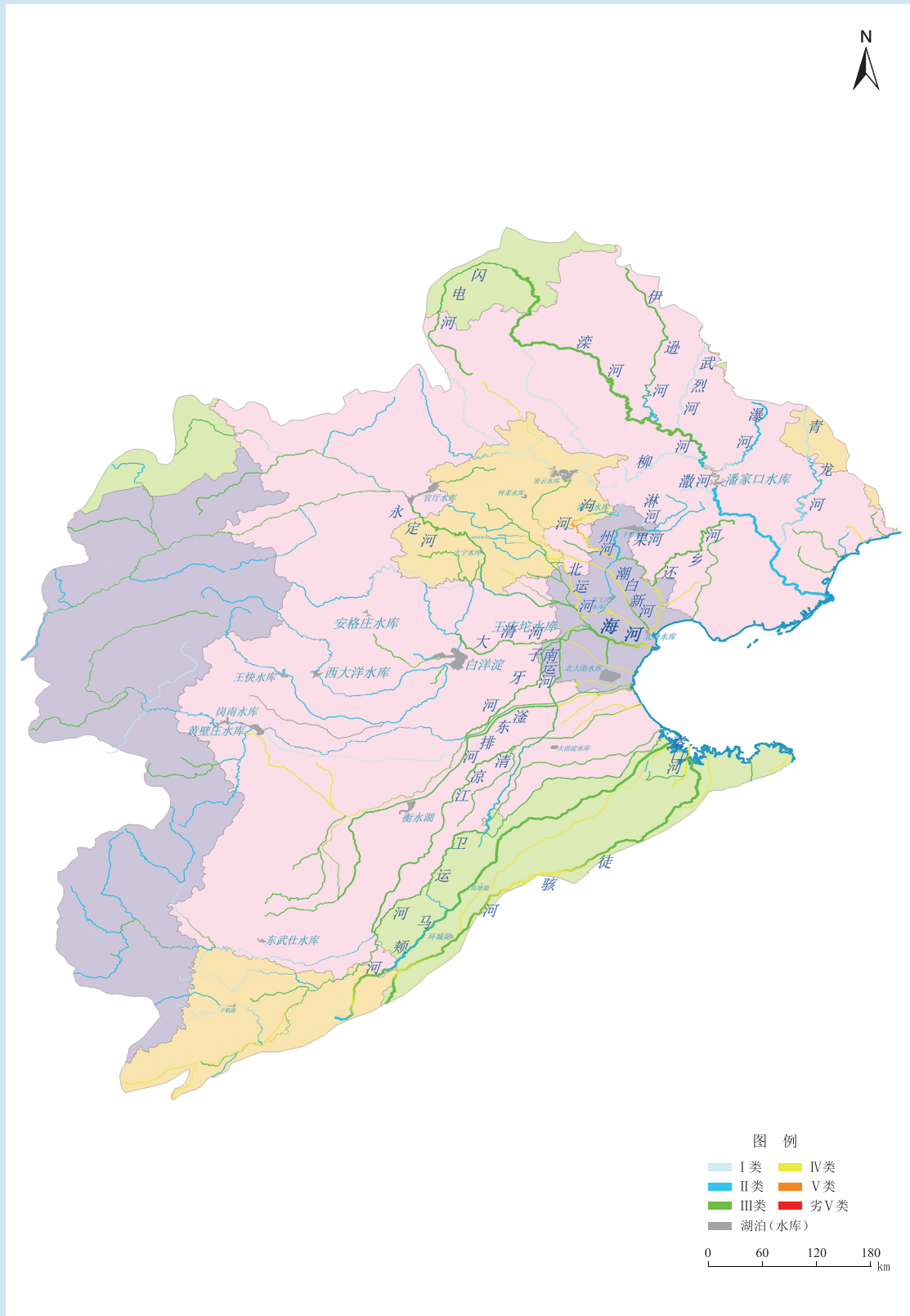
水体	断面数 (个)	比例 (%)						比2022年变化 (个百分点)					
		Ⅰ类	Ⅱ类	Ⅲ类	Ⅳ类	Ⅴ类	劣Ⅴ类	Ⅰ类	Ⅱ类	Ⅲ类	Ⅳ类	Ⅴ类	劣Ⅴ类
流域	341	0.9	20.5	65.7	12.3	0.6	0	0.6	-2.7	4.7	-2.7	0	0
干流	13	0	61.5	38.5	0	0	0	0	15.3	-15.3	0	0	0
主要支流	182	1.6	18.1	65.9	13.2	1.1	0	1.1	-5.5	8.2	-3.8	0	0
沂沭泗水系	99	0	19.2	74.7	6.1	0	0	0	-3.2	3.3	0	0	0
山东半岛独流入海河流	47	0	21.3	53.2	25.5	0	0	0	4.6	-1.0	-3.7	0	0

海河流域 水质良好。监测的246个国控断面中，Ⅰ～Ⅲ类水质断面占79.3%，比2022年上升4.5个百分点；无劣Ⅴ类水质断面，与2022年持平。海河干流3个断面中，三岔口和天津大桥

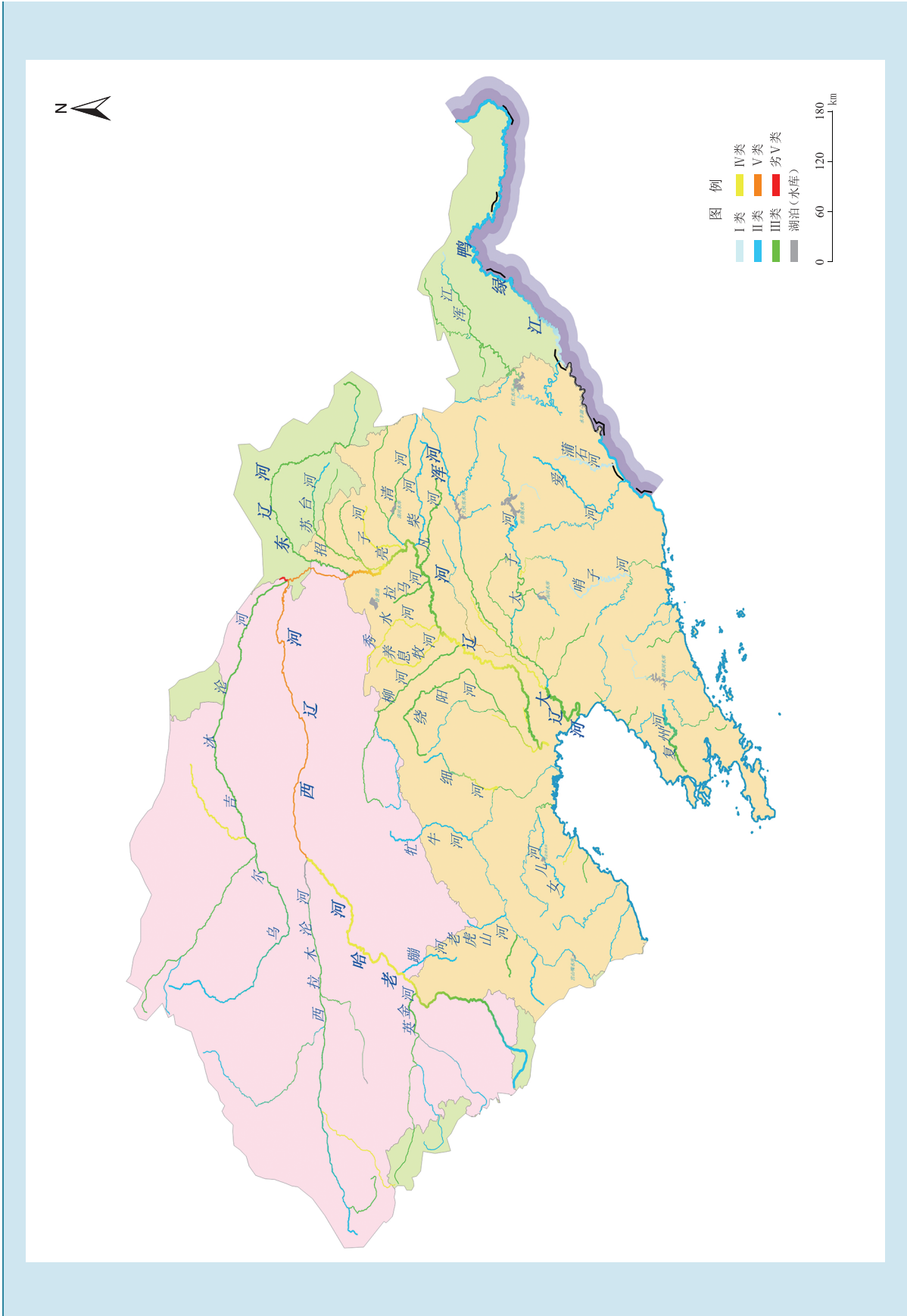
为Ⅲ类水质，海河大闸为Ⅳ类水质；滦河水系水质为优；主要支流和冀东沿海诸河水系水质良好；徒骇马颊河水系为轻度污染。

2023年海河流域水质状况

水体	断面数 (个)	比例 (%)						比2022年变化 (个百分点)					
		Ⅰ类	Ⅱ类	Ⅲ类	Ⅳ类	Ⅴ类	劣Ⅴ类	Ⅰ类	Ⅱ类	Ⅲ类	Ⅳ类	Ⅴ类	劣Ⅴ类
流域	246	12.2	27.2	39.8	20.3	0.4	0	-0.4	-2.9	7.7	-4.1	-0.4	0
干流	3	0	0	66.7	33.3	0	0	0	0	0	0	0	0
主要支流	193	11.9	29.0	38.3	20.2	0.5	0	-1.1	-2.1	6.2	-3.1	0	0
滦河水系	21	33.3	33.3	33.3	0	0	0	9.5	-14.3	4.7	0	0	0
冀东沿海诸河水系	7	0	14.3	71.4	14.3	0	0	0	-14.3	14.3	0	0	0
徒骇马颊河水系	22	0	13.6	45.5	40.9	0	0	-4.5	4.5	22.8	-18.2	-4.5	0



2023年海河流域水质分布示意图



2023年辽河流域水质分布示意图

辽河流域 水质良好。监测的192个国控断面中，Ⅰ～Ⅲ类水质断面占83.9%，比2022年下降0.6个百分点；劣Ⅴ类水质断面占0.5%，比2022年上升0.5个百分点。大凌河水系、鸭绿

江水系、辽东沿海诸河和辽西沿海诸河水质为优，主要支流和大辽河水系水质良好，辽河干流为轻度污染。

2023年辽河流域水质状况

水体	断面数 (个)	比例 (%)						比2022年变化 (个百分点)					
		Ⅰ类	Ⅱ类	Ⅲ类	Ⅳ类	Ⅴ类	劣Ⅴ类	Ⅰ类	Ⅱ类	Ⅲ类	Ⅳ类	Ⅴ类	劣Ⅴ类
流域	192	4.2	44.3	35.4	13.5	2.1	0.5	-1.5	-7.8	8.6	1.1	-1.0	0.5
干流	16	0	6.2	31.2	43.8	18.8	0	0	-12.6	0	12.6	0	0
主要支流	60	0	28.3	51.7	18.3	0	1.7	0	-8.8	11.4	-1.1	-3.2	1.7
大辽河水系	38	5.3	39.5	36.8	15.8	2.6	0	-2.6	-7.9	7.9	2.6	0	0
大凌河水系	16	0	81.2	12.5	6.2	0	0	-6.2	25.0	-25.0	6.2	0	0
鸭绿江水系	27	14.8	66.7	18.5	0	0	0	-3.7	-14.8	18.5	0	0	0
辽东沿海诸河	22	9.1	50.0	40.9	0	0	0	0	-18.2	22.7	-4.5	0	0
辽西沿海诸河	13	0	76.9	15.4	7.7	0	0	0	-7.7	7.7	0	0	0

浙闽片河流 水质为优。监测的198个国控断面中，Ⅰ～Ⅲ类水质断面占97.5%，比2022年

下降1.0个百分点；无劣Ⅴ类水质断面，与2022年持平。

2023年浙闽片河流水质状况

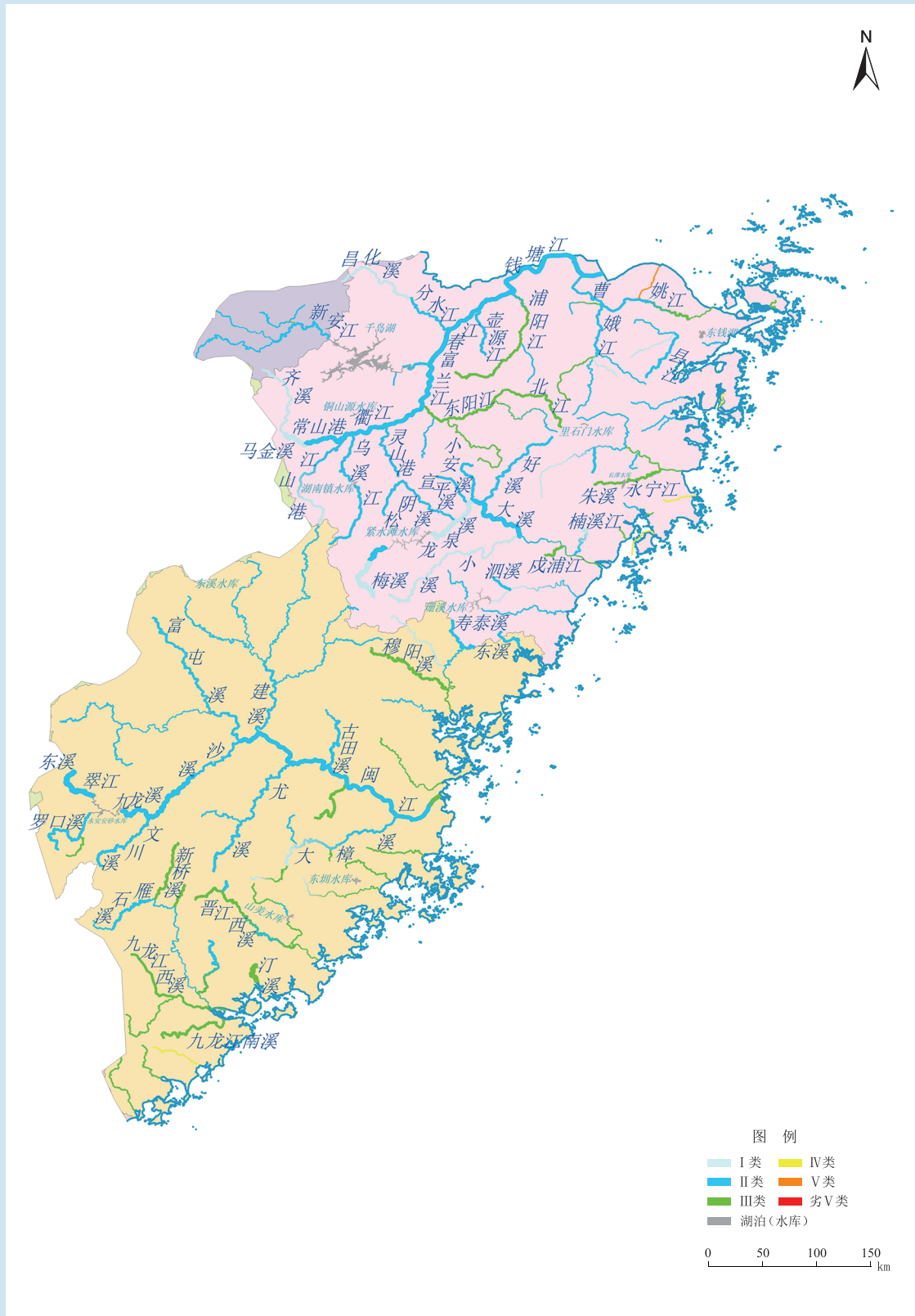
断面数 (个)	比例 (%)						比2022年变化 (个百分点)					
	Ⅰ类	Ⅱ类	Ⅲ类	Ⅳ类	Ⅴ类	劣Ⅴ类	Ⅰ类	Ⅱ类	Ⅲ类	Ⅳ类	Ⅴ类	劣Ⅴ类
198	10.1	61.6	25.8	2.0	0.5	0	1.0	-1.0	-1.0	0.5	0.5	0

西北诸河 水质为优。监测的107个国控断面中，Ⅰ～Ⅲ类水质断面占97.2%，比2022年上

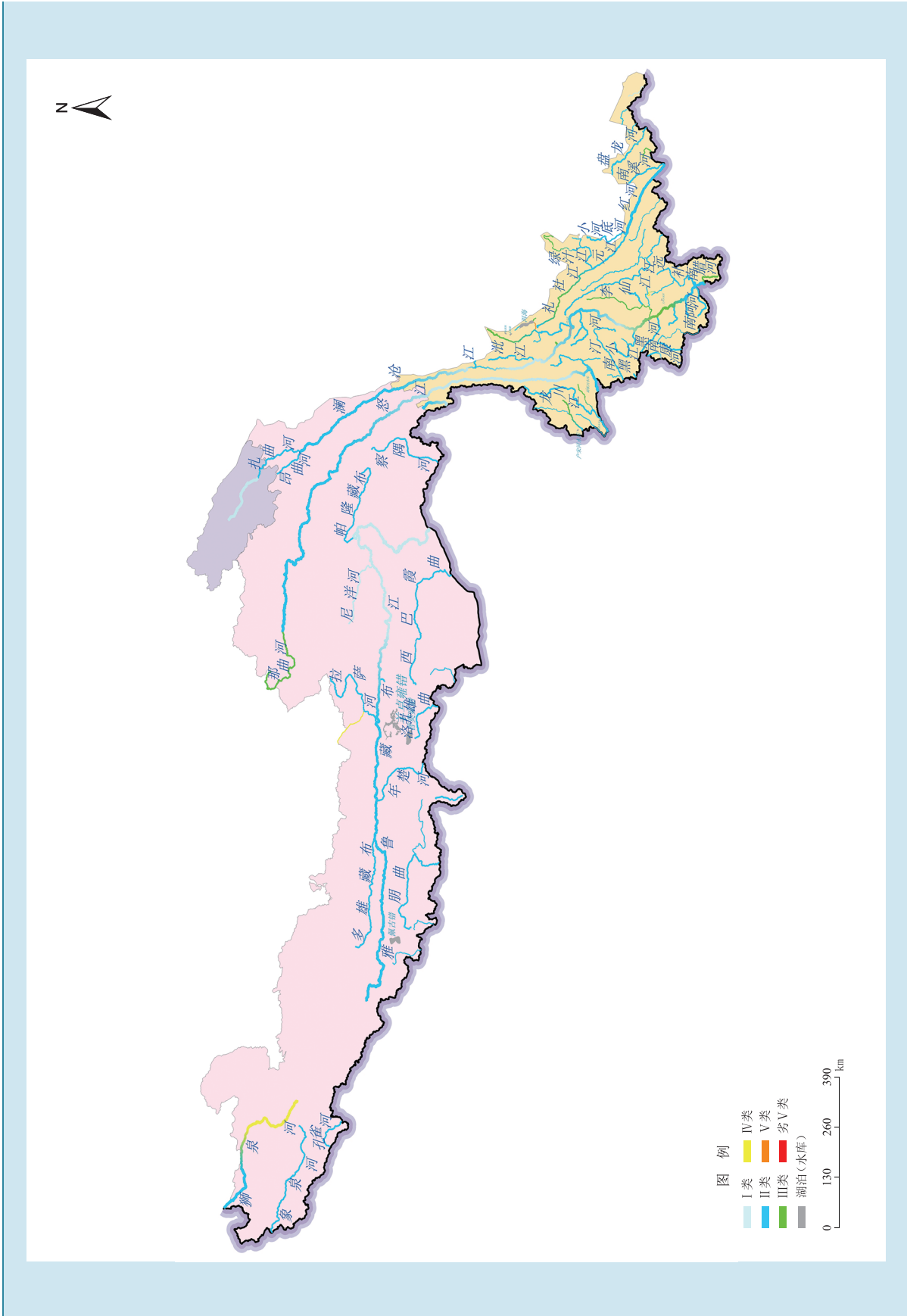
升1.0个百分点；无劣Ⅴ类水质断面，与2022年持平。

2023年西北诸河水质状况

断面数 (个)	比例 (%)						比2022年变化 (个百分点)					
	Ⅰ类	Ⅱ类	Ⅲ类	Ⅳ类	Ⅴ类	劣Ⅴ类	Ⅰ类	Ⅱ类	Ⅲ类	Ⅳ类	Ⅴ类	劣Ⅴ类
107	53.3	38.3	5.6	1.9	0.9	0	6.6	-7.4	1.8	-1.0	-0.1	0



2023年浙闽片河流水质分布示意图



2023年西南诸河水质分布示意图

西南诸河 水质为优。监测的133个国控断面中，Ⅰ～Ⅲ类水质断面占97.0%，与2022年持

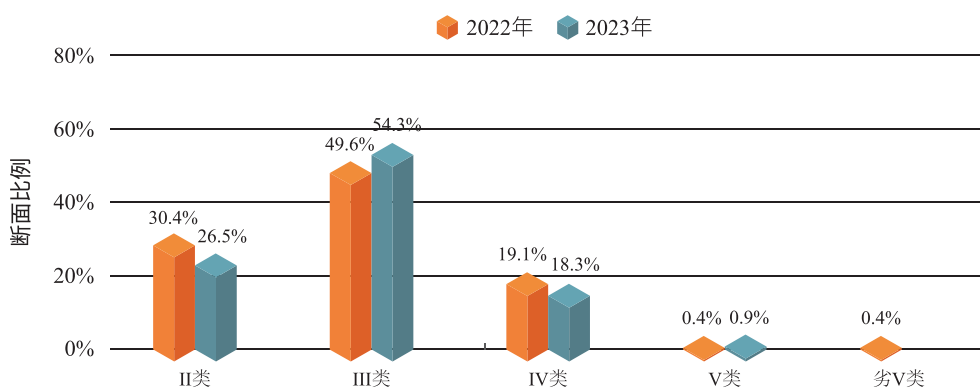
平；无劣Ⅴ类水质断面，比2022年下降1.5个百分点。

2023年西南诸河水质状况

断面数 (个)	比例 (%)						比2022年变化 (个百分点)					
	Ⅰ类	Ⅱ类	Ⅲ类	Ⅳ类	Ⅴ类	劣Ⅴ类	Ⅰ类	Ⅱ类	Ⅲ类	Ⅳ类	Ⅴ类	劣Ⅴ类
133	12.8	74.4	9.8	2.3	0.8	0	3.8	-2.3	-1.5	1.5	0	-1.5

入海河流 2023年，监测的230个入海河流国控断面*中，Ⅰ～Ⅲ类水质断面占80.9%，比2022年上升0.9个百分点；无劣Ⅴ类水质断面，

比2022年下降0.4个百分点。主要污染指标为化学需氧量、高锰酸盐指数和五日生化需氧量。



2023年入海河流水质状况及年际变化

3. 湖泊（水库）

总体状况 2023年，开展水质监测的209个重要湖泊（水库）中，Ⅰ～Ⅲ类水质湖泊（水

库）占74.6%，比2022年上升0.8个百分点；劣Ⅴ类水质湖泊（水库）占4.8%，与2022年持平。主要污染指标为总磷、化学需氧量和高锰

*“十四五”期间，全国共布设230个入海河流监测断面。

酸盐指数。

开展营养状态监测的205个重要湖泊（水库）中，贫营养状态湖泊（水库）占8.3%，比2022年下降1.5个百分点；中营养状态湖泊（水库）占64.4%，比2022年上升4.1个百分点；轻度富营养状态湖泊（水库）占23.4%，比2022年下降0.6个百分点；中度富营养状态湖泊（水库）占3.9%，比2022年下降2.0个百分点。

太湖 轻度污染，主要污染指标为总磷；其中，北部沿岸区和西部沿岸区为轻度污染，湖心区和东部沿岸区水质良好。全湖为轻度富营养状态；其中，东部沿岸区为中营养状态，湖心区、北部沿岸区和西部沿岸区为轻度富营养状态。

环湖河流水质为优。监测的133个国控断面中，Ⅱ类水质断面占42.1%，Ⅲ类占57.1%，Ⅳ类占0.8%，无其他类。与2022年相比，Ⅰ类水质断面比例下降0.8个百分点，Ⅱ类上升5.3个百分点，Ⅲ类下降5.3个百分点，Ⅳ类上升0.8个百分点，其他类持平。

巢湖 轻度污染，主要污染指标为总磷；其中，东半湖和西半湖为轻度污染。全湖、东半湖和西半湖均为轻度富营养状态。

环湖河流水质为优。监测的21个国控断面中，Ⅱ类水质断面占38.1%，Ⅲ类占61.9%，无其他类。与2022年相比，Ⅱ类水质断面比例下

降14.3个百分点，Ⅲ类上升19.0个百分点，Ⅳ类下降4.8个百分点，其他类持平。

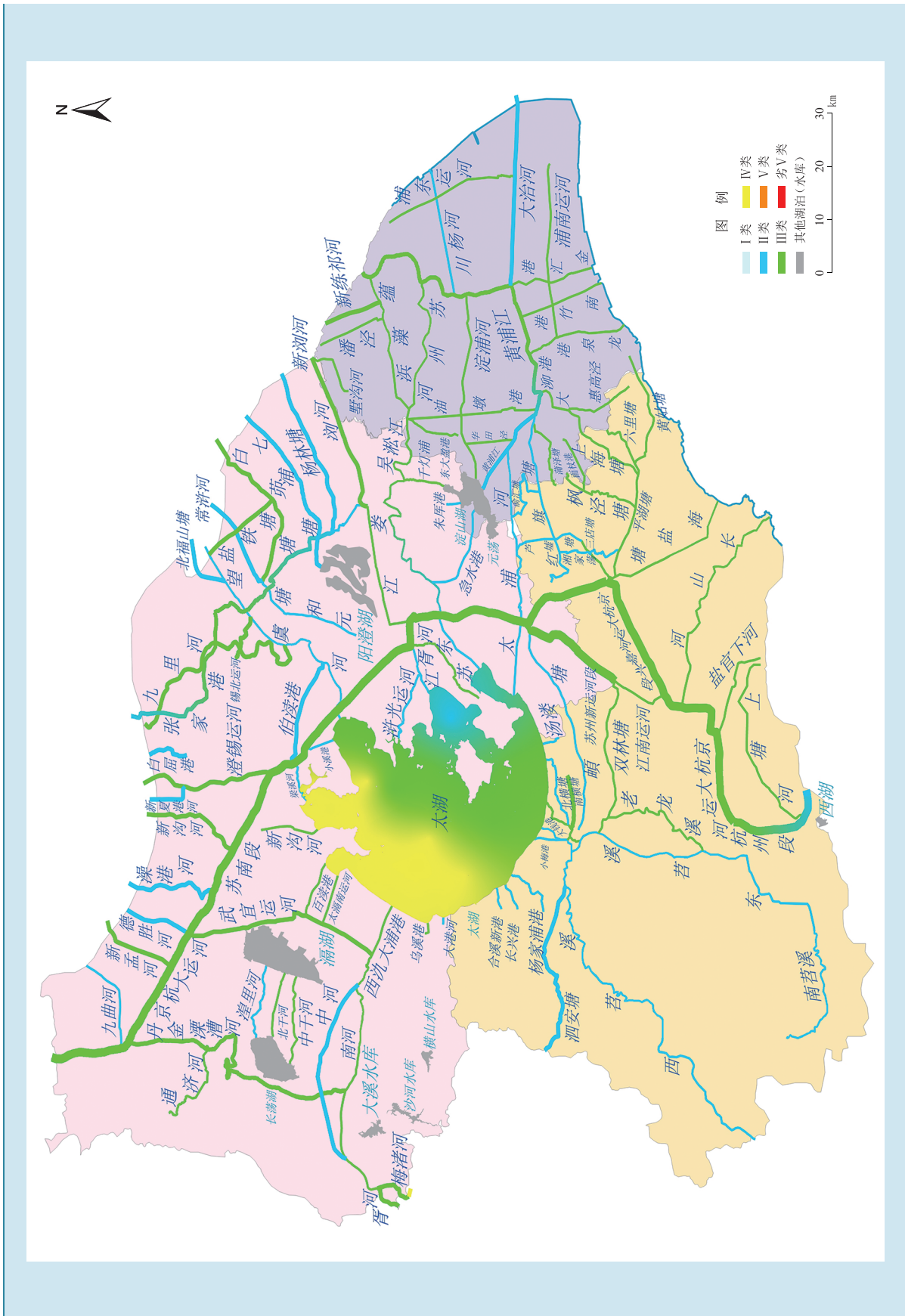
滇池 轻度污染，主要污染指标为化学需氧量、总磷和高锰酸盐指数；其中，滇池草海为轻度污染，滇池外海为中度污染。全湖、滇池草海和滇池外海均为中度富营养状态。

环湖河流水质为优。监测的12个国控断面中，Ⅱ类水质断面占41.7%，Ⅲ类占58.3%，无其他类。与2022年相比，Ⅱ类水质断面比例上升8.4个百分点，Ⅳ类下降8.3个百分点，其他类持平。

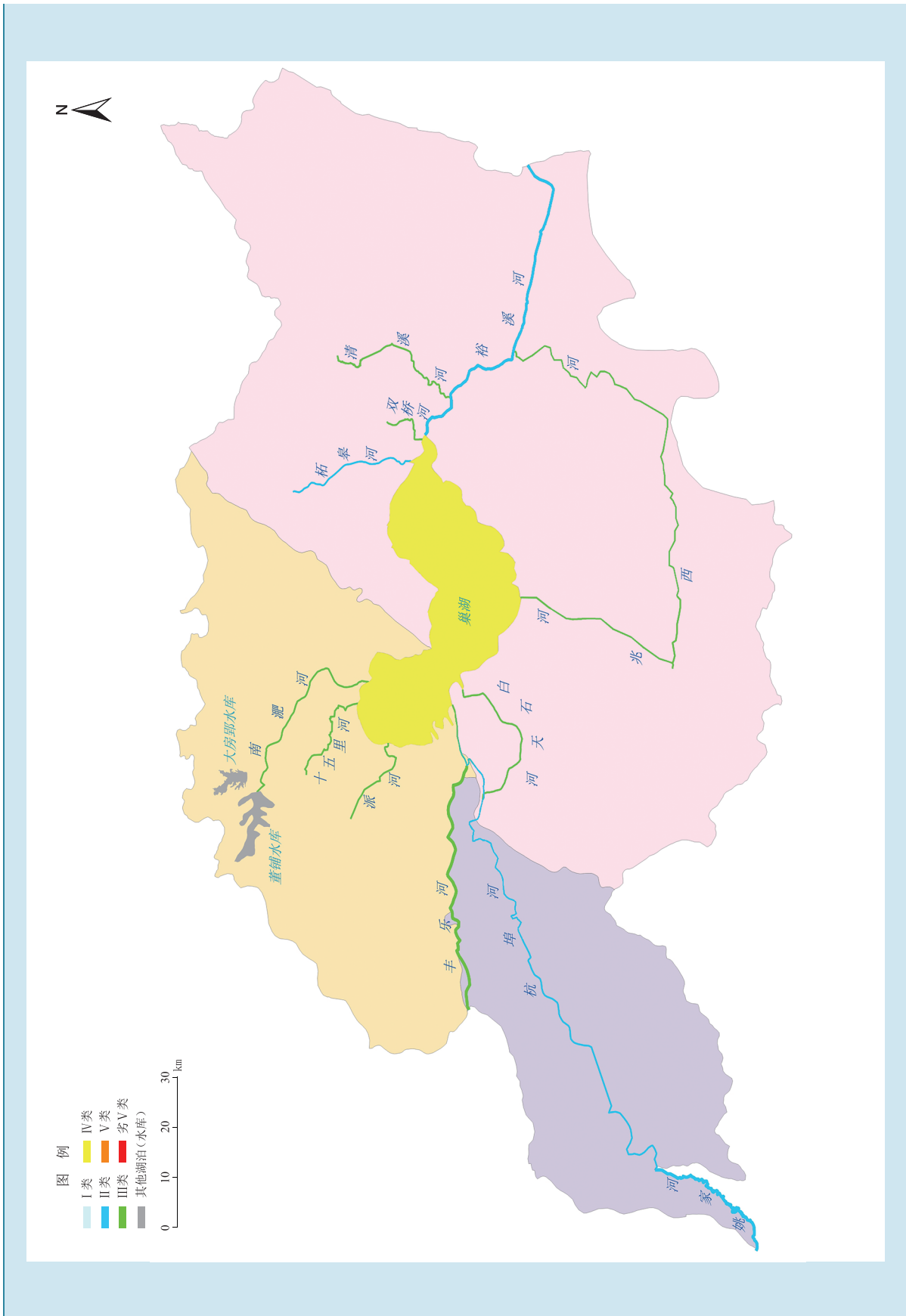
丹江口水库 水质为优。全湖为中营养状态。监测的10条入库河流的入库口断面中，Ⅱ类水质断面占80.0%，Ⅲ类占10.0%，Ⅳ类占10.0%，无其他类。与2022年相比，Ⅰ类水质断面比例下降10.0个百分点，Ⅱ类上升10.0个百分点，其他类持平。

洱海 水质良好。全湖为中营养状态。监测的2条入湖河流的入湖口断面中，Ⅱ类和Ⅲ类水质断面各1个。与2022年相比，1个断面水质由Ⅱ类变为Ⅲ类，1个断面水质类别无变化。

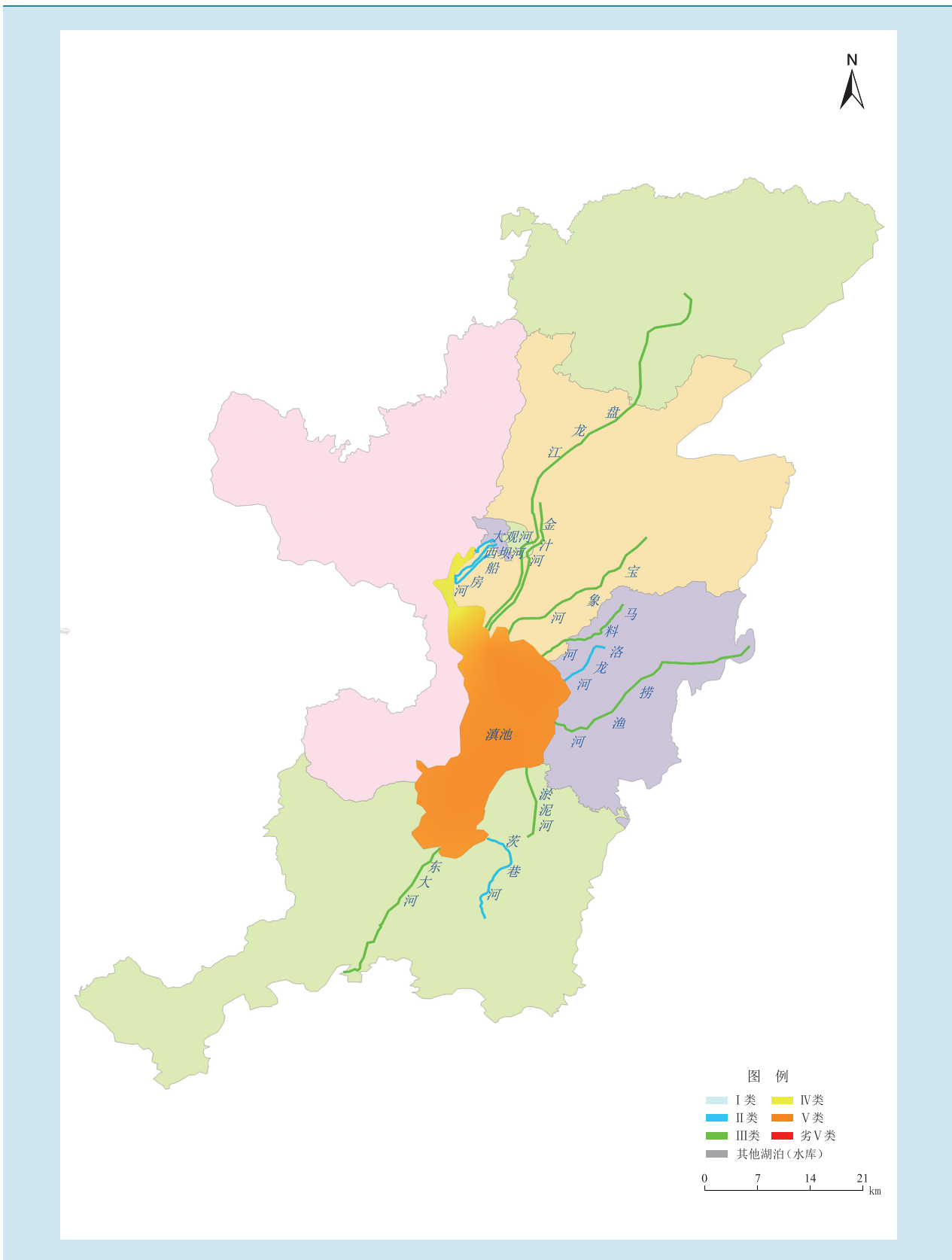
白洋淀 水质良好。全湖为中营养状态。监测的4条入湖河流的入湖口断面中，Ⅱ类和Ⅲ类水质断面各2个。与2022年相比，1个断面水质由Ⅲ类变为Ⅱ类，1个断面水质由Ⅱ类变为Ⅲ类，2个断面水质类别无变化。



2023年太湖流域水质分布示意图



2023年集湖流域水质分布示意图



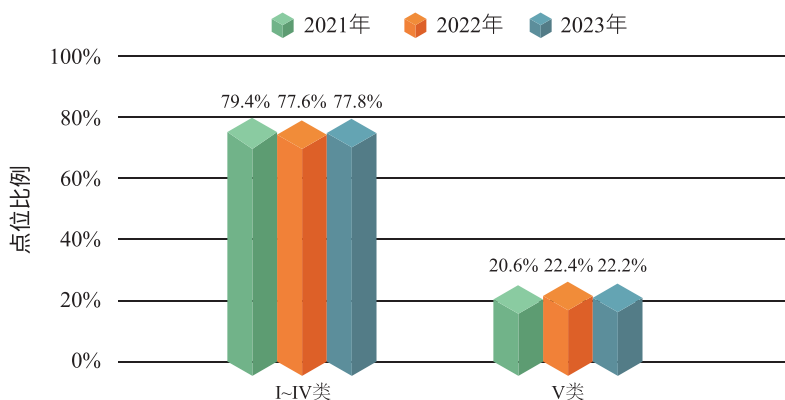
2023年滇池流域水质分布示意图

（二）地下水环境质量

2023年，全国监测的1888个国家地下水环境质量考核点位*中，I~IV类水质点位占77.8%，V类占22.2%。其中，潜水**点位1084个，I~IV类水质点位占75.2%；承压水***点

位804个，I~IV类水质点位占81.2%。主要超标指标为铁、硫酸盐和氯化物。

2021年，生态环境部印发《“十四五”国家地下水环境质量考核点位设置方案》，开始全国地下水环境质量考核点位监测工作。2021—2023年，全国地下水水质总体保持稳定，I~IV类水质点位比例范围为77.6%~79.4%。



2021—2023年全国地下水总体水质状况及年际变化

（三）主要用水区域水环境质量

1. 集中式生活饮用水水源****

地级及以上城市 2023年，地级及以上城

市在用集中式生活饮用水水源监测的889个断面（点位）中，858个断面（点位）全年均达标，占96.5%。其中地表水水源监测断面（点位）634个，628个断面（点位）全年均达标，占99.1%，主要超标指标为高锰酸盐指数、硫酸盐

*“十四五”期间，全国共布设1912个国家地下水环境质量考核点位，覆盖全国一级和二级水文地质分区、339个地级及以上城市。评价依据《地下水质量标准》（GB/T 14848—2017）。2023年，实际监测1888个点位。

**地表以下、第一个稳定隔水层以上具有自由水面的地下水。

***充满于上下两个相对隔水层间的具有承压性质的水。

****评价依据《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002）和《地下水质量标准》（GB/T 14848—2017）。

和铁；地下水水源监测点位 255 个，230 个点全年均达标，占 90.2%，主要超标指标为锰、铁和氟化物，主要是天然背景值较高所致。

县级城镇 2023 年，县级城镇在用集中式生活饮用水水源监测的 2655 个断面（点位）中，2516 个断面（点位）全年均达标，占 94.8%。其中地表水水源监测断面（点位）1761 个，1750 个断面（点位）全年均达标，占 99.4%，主要超标指标为总磷、高锰酸盐指数和硫酸盐；地下水水源监测点位 894 个，766 个点全年均达标，占 85.7%，主要超标指标为锰、氟化物和铁，主要是天然背景值较高所致。

农村千吨万人 2023 年，农村千吨万人集中式生活饮用水水源监测的 10219 个断面（点位）中，8607 个断面（点位）全年均达标，占 84.2%。其中地表水水源监测断面 5629 个，5449 个断面全年均达标，占 96.8%，主要超标指标为总磷、硫酸盐和锰；地下水水源监测点位 4590 个，3158 个点全年均达标，占 68.8%，主要超标指标为氟化物、钠和锰，主要是天然背景值较高所致。

2. 重点水利工程水体

三峡库区 2023 年，三峡库区主要支流水质为优。监测的 77 个断面中，Ⅰ～Ⅲ类水质断面占 98.7%，Ⅳ类占 1.3%，无其他类，均与 2022 年持平。无贫营养状态断面，与 2022 年

持平；中营养状态断面占 74.0%，比 2022 年下降 6.5 个百分点；富营养状态断面占 26.0%，比 2022 年上升 6.5 个百分点。

南水北调（东线） 2023 年，长江取水口水质良好。输水干线京杭运河宝应运河段、不牢河段、韩庄运河段和梁济运河段水质良好，里运河段、宿迁运河段水质为优。

南水北调（中线） 2023 年，取水口水质为优。丹江口水库为中营养状态。

3. 内陆渔业水域*

江河重要渔业水域 水体主要超标指标为总氮。总氮、总磷、非离子氨、高锰酸盐指数、石油类、挥发性酚、铜和锌的监测浓度优于评价标准的面积占所监测面积的比例分别为 0.9%、72.7%、85.9%、81.0%、97.8%、79.7%、97.8% 和 99.8%，铅、镉、汞、砷和铬的监测浓度均优于评价标准。

湖泊（水库）重要渔业水域 水体主要超标指标为总氮和总磷。总氮、总磷、非离子氨、高锰酸盐指数、石油类、挥发性酚、铜、汞和铬的监测浓度优于评价标准的面积占所监测面积的比例分别为 14.4%、22.2%、60.7%、51.7%、96.1%、99.97%、99.9%、99.9% 和 99.99%，锌、铅、镉和砷的监测浓度均优于评价标准。

41 个国家水产种质资源保护区 水体主

* 包含黑龙江流域、黄河流域、长江流域、珠江流域的 118 个重要鱼、虾类的产卵场、索饵场、洄游通道、增殖区、自然保护区和水产种质资源保护区。

要超标指标为总氮。总氮、总磷、非离子氨、高锰酸盐指数、石油类、挥发性酚、铜、锌、汞和铬的监测浓度优于评价标准的面积占所监测面积的比例分别为 0.6%、93.2%、75.9%、80.6%、99.0%、95.6%、99.97%、99.99%、98.6% 和 99.99%。

4. 农田灌溉水

2023 年，灌溉规模达到 10 万亩及以上的农田灌区监测的 1883 个灌溉用水断面（点位）中，1758 个断面（点位）达标，占 93.4%，主要超标指标为粪大肠菌群、悬浮物和 pH*。

专栏

深入推进碧水保卫战

2023 年，印发实施《重点流域水生态环境保护规划》。出台《长江流域水生态考核指标评分细则（试行）》，开展长江流域水生态评估。指导长江流域 19 省市制定总磷污染控制方案，持续开展长江经济带工业园区水污染整治专项行动。持续推进入河入海排污口排查整治和规范化建设，累计排查入河排污口 25 万余个，约 1/3 完成整改。印发《关于进一步做好黑臭水体整治环境保护工作的通知》，对城市黑臭水体整治成效开展国家抽查，跟踪督办发现的 183 个突出问题，推动县级城市黑臭水体消除比例达到 70% 以上。指导东部七省率先开展县城黑臭水体排查整治，全国县城黑臭水体清单初步建立。持续推进全国城市集中式饮用水水源地规范化建设和乡镇级集中式饮用水水源保护区划定、立标工作。推动入海河流总氮减排，50 余条入海河流印发实施“一河一策”治理方案，与 2022 年相比，全国入海河流国控断面总氮平均浓度下降 12.2%，环渤海入海河流国控断面总氮平均浓度下降 19.9%。

* 评价依据《农田灌溉水质标准》（GB 5084—2021）。

三、海洋生态环境

（一）海洋环境质量

1. 管辖海域*

2023年夏季，一类海水水质海域面积占管辖海域面积的97.9%，比2022年上升0.5个百分点。

渤海、黄海、东海和南海未达到第一类海水水质标准的海域面积分别为12210平方千米、5700平方千米、39070平方千米和6900平方千米，与2022年相比，东海未达到第一类海水水质标准的海域面积有所增加，渤海、黄海和南海有所减少。

2023年中国管辖海域未达到第一类海水水质标准的各类海域面积

海区	海域面积（平方千米）				
	二类	三类	四类	劣四类	合计
渤海	6660	2360	860	2330	12210
黄海	4850	470	120	260	5700
东海	16190	3260	2980	16640	39070
南海	2930	890	900	2180	6900
管辖海域	30630	6980	4860	21410	63880

2. 近岸海域

2023年，全国近岸海域优良（一、二类）水质面积比例为85.0%，比2022年上升3.1个百分点；劣四类水质面积比例为7.9%，比2022年下降1.0个百分点。主要超标指标为无机氮和活性磷酸盐。

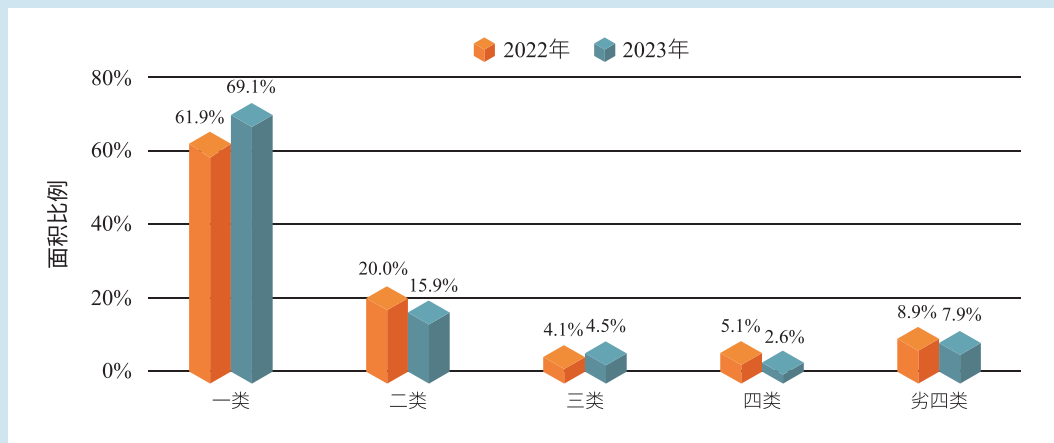
2016—2023年，全国近岸海域优良水质面积比例由72.9%升至85.0%，上升12.1个百分点；劣四类水质面积比例由11.3%降至7.9%，下降3.4个百分点。

与2022年相比，辽宁、河北、山东、江苏、浙江、福建和广东近岸海域优良水质面积

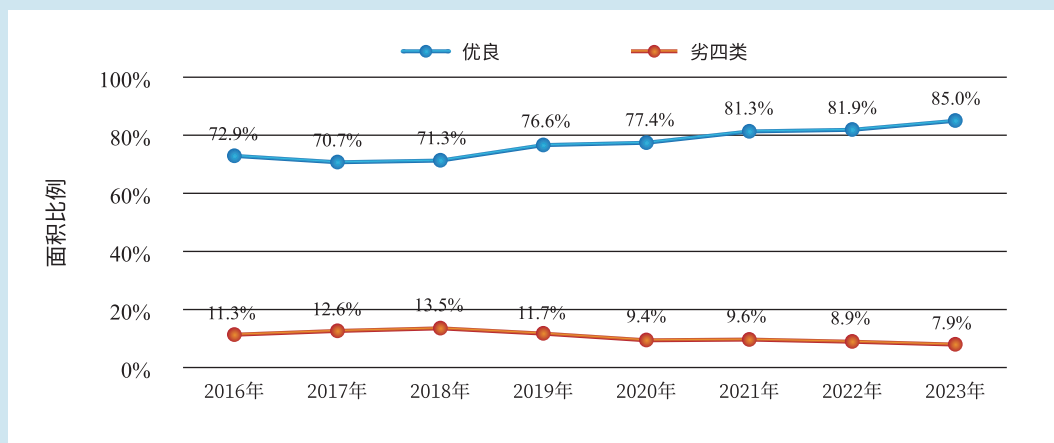
*全国管辖海域共布设1359个海水环境质量国控监测点位，其中近岸海域1172个点位、近海海域187个点位。近岸海域开展春季、夏季和秋季三期监测，近海海域开展夏季一期监测。管辖海域评价采用夏季监测数据，近岸海域评价采用春季、夏季和秋季三期监测数据。评价依据《海水、海洋沉积物和海洋生物质量评价技术规范》（HJ 1300—2023）、《近岸海域环境监测技术规范》（HJ 442—2020）和《海水水质标准》（GB 3097—1997）。

比例有所上升，天津、广西和海南基本持平，上海有所下降；辽宁、山东和广东近岸海域劣四类水质面积比例有所下降，河北、江苏、福

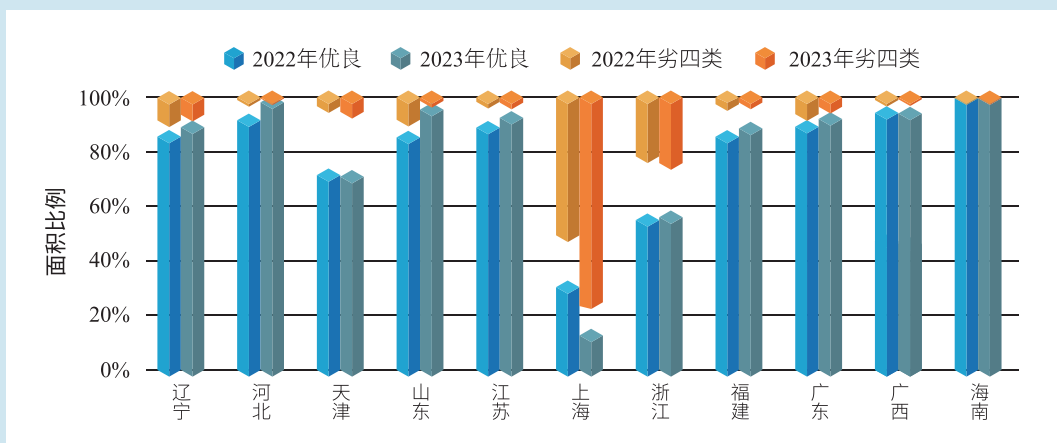
建、广西和海南基本持平，天津、上海和浙江有所上升。



2023年全国近岸海域水质状况及年际变化



2016—2023年全国近岸海域优良和劣四类水质面积比例年际变化



2023年沿海各省（区、市）近岸海域优良和劣四类水质面积比例及年际变化

（二）主要用海区域环境状况

1. 海水浴场*

2023年游泳季节和旅游时段，全国监测的32个海水浴场中，22个海水浴场监测时段水质等级为优或良。其中，秦皇岛老虎石、秦皇岛平水桥、威海国际、三亚大东海和三亚亚龙湾海水浴场监测时段水质等级均为优。个别海水浴场部分时段水质等级为差，影响海水浴场水质的主要指标为粪大肠菌群。

2. 海洋渔业水域**

海洋天然重要渔业水域 水体主要超标指标为无机氮。无机氮、活性磷酸盐、化学需氧

量和石油类的监测浓度优于评价标准的面积占所监测面积的比例分别为48.5%、73.0%、84.3%和98.0%，铜、锌、铅、镉、汞、砷和铬的监测浓度均优于评价标准。

海水重点增养殖区 水体主要超标指标为无机氮。无机氮、活性磷酸盐、化学需氧量和石油类的监测浓度优于评价标准的面积占所监测面积的比例分别为54.2%、71.8%、98.6%和99.96%，铜、锌、铅、镉、汞、砷和铬的监测浓度均优于评价标准。

7个国家级水产种质资源保护区 水体主要超标指标为无机氮和化学需氧量。无机氮、活性磷酸盐、化学需氧量、石油类和铜的监测浓度优于评价标准的面积占所监测面积的比例分别为16.4%、82.3%、38.5%、75.9%和99.7%，

* 全国共监测32个海水浴场。每周开展两次监测。评价依据《海水浴场监测与评价指南》（HY/T 0276—2019）和《海水水质标准》（GB 3097—1997）。

** 包含黄渤海区、东海区、南海区的35个重要鱼、虾、贝类的产卵场、索饵场、洄游通道、自然保护区和水产种质资源保护区。



锌、铅、镉、汞、砷和铬的监测浓度均优于评价标准。

24个海洋重要渔业水域 沉积物状况良好。石油类、铜、锌、铅、镉、汞、砷和铬的监测结果优于评价标准的面积占所监测面积的比例分别为98.5%、97.2%、98.5%、100%、95.7%、99.98%、99.9%和87.4%。

（三）海洋生态系统状况*

2023年，监测的24个海洋生态系统中，7个

呈健康状态，分别为雷州半岛西南沿岸、广西北海、海南东海岸和西沙等4个珊瑚礁生态系统，广西北海和北仑河口红树林生态系统，广西北海海草床生态系统；17个呈亚健康状态，分别为鸭绿江口、双台子河口、滦河口—北戴河、黄河口、长江口、闽江口和珠江口等7个河口生态系统，渤海湾、莱州湾、胶州湾、杭州湾、乐清湾、闽东沿岸、大亚湾和北部湾等8个海湾生态系统，苏北浅滩滩涂湿地生态系统，海南东海岸海草床生态系统；无不健康状态生态系统。

*全国共对24个海洋生态系统开展一期监测。评价依据《近岸海洋生态健康评价指南》（HY/T 087—2005）。

专栏

深入推进美丽海湾建设和重点海域综合治理攻坚战

2023年，生态环境部会同相关部门和沿海地区，坚持陆海统筹、河海联动，深入推进美丽海湾建设和重点海域综合治理，推动近岸海域生态环境质量持续改善。以海湾为基本单元，推动沿海地市编制实施美丽海湾建设方案，“一湾一策”协同推进近岸海域污染防治、生态保护修复和岸滩环境整治，遴选出第二批12个全国美丽海湾优秀案例，开展11个重点海湾专项清漂行动，深入推进“水清滩净、鱼鸥翔集、人海和谐”的美丽海湾建设。以渤海、长江口—杭州湾、珠江口邻近海域为重点，深入实施陆海污染防治、生态保护修复、环境风险防范等重点任务，协同推进入海河流水质改善、入海排污口排查整治、沿海城市和农业农村污染治理等。加强海洋生态环境监管，开展入海排污口排查质量现场核查和抽测，推动沿海省份出台海水养殖尾水排放地方标准。全面启动第三次海洋污染基线调查，完成天津、上海等5个海洋环境应急基地揭牌。

四、土地生态环境

（一）土壤环境质量

2023年，全国土壤环境风险得到基本管控，土壤污染加重趋势得到初步遏制。全国农用地安全利用率达到91%，农用地土壤环境状况总体稳定，土壤重点风险监控点重金属含量整体呈下降趋势。重点建设用地安全利用得到有效保障。

（二）耕地质量

《2019年全国耕地质量等级情况公报》显示*，全国耕地质量平均等级为4.76等。其中，一至三等、四至六等和七至十等耕地面积分别占耕地总面积的31.24%、46.81%和21.95%。

*评价依据《耕地质量等级》（GB/T 33469—2016）。耕地质量划分为十个等级，一等地耕地质量最好，十等地耕地质量最差。一至三等、四至六等、七至十等分别划分为高等地、中等地、低等地。截至本公报发布时，2019年全国耕地质量等级情况公报结果为最新数据。

**截至本公报发布时，2022年水土流失动态监测成果为最新数据。

***截至本公报发布时，第六次全国荒漠化和沙化调查结果、岩溶地区第四次石漠化调查结果均为最新数据。

（三）土地环境状况

1. 水土流失

2022年水土流失动态监测成果显示**，全国水土流失面积为265.34万平方千米。其中，水力侵蚀面积为109.06万平方千米，风力侵蚀面积为156.28万平方千米。按侵蚀强度分，轻度、中度、强烈、极强烈和剧烈侵蚀面积分别占全国水土流失总面积的64.7%、16.5%、7.3%、5.4%和6.0%。

2. 荒漠化和沙化

第六次全国荒漠化和沙化调查结果显示，全国荒漠化土地面积为257.37万平方千米，沙化土地面积为168.78万平方千米。岩溶地区第四次石漠化调查结果显示，岩溶地区现有石漠化土地面积722.3万公顷***。

专栏

深入推进净土保卫战

2023年，持续开展农用地土壤镉等重金属污染源头防治行动，启动实施124个土壤污染源头管控重大工程项目，全国23个省份划定重点区域，执行颗粒物和重金属污染物特别排放限值。完成耕地土壤污染源头治理的地块，土壤重金属含量整体呈下降趋势。常态化开展受污染耕地土壤风险管控措施落实情况遥感监测，推动将耕地土壤污染源头防控和安全利用纳入耕地保护和粮食安全、食品安全等相关考核。累计完成6400余家土壤污染重点监管单位隐患排查“回头看”。印发《关于促进土壤污染风险管控和绿色低碳修复的指导意见》，累计将2058个地块纳入土壤污染风险管控和修复名录管理。将9000余个关闭搬迁企业腾退地块纳入优先监管清单。印发《地下水污染防治重点区划定技术指南（试行）》。将2616家企业纳入地下水污染防治重点排污单位名录。部署开展在产企业和化工园区土壤及地下水污染管控修复试点。推动全国2700余个县（市、区）编制印发县域农村生活污水治理专项规划，611个畜牧大县编制印发畜禽养殖污染防治规划。出台《关于进一步推进农村生活污水治理的指导意见》《农村黑臭水体治理工作指南》，推动1.6万余个行政村环境整治和800余个较大面积农村黑臭水体治理。

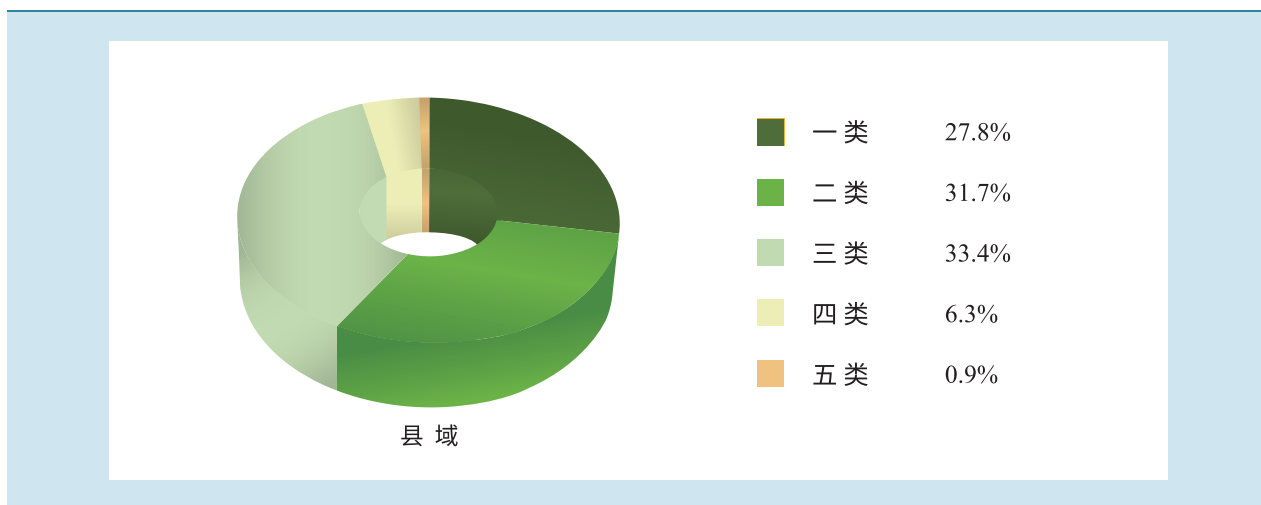
五、自然生态

（一）生态质量

2023年，全国生态质量指数（EQI）值为59.6，生态质量为二类*，与2022年相比无明显变化。

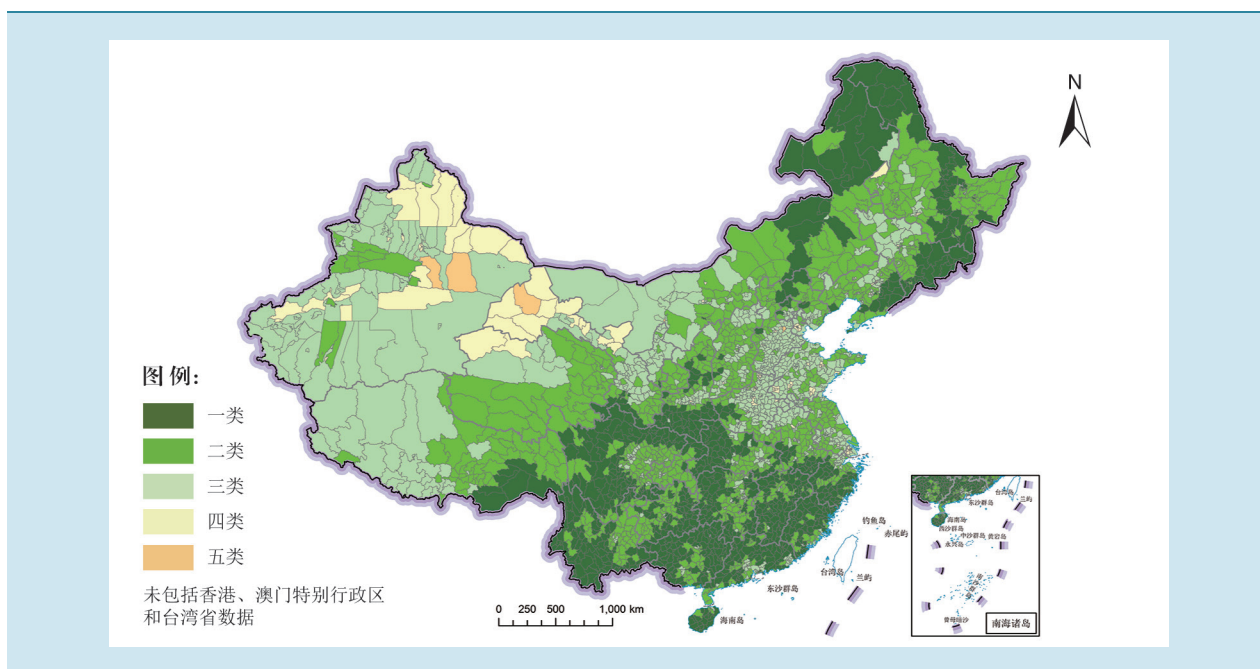
生态质量一类的县域面积占陆域国土面积的27.8%，主要分布在东北大小兴安岭和长白山、青藏高原东南部、云贵高原西部、秦岭和

江南丘陵地区；二类的县域面积占31.7%，主要分布在三江平原、内蒙古高原、黄土高原、青藏高原西北部、四川盆地和长江中下游平原地区；三类的县域面积占33.4%，主要分布在华北平原、阿拉善、青藏高原中西部和新疆大部分地区；四类的县域面积占6.3%，五类的县域面积占0.9%，主要分布在新疆中北部和甘肃西部地区。



2023年全国县域生态质量总体状况

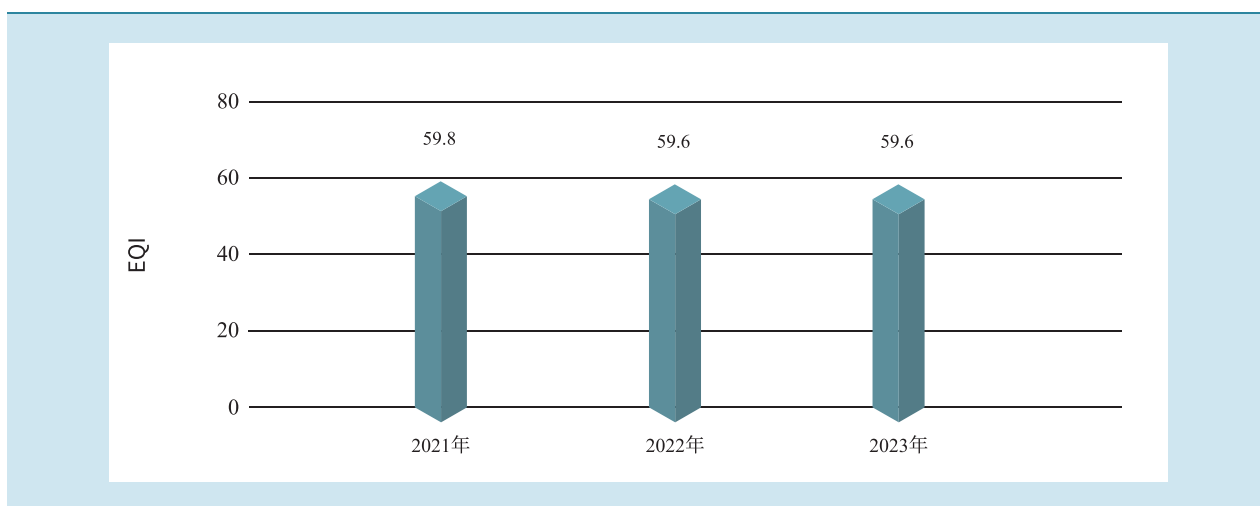
*2023年，全国2855个县域行政单元开展生态质量监测。评价依据《区域生态质量评价办法（试行）》。EQI ≥ 70为一类，55 ≤ EQI < 70为二类，40 ≤ EQI < 55为三类，30 ≤ EQI < 40为四类，EQI < 30为五类。



2023年全国县域生态质量分布示意图

2021年，生态环境部印发《区域生态质量评价办法（试行）》，采用生态质量指数（EQI），从生态格局、生态功能、生物多样性、生态胁迫四个方面，对区域生态质量进

行综合评价。2021—2023年，全国EQI范围为59.6~59.8，生态质量保持二类，表明中国生物多样性较丰富、自然生态系统覆盖比例较高、生态结构较完整、功能较完善。



2021—2023年全国生态质量指数年际变化

（二）生物多样性状况

1. 生态系统多样性

中国拥有森林、草原、荒漠、湿地、海岛、海湾、红树林、珊瑚礁、海草床、河口和上升流等多种类型自然生态系统，有农田、城市等人工、半人工生态系统。

全国陆域生态保护红线面积约304万平方千米，占陆域国土面积比例超过30%，有效保护了90%的陆地生态系统类型和74%的国家重点保护野生动植物种群。

2. 物种多样性

《中国生物物种名录》（2023版）共收录物种及种下单元148674个。其中，动物界69658个，植物界47100个，真菌界25695个，原生动物界2566个，色素界2381个，细菌界469个，病毒805个。

列入《国家重点保护野生动物名录》的野生动物有980种和8类，其中国家一级保护野生动物234种和1类、国家二级保护野生动物746种和7类，包括大熊猫、海南长臂猿、普氏原羚、褐马鸡、长江江豚、长江鲟、扬子鳄等中国特有野生动物。列入《国家重点保护野生植物名录》的野生植物有455种和40类，其中国家一级保护野生植物54种和4类，国家二级保护野生植物401种和36类，包括百山祖冷杉、水杉、霍山石斛、云南沉香等中国特有野生植物。

3. 遗传多样性

据不完全统计，中国有栽培作物455类1339种，经济树种1000种以上，原产观赏植物种类7000种。第三次全国畜禽遗传资源普查显示，中国目前有1018个畜禽地方品种、培育品种、引入品种。长期保存农作物种质资源53.9万份。

（三）受威胁物种状况

全国39330种高等植物（含种下单元）的评估结果显示，需要重点关注和保护的高等植物有11715种，占评估物种总数的29.8%，其中受威胁的有4088种、近危等级的有2875种、数据缺乏等级的有4752种。4767种脊椎动物（除海洋鱼类）的评估结果显示，需要重点关注和保护的脊椎动物有2816种，占评估物种总数的59.1%，其中受威胁的有1050种、近危等级的有774种、数据缺乏等级的有992种。9302种已知大型真菌的评估结果显示，需要重点关注和保护的大型真菌有6538种，占评估物种总数的70.3%，其中受威胁的有97种、近危等级的有101种、数据缺乏等级的有6340种。

（四）自然保护地状况

2023年，首批国家公园总体规划正式发布，三江源、大熊猫、东北虎豹、海南热带雨

林、武夷山等5个国家公园规划总面积为23万多平方千米。24个省（区、市）的27个国家公园候选区积极开展创建工作。全国各级各类自然

保护地总面积约占陆域国土面积的18%。拥有世界自然遗产14项、世界自然与文化双遗产4项，世界地质公园41处。

专栏

国家生态质量综合监测站建设

2023年，生态环境部贯彻落实全国生态环境保护大会精神，进一步提升生态质量监督监测能力，确定北京密云水库站（湿地）、内蒙古呼伦贝尔站（草地）、浙江金华上黄站（森林）等55个综合站为第一批国家生态质量综合监测站，纳入全国生态质量监测网络。涉及26个省（区、市）的森林、农田、草地、湿地、荒漠、城乡、海洋七种生态系统类型。综合站在区域生态质量监督监测与评价中发挥“控制性”作用，主要任务是“样地监测、积累数据；天地一体、地面验证；发现问题、服务监管；专题研究、培养人才”。综合站主要承担样地监测任务，开展生物多样性监测，积累相关监测数据，对生态遥感参数产品进行地面验证及精度评估，对遥感监测发现的生态问题线索进行现场校核，开展区域生态问题调查、生态风险预警等专题研究。

专栏

持续加强生态保护修复监管

2023年，完成全国生态状况变化（2015—2020年）调查评估，开展“十三五”山水林田湖草生态保护修复工程试点成效评估。开展“绿盾2023”自然保护地强化监督，对65个自然保护地进行实地巡查，推动179个重点问题整改。组织开展生态保护红线内人类活动遥感监测，经实地核实认定225个生态破坏问题。发布《中国生物多样性保护战略与行动计划（2023—2030年）》，研究制定《生物多样性保护重大工程实施方案》。完善湿地保护监督标准规范，开展湿地保护法执法检查，制定荒漠化区域、湿地生态质量评价技术规范，荒漠化防治、湿地保护等跨部门生态监管工作取得制度性进展。发布15个优秀生态保护修复案例，确定第三批7个山水林田湖草沙一体化保护和修复工程项目。授牌命名第七批104个生态文明建设示范区、53个“绿水青山就是金山银山”实践创新基地。

六、声环境*

(一) 功能区声环境质量**

2023年,全国地级及以上城市声环境功能区昼间和夜间达标率分别为96.1%和87.0%,比2022年分别上升0.1个百分点和0.4个百分点。

全国城市声环境功能区昼间达标率高于夜

间。从1类~4a类声环境功能区夜间情况来看,3类功能区夜间达标率最高,1类和4a类功能区夜间达标率较低。

2016—2023年,全国地级及以上城市声环境功能区昼间达标率由92.2%升至96.1%,上升3.9个百分点;夜间达标率由74.0%升至87.0%,上升13.0个百分点。

2023年全国各类城市声环境功能区达标率(单位:%)

年份	1类		2类		3类		4a类	
	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
2022	91.1	83.1	96.2	93.2	98.9	94.6	98.5	70.4
2023	90.1	82.2	96.9	94.1	98.9	95.6	98.2	70.1

(二) 区域声环境状况

2023年,全国地级及以上城市区域昼间等效声级平均值为53.9分贝,比2022年下降0.1分贝。城市区域昼间环境噪声总体水平为一级的

城市占5.8%,比2022年上升0.8个百分点;二级的城市占69.3%,比2022年上升3.0个百分点;三级的城市占23.9%,比2022年下降3.3个百分点;四级的城市占0.9%,比2022年下降0.3个百分点;无五级的城市,比2022年下降0.3个百分点***。

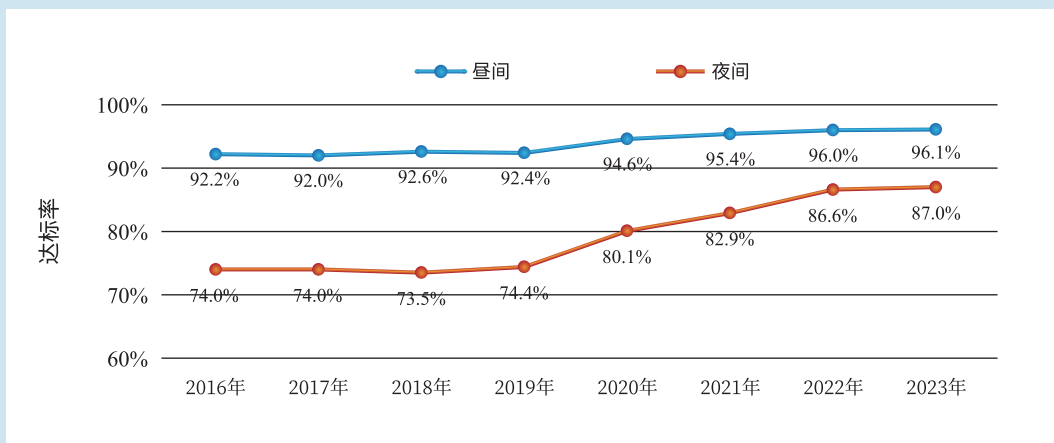
*2023年,全国地级及以上城市7万余个城市声环境监测点位开展监测。评价依据《声环境质量标准》(GB 3096—2008)和《环境噪声监测技术规范 城市声环境常规监测》(HJ 640—2012)。

**功能区声环境质量以手工监测为主。1类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;4a类功能区指高速公路、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。

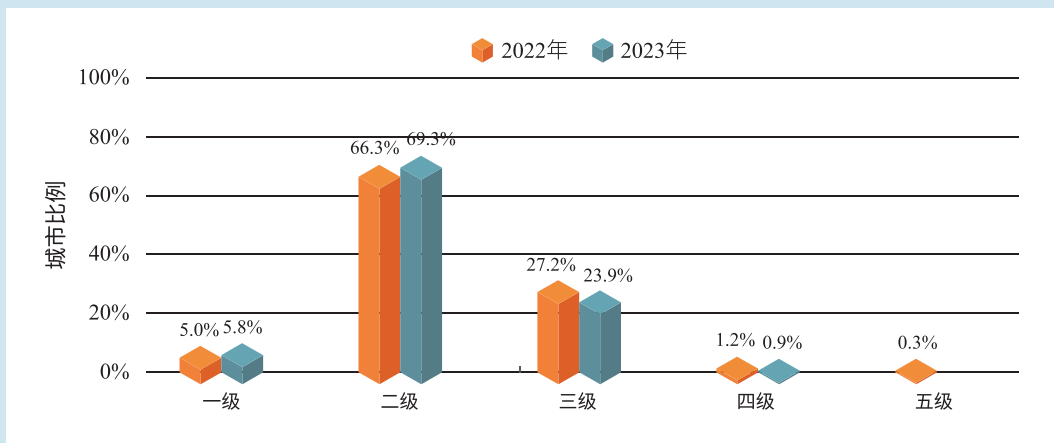
***昼间平均等效声级≤50.0分贝为好(一级),50.1~55.0分贝为较好(二级),55.1~60.0分贝为一般(三级),60.1~65.0分贝为较差(四级),>65.0分贝为差(五级)。

2023年，全国地级及以上城市区域夜间等效声级平均值为46.0分贝，与2018年持平。城市区域夜间环境噪声总体水平为一级的城市占1.8%，比2018年上升0.5个百分点；二级的城市占

36.3%，比2018年下降1.6个百分点；三级的城市占54.8%，比2018年上升0.9个百分点；四级的城市占6.5%，比2018年上升1.2个百分点；五级的城市占0.6%，比2018年下降1.0个百分点*。

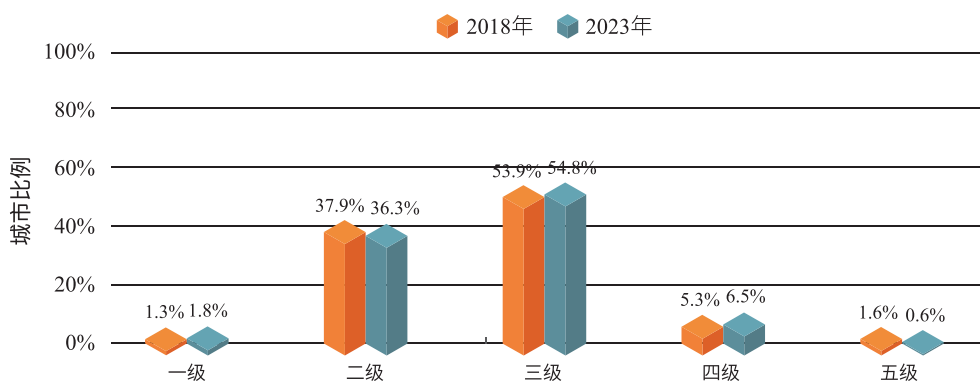


2016—2023年全国城市声环境功能区昼间、夜间达标率年际变化



2023年全国城市区域昼间环境噪声总体水平各级别城市比例及年际变化

* 夜间区域声环境监测每五年开展1次，在每个五年规划的第三年监测。夜间平均等效声级 ≤ 40.0 分贝为好（一级）， $40.1 \sim 45.0$ 分贝为较好（二级）， $45.1 \sim 50.0$ 分贝为一般（三级）， $50.1 \sim 55.0$ 分贝为较差（四级）， > 55.0 分贝为差（五级）。

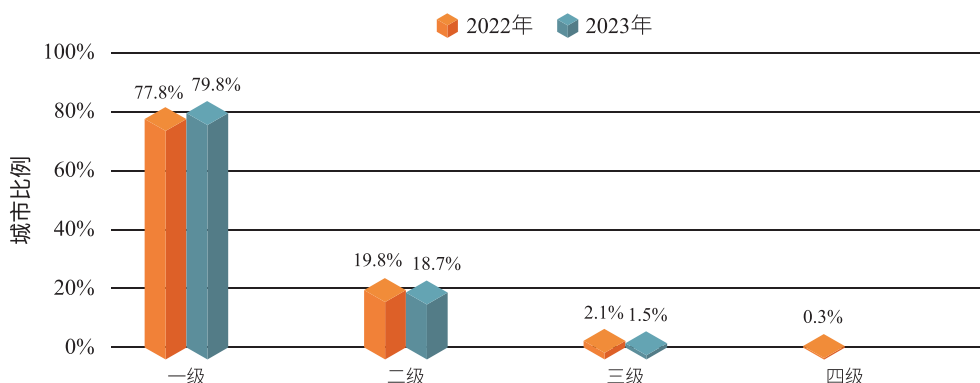


2023年全国城市区域夜间环境噪声总体水平各级别城市比例及年际变化

（三）道路交通声环境状况

2023年，全国地级及以上城市道路交通昼间等效声级平均值为66.2分贝，与2022年持平。城市道路交通昼间噪声强度为一级的城市

占79.8%，比2022年上升2.0个百分点；二级的城市占18.7%，比2022年下降1.1个百分点；三级的城市占1.5%，比2022年下降0.6个百分点；无四级的城市，比2022年下降0.3个百分点；无五级的城市，与2022年持平*。

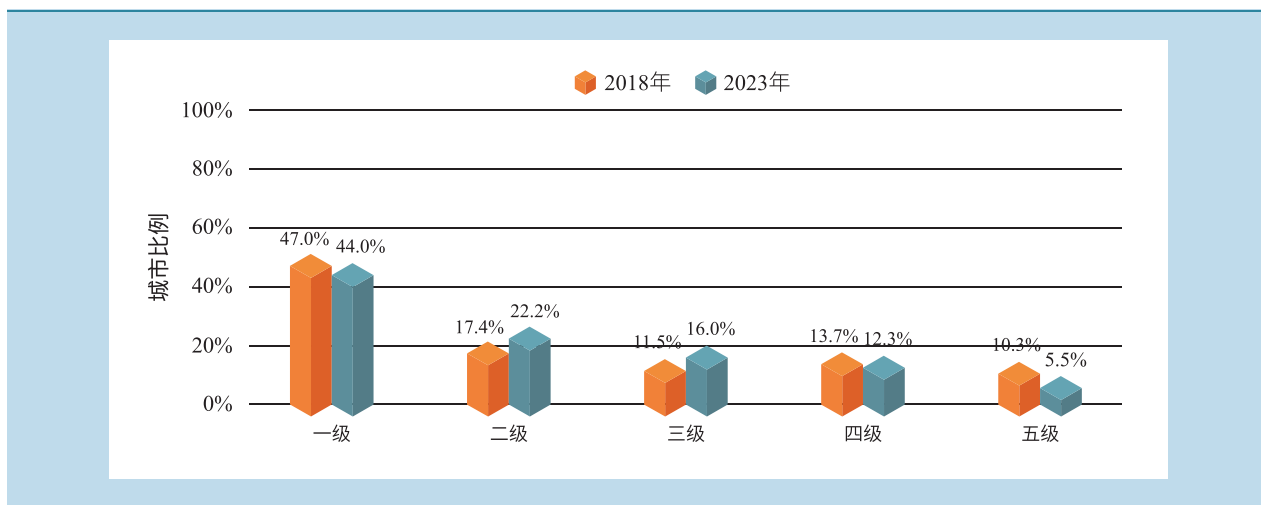


2023年全国城市道路交通昼间噪声强度各级别城市比例及年际变化

*昼间平均等效声级 ≤ 68.0 分贝为好（一级）， $68.1 \sim 70.0$ 分贝为较好（二级）， $70.1 \sim 72.0$ 分贝为一般（三级）， $72.1 \sim 74.0$ 分贝为较差（四级）， > 74.0 分贝为差（五级）。

2023年，全国地级及以上城市道路交通夜间等效声级平均值为58.1分贝，与2018年持平。城市道路交通夜间噪声强度为一级的城市占44.0%，比2018年下降3.0个百分点；二级的城市占22.2%，比2018年上升4.8个百分点；

三级的城市占16.0%，比2018年上升4.5个百分点；四级的城市占12.3%，比2018年下降1.4个百分点；五级的城市占5.5%，比2018年下降4.8个百分点*。



2023年全国城市道路交通夜间噪声强度各级别城市比例及年际变化

*夜间道路交通声环境监测每五年开展1次，在每个五年规划的第三年监测。夜间平均等效声级 ≤ 58.0 分贝为好（一级），58.1~60.0分贝为较好（二级），60.1~62.0分贝为一般（三级），62.1~64.0分贝为较差（四级）， > 64.0 分贝为差（五级）。

专栏

推进噪声污染防治

2023年，生态环境部联合中央文明办等16个部门和单位共同印发《“十四五”噪声污染防治行动计划》，构建部门协同推动噪声污染治理新格局。组织开展噪声敏感建筑物集中区域划定、宁静小区建设、城市噪声治理评估和城市噪声地图应用试点工作。印发《关于加强噪声监测工作的意见》，进一步规范和加强噪声监测工作。338个地级及以上城市（不含三沙市）全面完成声环境功能区划分情况评估，基本完成监测点位核定，36个直辖市、省会城市和计划单列市基本完成功能区声环境质量自动监测系统建设。首次会同中央文明办等共14个部门和单位联合发布《中国噪声污染防治报告（2023）》。印发《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》和《关于开展工业噪声排污许可管理工作的通知》，组织将8.1万家产生工业噪声的排污单位纳入排污许可管理。与工信、住建、市场监管部门联合印发《低噪声施工设备指导名录（第一批）》。筛选投诉率高、群众反映强烈的28个省33个噪声投诉典型案例进行督办，以点带面督促各省直面群众急难愁盼的噪声问题。构建噪声污染防治典型案例库，在生态环境部双微上创建“宁静中国，我在行动”专栏进行宣传推广。

七、辐射环境

（一）环境电离辐射质量

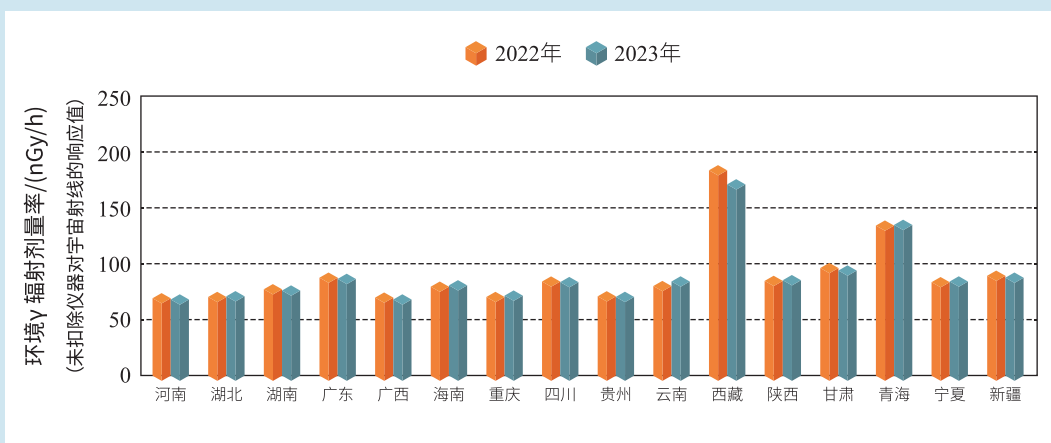
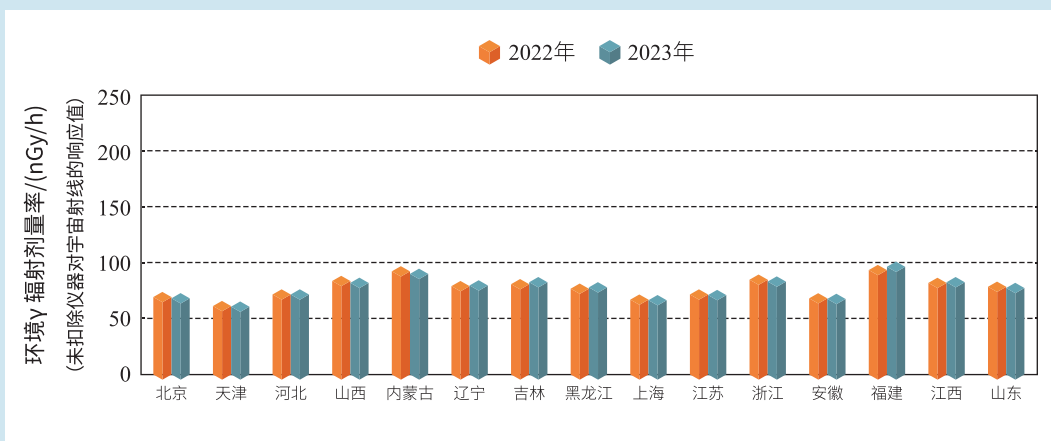
1. 全国*

2023年，全国环境电离辐射水平处于本底涨落范围内。环境 γ 辐射剂量率处于当地天然本底涨落范围内。空气中天然放射性核素活度浓度处于本底水平，人工放射性核素活度浓度未见异常。长江、黄河、珠江、松花江、淮河、海河、辽河七大流域和浙闽片河流、西北诸河、西南诸河及重要湖泊（水库）中天然放射性核素活度浓度处于本底水平，人工放射性核素活度浓度未见异常。地下水中总 α 、总 β 活度浓度符合《地下水质量标准》（GB/T 14848—2017）的Ⅲ类标准。城市集中式饮用水水源地水中总 α 、总 β 活度浓度符合《生

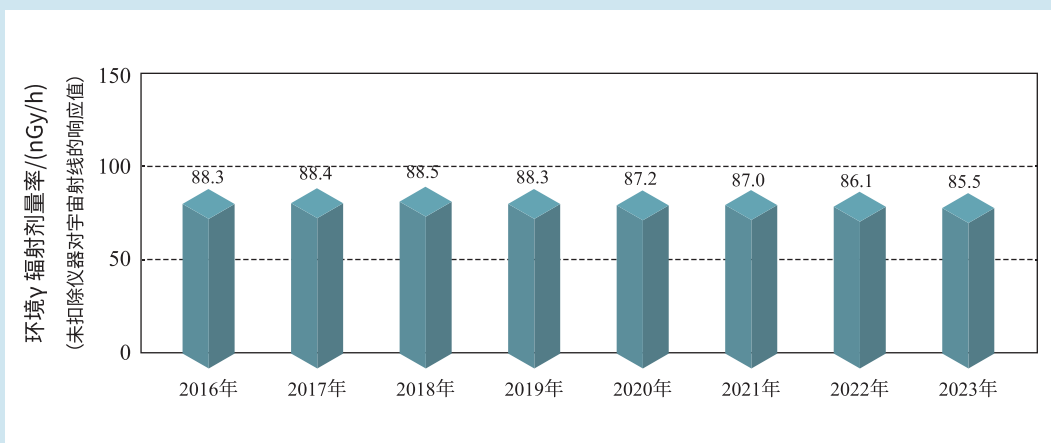
活饮用水卫生标准》（GB 5749—2022）。近岸海域海水和海洋生物中天然放射性核素活度浓度处于本底水平，人工放射性核素活度浓度未见异常，其中海水中铯-90和铯-137等相关人工放射性核素活度浓度远低于《海水水质标准》（GB 3097—1997），海洋生物中铯-90和铯-137等相关人工放射性核素活度浓度远低于《食品中放射性物质限制浓度标准》（GB 14882—94）。土壤中天然放射性核素活度浓度处于本底水平，人工放射性核素活度浓度未见异常。

2016—2023年，全国环境电离辐射水平处于本底涨落范围内，环境 γ 辐射剂量率自动监测结果保持稳定，年均值范围为85.5~88.5 nGy/h。

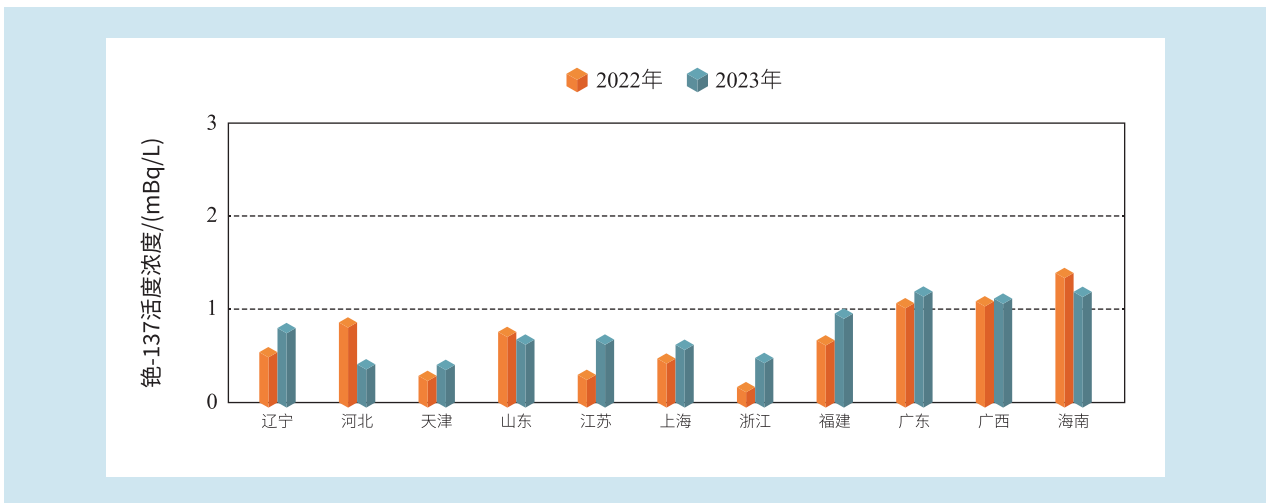
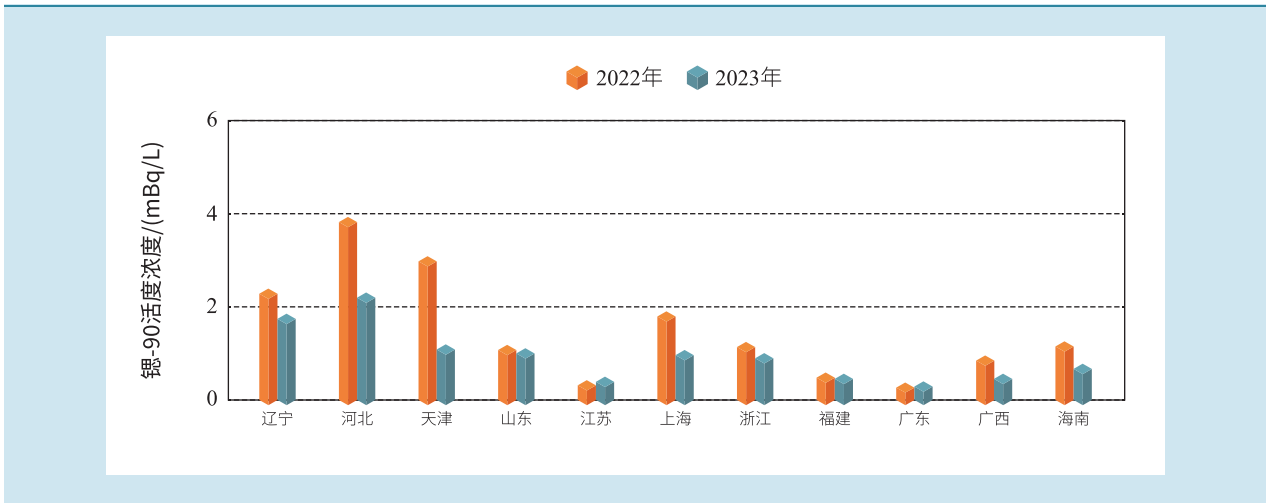
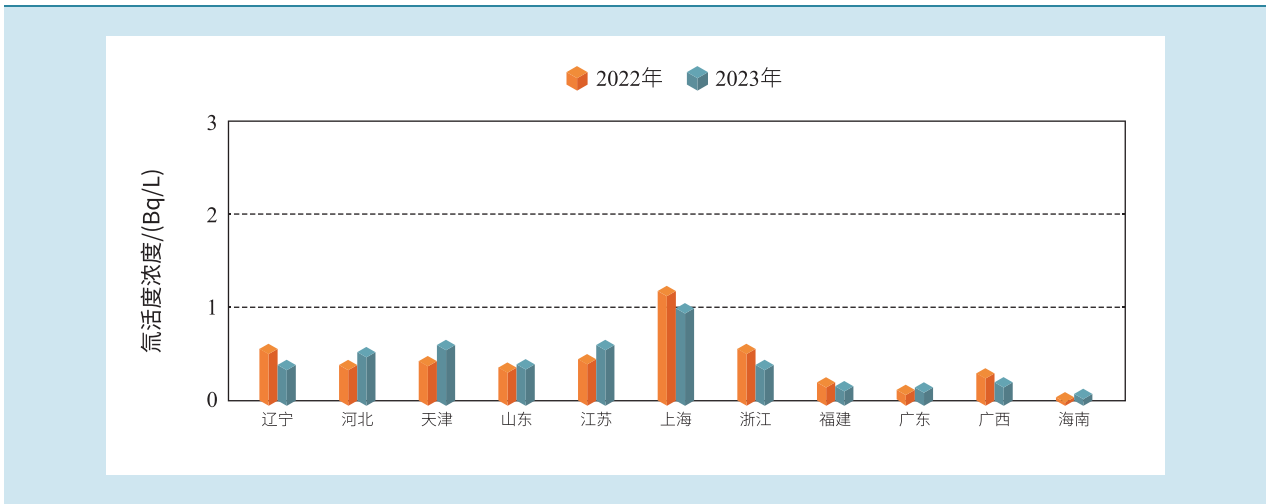
* 环境 γ 辐射剂量率包括自动监测点位497个和累积监测点位328个；空气包括气溶胶、沉降物和空气中碘监测点位各362个，空气水分和降水监测点位各32个；水体包括江河水监测断面81个，湖库水监测点位21个，城市集中式饮用水水源地水监测点位344个，城市地下水监测点位31个，海水监测点位48个，海洋生物监测点位34个；土壤监测点位362个。采用数据统计处理和解释系列标准中的相关方法进行本底涨落、本底水平和异常评价，以及与相关标准限值的对比评价。



2023 年全国环境 γ 辐射剂量率自动监测结果及年际变化



2016—2023 年全国环境 γ 辐射剂量率自动监测结果年际变化



2023年全国近岸海域海水中氡、氡-90和氡-137监测结果及年际变化

2.核设施周围*

2023年，运行核电基地、民用研究堆、核燃料循环设施、放射性废物处置设施周围环境 γ 辐射剂量率，空气、水、土壤、生物等环境介质中与设施活动相关的放射性核素活度浓度总体处于历年范围内。评估结果显示，上述核设施运行对公众造成的辐射剂量远低于国家规定的剂量限值，未对环境安全和公众健康造成影响。

3.铀矿冶周围

2023年，铀矿冶设施周围环境 γ 辐射剂量率，空气、水和土壤中与设施活动相关的放射性核素活度浓度总体处于历年范围内。

(二) 环境电磁辐射质量*

2023年，31个省（区、市）环境电磁辐射国控监测点的电磁辐射水平，监测的广播电视发射设施、输变电设施、移动通信基站周围电磁辐射环境敏感目标处的电磁辐射水平总体符合《电磁环境控制限值》（GB 8702—2014）。

*核设施包括13个核电基地、5个民用研究堆、6个民用核燃料循环设施和3个废物处置设施；铀矿冶设施17个。各设施原则上“一厂址一监测方案”。采用数据统计处理和解释系列标准中的相关方法进行历年评价；采用《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB 18871—2002）等相关标准中剂量估算方法，评估受设施运行的影响对代表人造成的有效剂量。

**环境电磁辐射国控点44个，电磁设施包括32个广播电视发射设施、6个输变电设施和2个移动通信基站。

专栏

严格核与辐射安全监管

2023年，依法开展核电站建设相关阶段安全审评、环境影响评价和监督检查工作。新颁发4台核电机组建造许可证、10台核电机组场址选择审查意见书。组织开展“十四五”核安全规划中期评估，督促落实核与辐射安全隐患排查三年行动问题整改。加快推进老旧核设施退役和历史遗留放射性废物治理，推动放射性废物安全处置。出台文件对网络销售放射性物品进行严格管控，消除安全风险。全国运行核电机组、在役民用研究堆、民用核燃料循环设施安全运行，在建核电机组和民用研究堆建造质量总体受控。未发生国际核与辐射事件分级表2级及以上事件或事故，放射源事故年发生率稳定在每万枚1起以下。圆满完成《核安全公约》缔约方联合审议会议履约任务。积极推进核安全重点问题经验反馈和核安全形势研判，提高核安全监管的针对性和有效性。加强核安全设备驻厂监督和核安全特种工艺人员能力考核。

八、气候变化与自然灾害

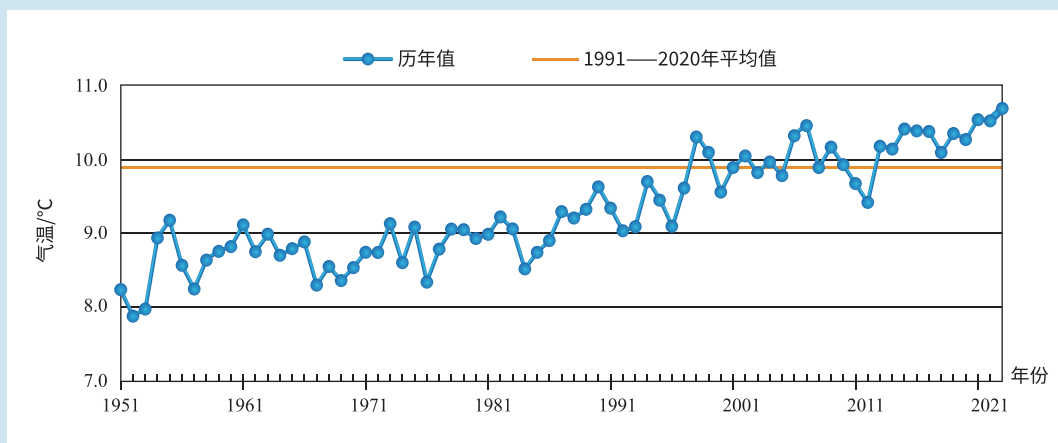
(一) 气候变化

1. 气温

2023年，全国平均气温 10.71°C ，较常年（1991—2020年）平均值偏高 0.82°C ，为1951

年以来历史最高。除4月和5月气温较常年同期偏低外，其余各月气温均偏高。

全国31个省（区、市）气温均偏高，其中山东、辽宁、新疆、贵州、云南、天津、湖南、河北、四川、北京、河南、内蒙古、广西为1961年以来历史最高。

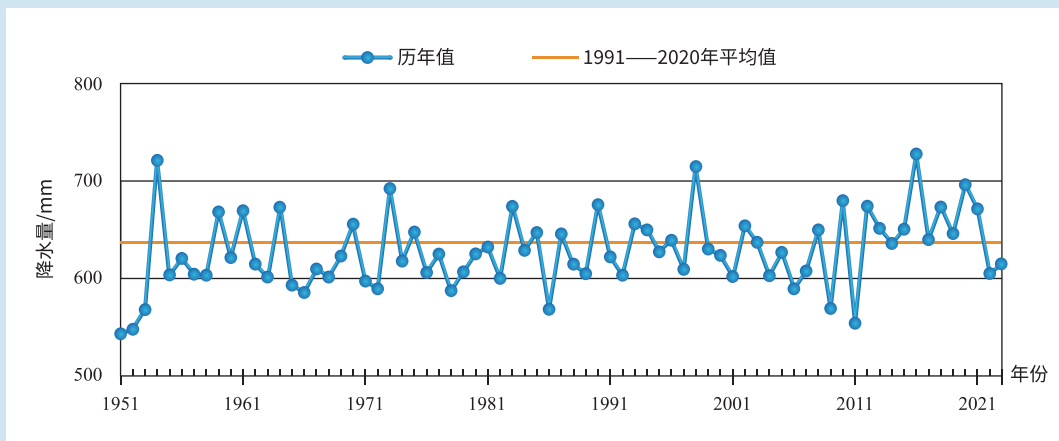


1951—2023年全国平均气温年际变化

2. 降水

2023年，全国平均降水量615.0毫米，较常年（1991—2020年）平均值偏少3.9%。1—3月、5—6月及10月降水量偏少，4月、7—9月及11—12月降水量偏多。

与常年相比，东北中部及河北中部和南部、山东西部、河南大部、陕西东南部、湖北中部和北部、重庆东北部、青海东南部、新疆北部局地等地降水偏多2成至1倍；湖南中部、广西北部 and 西部、云南东部、河北东北部、内蒙



1951—2023 年全国平均降水量年际变化

古中部和西部、甘肃中部和西部、新疆南部、西藏西部等地偏少 2~5 成,局地偏少 5~8 成;全国其余大部地区降水量接近常年。

(二) 应对气候变化

1. 温室气体

2022 年^{*}, 青海瓦里关站 CO₂、CH₄ 和 N₂O 平均浓度分别为 419.3 ± 0.2 ppm、1979 ± 0.6 ppb 和 336.5 ± 0.2 ppb, 过去 10 年的年平均绝对增量分别为 2.16 ppm、9.8 ppb 和 1.09 ppb。

初步核算, 2023 年, 全国万元国内生产总值二氧化碳排放与 2022 年持平^{**}。

2. 能源

生产情况 初步核算, 2023 年, 一次能源生产总量为 48.3 亿吨标准煤, 比 2022 年增长 4.2%。统计的主要能源产品中, 原煤产量为 47.1 亿吨, 比 2022 年增长 3.4%; 原油产量为 20902.6 万吨, 比 2022 年增长 2.1%; 天然气产量为 2324.3 亿立方米, 比 2022 年增长 5.6%。发电量为 94564.4 亿千瓦时, 比 2022 年增长 6.9%。其中, 火电 62657.4 亿千瓦时^{***}, 比 2022 年增长 6.4%; 水电 12858.5 亿千瓦时, 比 2022 年下降 4.9%; 核电 4347.2 亿千瓦时, 比 2022 年增长 4.1%; 风电 8858.7 亿千瓦时, 比 2022 年增长 16.2%; 太阳能发电 5841.5 亿千瓦时, 比 2022 年增长 36.7%。

消费情况 初步核算, 2023 年, 能源消费

^{*}截至本公报发布时, 2022 年温室气体监测结果为最新数据。

^{**}万元国内生产总值二氧化碳排放按 2020 年价格计算。

^{***}火电包括燃煤发电量, 燃油发电量, 燃气发电量, 余热、余压、余气发电量, 垃圾焚烧发电量, 生物质发电量。

总量为 57.2 亿吨标准煤，比 2022 年增长 5.7%。煤炭消费量占能源消费总量的 55.3%，比 2022 年下降 0.7 个百分点；天然气、水电、核电、风电、太阳能发电等清洁能源消费量占能源消费总量的 26.4%，比 2022 年上升 0.4 个百分点。

3. 交通

2023 年，全国机动车保有量达 4.35 亿辆。国家铁路单位运输工作量综合能耗为 3.78 吨标准煤/百万换算吨公里，比 2022 年下降 4.1%；铁路货运总发送量为 503535 万吨，比 2022 年增长 1.0%。全国新能源公交车总量达到 55.7 万辆，占城市公交车总量的 81.9%。

（三）自然灾害

1. 气象灾害

2023 年，西北太平洋和南海共有 17 个台风（中心附近最大风力 ≥ 8 级）生成，较常年（25.1 个）偏少 8.1 个，其中 6 个登陆中国，较常年（7.1 个）偏少 1.1 个。共发生 33 次区域性强对流天气过程，与过去五年平均（36 次）相比偏少。高温（日最高气温 $\geq 35^{\circ}\text{C}$ ）日数为 11.9 天，比常年同期偏多 3.9 天，为历史同期第二多，仅次于 2022 年。共发生 33 次冷空气过程（含寒潮过程 8 次），冷空气和寒潮过程均较常年偏多。北方地区共出现 13 次沙尘天气过程，比 2000—2022 年同期平均值（10.6 次）偏多 2.4 次，其中沙尘暴过程 5 次。

2. 水旱灾害

2023 年，全国洪水干旱交叠并发。共出现 35 次区域性暴雨过程，有 29 个省（区、市）的 708 条河流发生超警以上洪水，其中 49 条河流发生有实测资料以来最大洪水；主要江河发生 4 次编号洪水，海河流域发生 1963 年以来最大流域性特大洪水，松花江流域部分支流发生超实测记录洪水。有 19 个省（区、市）发生干旱，主要干旱过程有西南地区春旱、北方局地夏旱、西北地区伏秋旱，其中西南、西北部分地区发生 1961 年以来最严重干旱。

3. 地震灾害

2023 年，中国大陆地区共发生 5 级以上地震 11 次，主要集中在甘肃、新疆等西部地区。全年震级最高且损失最重的是 12 月 18 日甘肃积石山 6.2 级地震。

4. 地质灾害

2023 年，全国共发生地质灾害 3668 起。其中，滑坡 925 起、崩塌 2176 起、泥石流 374 起、地面塌陷 193 起，灾害级别以小型为主。

5. 森林灾害

有害生物 2023 年，全国主要林业有害生物发生面积为 1092.3 万公顷，比 2022 年下降 8.1%。其中，虫害发生面积为 677.7 万公顷，比 2022 年下降 7.3%；病害发生面积为 225.0 万公顷，比 2022 年下降 14.4%。

火灾 2023 年，全国发生森林火灾 328 起，



比 2022 年下降 53.7%；受害森林面积为 4134.9 公顷，比 2022 年下降 39.7%。

6. 草原灾害

有害生物 2023 年，全国草原有害生物危害面积为 5.93 亿亩，比 2022 年下降 18.3%。其中，鼠害危害面积为 4.27 亿亩，比 2022 年下降 19.7%；虫害危害面积为 0.97 亿亩，比 2022 年下降 13.4%；有害植物发生面积为 0.68 亿亩，比 2022 年下降 12.8%。

火灾 2023 年，全国发生草原火灾 15 起，

比 2022 年下降 28.6%；受害草原面积为 143366 公顷。

7. 海洋生态灾害

赤潮 2023 年，中国海域共发现赤潮 46 次，累计面积 1466 平方千米。其中，发现有毒有害赤潮 29 次，累计面积 1118 平方千米。

绿潮 2023 年 4—8 月，绿潮灾害影响中国黄海海域，覆盖面积于 6 月 25 日达到最大值，约 998 平方千米；分布面积于 6 月 30 日达到最大值，约 61159 平方千米。

专栏

极端高温天气

2023 年，中东部高温天气过程出现时间早、影响范围广、极端性强，区域性凸显，华北和黄淮（京津冀鲁豫）出现 1961 年以来最强高温天气过程。华北东北部、华东西北部和南部、华中东北部和南部、华南大部、西南地区东北部及内蒙古西部、新疆大部等地高温日数达 20 ~ 30 天；与常年同期相比，全国大部地区高温日数较常年同期偏多，其中北京、河北、天津、山东大部、河南北部、湖南、广西、四川东北部、重庆大部、内蒙古西部、新疆大部等地较常年同期偏多 5 ~ 30 天，北京、河北、甘肃、新疆等 4 省（区、市）高温日数均为 1961 年以来历史同期最多。

专栏

积极应对气候变化

2023年，实施积极应对气候变化国家战略，坚定不移走生态优先、绿色低碳的高质量发展道路，调整产业结构、优化能源结构、调整交通运输结构、促进节能提效、控制非二氧化碳温室气体排放、提升生态系统碳汇能力、推动减污降碳协同增效、提高适应气候变化能力。编制印发《应对气候变化重点任务（2023—2025）》《甲烷排放控制行动方案》。推动全国碳排放权交易市场第二个履约周期（2021、2022年度）顺利收官，共纳入发电行业重点排放单位2257家，年覆盖二氧化碳排放量超过50亿吨，履约完成率超过99%。建成全国碳市场管理平台并上线运行；开展碳排放报告数据质量专项监督帮扶，碳排放数据质量得到有效管控。印发实施《温室气体自愿减排交易管理办法（试行）》，启动全国温室气体自愿减排交易市场，标志着中国完整的碳交易市场体系初步形成。成功举办首届中国碳市场大会。实施《国家适应气候变化战略2035》，推动地方印发实施省级适应气候变化行动方案，印发《关于深化气候适应型城市建设试点的通知》。

九、其他

(一) 废气

初步核算，2023年，全国参与统计调查的涉气工业企业*废气治理设施共有441642套，二氧化硫去除率为96.6%，氮氧化物去除率为76.6%。

(二) 废水

1. 工业废水

初步核算，2023年，全国参与统计调查的涉水工业企业**废水治理设施共有79488套，处理能力为19914.0万吨/日。

2. 城市生活污水

初步核算，2023年，全国城市污水处理厂处理能力为2.24亿立方米/日，污水处理总量为641亿立方米。

(三) 固体废物

1. 一般工业固体废物

初步核算，2023年，全国一般工业固体废物产生量为42.8亿吨，综合利用量为25.7亿吨，处置量为8.7亿吨。

2. 城市生活垃圾

初步核算，2023年，全国城市生活垃圾无害化处理能力为115.2万吨/日，无害化处理量为2.59亿吨，无害化处理率为99.9%。

3. 危险废物

初步核算，2023年，全国约有7.7万家单位危险废物年产生量在10吨及以上，申报产生约1.1亿吨危险废物。截至2023年底，全国约有3600家危险废物集中利用处置单位，集中利用处置能力约2.1亿吨/年。

*指有任意一项废气污染物产生或者排放的工业企业。

**指有任意一项废水污染物产生或者排放的工业企业。

4. 农业固体废物

2023 年，畜禽粪污综合利用率超过 78%，

秸秆综合利用率稳定在 86% 以上，农膜回收率稳定在 80% 以上。

专栏

加强固体废物和新污染物治理

2023 年，推动 113 个地级及以上城市和 8 个特殊地区落实“无废城市”建设实施方案，各地安排工程项目 3200 余个，涉及项目总投资超 1 万亿元。15 个省份全域有序推进“无废城市”建设。长三角统筹推进固废危废污染联防联控，成渝地区深化“无废城市”共建，启动粤港澳“无废湾区”建设。累计建设“无废学校”“无废企业”等“无废细胞”2 万余个。印发《危险废物重大工程建设总体实施方案（2023—2025 年）》，科学布局建设危险废物“1+6+20”重大工程，加快补齐危险废物环境风险防控和处置能力短板。全面完成危险废物专项整治三年行动，持续开展危险废物规范化环境管理评估，强化危险废物信息化环境监管。落实《新污染物治理行动方案》。印发实施《化学物质环境信息统计调查制度》，完成 122 个重点行业 4000 余种重点化学物质生产使用等环境信息统计；对 14 种类新污染物实施全生命周期环境风险管控措施，淘汰 8 种类重点管控新污染物。全面落实新化学物质环境管理登记制度。推进长江经济带 1136 座尾矿库、黄河流域 235 座尾矿库完成问题整改。组织开展黄河流域“清废行动”，推动相关省份清理、整治固体废物近 3400 万吨，问题整改完成率达 99.4%。基本完成黄河流域历史遗留矿山污染状况调查评价工作。推动各地累计完成 610 多个重金属减排项目，指导重点省份加强铊污染治理。

专栏

生态环境风险防控和事件应急处置

2023年，健全国家生态安全工作协调机制并召开全体会议，印发工作细则，部署推进风险监测预警体系建设。编制完成2266条重点河流突发水污染事件环境应急“一河一策一图”，占计划总数的90%。全国共排查突发环境事件风险隐患10.65万余项，约95%完成整改。妥善处置各类突发环境事件共130起，其中较大事件3起、一般事件127起。

专栏

全面实行排污许可制

2023年，推动固定污染源排污许可“全覆盖”，将363.9万家固定污染源纳入排污管理，其中核发排污许可证36.0万家（重点管理10.1万家、简化管理25.9万家）、排污登记327.9万家，管控水污染物排放口53.7万个、大气污染物排放口109.7万个。完成“双百”检查任务，截至2023年底，全国累计完成36.88万张排污许可证质量审核，完成25.66万份执行报告内容规范性审核。完成排污限期整改“清零”，引导地方妥善解决历史遗留问题，推动固定污染源全部依法持证排污，指导3.15万家限期整改企业完成历史遗留问题整改。

编写说明

本公报由生态环境部会同国家发展和改革委员会、公安部、自然资源部、住房城乡建设部、交通运输部、水利部、农业农村部、应急管理部、国家统计局、中国气象局、国家林业和草原局、国家铁路局共同编制。以生态环境部监测网络数据为主，同时吸收相关部委环境状况内容。其中，能源由国家发展和改革委员会提供，机动车数量由公安部提供，地质灾害、海洋生态灾害由自然资源部提供，城市生活污水处理、城市生活垃圾处理由住房城乡建设部提供，新能源公交车和营运车辆情况由交通运输部提供，水土流失、水旱灾害部分内容水利部提供，内陆和海洋渔业水域水质、耕地质量、遗传多样性部分内容、农业固体废物由农业农村部提供，水旱灾害部分内容、地震灾害、森林和草原火灾由应急管理部提供，碳排放强度、能源由国家统计局提供，气温、降水、气象灾害、温室气体由中国气象局提供，荒漠化和沙化、自然保护地、森林和草原灾害由国家林业和草原局提供，国家铁路单位运输工作量综合能耗、铁路货运量由国家铁路局提供。

本公报涉及的全国性数据，除行政区划、国土面积或特殊说明外，均未包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾省数据。

审图号：GS京（2024）0855号

2023 中国生态环境状况公报编写单位

主持单位

生态环境部

成员单位

国家发展和改革委员会

公安部

自然资源部

住房和城乡建设部

交通运输部

水利部

农业农村部

应急管理部

国家统计局

中国气象局

国家林业和草原局

国家铁路局