

2021年

广西壮族自治区生态环境  
状况公报

广西壮族自治区生态环境厅





根据《中华人民共和国环境保护法》第五十四条“省级以上人民政府环境保护主管部门定期发布环境状况公报”的规定，现发布《2021年广西壮族自治区生态环境状况公报》。

广西壮族自治区生态环境厅厅长

Handwritten signature of Chen Yun in black ink.

2022年6月2日

# 目 录

综述·····	01
大气·····	07
淡水·····	15
海洋·····	19
土壤·····	23
自然生态·····	24
声环境·····	29
辐射环境·····	28
农村环境·····	31
气候变化与自然灾害·····	32
基础设施与能源·····	35
公报数据来源及评价说明·····	37

CATALOGUE

# 综 述

2021年是中国共产党成立100周年，也是“十四五”规划和第二个百年奋斗目标的开局之年。在以习近平同志为核心的党中央坚强领导下，广西各级各部门坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，认真落实习近平总书记视察广西“4·27”重要讲话精神和对广西工作系列重要指示要求，扎实推进生态文明建设和生态环境保护，蓝天、碧水、净土保卫战成效显著，生态文明理念切实树牢，绿色家底更加厚实，生态环境质量明显改善并保持全国前列，核与辐射环境安全可控，污染防治攻坚战连续2年国家考核优秀，生态系统功能得到巩固提升，“山清水秀生态美”的金字招牌持续擦亮，为凝心聚力建设新时代中国特色社会主义壮美广西提供坚实的生态环境保障。

**服务高质量发展坚实有力。**出台《关于深入推动生态环保服务高质量发展的实施意见》《关于深入推动生态环保服务强首府战略的若干意见》，将生态环境保护推动高质量发展落到实处。自治区“三线一单”环境管控单元及生态环境准入清单落地，14个设区市均出台分区管控实施意见，梧州市开展“三线一单”成果应用市级先行试点，生态环境分区管控体系基本建立。坚决遏制“两高”项目盲目发展，出台《广西壮族自治区“两高”建设项目主要污染物排放管理办法（试行）》，严格环评审批，规划环评和项目环评预防作用进一步发挥。深化“放管服”改革，开辟环评审批“绿色通道”，推进重大项目环评审批再提速，实现依法公示后即时办结，自治区层面审批办结664项，报审办结率100%，营商环境持续优化。服务向海经济，推进沿海三市深海排放设施建设。

**蓝天保卫战协同发力。**开展大气污染防治专项行动，全力打好污染天气应对、臭氧污染防治、柴油货车污染治理等3场标志性战役，细颗粒物和臭氧协同防控、氮氧化物和挥发性有机物协同治理初见成效。突出抓好秸秆禁烧“1号工程”，坚持“以禁

## 2021年广西壮族自治区生态环境状况公报

促用、疏堵结合”，坚持“技控+人防”工作思路，织密“天地人”综合立体监控网，出台《广西壮族自治区露天违法焚烧行为有奖举报办法》，2021年第四季度卫星遥感监测发现全区秸秆焚烧火点数量同比减少36%。针对大气污染过程精准预测预报、精准调度指导、精准成效评估，2021年实际发生污染天比预报污染天减少51%，全区污染天气应对水平得到明显提升。全面推进涉挥发性有机物行业企业排查和整治；有序推进钢铁行业超低排放改造；开展水泥行业清洁生产技术帮扶活动。提高在用车监管效能，构建“天地车人”信息化监管平台，建成机动车遥感检测点58个，为推进生态环境部门检测取证、公安交管部门实施处罚的机动车超标排放联合执法模式提供实践经验。城市环境空气质量优良天数比率为95.8%，细颗粒物浓度为28微克/立方米，超额完成国家下达的约束性指标任务，持续实现全区14个市环境空气质量全面达标。

**碧水保卫战系统施策。**推进漓江、南流江、九洲江、钦江等重点流域综合治理，水质均达到或优于国家考核目标。大力推进漓江生态环境治理修复，依法依规清退自然保护区内小水电项目，漓江流域水质持续保持Ⅱ类以上，获国务院第八次大督查通报表扬，桂林市“山水秀甲天下”的颜值更高。玉林市九洲江综合整治工作成效获《人民日报》两次专题报道，柳州市重点流域水质明显改善获国务院督查激励。完成3517个农村千人以上集中式饮用水水源保护区划定，127个工业集聚区实现污水集中处理。完成化学需氧量、氨氮排放量重点工程减排量年度国家下达目标。陆海统筹推进北部湾近岸海域整治，入海排污口废水达标率97.8%，同比提升15个百分点，钦江东、大风江高塘断面水质达Ⅱ类，茅尾海、廉州湾、防城港东湾和西湾水质逐步改善，北钦防一体化生态屏障功能持续向好。国家地表水考核断面水质优良比例97.3%，全国排名第三，劣Ⅴ类水体断面比例为0，完成国家约束性指标考核任务。全国地级及以上城市国家地表水考核断面排名中，广西10市入围全国前30名，其中柳州、桂林、河池、贺州、百色、来宾6市跻身前10名，柳州市为全国第1名。国家重要江河湖泊水功能区水质达标率为100%，优于国家考核目标要求；列入自治区最严格水资源管理考核的水功能区水质达标率为99.3%，达到自治区考核要求。近岸海域优良水质面积比例达92.6%，优于国家考核目标要求。

**净土保卫战深入推进。**深入推进农用地土壤污染防治和安全利用，完成耕地土壤污染成因排查和分析试点工作，获国家充分肯定。严格建设用地土壤污染风险管控和修复名录内地块的准入管理，防止违法开发利用。修订广西土壤污染重点监管单位名录，

强化重点单位监管和土壤污染隐患排查整治，隐患排查完成率为 100%，整改完成率为 80.2%。广西土壤环境质量状况总体稳定。全区 12 条农村黑臭水体整治任务达到序时进度，完成 403 个农村生活污水治理项目，已建成农村生活污水处理设施正常运行率达 90% 以上。南宁市农村环境整治项目大数据智能化管理成为全区典型，河池市典型地下水污染源防渗改造项目列入全国试点。

**推动绿色低碳转型初见成效。**完善自治区应对气候变化及节能减排工作领导小组工作机制，统筹协调全区节能降碳工作。组织编制《广西生态文明强区建设“十四五”规划》《广西“十四五”应对气候变化规划》《广西适应气候变化行动方案（2021—2025）》《广西减污降碳协同增效实施方案》。开展降碳形势分析研判，协调重点领域节能降碳。强化减污降碳协同管控，探索将碳排放影响评价纳入环境影响评价体系，对自治区“两高”重点行业项目开展碳排放环境影响评价。积极参与全国碳排放权交易，43 家企业纳入第一个履约周期配额管理，实际履约率达 99.97%。编制 2019—2020 年度省级温室气体清单，摸清全区碳排放底数。柳州市率先落地单株碳汇助力乡村振兴项目，建成广西第一所“低碳学校”。组建广西应对气候变化专家智库，举办应对气候变化、碳达峰碳中和等专题培训，强化各级领导干部低碳发展理念。举办节能宣传周、低碳日等系列宣传活动，营造低碳发展氛围。深化区域生态环境合作，成功举办 2021 年中国—东盟绿色与可持续发展高层论坛暨 2021 年中国—东盟环境合作论坛、中国—东盟国际环保展，组织参加 2021 年澳门国际环保合作发展论坛及展览。

**生态保护修复建设持续强化。**开展基于自然的陆海统筹生态修复实践，北海实施的冯家江陆海统筹生态修复实践成功入选中国特色生态修复十大典型案例和全国第三批生态产品价值实现典型案例。推动桂林漓江流域山水林田湖草沙一体化保护和修复工程建设并争取国家支持。加强左右江流域山水林田湖草生态保护与修复试点工程建设，总体完工率 97.2%。其中获得国家重点生态保护修复治理资金的项目 120 个，完工 118 个项目，完工率 98.3%，国家下达的 14 项绩效指标基本实现。开展高速公路高速铁路道路可视范围内山体采石采矿专项排查，排查相关企业 181 家，摸清“一场一策”整治的底数。加强绿色矿山建设，年内建成 248 座绿色矿山。推进“绿盾 2021”自然保护地强化监督工作，逐步清理全区自然保护地违法建设项目。加强生物多样性保护，率先发布省级生物遗传资源获取与惠益分享规范性文件，参加联合国生物多样性大会，《广西渠楠白头叶猴社区保护地治理建设促进生态保护和可持续发展

案例》成功入选“生物多样性 100+ 全球典型案例”。南宁市良庆区、桂林市荔浦市、玉林市容县、百色市乐业县等 4 个县（区、市）获第五批国家生态文明建设示范区命名，巴马瑶族自治县获评“绿水青山就是金山银山”实践创新基地。全区县（区、市）级获国家生态文明建设示范区命名 13 个，“绿水青山就是金山银山”实践创新基地授牌 4 个。

**生态环境风险安全可控。**开展“以案促建，提升环境应急能力”活动，与滇黔粤湘四省建立跨省（区）流域上下游突发水污染事件联防联控机制；南宁、柳州等 5 市编制“一河一策一图”，构建全过程、多层次的水污染联合防范体系。部署开展工业固体废物堆放场所环境整治，122 个问题场所整改完成率为 95.9%。推进全区危险废物专项整治三年行动，排查发现问题的 595 家企业全部完成整改，并在国家管理系统上完成销号。危险废物利用处置设施建设稳步推进，全区危险废物经营许可证持证单位 172 家，核准经营规模总计 591 万吨/年。医疗废物处置安全得到保障，14 个市各建有一座医疗废物处置中心，处置能力达 145 吨/日。

**核与辐射安全有效管控。**开展国家和广西核应急联合演习，在核应急平台指挥决策、跨境舆情应对等方面具有全国示范作用，获得国家核应急委和专家评估团高度肯定；牵头建立广西核安全工作协调机制，并纳入自治区重点领域安全工作协调机制整体框架。建设防城港红沙核电厂场外固定洗消点，完善场外应急集中撤离点、安置点和巡测路线等应急基础设施，推动广西核应急响应技术中心项目列入“十四五”国家核应急工作规划。推进“放管服”改革，委托下放部分辐射安全许可和环评审批权限。开展核技术利用单位监督检查行动，妥善处理闲置（废旧）放射源 50 余枚，核与辐射领域实现连续 5 年零事故。积极推动核电项目建设，向生态环境部报送有关核电项目环境影响报告书（选址阶段）审查意见，推进核电项目“两评”报告、建造许可证等审批。

**督察反馈问题整改取得积极进展。**第二轮中央生态环境保护督察配合保障工作获自治区主要领导批示肯定，高质量完成反馈意见整改方案编制，获中央生态环境保护督察办公室高度评价。聚焦典型问题、难点问题，精准科学依法推进整改工作，第一轮中央环境保护督察及“回头看”反馈问题整改扎实推进；第二轮中央生态环境保护督察 5 个典型案例、1 个重点督办件整改取得阶段性成效，交办的 31 批 3917 件环境信访件，办结 2833 件，阶段性办结 1084 件。其中，崇左市污水管网建设滞后、大量污水直排左江问题，曝光的 3 个直排口完成截流，5 个黑臭水塘水质已改善达标；河



池市凤山岩溶国家地质公园内违规建设问题，关停 2 个违规采石场、拆除 1 个康养基地和 1 个房地产项目，并开展生态修复；北海市铁山港榄根红树林受损修复工作取得良好进展，红树林叶片泛白现象得到初步缓解，复种红树林长势总体向好；中央督察组督办的茅尾海非法采砂问题，防城港、钦州市全面开展非法采砂专项整治。

**环境综合执法提质增效。**出动环境综合执法人员 9.24 万人次，同比上升 126.4%；检查企业 3.72 万家次，同比上升 111.7%；办理环境行政处罚案件 1844 件，同比下降 3.1%；罚款金额 1.35 亿元，同比上升 13.4%。钦州、玉林、桂林、南宁、梧州等市 6 起重点案件被生态环境部列为典型案例。完善履职尽责、执法监测、正面清单、举报奖励等 18 项制度，生态环境执法制度体系基本完善。印发《关于规范生态环境违法行为免于处罚有关事项的通知》，编制中国（广西）自由贸易试验区生态环境领域轻微违法行为容错清单。实施监督执法正面清单管理制度，全区纳入正面清单管理企业 1586 家，对清单内企业开展非现场监管执法 9872 次，非现场监管执法占比 85.9%，对清单内企业减免处罚 24 次、指导帮扶 1234 次。召开规范化建设现场会，率先配发新款制式服装和标志，开展执法大练兵实战比武。有序推进火电、水泥和造纸 3 个典型行业污染物排放自动监测数据标记和电子督办试点工作。实施“一证式”扫码监管，全国首创固定污染源自动监测设备社会化运维企业生态环境信用评价，经验做法获生态环境部推广。

**生态环境治理效能不断提升。**推进生态环境损害赔偿制度改革，全区启动办理生态环境损害赔偿案件 40 件，全区污染环境类小型生态环境损害案件调查、评估与赔偿规定（试行）得到生态环境部充分肯定。加强生态环境保护地方立法，《广西壮族自治区土壤污染防治条例》正式实施，《广西壮族自治区固体废物污染环境防治条例（草案）》通过自治区人大常委会一审；完善地方环境标准体系，新发布地方环境标准 2 项，通过技术审查 7 项，地方环境标准体系不断完善。探索区域环境托管综合服务新模式，百色市凌云县生态环境导向开发（EOD）模式项目成功入选生态环境部第一批试点。修订企业生态环境信用评价办法，完成 2020 年广西企业环境信用评价。严格排污许可证管理，实现持证排污单位 2020 年度排污许可执行报告提交率 100% 和审核率 100%。

**环境保护队伍建设成效明显。**坚持“学在前、强信念，干在前、做示范，行在前、当表率，冲在前、敢担当，严在前、立标杆，廉在前、塑形象”六个在前，推进领导

## 2021年广西壮族自治区生态环境状况公报

班子和干部队伍建设制度化规范化，出台自治区生态环境厅党组管理干部交流轮岗、公务员转任等制度文件，加强干部交流，激发队伍活力。首次针对生态环境事业单位制定岗位结构比例指导标准，提高中、高技术职称聘用比例，激发事业单位人员干事创业热情，破解事业单位技术职称评聘矛盾。全区生态环境部门1人获全国“最美公务员”、2人获全区“最美公务员”、20人被选树为“2021广西最美环保人”、79人获生态环境部颁发长期从事生态环境工作纪念章，多个集体分别获“自治区先进基层党组织”“广西青年五四奖章集体”和“广西三八红旗集体”等荣誉。

# 大 气

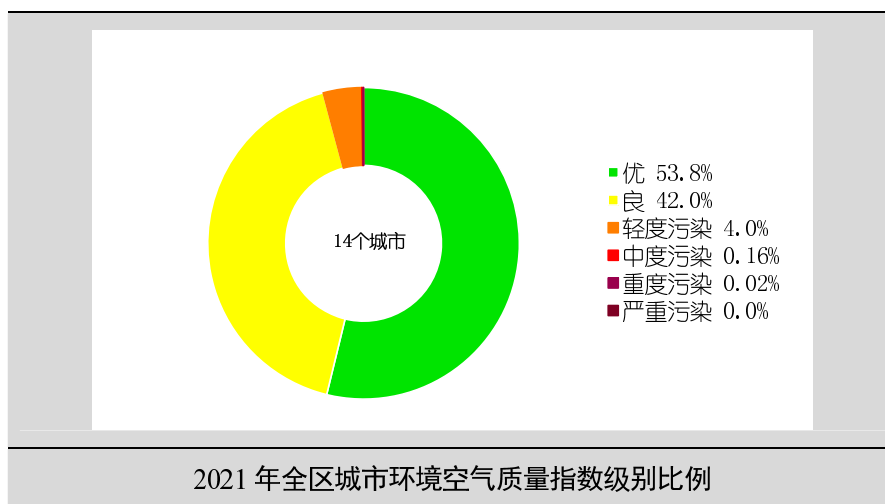
## 环境空气质量

### 地级城市环境空气质量

2021年，全区14个城市<sup>①</sup>环境空气质量均达标<sup>②</sup>，达标城市比例

为100%，与2020年持平<sup>③</sup>。14个城市环境空气质量优良天数<sup>④</sup>比例范围为91.2%~99.5%，平均比例为95.8%<sup>⑤</sup>，比2020年下降1.9个百分点。

14个城市环境空气质量综合指数<sup>⑥</sup>范围为2.79~3.49，平均值3.18，比



①城市：指地级城市。

②环境空气质量达标：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。对照《环境空气质量标准》（GB 3095—2012）中年均标准，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>和PM<sub>2.5</sub>年度达标情况由该项污染物年均值确定；CO年度达标情况由CO日均值第95百分位数浓度对照24h平均标准确定；O<sub>3</sub>年度达标情况由O<sub>3</sub>日最大8h平均值第90百分位数浓度对照8h平均标准确定。

③2021年环境空气质量开展同比较，2020年同期的空气质量数据采用“十四五”点位开展评价。

④优良天数：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。计算优良天数时不扣除沙尘影响。

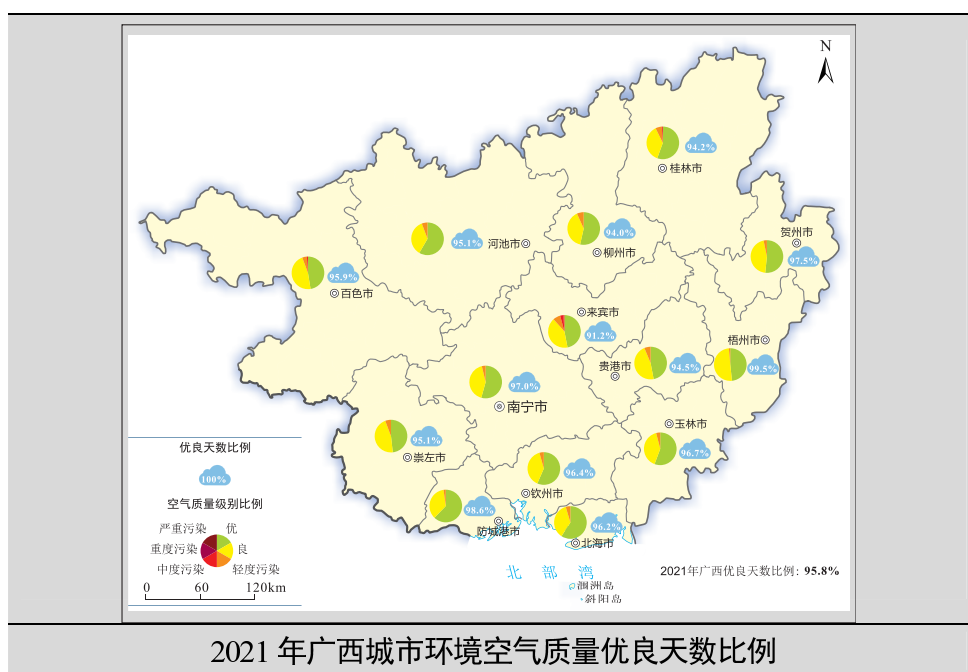
⑤本公报中所有比例计算均为某项目的数量除以总数，结果按照《数值修约规则与极限数值的表示和判定》（GB/T 8170—2008）进行数值修约，故可能出现两个或者两个以上类别的综合比例不等于各项类别比例加和的情况，也可能出现所有类别比例加和不等100%或者变化百分比加和不等0的情况，下同。

⑥环境空气质量综合指数：评价时段内，六项污染物浓度与对应的二级标准值之商的总和即为该城市该时段的环境空气质量综合指数，用于城市环境空气质量排名。

## 2021年广西壮族自治区生态环境状况公报

2020年上升0.13个指数。北海市、防城港市和河池市环境空气质量综合指数排名前3位。

2021年，全区二氧化硫(SO<sub>2</sub>)、二氧化氮(NO<sub>2</sub>)、可吸入颗粒物(PM<sub>10</sub>)、细颗粒物(PM<sub>2.5</sub>)、一氧化碳(CO)、



2021年14个城市环境空气质量综合指数及排名情况

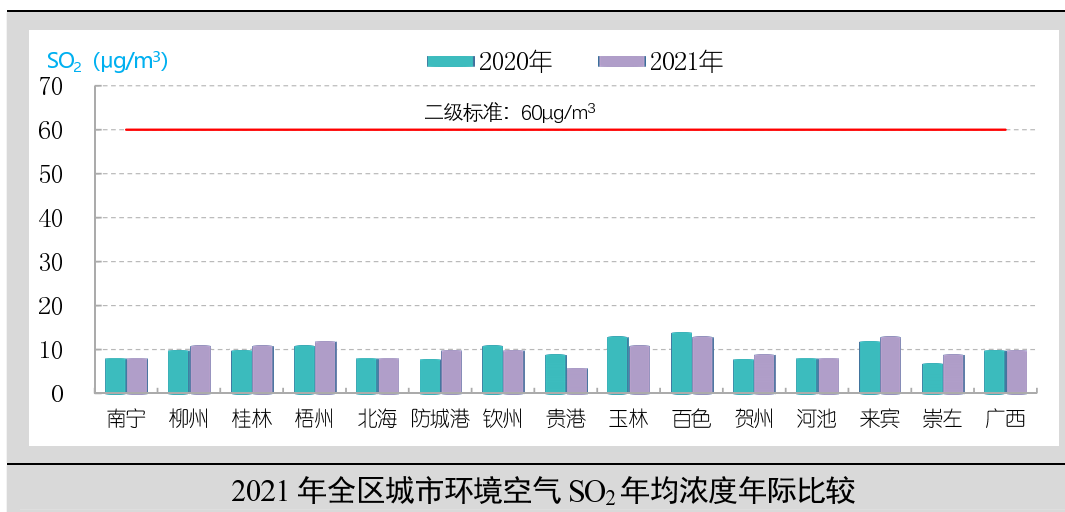
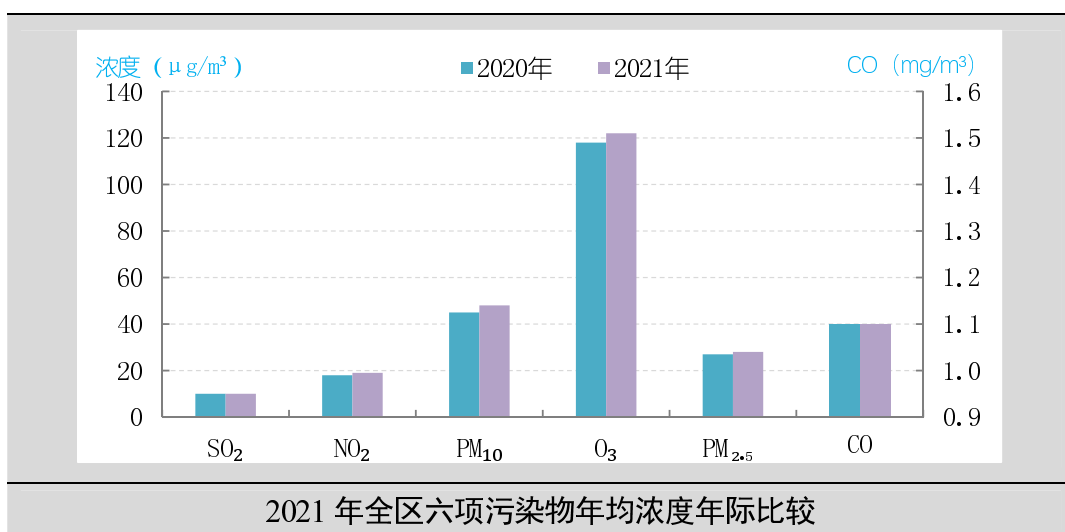
城市	2020年环境空气质量综合指数	2021年环境空气质量综合指数	同比变化值	2021年空气质量排名
北海市	2.66	2.79	0.13	1
防城港市	2.69	2.84	0.15	2
河池市	2.80	2.96	0.16	3
贺州市	2.99	3.07	0.08	4
崇左市	2.84	3.14	0.30	5
玉林市	3.08	3.16	0.08	6
钦州市	3.00	3.18	0.18	7
桂林市	3.20	3.21	0.01	8
百色市	3.16	3.25	0.09	9
贵港市	3.15	3.26	0.11	10
南宁市	3.09	3.28	0.19	11
柳州市	3.14	3.29	0.15	12
梧州市	3.23	3.40	0.17	13
来宾市	3.30	3.49	0.19	14

臭氧 (O<sub>3</sub>) 年均浓度分别为 10 微克 / 立方米、19 微克 / 立方米、48 微克 / 立方米、28 微克 / 立方米、1.1 毫克 / 立方米、122 微克 / 立方米。与 2020 年相比, NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、和 O<sub>3</sub> 的年均浓度分别上升 5.6%、6.7%、3.7% 和 3.4%; SO<sub>2</sub> 和 CO 年均浓度与 2020 年持平。

6 ~ 13 微克 / 立方米, 全区年均值为 10 微克 / 立方米, 与 2020 年持平。按照 SO<sub>2</sub> 年均二级标准限值 (60 微克 / 立方米) 评价, SO<sub>2</sub> 达标城市比例为 100%。按照 SO<sub>2</sub> 日均二级标准限值 (150 微克 / 立方米) 评价, 14 个城市 SO<sub>2</sub> 日均浓度达标率均为 100%。

14 个城市 SO<sub>2</sub> 年均浓度范围为

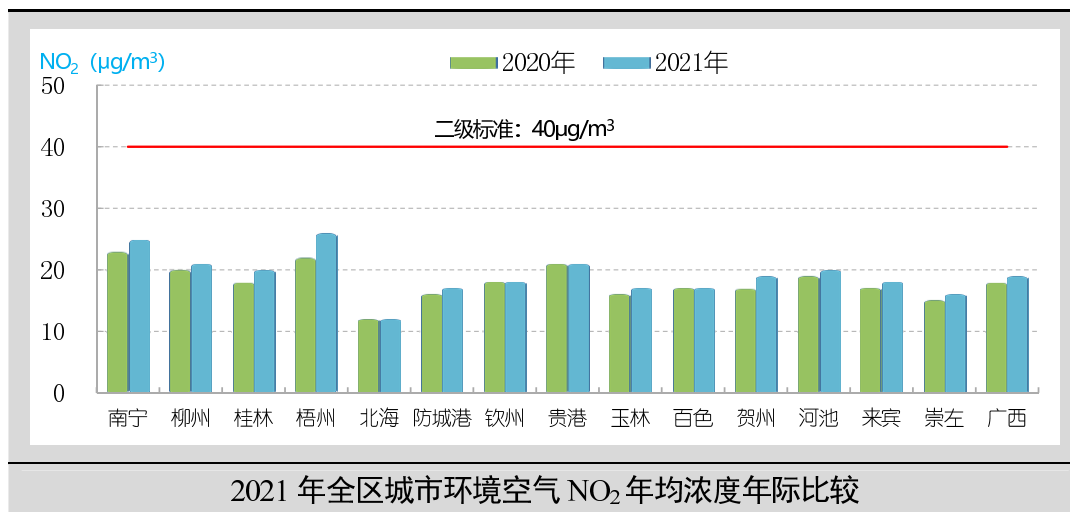
14 个城市 NO<sub>2</sub> 年均浓度范围为



## 2021年广西壮族自治区生态环境状况公报

12 ~ 26 微克 / 立方米，全区年均值为 19 微克 / 立方米，比 2020 年上升 5.6%。按照 NO<sub>2</sub> 年均二级限值(40 微克 / 立方米)评价，NO<sub>2</sub> 达标城市比例为 100%。按照 NO<sub>2</sub> 日均二级限值 (80 微克 / 立方米)

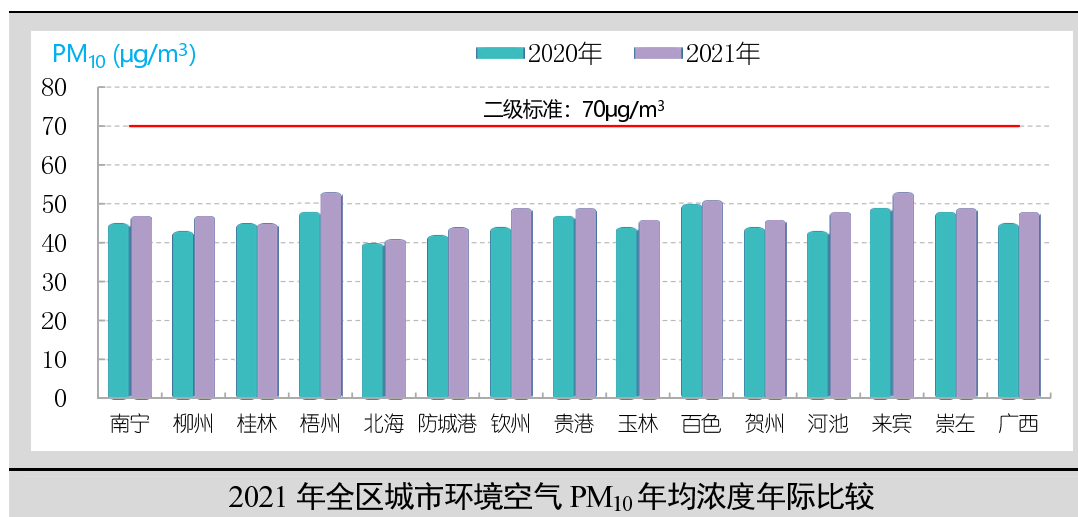
评价，14 个城市 NO<sub>2</sub> 日均浓度达标率范围为 99.7% ~ 100%，其中南宁市和贵港市日均浓度达标率为 99.7%，其他 12 个城市日均浓度达标率为 100%，全区日均达标率为 100%。



14 个城市 PM<sub>10</sub> 年均浓度范围为 41 ~ 53 微克 / 立方米，全区年均值为 48 微克 / 立方米，比 2020 年上升 6.7%。按照 PM<sub>10</sub> 年均二级标准限值 (70 微克 / 立方米) 评价，PM<sub>10</sub> 达标城市比例为

100%。按照 PM<sub>10</sub> 日均二级标准限值(150 微克 / 立方米) 评价，14 个城市 PM<sub>10</sub> 日均浓度达标率范围为 97.0% ~ 100%，全区日均达标率为 99.6%。

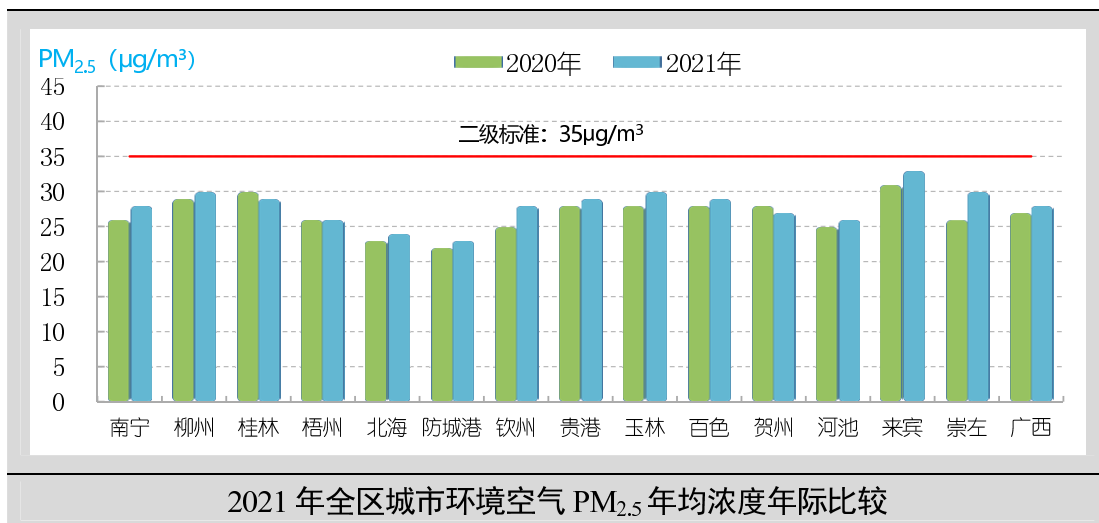
14 个城市 PM<sub>2.5</sub> 年均浓度范围为



23 ~ 33 微克 / 立方米，全区年均值为 28 微克 / 立方米，比 2020 年上升 3.7%。按照 PM<sub>2.5</sub> 年均二级标准限值（35 微克 / 立方米）评价，PM<sub>2.5</sub> 达标城市比例为 100%。按照 PM<sub>2.5</sub> 日均二

级标准限值（75 微克 / 立方米）评价，14 个城市 PM<sub>2.5</sub> 日均浓度达标率范围为 93.4% ~ 99.7%，全区日均达标率为 96.9%。

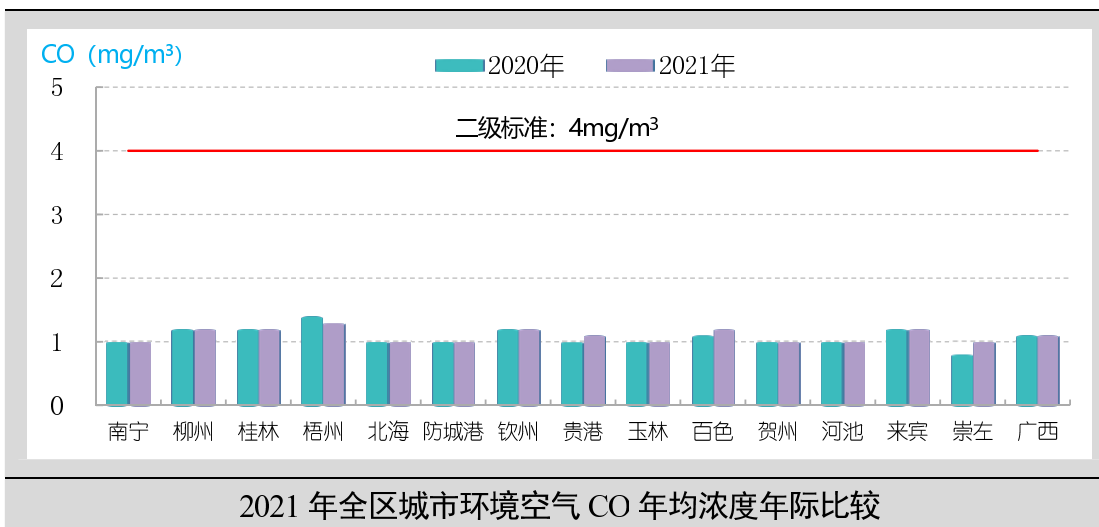
14 个城市 CO 年均浓度<sup>①</sup> 范围为



1.0 ~ 1.3 毫克 / 立方米，全区年均值 1.1 毫克 / 立方米，与 2020 年持平。按照 CO 日均浓度二级标准限值（4 毫克 / 立方米）评价，CO 年均浓度达标城市比例

为 100%；14 个城市 CO 日均浓度达标率均为 100%。

14 个城市 O<sub>3</sub> 年均浓度 范围为 104 ~ 133 微克 / 立方米，全区年均值为

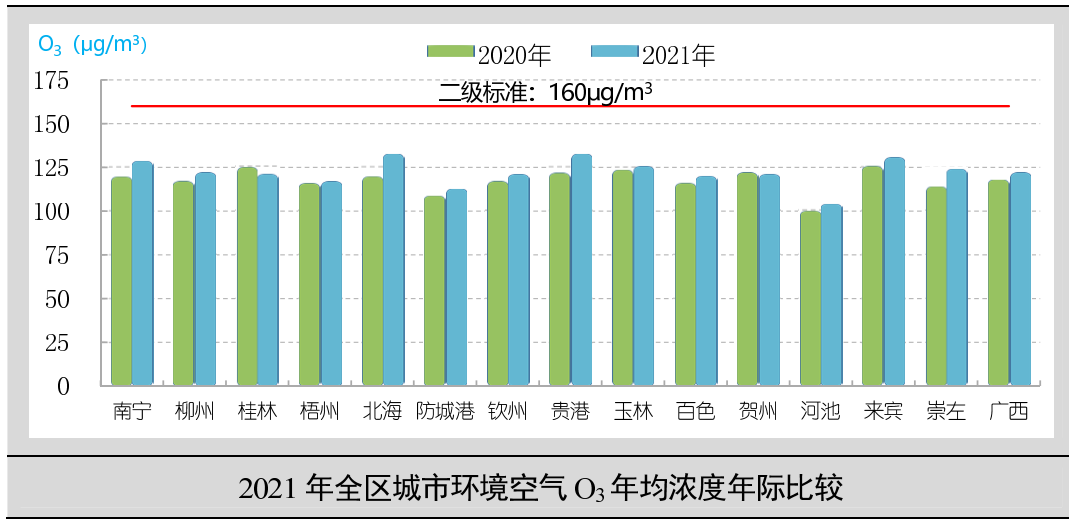


① CO 年均浓度指一个历年内 CO 日平均浓度的第 95 百分位数浓度。CO 日平均浓度指一个自然日 CO 的 24 小时平均浓度。

## 2021年广西壮族自治区生态环境状况公报

122 微克/立方米，比 2020 年上升 3.4%。按照 O<sub>3</sub> 日均浓度二级标准限值（160 微克/立方米）评价，O<sub>3</sub> 年均浓度达标城市比例为 100%，14 个城市 O<sub>3</sub> 日均浓度

达标率范围为 97.8% ~ 99.7%，全区平均达标率为 99.3%。

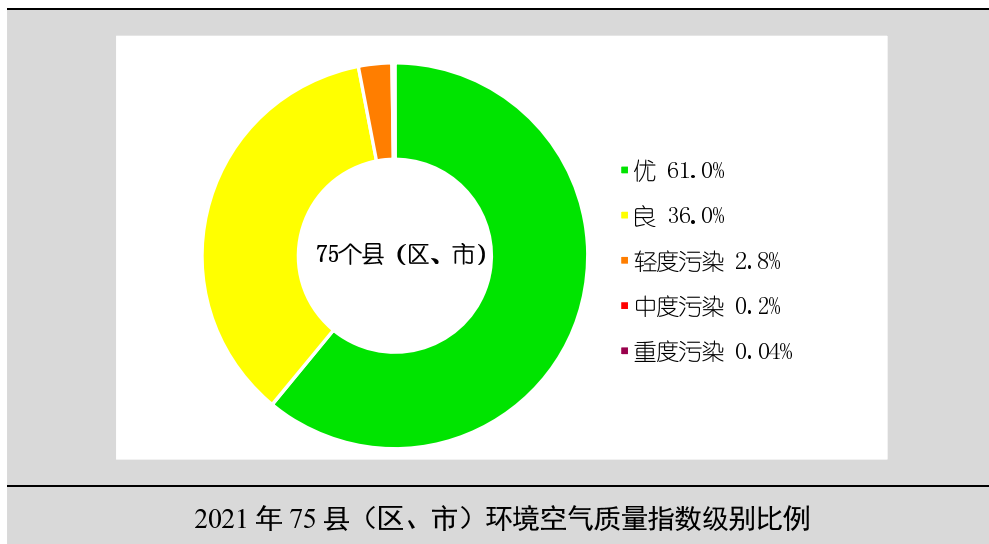


### 县级城市环境空气质量

2021 年，全区 75 个县（区、市）环境空气质量平均优良天数比例为 97.0%，比 2020 年下降 1.4 个百分点。其中，优良天数比例为 100% 的县级城市 1 个，97% ~ 100% 之间的 44

个，90% ~ 97% 之间的 30 个。超标天中，以 PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、O<sub>3</sub> 和 NO<sub>2</sub> 为首要污染物的超标天数分别占总超标天数的 82.2%、10.4%、7.3% 和 0.1%，未出现以 SO<sub>2</sub>、CO 为首要污染物的超标天。

按照环境空气质量综合指数评价，





金秀、乐业、那坡等 10 个县（区、市）环境空气质量相对较好，柳江、永福、田东等 10 个县（区、市）环境空气质量相对较差。

PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、O<sub>3</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 和 CO 浓度分别为 27 微克 / 立方米、43 微克 / 立方米、107 微克 / 立方米、9 微克 / 立方米、13 微克 / 立方米和 1.2 毫克 / 立

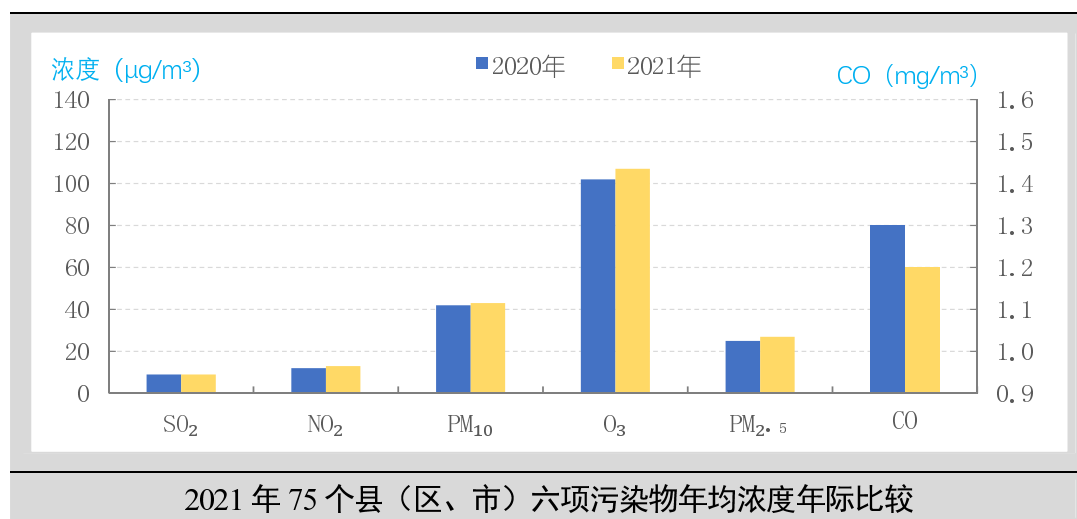
2021 年 75 个县（区、市）环境空气质量综合指数排名前 / 后 10 位城市

城市	环境空气质量综合指数	排名	城市	环境空气质量综合指数	排名
金秀瑶族自治县	1.79	1	柳江区	3.64	倒 1
乐业县	2.05	2	永福县	3.63	倒 2
那坡县	2.11	3	田东县	3.48	倒 3
凤山县	2.31	4	北流市	3.36	倒 4
靖西市	2.35	5	平果市	3.31	倒 5
德保县	2.37	6	容县	3.29	倒 6
三江侗族自治县	2.42	7	博白县	3.23	倒 7
东兰县	2.42	7	浦北县	3.22	倒 8
马山县	2.48	9	象州县	3.20	倒 9
恭城瑶族自治县	2.49	10	武宣县	3.18	倒 10

方米。与 2020 年相比，CO 浓度下降，SO<sub>2</sub> 浓度持平，其他四项污染物浓度均上升。

例分别为 2.5%、0.3%、0.2% 和 0.004%，未出现 SO<sub>2</sub> 和 CO 超标天。与 2020 年相比，SO<sub>2</sub> 和 CO 超标天数持平，其他四项污染物超标天数比例均上升。

PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、O<sub>3</sub>、NO<sub>2</sub> 超标天数比



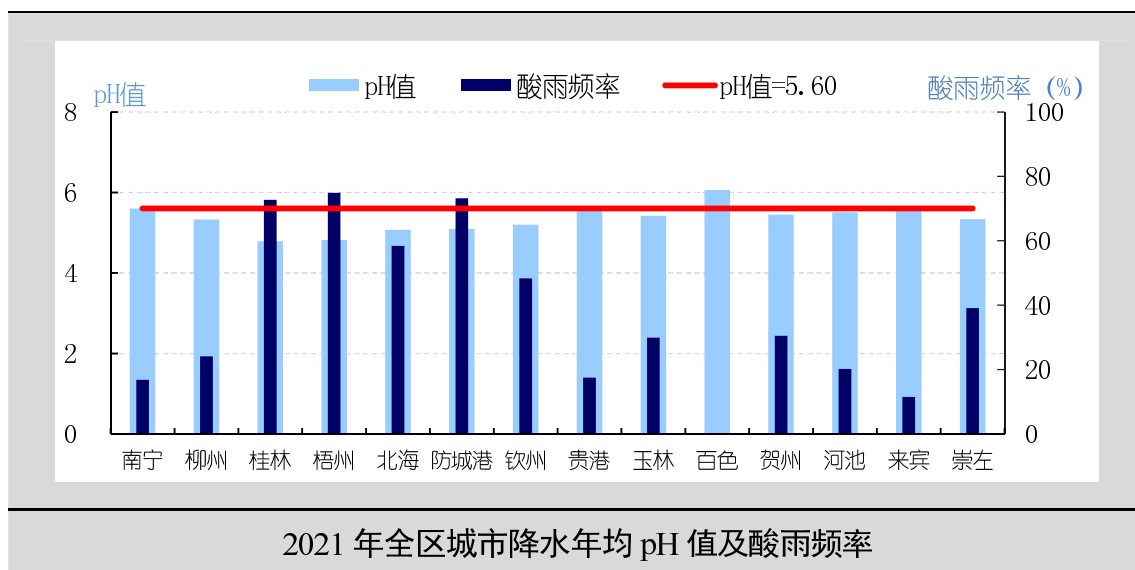
## 酸雨

**酸雨频率** 2021年，14个地级城市酸雨频率范围为0~74.9%，均值为39.4%，比2020年下降7.0个百分点。

**降水酸度** 14个地级城市降雨pH年均值范围为4.79~6.06，平均为5.15，比2020年上升0.08个pH值单位；低于

5.60的城市比例为85.7%，比2020年上升7.1个百分点。

**化学组成** 降水中主要阳离子为铵离子和钙离子，主要阴离子为硫酸根和硝酸根。其中，硫酸根当量浓度占阴离子总浓度的47.2%，硝酸根占29.7%，硫酸根浓度均明显高于其他阴离子当量浓度，表明全区酸雨类型为硫酸型。



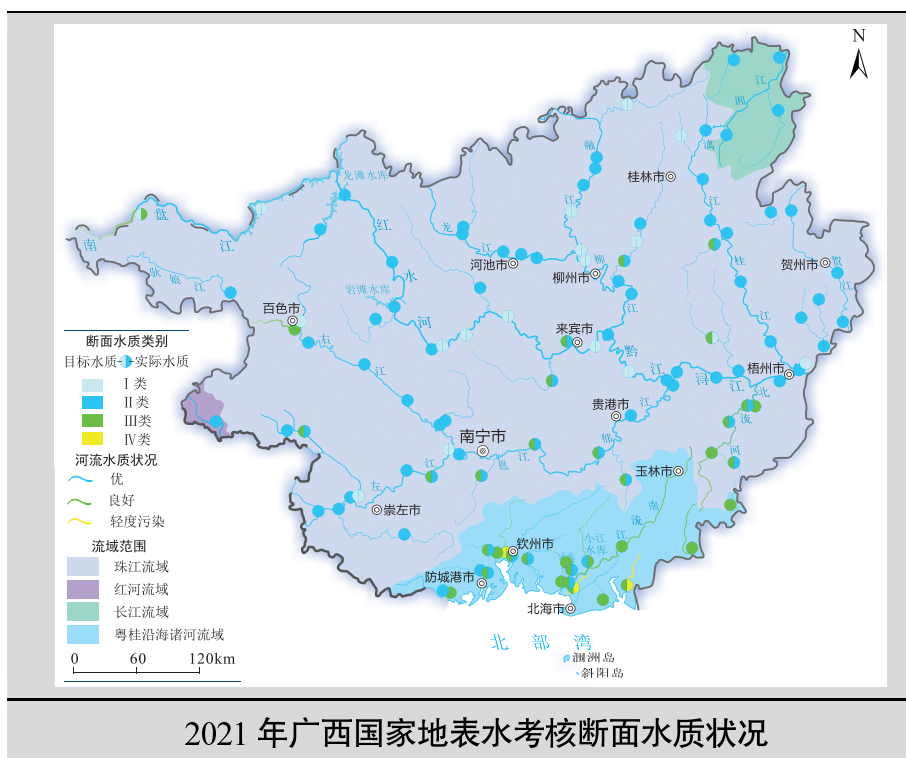
# 淡水

## 河流

2021年，全区112个国家地表水考核断面水质优良比例（I~III类水质<sup>①</sup>）为97.3%，总体水质状况为优，其中，

I类水质断面17个，占15.2%；II类水质断面79个，占70.5%；III类水质断面13个，占11.6%；IV类水质断面3个，占2.7%；无V类和劣V类水质断面。

按流域评价，珠江流域的西江干流、

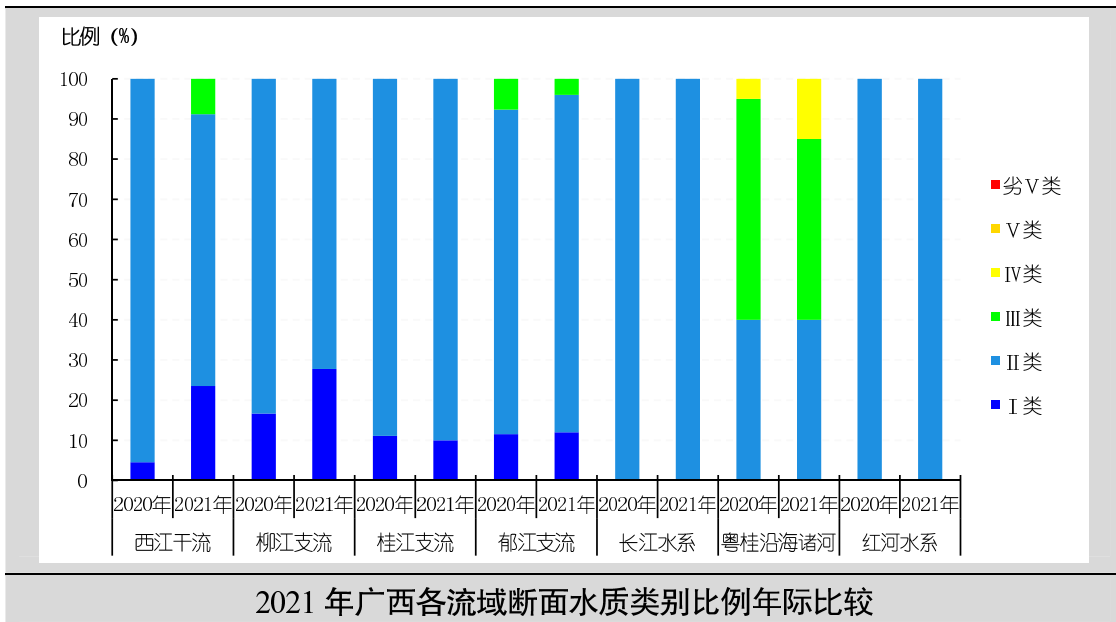


<sup>①</sup>依据《地表水环境质量标准》(GB 3838—2002)表1中除水温、总氮、粪大肠菌群外的21项指标标准限值，分别评价各项指标水质类别，按照单因子方法取水类水质类别最高者作为断面水质类别。I、II类水质可用于饮用水源一级保护区、珍稀水生生物栖息地、鱼虾类产卵场、仔稚幼鱼的索饵场等；III类水质可用于饮用水源二级保护区、鱼虾类越冬场、洄游通道、水产养殖区、游泳区；IV类水质可用于一般工业用水和人体非直接接触的娱乐用水；V类水质可用于农业用水及一般景观用水；劣V类水质除调节局部气候外，几乎无使用功能。

## 2021年广西壮族自治区生态环境状况公报

桂江支流、柳江支流、郁江支流和长江流域、红河流域水质状况均为“优”，优良比例均为100%，与2020年持平。粤桂沿海诸河流域水质状况为“良好”，

优良比例为85.0%，其中，Ⅱ类水质断面占40.0%，Ⅲ类占45.0%，Ⅳ类占15.0%。



## 重点流域生态保护和 环境治理

漓江、南流江、九洲江、钦江等重点流域 11 个国家考核断面水质均达到优良，4 条重点流域干流的水质达标率均为 100%，与 2020 年持平。

## 湖库

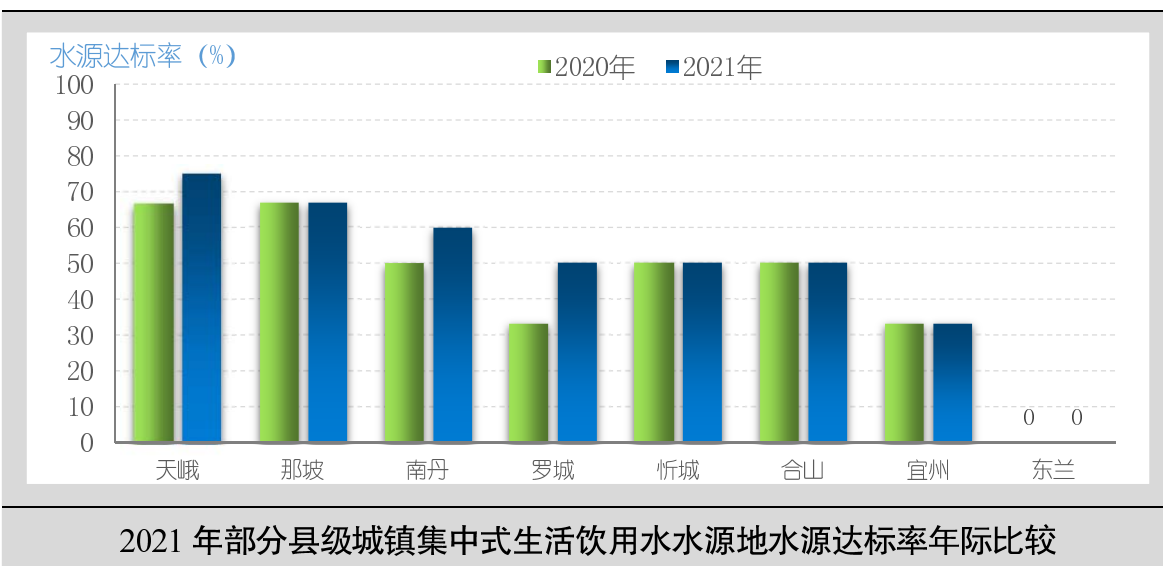
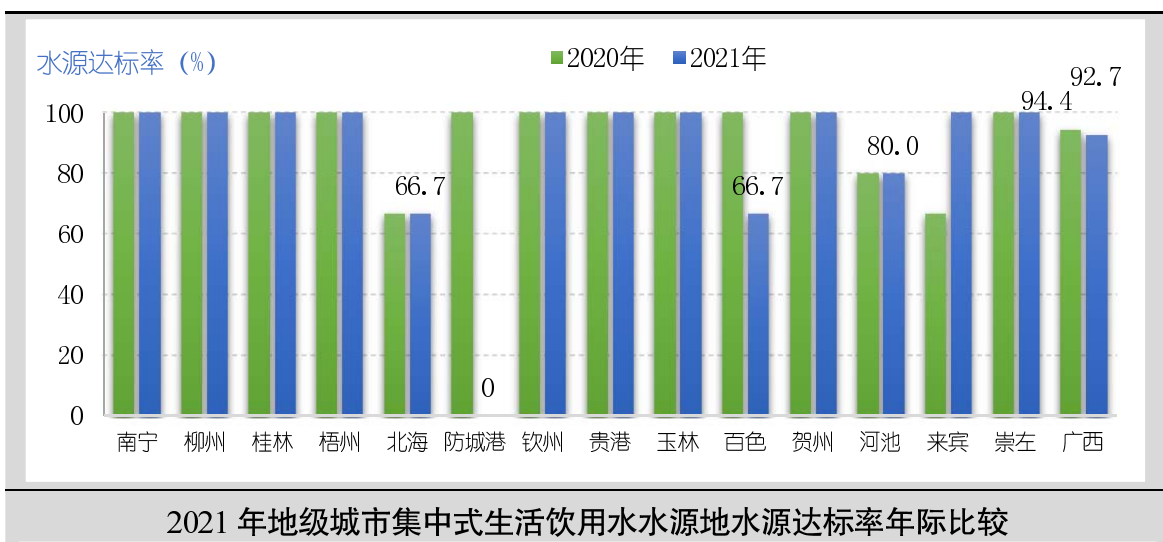
2021 年，全区监测 4 座重点水库。4 座水库的水质均达到或优于Ⅲ类水质标准，水质优良比例为 100%，与 2020 年持平。其中，洪潮江水库水质由Ⅲ类变为Ⅱ类，万峰湖水质从Ⅱ类变为Ⅲ类，岩滩和龙滩水库水质持平。4 座水库的营养状态均为中营养状态，与 2020 年相比，岩滩水库由贫营养转变为中营养，其他 3 个水库维持中营养状态。

## 全区城市集中式生活 饮用水水源地

2021 年，全区 14 个设区市的 55 个地级城市集中式生活饮用水水源地水源达标率<sup>①</sup>为 92.7%，比 2020 年下降 1.7 个百分点；水量达标率为 98.8%，比 2020 年上升 0.9 百分点。

全区 73 个县（区、市）134 个县级城镇集中式生活饮用水水源地水源达标率为 92.5%，比 2020 年上升 2.9 个百分点；水量达标率为 98.9%，比 2020 年下降 0.1 个百分点。除东兰、宜州、罗城、忻城、合山、南丹、那坡和天峨等 8 个县（区、市）外，其他 65 个县（区、市）的集中式生活饮用水水源地水源达标率均为 100%。

<sup>①</sup>水源达标率，依据《水污染防治行动计划实施情况考核规定（试行）》（环水体〔2016〕179号）评价，若当月监测的全部指标的评价结果均为达标，则该水源当月的评价结果为达标，逐月达标的水源则本年度为达标水源；反之，若当月监测的全部指标的评价结果之一为不达标，则该水源当月的评价结果为不达标，该水源本年度亦为不达标水源。2021 年，防城港地级城市饮用水水源达标率为 0%，主要为木头滩水源地 6 月水质超标，河池东兰县县级城市饮用水水源达标率为 0%，主要为漠海水源地 11 月水质超标。



## 地下水

2021年，全区地下水国家考核点29个，其中，25个区域点位中，Ⅰ~Ⅲ类水质点位9个，占比36.0%；Ⅳ类、Ⅴ类水质点位16个，超标指标有pH值、铁、锰、硫化物、碘化物、挥发酚和镉等。2

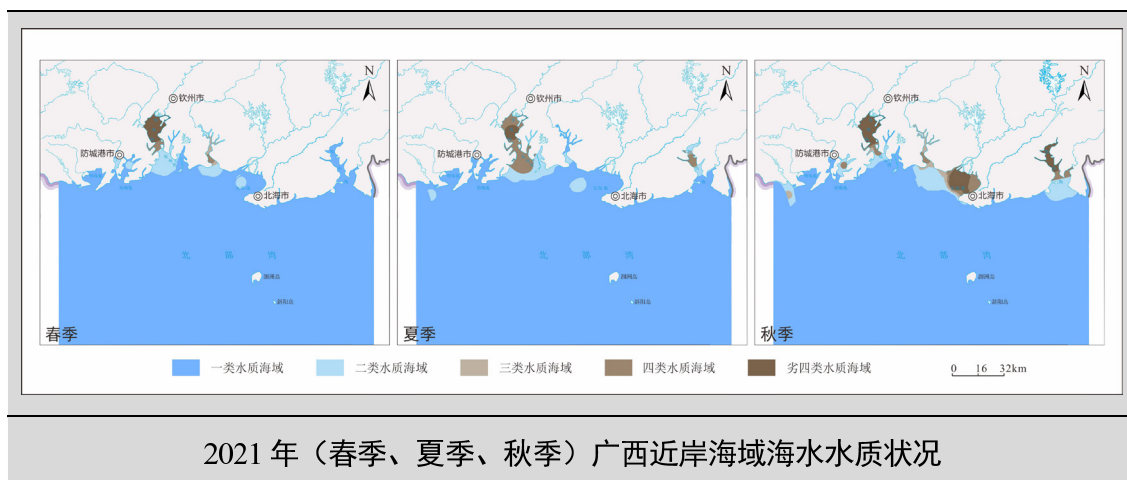
个饮用水源点位中，水质均为Ⅲ类水质，与2020年持平。2个污染风险监控点位中，Ⅱ类、Ⅴ类水质各1个，与2020年相比有所改善。2021年地下水国家考核点水质达到国家考核目标要求。

# 海 洋

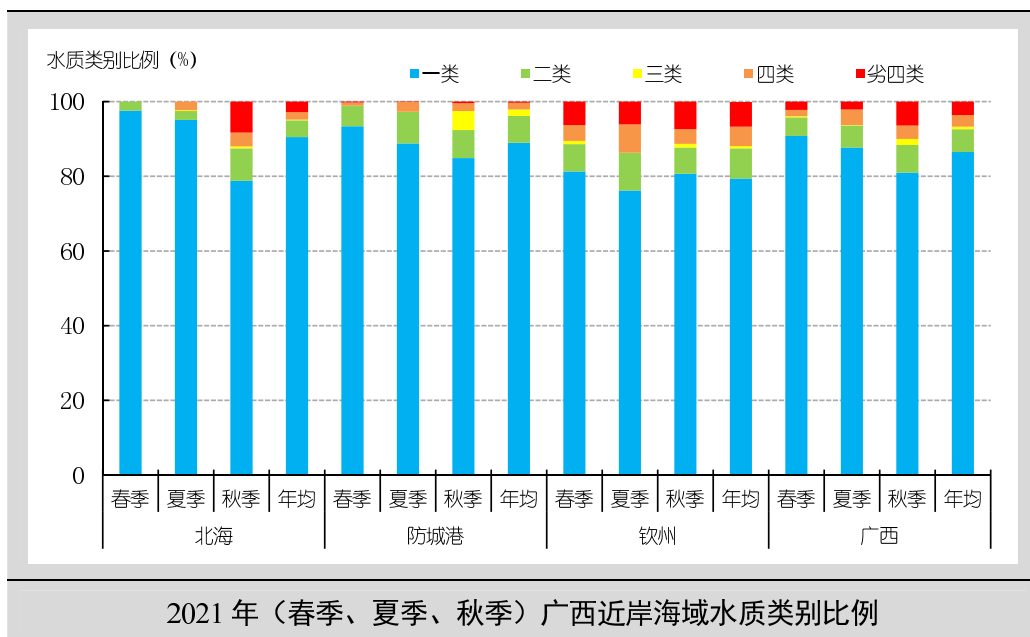
## 近岸海域海水

2021年，广西近岸海域海水水质状况总体“优”<sup>①</sup>。40个监测点位中，优良水质面积（一、二类）比例为92.6%，

优于国家考核目标（ $\geq 91.5\%$ ）要求。其中，春季、夏季和秋季优良比例分别为95.8%、93.6%和88.4%。主要超标指标为无机氮、活性磷酸盐和pH值。



<sup>①</sup>按生态环境部对近岸海域水质考核的要求，从“十四五”开始，全区近岸海域水质采用面积插值法计算优良水质比例，通过对海域水质浓度插值计算出各水质类别的面积：以一、二类水质面积的加和与全区近岸海域总面积的比值即为水质优良面积比例，其中年均优良比例为一年三期（春夏秋）优良比例的算术均值。由于海水优良比例计算方式由历年的优良水质点位个数变更为优良水质面积的占比，故不与2020年进行比较。



## 海洋沉积物

2021年，广西近岸海域表层沉积物综合质量等级为“优”。40个国控点位沉积物质量“优”的点位比例为95.0%，比2020年上升2.5个百分点。其中，达《海洋沉积物质量》（GB 18668—2002）第一类标准的点位比例为87.5%，第二类为2.5%，劣三类为10.0%。超三类的污染指标为硫化物、滴滴涕。沿海三市中，北海近岸海域表层沉积物综合质量等级为“中”，防城港和钦州等级为“优”。

## 典型海洋生态系统

2021年，广西开展监测的4个典型海洋生态系统中，山口红树林生态系统、北仑河口红树林生态系统和合浦海草床生态系统等3个生态系统呈健康状态，北海珊瑚礁生态系统呈亚健康状态。与2017年相比，山口、北仑河口2个红树林生态系统红树林植株密度有所上升；合浦海草床海草盖度、生物量和密度有不同程度的增加；北海珊瑚礁生态系统活珊瑚种类数有所下降。

①单个监测点位沉积物质量评价分3个级别：

优：一般污染指标（包括汞、铜、镉、铅、锌、铬、砷、油类、六六六、滴滴涕和多氯联苯）为优（评价指标的含量优于GB18668—2002第一类标准值），理化性质指标（包括硫化物和有机碳）不为差；

中：一般污染指标为中（评价指标的含量介于第一类和第三类标准值之间），理化性质指标不为差；

差：任何一项指标为差或两项指标均为差（评价指标的含量劣于第三类标准值）。

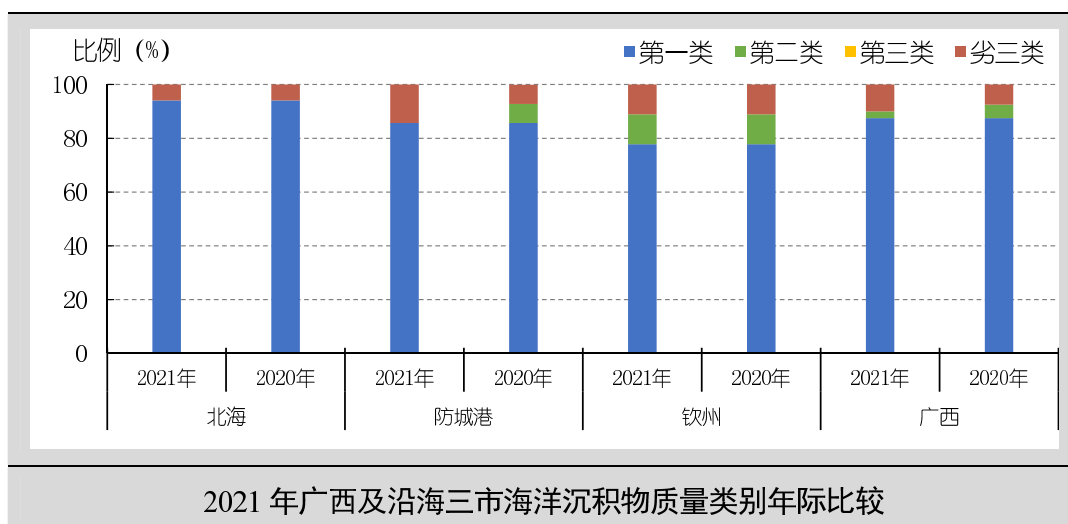
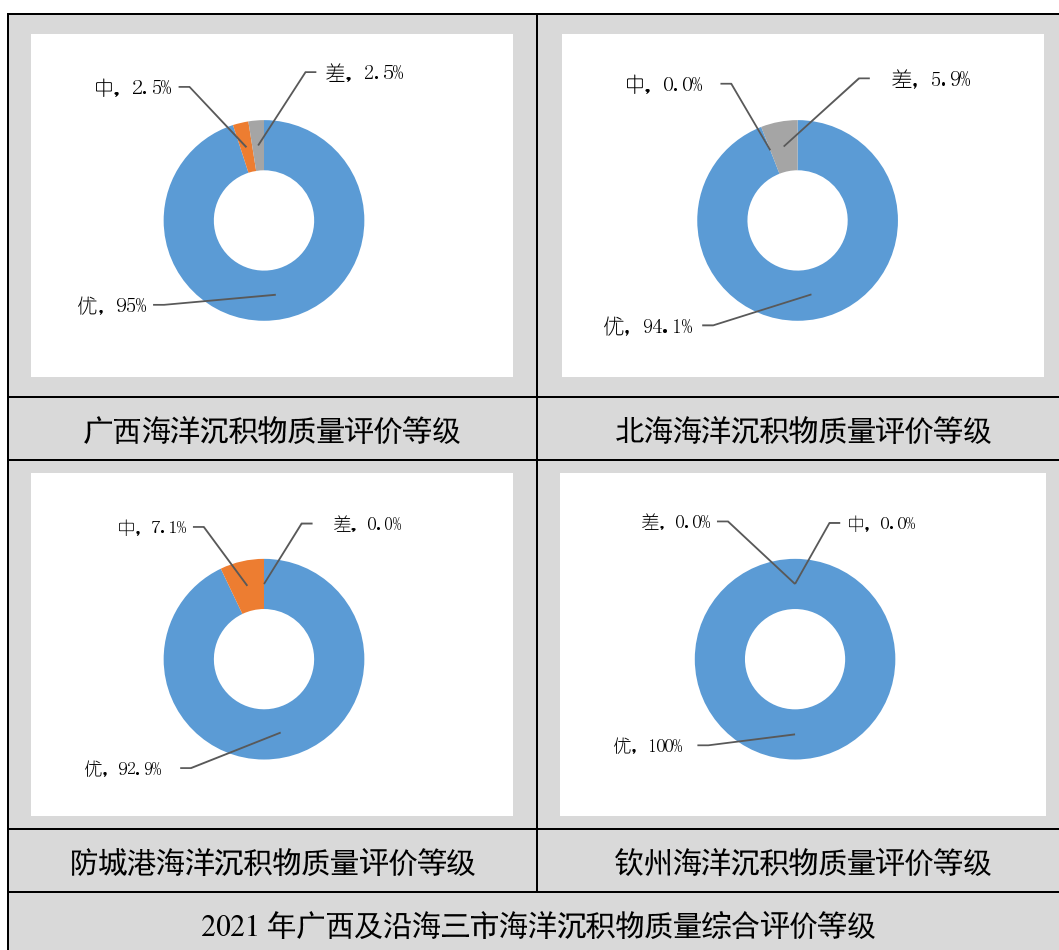
区域沉积物综合质量评价分3个级别：

优：有不到5%点位的沉积物质量等级为差，且不低于70%点位的沉积物质量等级为优；

中：5%~15%点位的沉积物质量等级为差；或不到5%的点位为差且低于70%的点位沉积物质量等级为优；

差：有15%以上点位的沉积物质量等级为差。





### 入海河流

2021年，10条入海河流11个入海监测断面，Ⅰ—Ⅲ类断面比例为72.7%，比2020年下降18.2个百分点；Ⅳ类占27.3%；无Ⅴ类和劣Ⅴ类水质断面。主要超Ⅲ类标准的指标为化学需氧量、高锰酸盐指数和溶解氧。

### 直排海污染源

2021年，全区监测41个直排入海排污口，总体达标率为97.8%，比2020年上升14.9个百分点。其中，直排入海工业企业排污口废水排放达标率为95.2%，市政入海排污口废水排放达标率为99.0%。主要超标指标为化学需氧量、悬浮物、色度和五日生化需氧量。

### 海洋渔业水域

2021年，全区4个重要海洋渔业水域开展监测，其中，天然水域存在无机氮、化学需氧量、活性磷酸盐等指标超标，与2020年相比，无机氮超标面积比例明显减小，化学需氧量超标面积比例明显增加，活性磷酸盐略有上升。海水重点养殖水域存在无机氮、活性磷酸盐超标，与2020年相比，无机氮超标率略有上升，活性磷酸盐超标率略有下降。沉积物环境质量监测结果显示，砷、铜、锌、铅、镉、汞、石油类均优于评价标准。与2020年相比，石油类、锌、铅含量下降，铜、砷略有上升，镉、汞无明显变化。

# 土 壤

## 土壤环境质量

2021 年全区土壤环境质量状况总体保持稳定。

2021 年，全区完成水土流失治理面积 1916.38 平方千米，其中，水土保持工程完成 500.66 平方千米，其他生态建设项目及社会力量完成 1415.72 平方千米。

## 水土流失

2021 年，全区水土流失面积 37968.6 平方千米，其中，轻度侵蚀面积占 67.4%，中度侵蚀面积占 16.6%，强烈侵蚀面积占 7.1%，极强烈侵蚀面积占 5.4%；剧烈侵蚀面积占 3.5%。比 2020 年减少 485.39 平方千米。

## 石漠化

根据第三次（2011—2016 年）石漠化监测结果，全区石漠化土地面积 15329 平方千米。

# 自然生态

## 生态质量

2020年，全区生态环境状况指数<sup>①</sup>为78.6，生态状况为优。14个设区市生态环境状况指数范围为66.5~85.8，南宁、

崇左、玉林、贵港等4市生态状况为良，其他10市为优。111个县（区、市）生态环境状况指数范围为55.4~90.1，其中70个县（区、市）生态状况为优，41个县（区、市）生态状况为良。



<sup>①</sup>依据《生态环境状况评价技术规范》（HJ 192—2015）开展评价，截止目前最新评价结果为2020年度数据。生态环境状况指数 $\geq 75$ 为优，植被覆盖度高，生物多样性丰富，生态系统稳定；55~75为良，植被覆盖度较高，生物多样性较丰富，适合人类生活；35~55为一般，植被覆盖度中等，生物多样性一般水平，较适合人类生活，但不适合人类生活的制约性因子出现；20~35为较差，植被覆盖较差，严重干旱少雨，物种较少，存在明显限制人类生活的因素； $< 20$ 为差，条件较恶劣，人类生活受到限制。

## 生物多样性

**生态系统多样性** 全区具有森林、竹林、灌丛、草原、自然湿地等各种类型的地球陆地自然生态系统；有红树林、珊瑚礁、海草床、海岛、海湾、河口和上升流等多种类型的海洋生态系统；有农田、人工林、人工湿地、人工草地和城市等人工生态系统。

全区森林覆盖率 62.55%，森林蓄积量 9.78 亿立方米，森林面积 148637 平方千米，其中人工林面积 89085 平方千米。草原面积 2762 平方千米，草原综合植被盖度为 82.82%。全区连片湿地（面积 8 公顷以上）总面积为 7543 平方千米，湿地保护率 34.39%；其中红树林面积 9330.34 公顷，位居全国第二位，仅次于广东。

**物种多样性** 全区现有陆生野生脊椎动物 1151 种，列入国家重点保护的野生动物 274 种，其中，国家一级重点保护野生动物 55 种，国家二级重点保护野生动物 219 种。

全区现有高等植物 9494 种，列入国家重点保护的野生植物 332 种，其中，国家一级重点保护野生植物有 33 种；国家二级重点保护野生植物 299 种。

**遗传多样性** 全区种质资源保护体系保存农作物种质资源及相关材料 8 万

余份，累计建成 6 个国家级、23 个自治区级畜禽遗传资源保种场（保护区、基因库），建成 4 个国家级、2 个自治区级水产种质资源保护区；2 个国家级、28 个自治区级水产良种场保存活体资源 100 多种。2021 年审定主要农作物新品种 324 个，总数位居全国第 4 位。

## 外来入侵物种

列入外来入侵生物名单的国内检疫性有害生物主要是红火蚁、稻水象甲、松材线虫、薇甘菊，外来入侵有害生物草地贪夜蛾。列入中国外来入侵物种名录的水生动物 6 种，分别是福寿螺、牛蛙、克氏原螯虾、巴西龟、豹纹脂身鲂、红腹锯鲑脂鲤。

2021 年在武宣县、东兴市开展外来入侵物种普查试点。武宣发现入侵植物 85 种，入侵病虫害 13 种，入侵水生动物 3 种。东兴发现入侵植物 65 种，入侵病虫害 14 种，入侵水生动物 1 种，并在广西首次发现世界危险性检疫性入侵害虫木瓜秀粉蚧。

## 自然保护地

全区建立不同类型、不同级别的自然保护地 223 处，保护面积占广西陆域国土面积的 9.48%。其中，自然保护区

## 2021年 广西壮族自治区生态环境状况公报

78处（国家级23处，自治区级46处、市县级9处），森林公园61处（国家级23处、自治区级36处、市级2处），湿地公园24处（均为国家级），风景名胜区33处（国家级3处、自治区级30处），地质公园23处（国家级11处、

自治区级12处），海洋公园2处（均为国家级），石漠公园2处（均为国家级）。此外，广西还建立有世界地质公园1处，世界自然遗产地2处。

# 声环境

## 区域声环境

2021年，全区14个地级城市昼间区域平均等效声级为55.4分贝，声环境质量总体“一般”。其中，昼间区域声环境质量“较好”城市占42.9%，“一般”城市占57.1%，无“较差”、“差”的城市。与2020年相比，“较好”城市比例下降28.5个百分点，“一般”城市比例上升28.5个百分点。

## 道路交通声环境

2021年，全区14个地级城市道路交通平均等效声级为66.8分贝，声环境质量总体“好”。其中，道路交通声环

境质量“好”城市占78.6%，“较好”城市占21.4%，无“一般”、“较差”和“差”的城市。与2020年相比，“好”的城市比例上升28.6个百分点。

## 城市功能区声环境

2021年，全区14个地级城市功能区声环境，昼间监测800点次，达标772点次，昼间达标率为96.5%，比2020年下降0.4个百分点；夜间监测800点次，达标679点次，夜间达标率为84.9%，比2020年下降2.6个百分点。

# 辐射环境

2021年，全区辐射环境质量总体良好。全区辐射环境质量监测点位86个，空气吸收剂量率处于本底涨落范围内；环境介质中的天然放射性核素活度浓度处于本底涨落范围内，人工放射性核素未见异常。环境电磁辐射水平低于国家规定的电磁环境控制限值。

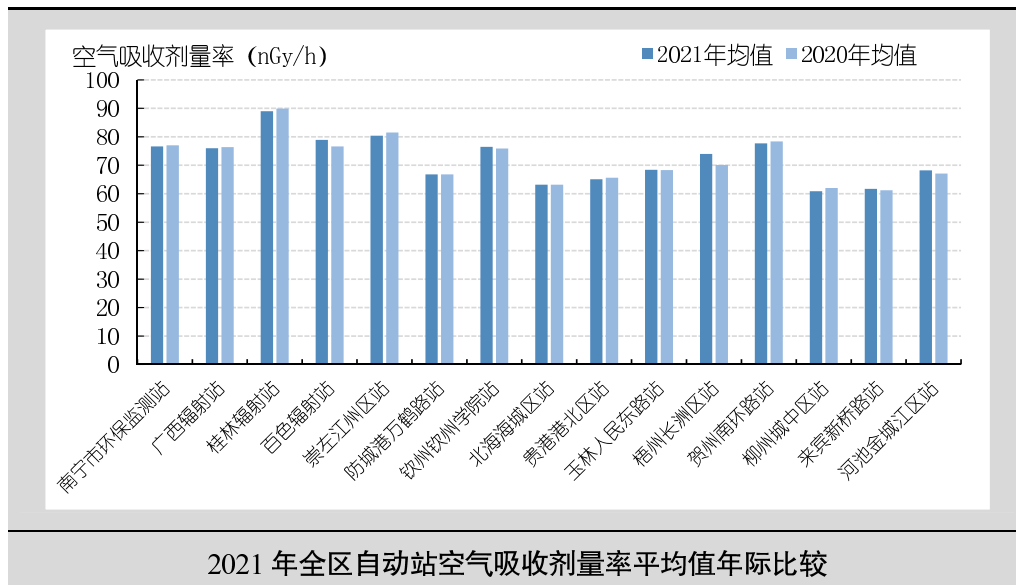
境自动监测站连续空气吸收剂量率处于本底涨落范围内，月均值测值范围为55.5~91.7纳戈瑞/小时，平均值为71.8纳戈瑞/小时，与2020年相比无明显变化。

全区累积剂量测得的空气吸收剂量率处于本底涨落范围内，年均值范围为62.6~208纳戈瑞/小时，与2020年相比无明显变化。

**空气** 全区气溶胶和沉降物中天然放射性核素铍-7、铅-210、钋-210、

## 陆域辐射环境

陆地 $\gamma$ 辐射 全区20个辐射环





钾-40、铷-214、镭-228 活度浓度处于本底涨落范围内，人工放射性核素铯-90 和铯-137 活度浓度未见异常，其它人工伽玛放射性核素未检出。空气（水蒸汽）和降水中氡活度浓度、空气中气态放射性碘同位素均未检出。

**水体** 广西境内珠江水系和长江水系主要河流断面水体中总  $\alpha$  和总  $\beta$  活度浓度，以及天然放射性核素铀和钍浓度、镭-226 活度浓度均处于本底涨落范围内，人工放射性核素铯-90 和铯-137 活度浓度未见异常。集中式饮用水水源地水中总  $\alpha$  和总  $\beta$  活度浓度低于《生活饮用水卫生标准》（GB 5749—2006）规定的放射性指标指导值。地下水中总  $\alpha$  和总  $\beta$  活度浓度，以及天然放射性核素铀和钍浓度、镭-226 活度浓度处于本底涨落范围内。

**土壤** 全区土壤中天然放射性核素铀-238、钍-232、镭-226 和钾-40 活度浓度处于本底涨落范围内，与 1983—1990 年全国环境天然放射性水平本底调查结果处于同一水平，人工放射性核素铯-137 活度浓度未见异常。

**电磁环境** 电磁辐射环境射频电磁场小于《电磁环境控制限值》（GB 8702—2014）规定的公众曝露控制限值 12 伏/米（频率范围为 30—3000 兆赫兹）。

## 近岸海域辐射环境

**海水** 近岸海域海水中天然放射性核素铀和钍浓度、镭-226 活度浓度处于本底涨落范围内，人工放射性核素铯-90、铯-137 活度浓度低于《海水水质标准》（GB 3097—1997）规定的限值。

**海洋生物** 海洋生物中各放射性核素活度浓度未见异常。天然放射性核素钋-210、铅-210、钍-234、镭-228、镭-226、钾-40 活度浓度和人工放射性核素铯-90、铯-137 活度浓度与历年测值基本一致。

## 核电基地周边海域海洋辐射环境

**海水** 防城港核电基地周边海域海水中各放射性核素活度浓度与防城港核电厂监督性监测历年测值基本一致，铯-90 和人工  $\gamma$  放射性核素活度浓度未见异常，且铯-90、钍-60、铯-134 和铯-137 活度浓度低于《海水水质标准》（GB 3097—1997）规定的限值。

**海底沉积物** 海底沉积物中各放射性核素活度浓度与核电运行前本底值、防城港核电厂监督性监测历年测值基本一致，天然放射性核素活度浓度均为环境本底水平，人工放射性核素活度浓度

未见异常。

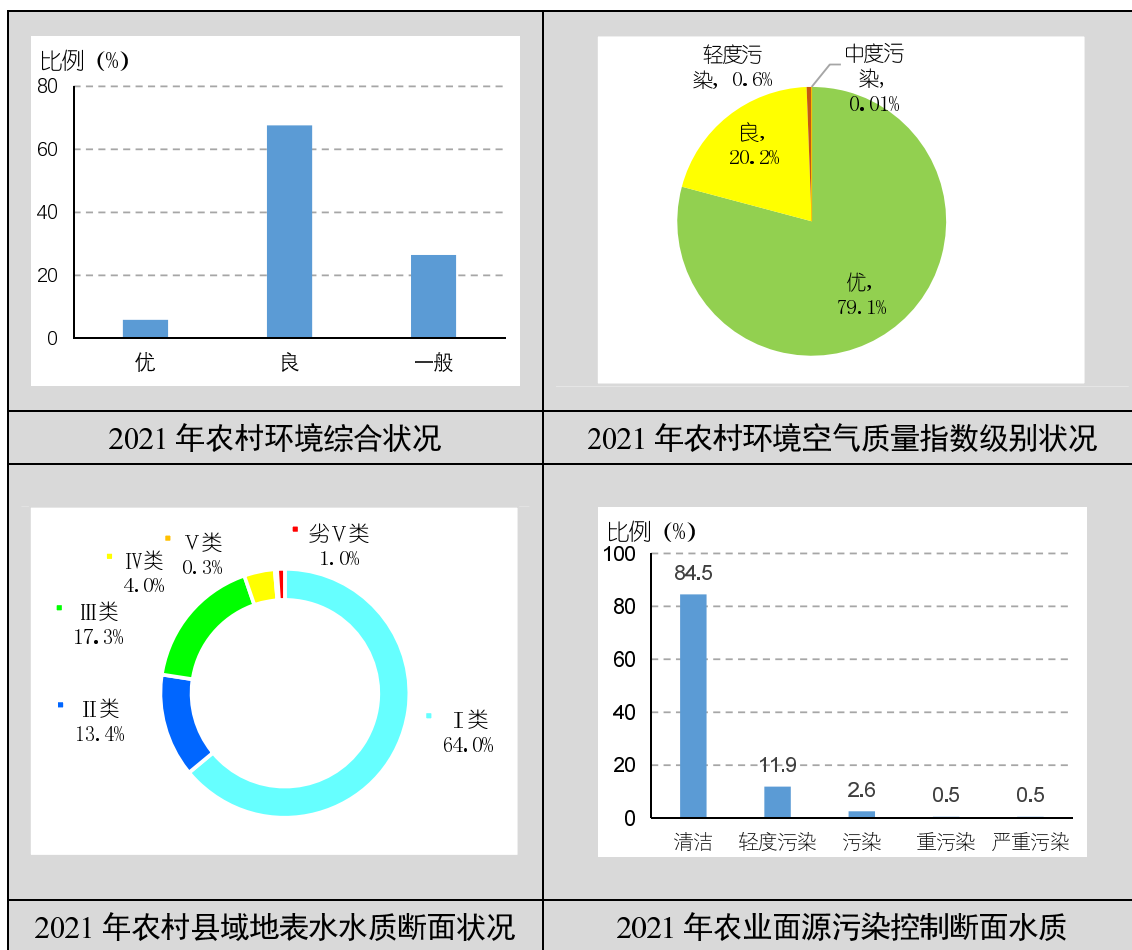
**海洋生物** 海洋生物中各放射性核素活度浓度与核电运行前本底值、防城港核电站监督性监测历年测值基本一致，鲈鱼、虾、牡蛎和红树林叶中天然放射性核素活度浓度均为环境本底水平，人

工放射性核素活度浓度未见异常。其中，鲈鱼和虾中氚、锶-90和铯-137活度浓度低于《食品中放射性物质限制浓度标准》（GB 14882—94）规定的限值。

# 农村环境

2021年，全区农村环境综合状况优良县域占比73.5%。其中，村庄环境空气质量达标天数比例为99.3%；农村县

域地表水断面年度水质达到或优于Ⅲ类的比例为94.7%；农村农业面源控制断面水质状况“清洁”比例为84.5%。

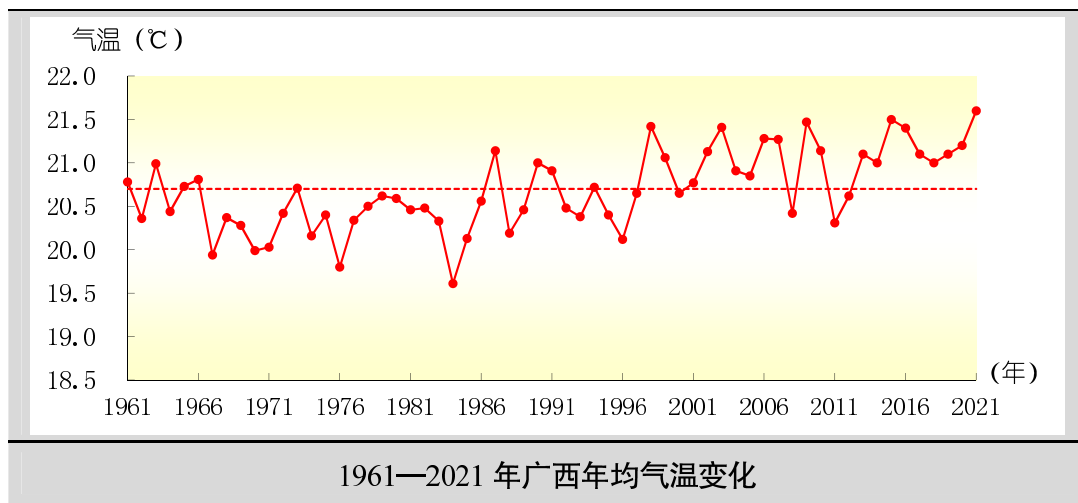


# 气候变化与自然灾害

## 气候

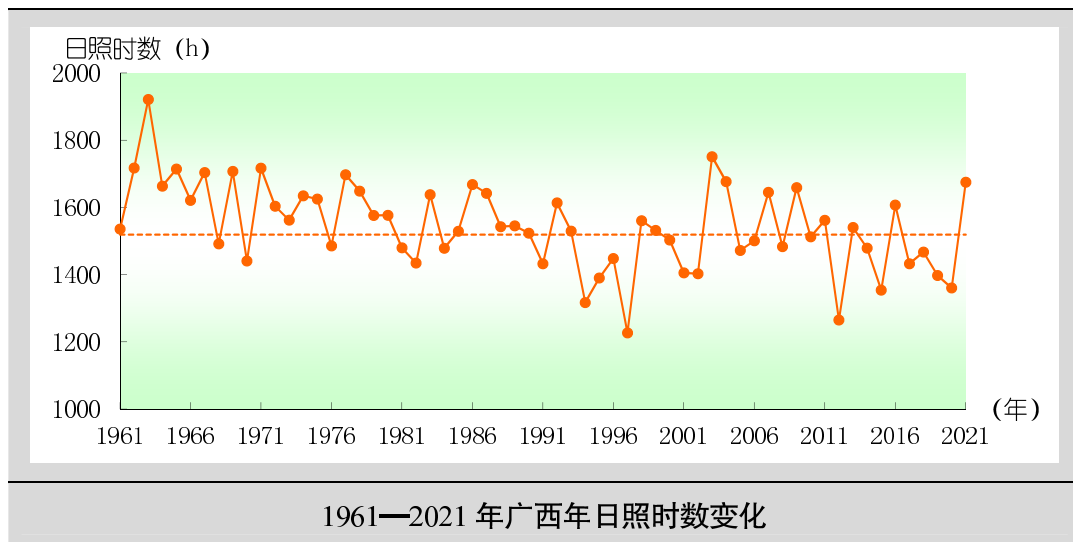
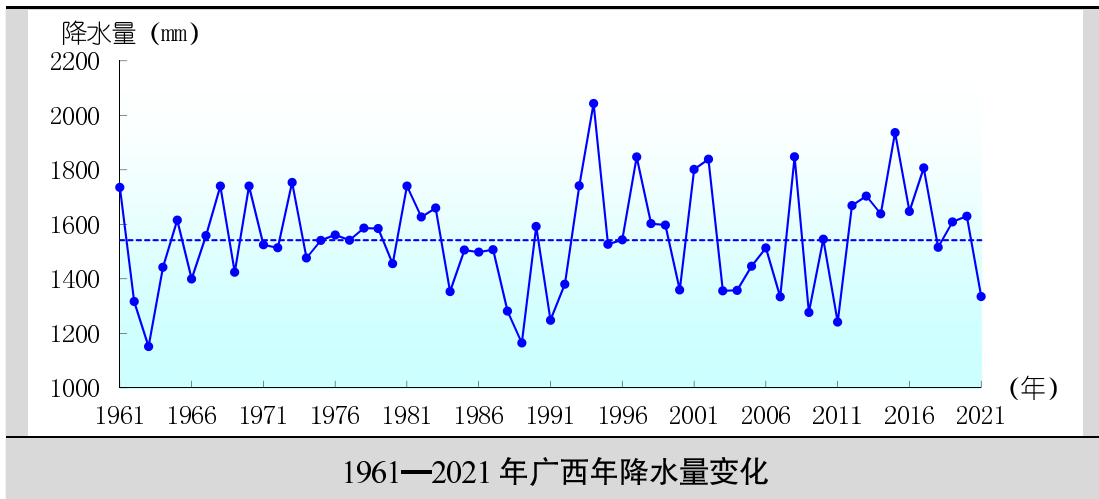
**气温** 2021年，全区平均气温21.6℃，较常年偏高0.9℃，比2020年高0.4℃，为1951年以来最高。与常年相比，大部地区气温偏高，其中桂东大部、右江河谷大部及东兰、田林、防城等地偏高1.0~1.7℃。

**降水** 2021年，全区平均降水量1335.3毫米，比2020年少294.8毫米，较常年偏少13.3%，为近十年最少。桂林、防城港两市大部及钦州、融安、融水、凌云、罗城等地在1500毫米以上，最多的灵川为2184.5毫米；其他地区在1500毫米以下，最少的田阳为750.7毫米。与常年相比，除桂林市北部及融安、



融水、上思、凌云、西林等地偏多外，其他大部地区偏少，其中梧州市大部、来宾市东部及桂平、玉林、博白、东兰、田阳等地偏少3成以上。

**日照** 2021年，全区平均日照时数1675.1小时，较常年偏多158.1小时，比2020年多314.5小时，为2004年来最多。与常年相比，崇左市大部、百色和河池两



市部分地区及钦州、上思、合浦、武鸣、博白、岑溪等地偏少 10 ~ 193.1 小时，其他大部地区偏多 10 ~ 776.1 小时。

## 自然灾害

**气象灾害** 2021 年，全区出现 9 次区域性暴雨过程，比常年偏少，比 2020 年少 6 次。全年有 6 个台风和 1 个热带

低压影响广西，个数偏多，台风影响总体偏轻。出现 8 次大范围高温天气过程，比 2020 年多 3 次，高温日数历史最多。四季均出现阶段性气象干旱，以冬旱和秋旱灾损较重，总体比 2020 年重。出现 2 次寒潮过程，低温冷害总体较常年和 2020 年偏轻。

**地质灾害** 2021 年，全年发生地质灾害 452 起，因灾死亡 3 人、受伤 4 人，

## 2021年广西壮族自治区生态环境状况公报

直接经济损失 2056.13 万元。

**地震灾害** 2021 年，广西及近海地区 0.0 级以上地震 306 次，其中 2.0—2.9 级 20 次，3.0—3.9 级 2 次，4.0—4.9 级 2 次，最大地震为 8 月 4 日广西德保 4.8 级，德保地震震中附近少量房屋受到一定程度的损坏。

**洪涝灾害** 2021 年，全区发生 11 次洪涝灾害，因洪涝灾害造成的水利工程直接水毁经济损失 7.72 亿元，约为 2020 年水毁损失的 37.1%。

**干旱灾害** 2021 年，全区发生 2 次

干旱灾害，11 个市 63 个县（区、市）出现旱情，农业因旱直接经济损失 8.83 亿元，其中，累计 9.53 万人、0.14 万头大牲畜因旱临时饮水困难，作物受旱面积 3448.4 平方千米，因旱粮食损失 5.84 万吨，经济作物损失 2.19 亿元。

**海洋自然灾害** 2021 年广西沿海及近岸海域受风暴潮、海浪影响，共发生致灾的海洋自然灾害 4 起，共造成直接经济损失 7336 万元，未造成人员伤亡。受灾的行业（领域）主要包括海岸防护工程、海水养殖及海上船只。

# 基础设施与能源

## 基础设施

**生活污水** 截至 2021 年底，全区累计建成城镇污水处理设施 129 座，日处理能力达 563 万吨；其中，全区城市生活污水集中收集率达 50%，较 2020 年增长 6 个百分点，增长速度高于全国平均速度；县城污水处理率达 98%，提前 4 年完成“十四五”国家规划目标。累计建成镇级污水处理设施 723 座，生活污水处理能力达 86.73 万吨/日，广西成为全国第 7 个、西部地区第 2 个实现镇镇建成污水处理设施的省区。2021 年，全区共建设改造排水管网（含雨水管网）1227 公里。

**生活垃圾** 截至 2021 年底，全区运行中的生活垃圾无害化处理设施达 74 座，生活垃圾无害化处理能力达 2.81 万吨/日；其中垃圾焚烧处理能力达 2.07 万吨/日，占比为 73.55%，高于全国平均水平 10 个百分点以上。累计新增生活垃圾分

类投放设施 16 万个，建成生活垃圾分类箱房、桶站 1300 多个，建成有害垃圾暂存点 31 个，配置分类运输车 7780 辆，建成厨余垃圾集中处理设施 8 个，全区总处理能力达 2105 吨/日。

## 危险废物

截至 2021 年底，全区危险废物综合利用能力 232.3 万吨/年、处置能力 108.3 万吨/年，比 2015 年分别增长 5.7 倍和 2.3 倍。

## 能源

全年发电 2081.9 亿千瓦时，同比增长 5.6%，其中清洁能源发电 887.3 亿千瓦时，同比下降 2.1%。

全区规模以上工业综合能源消费增长 9.3%。全社会用电量 2236.23 亿千瓦时，同比增长 10.2%。

2021 年全区能源发电量及年际比较

产品名称	产量（亿千瓦时）	占总发电量比重（%）	比 2020 年增长（%）
发电量	2081.9		5.6
火力发电	1194.6	57.4	12.2
清洁能源发电	887.3	42.6	-2.1
其中：水电	517.4	24.9	-15.8
核电	181.3	8.7	7.7
风电	160.6	7.7	51.2
光伏	28.1	1.3	66.0



# 公报数据来源及评价说明

本公报中环境质量状况数据以国家及自治区生态环境监测网监测数据为主，同时收集自治区相关部门提供的环境状况数据。其中，地质灾害部分以及公报中地图类插图由自治区自然资源厅提供，生活污水、生活垃圾、城市黑臭水体治理由自治区住房和城乡建设厅提供，水土流失、洪涝灾害、干旱灾害部分内容由自治区水利厅提供，外来入侵物种、海洋渔业水域、遗传多样性等部分内容由自治区农业农村厅提供，生物多样性（物种）、自然保护地、石漠化等部分内容由自治区林业局提供，能源部分内容由自治区统计局提供，气温、降水、日照、气象自然灾害内容由自治区气象局提供，地震灾害由自治区地震局提供，海洋灾害等部分内容由自治区海洋局提供。综述部分的生态环境保护修复等综合行动和举措内容整合归纳了自治区发展改革委、自治区工业和信息化厅、自治区自然资源厅、自治区交通运输厅、自治区水利厅、自治区农业农村厅、自治区林业局、自治区海洋局、自治区气象局等提供的材料。

本公报中，城市环境空气质量评价依据《环境空气质量标准》（GB 3095—2012）及修改单、《环境空气质量指数（AQI）技术规定（试行）》（HJ 633—2012）和《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ 663—2013）；地表水（湖泊、水库）水质及营养状态评价依据《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）》；城市集中式生活饮用水水源地水质、地下水水质评价依据《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002）和《地下水质量标准》（GB/T 14848—2017）；海洋部分的评价依据为《海水水质标准》（GB 3097—1997）、《海洋沉积物质量》（GB 18668—2002）、《近岸海域环境监测技术规范》（HJ 442.10—2020）、《海水质量状况评价技术规程（试行）》（海环字〔2015〕25号）、《海洋沉积物质量综合评价技术规程（试行）》（海环字〔2015〕26号）和《海洋

## 2021年广西壮族自治区生态环境状况公报

环境质量评价技术规范（2022年征求意见稿）》；声环境质量评价依据《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）；辐射环境质量评价依据《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB 18871—2002）、《辐射环境监测技术规范》（HJ/T 61—2021）、《生活饮用水卫生标准》（GB 5749—2006）、《海水水质标准》（GB 3097—1997）、《电磁环境控制限值》（GB 8702—2014）；生态质量评价依据《生态环境状况评价技术规范》（HJ 192—2015）；植被生态质量气象评估依据《植被生态质量气象评价指数》（GB/T 34815—2017）。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）。

审图号：桂S（2022）29号。



审图号二维码

### 图 例

- ◎ 自治区行政中心
- ◎ 设区市行政中心
- 县（区、市）行政中心
- 国界
- 自治区（省）界
- 设区市界
- 县（区、市）界
- ~ 河流

注：1. 本图上中国国界线系按照中国地图出版社1989年出版的1:400万《中华人民共和国地形图》绘制；  
2. 图上境界不作划界依据。

# 《2021年广西壮族自治区生态环境状况公报》

## 编写单位

### 主编单位

广西壮族自治区生态环境厅

### 成员单位

广西壮族自治区发展和改革委员会

广西壮族自治区工业和信息化厅

广西壮族自治区自然资源厅

广西壮族自治区住房和城乡建设厅

广西壮族自治区交通运输厅

广西壮族自治区水利厅

广西壮族自治区农业农村厅

广西壮族自治区统计局

广西壮族自治区林业局

广西壮族自治区气象局

广西壮族自治区地震局

广西壮族自治区海洋局