

2018年
福建省生态环境状况公报

福建省生态环境厅

根据《中华人民共和国环境保护法》的规定，现发布 2018
年《福建省生态环境状况公报》。

福建省生态环境厅厅长 付朝阳

2019 年 5 月

目 录

综 述	- 4 -
水环境	- 5 -
大气环境	- 11 -
声环境	- 15 -
固体废物	- 18 -
辐射环境	- 21 -
生态环境	- 25 -
气候变化 自然灾害	- 28 -
专 栏	- 31 -

综 述

2018 年，全省各级各部门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二中、三中全会精神，认真贯彻习近平生态文明思想，在省委省政府的正确领导下，持之以恒推进生态省建设，坚决打好污染防治攻坚战，加快国家生态文明试验区建设，一批生态环境领域改革经验和工作走在全国前列，得到中央改革办、生态环境部等国家部委充分肯定并向全国推广，全省水、大气、生态环境质量全优，持续保持全国领先。2018 年，在全省江河径流量比多年平均减少 34.1% 的情况下，12 条主要河流 I 类 ~ III 类水质比例 95.8%；九市一区城市空气质量达标天数比例 95.0%（按新标准计算 97.6%），PM_{2.5} 浓度 26 微克/立方米，比全国平均水平低 33.3%；森林覆盖率 66.8%，保持全国首位。

水环境

全省水环境质量总体保持良好水平。主要河流水质总体保持优，集中式生活饮用水水源地水质保持优良，主要湖泊水库水质基本保持稳定，近岸海域海水水质较好。

十二条主要河流

全省 12 条主要河流共设置 143 个国、省控水质评价监测断面，按《地表水环境质量标准》(GB 3838 - 2002) 及《地表水环境质量评价办法(试行)》(环办〔2011〕22 号) 评价，水质状况为优。I 类 ~ III 类优良水质比例为 95.8%，同比持平(见图 1、图 2)。

依据地表水水域环境功能和保护目标，按功能高低依次划分为五类：

I 类 主要适用于源头水、国家自然保护区；

II 类 主要适用于集中式生活饮用水地表水源地一级保护区、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 主要适用于集中式生活饮用水地表水源地二级保护区、鱼虾类越冬场、洄游通道、水产养殖区等渔业水域及游泳区；

IV 类 主要适用于一般工业用水区及人体非直接接触的娱乐用水区；

V 类 主要适用于农业用水区及一般景观要求水域。

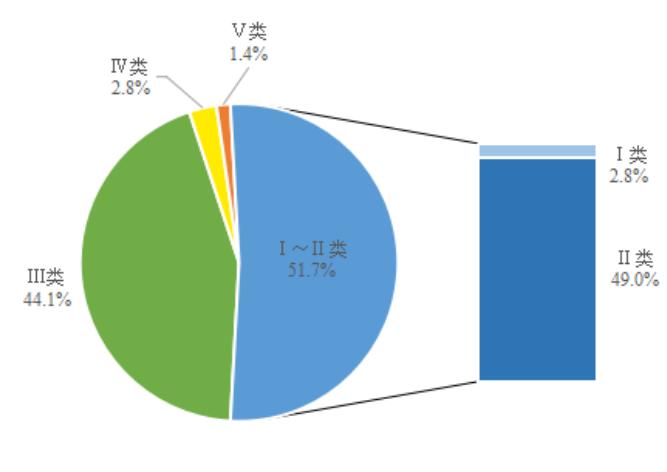


图 1 全省 12 条主要河流各类水质比例

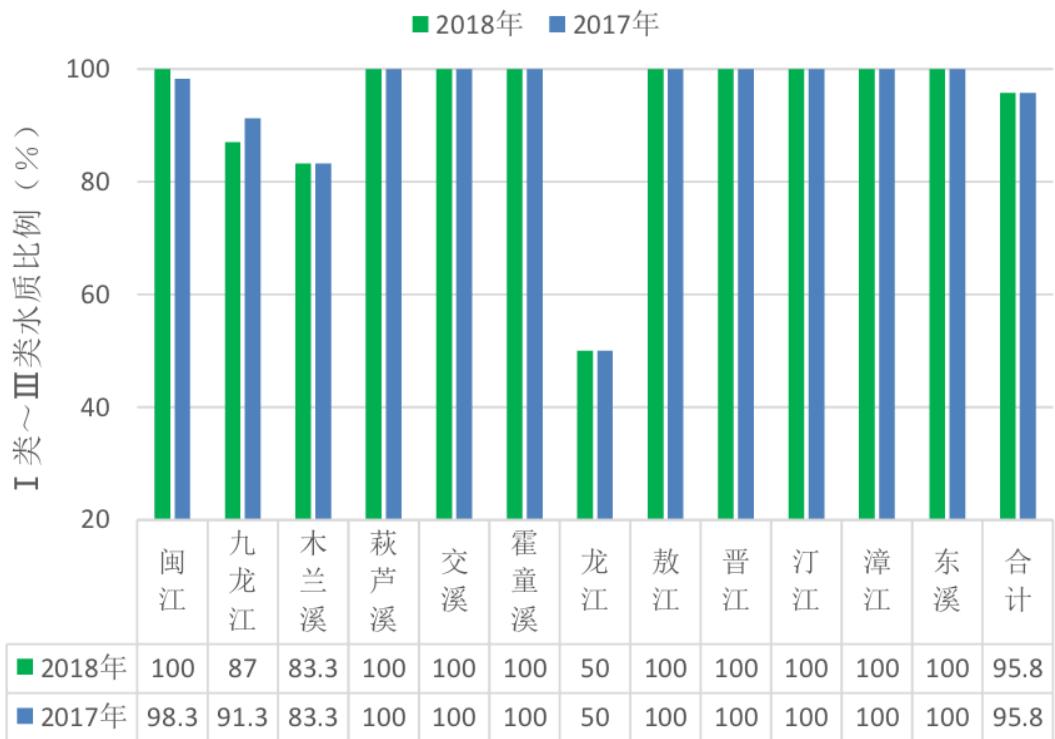


图2 全省12条主要河流水质状况

闽江

闽江水质优。评价的59个断面中：I类~III类优良水质比例为100%，同比提高1.7个百分点；I类~II类优质水质比例为71.2%，同比下降5.1个百分点。各断面水质均能达到或优于III类水质标准，各类水质比例如下：I类水质占1.7%，II类水质占69.5%，III类水质占28.8%，无IV类、V类和劣V类水。

九龙江

九龙江水质良好。评价的23个断面中：I类~III类优良水质比例为87.0%，同比下降4.3个百分点；I类~II类优质水质比例为26.1%，同比提高4.4个百分点。各类水质比例如下：I类水质占4.3%，II类水质占21.8%，III类水质占60.9%，IV类水质占13.0%，无V类和劣V类水。

23 个评价断面中, 龙文上坂、南靖安后和新罗雁石桥 3 个断面水质未达到 III 类水质标准。

木兰溪

木兰溪水质良好。评价的 6 个断面中: I 类 ~ III 类优良水质比例为 83.3 %, 同比持平; I 类 ~ II 类水质比例为 16.7 %, 同比持平。各类水质比例如下: 无 I 类水, II 类水质占 16.7 %, III 类水质占 66.6 %, IV 类水质占 16.7 %, 无 V 类和劣 V 类水。6 个评价断面中, 三江口断面水质未达到 III 类水质标准。

龙江

龙江水质呈轻度污染。评价的 4 个断面中: I 类 ~ III 类水质比例为 50.0 %, 同比持平; I 类 ~ II 类水质比例为 25.0 %, 同比持平。各类水质比例如下: 无 I 类水, II 类水质占 25.0 %, III 类水质占 25.0 %, V 类水质占 50.0 %, 无 IV 类和劣 V 类水。4 个评价断面中, 福清倪浦桥和福清海口桥 2 个断面水质未达到 III 类水质标准。

其他河流

萩芦溪、交溪、霍童溪、敖江、晋江、汀江、漳江和东溪 8 条河流的所有断面水质均达到或优于 III 类水质标准。

集中式生活饮用水源地

9 个设区市、平潭综合实验区、57 个县 (市、区) 共监测 122 个县级以上集中式生活饮用水水源 (根据水源地使用状况, 监测的数量动态调整), 122 个水源水质均达标 (达到或优于 III 类标准), 达标率为 100 %。

主要湖泊水库

全省 19 个主要淡水湖泊水库中, 4 个为 II 类水质, 占 21.1 %; 13 个

为III类水质，占68.4%；1个为IV类水质（漳州南一水库，超III类因子主要为总磷），占5.3%；1个为V类水质（福州西湖，超III类因子主要为总磷、五日生化需氧量和溶解氧），占5.3%。

海水湖泊厦门筼筜湖为劣四类海水，主要污染指标为活性磷酸盐和无机氮。

按湖泊水库综合营养状态指数评价，19个淡水湖泊水库中，贫营养状态的湖库3个，占15.8%；中营养状态的13个，占68.4%，轻度富营养状态的3个（福州西湖、峰头水库、南一水库），占15.8%。

近岸海域

根据《海水水质标准》（GB3097-1997），按点位比例评价，全省近岸海域优良水质（第一、二类水质）比例为85.1%，三类水质比例为2.1%，四类水质比例为2.1%，劣四类水质比例为10.7%；按面积比例评价，全省近岸海域优良水质（第一、二类水质）比例为93.0%，劣四类水质比例为2.7%。主要污染因子为无机氮和活性磷酸盐。

按照海域的不同使用功能和保护目标，海水水质分为四类：

第一类 适用于海洋渔业水域，海上自然保护区和珍稀濒危海洋生物保护区。

第二类 适用于水产养殖区，海水浴场，人体直接接触海水的海上运动或娱乐区，以及与人类食用直接有关的工业用水区。

第三类 适用于一般工业用水区，滨海风景旅游区。

第四类 适用于海洋港口水域，海洋开发作业区。

措施与行动

省委办公厅、省政府办公厅印发了《关于在湖泊实施湖长制的实施意见》，明确以湖泊为单元，全省228个湖泊（水库）逐个设立了448名湖长。将湖长制纳入河长制体系，把河流、湖泊、水库、山塘等所有水

域都纳入管理范畴，实现湖长制与河长制有机衔接、无缝融合。

按照省政府《提升城市供水水质三年行动方案》的部署，不断加强水源地环境监管，持续提升全省集中式饮用水水源地水质，设区市级和县级水源地水质达到或优于III类水质比例均为100%。完成全省734个乡镇级以上集中式饮用水水源保护区划定，组织实施县级及以上集中式饮用水水源地环境状况调查评估和环境保护专项行动，各级生态环境部门共出动5000多人次进行全面摸底排查。截至2018年底，设区市级水源地52个环境问题全部完成整改，80个县级饮用水水源地环境问题完成整改59个，预计于2019年6月底全面完成整改任务。

推进主要流域单元精细化管理，分为55个国控单元、148个省控单元，实现精准溯源、精准治理，有针对性地实施131个精准减排项目，实现COD减排22266吨、氨氮减排4784吨、总磷减排781吨，全省55个地表水国考断面I类~III类优良水质比例为90.9%，顺利完成“水十条”年度重点任务。组织实施小流域综合治理为民办实事项目82个，基本消除汇入主干流、直接入海及省级考核重点小流域的劣V类断面。修订出台《福建省小流域“以奖促治”专项资金管理办法》，建立奖惩动态预警制度，及时向省领导和地市政府动态通报预警预期奖惩情况，充分发挥奖补资金杠杆作用。

印发《九龙江口和厦门湾生态综合治理攻坚战行动计划实施方案》，开展九龙江-厦门湾污染物排海总量控制试点。积极推进闽江口综合治理和三都澳海上养殖整治，推动重点治理海域环境质量持续改善。组织开展陆源入海污染源的分类排查，建立完善入海排污口台账清单，对设置不合理的入海排污口进行规范整改。强化沿海地区养殖、船舶港口等重

点行业领域垃圾治理，探索建立岸线分段负责、海域分片治理、抽查通报、以奖代补等海漂垃圾治理长效机制。

组织开展闽江流域山水林田湖草生态保护修复，实施水环境治理与生态修复、生物多样性保护、水土流失治理及农地生态功能提升、废弃矿山生态修复和地质灾害防治、机制创新与能力建设等“五大重点工程”，总投资 120 亿元，2018 年完成了总投资量的 42.1%。印发《闽江流域山水林田湖草生态保护修复攻坚战实施方案》，并进一步建立健全工作机制，颁布实施试点项目管理办法、资金管理办法、部门职责分工以及绩效评价方案等。

全年新建改造污水管道 1787 公里，完成近岸海域汇水区域范围内 54 座市县生活污水处理厂一级 A 提标改造。截至 2018 年底，全省共建成了市县生活污水处理厂 97 座，规模 517 万吨/日。2018 年全省市县生活污水处理量 15.75 亿吨，市县污水处理率 92.4%。

2018 年，全省共关闭拆除生猪养殖场（户）5720 家，削减生猪 91.4 万头；各地依法保留的 7814 家（其中存栏 250 头以下 2544 家、存栏 250 头以上 5270 家）生猪养殖场（户）已完成改造升级，全省畜禽养殖污染防治任务全面完成。

大气环境

全省城市环境空气质量以优良为主。背景区域空气质量保持稳定。酸雨污染仍较普遍。

环境空气功能区分为二类：一类区为自然保护区、风景名胜区和其他需要特殊保护的区域，执行一级标准；二类区为居住区、商业交通居民混合区、文化区、工业区和农村地区，执行二级标准。

城市空气质量

全省 68 个城市（含 9 个设区市、平潭综合实验区、58 个县级城市）环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM₁₀）和细颗粒物（PM_{2.5}）平均浓度分别为 9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、17 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、42 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 和 22 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，一氧化碳和臭氧特定百分位数平均值分别为 1.0 mg/m^3 和 125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）评价，空气质量达标（达到国家二级标准）天数比例在 89.9% ~ 100%，平均为 97.5%。

全省 9 个设区城市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM₁₀）和细颗粒物（PM_{2.5}）平均浓度分别为 9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、24 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、46 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 和 26 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，一氧化碳和臭氧特定百分位数平均值分别为 1.0 mg/m^3 和 141 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，达标天数比例在 89.9% ~ 99.2%，平均为 94.9%。三明、龙岩、厦门、南平 4 个城市达标天数比例高于平均值，莆田、漳州、福州、宁德和泉州 5 个城市达标天数比例低于平均值。

根据《城市环境空气质量排名技术规定》，按空气质量综合指数从小到大排序，全省 9 个设区城市环境空气质量自优开始排名，依次为南平、

宁德、莆田和龙岩（并列第三名）、厦门、福州、三明、泉州和漳州，首要污染物均为臭氧。

在全国 169 个地级及以上城市中，厦门、福州空气质量排名分别为第 7 位、第 8 位。

背景空气质量

与 2017 年相比，二氧化硫、细颗粒物（PM_{2.5}）、黑炭年均浓度有较大幅度的下降，臭氧、可吸入颗粒物（PM₁₀）、甲烷、氧化亚氮年均浓度小幅下降，二氧化氮、一氧化碳、二氧化碳年均浓度小幅上升。各项目年均浓度如下：二氧化硫 1.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、细颗粒物（PM_{2.5}）15.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、黑炭（880nm）0.313 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，较上年分别下降了 37.5%、9.4% 和 34.5%；臭氧（日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数）154.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、可吸入颗粒物（PM₁₀）22.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、甲烷 1.977 ppm、氧化亚氮 336.5 ppb，较上年分别下降了 1.4%、3.9%、0.1% 和 1.0%；二氧化氮 3.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、一氧化碳（24 小时平均浓度第 95 百分位数）0.561 mg/m³、二氧化碳 414.1 ppm，较上年分别上升了 3.2%、1.1% 和 1.0%。背景空气质量总体有所好转。

酸雨

全省降水 pH 年均值为 5.40，酸雨出现频率为 29.9%，同比上升 7.0 个百分点。

措施与行动

全面完成《大气十条》各项目标任务，国家对我省《大气十条》实施情况终期考核结果为优秀。

《福建省大气污染防治条例》由福建省第十三届人大常委会第七次

会议于 2018 年 11 月 23 日通过并公布，自 2019 年 1 月 1 日起施行。

强化源头管控。优化产业结构，加强重点区域、重点行业和产业布局规划环评，调整优化不符合生态环境功能定位的产业布局、规模和结构；优化能源结构，推广清洁能源，全省清洁能源装机占比达 55.4%，清洁能源比重不断提高；优化交通结构，实施《福建省“十三五”综合交通运输发展专项规划》，提高货物铁路运输比例，发展多式联运，“联通一带一路的厦门国际航运中心海铁多式联运示范工程”项目列入全国多式联运示范工程项目。

强化区域联防联控。印发《福建省大气污染联防联控联治工作方案（试行）》，重点在厦漳泉、环湄洲湾、环罗源湾—三都澳三大区域构建完善“统一指挥、上下联动、统筹协调、分工合作、权责明晰”的大气污染联防联控联治工作机制，推动区域空气质量整体提升；相关城市签署了区域大气污染联防联控联治合作备忘录，细化相关工作机制，确保各项措施落到实处。开展福建省臭氧污染成因来源及防治对策研究，印发《臭氧污染防控指南》，提升臭氧污染防控水平。

强化工业大气污染治理。在全省石化、化工、钢铁、制鞋、包装印刷等重点行业企业，推进实施 120 个省级精准治理减排项目，实现 VOCs 减排近 9000 吨、NO_x 减排 3000 多吨，协同减排颗粒物 600 多吨。

强化锅炉污染整治。推进清洁化改造，实施 200 多台燃煤、生物质及燃油锅炉改天然气或改电；加大燃煤小锅炉淘汰力度，实施长乐滨海、福鼎文渡、霞浦盐田等工业区集中供热项目，严格达标排放监管，淘汰小锅炉 164 台 807 蒸吨。

强化“散乱污”企业及集群综合整治。全省共排查“散乱污”企业

2000 多家，分别对 1500 多家、400 多家、20 多家企业实施关停、改造、搬迁入园等措施。

强化预警预报。建立按地市精准推送环境质量监测预报和预警信息制度，推动地方提前采取污染防控措施，防范不利气象条件下空气污染的发生。

声环境

城市声环境质量继续保持稳定。

区域声环境平均等效声级小于或等于 50.0dB(A)为一级, 50.1~55.0dB(A)为二级, 55.1~60.0dB(A)为三级, 60.1~65.0dB(A)为四级, 大于 65.0dB(A)为五级。
道路交通声环境平均等效声级小于或等于 68.0dB(A)为一级, 68.1~70.0dB(A)为二级, 70.1~72.0dB(A)为三级, 72.1~74.0dB(A)为四级, 大于 74.0dB(A)为五级。

道路交通噪声

全省 24 个城市道路交通噪声昼间平均等效声级为 68.6dB(A)。其中, 道路交通噪声强度评价为一级的城市 12 个, 占 50.0%; 二级的城市 9 个, 占 37.5%; 三级的城市 3 个, 占 12.5%。全省城市道路交通噪声昼间平均等效声级见图 3。

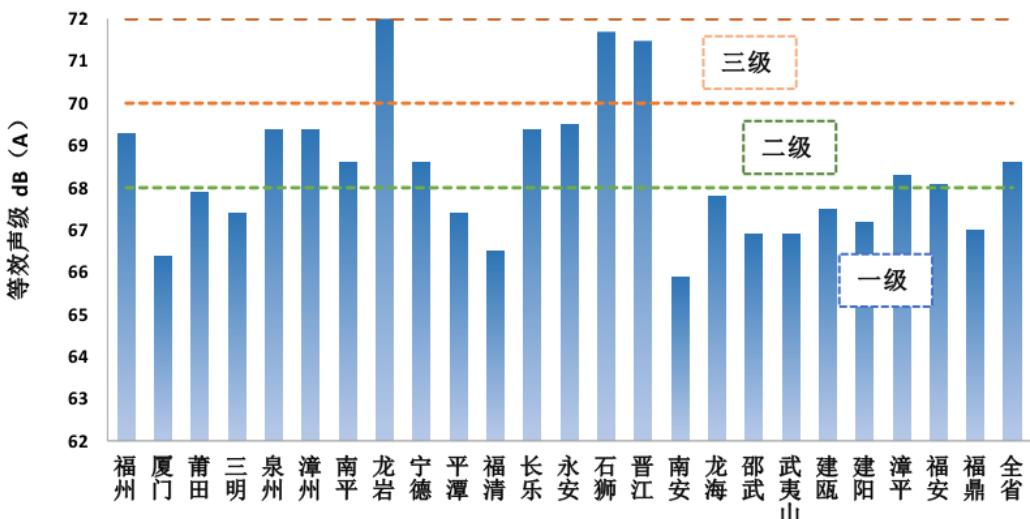


图 3 2018 年各城市道路交通噪声昼间平均等效声级

区域环境噪声

全省 24 个城市区域声环境质量昼间平均等效声级为 56.1dB(A)，各城市区域声环境质量总体处于二级和三级水平。其中，区域声环境质量达到二级的城市 13 个，占 54.2%；三级的城市 11 个，占 45.8%。全省城市区域声环境质量昼间平均等效声级见图 4。

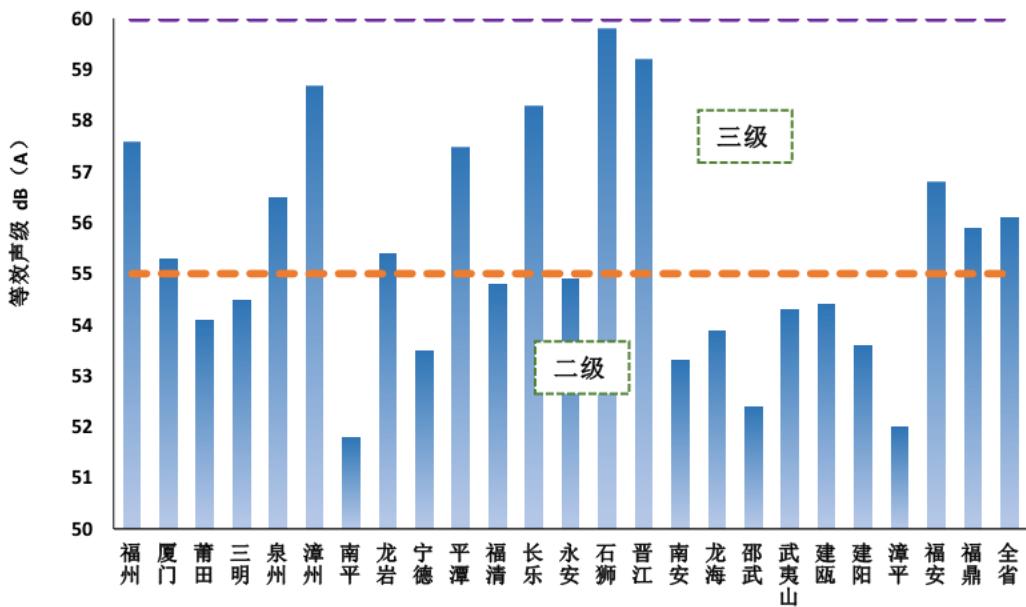


图 4 2018 年各城市区域声环境质量昼间平均等效声级

措施与行动

根据城市总体规划、土地利用规划、产业布局变化情况，组织开展噪声环境功能区调整，完成厦门市调整工作。

持续推进道路交通噪声污染治理，扩大城市机动车禁鸣区域，控制城市道路与声环境敏感目标的规划距离。

加强考场、学校周边噪声管控力度，在年度中、高考以及公务员笔试期间，全省各级环境执法人员共出动 36858 人次，检查建筑工地及各类餐饮娱乐企业 2563 家次，查处违法行为 1863 件，群众噪声污染投诉

件的处理率和办结率均为 100%，为广大考生及群众营造良好的学习、考试和休息氛围。

固体废物

全省危险废物产生量 115.6 万吨（不含医疗废物），利用处置量 125.6 万吨（含历年累计量），跨省转移危险废物 12.3 万吨（其中：跨省转出 11.8 万吨）。全年医疗废物产生量 2.97 万吨，处置量 2.97 万吨，处置率 100%。全省进口固体废物总量 139.97 万吨，同比下降 47.8%。

全省危险废物持证经营单位 70 家，同比增长 18.6%；总核准经营规模 128.7 万吨/年，新增经营规模 34.6 万吨/年，同比增长 36.8%。

截至 2018 年底，全省正在运行的生活垃圾无害化处理厂（场）共 61 座，生活垃圾无害化日处理量 3.26 万吨，无害化处理率达 98.87%。其中，生活垃圾焚烧处理厂 19 座，日处理能力 2.07 万吨，约占全省日处理量的 63.5%。

措施与行动

省生态环境厅等省直 12 个部门联合印发《福建省土壤污染防治行动计划实施方案实施情况评估考核规定（试行）》，强化土壤污染防治考核评估工作。在全国率先出台《福建省污染地块开发利用监督管理暂行办法》，构建污染地块部门联动监管工作机制。扎实推进土壤污染状况详查，全面完成农用地污染状况详查。有序推进重点行业企业用地污染状况调查，逐步摸清全省土壤污染状况及面积分布。

抓好“335”试点示范项目，全面推动漳州、三明、南平等 3 个土壤环境 保护示范区建设，探索开展龙岩上杭、三明尤溪和大田等 3 个土壤

污染风险防控试点，加快推进龙岩、三明、南平、漳州等 5 个土壤治理与修复试点项目建设，探索形成可复制、可操作、可推广的土壤污染防治工作经验和防治模式。

印发《福建省涉重金属行业污染防控工作方案》，紧抓源头管控，落实减排措施，严格监管执法。开展涉镉等重金属重点行业企业排查整治工作，全面排查建立全口径涉重金属行业企业清单 484 家并向社会公布。发布《关于铅锌矿产资源开发活动集中区域执行重点污染物特别排放限值的通告》，在铅锌矿产资源开发活动集中的三明市尤溪县、大田县执行重点污染物特别排放限值，切实减少重金属排放量。

印发《福建省全面贯彻落实<禁止洋垃圾入境推进固体废物进口管理制度改革实施方案>2018-2020 年行动方案》，海关、海警和公安等部门组织开展打击“洋垃圾”走私专项行动，共立案侦办走私固体废物刑事案件 14 起，查扣走私进境固体废物 3587 吨，坚决封堵“洋垃圾”走私入境通道。开展固体废物和危险废物大排查，排查一般工业固体废物和危险废物产生、处置单位 5021 家，下达责令整改通知书 186 份，实施行政处罚 149 起，罚款 353 万元。

创新危险废物规范化管理考核制度，全面推广应用福建省固体废物环境监管平台，共有 4409 家企业申报电子台账，使用电子联单 52234 份，全省危险废物信息化监管体系基本形成。持续实施危险废物污染防治工程包，推动建成了漳州、泉州、龙岩、宁德等地危险废物综合处置设施项目，完成投资 3.65 亿元，新增危险废物经营单位 11 家。持续开展危险废物存量“清零”专项行动，全省危废超期贮存量较 2017 年 4 月中央环保督察期间削减 11.35 万吨，削减率达 97.8%，进一步消除环境安全隐

患。

加强电子废物和持久性有机污染物污染防治工作，规范拆解废弃电器电子产品约 178 万台（套），完成 136 家产生二噁英类污染物企业和 2 家全氟辛基磺酸类化合物生产企业的情况调查。

辐射环境

全省环境电离辐射水平处于天然本底正常涨落范围内。运行核电厂、省放射性废物库及核技术利用单位周围环境电离辐射水平未见明显变化。环境电磁辐射水平、电磁辐射设施周围环境敏感目标的电磁辐射水平低于国家规定的控制限值。

环境电离辐射

环境地表 γ 辐射处于当地天然本底水平涨落范围内，其中辐射环境自动监测站实时连续空气吸收剂量率年均值范围为 83.3~142.8 纳戈瑞/小时。

气溶胶和沉降物中放射性核素活度浓度、空气与降水中氚活度浓度、空气中氡及气态放射性同位素碘活度浓度为环境本底水平。

闽江、九龙江、汀江和晋江重点断面，省重点湖泊水库和地下水中天然放射性核素活度浓度与 1983~1990 年全国环境天然放射性水平调查结果处于同一水平，人工放射性核素活度浓度未见异常。城市集中式饮用水源地水中总 α 和总 β 活度浓度低于《生活饮用水卫生标准》(GB5749-2006) 中规定的放射性指标指导值。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，其中海水中人工放射性核素活度浓度远低于《海水水质标准》(GB 3097-1997) 规定的限值。

土壤中天然放射性核素活度浓度与 1983~1990 年全国环境天然放射性水平调查结果处于同一水平，人工放射性核素活度浓度未见异常。

省放射性废物库及核技术利用单位周围环境地表 γ 辐射在当地天然本底水平涨落范围内，空气、水、土壤等环境介质中放射性核素活度浓度未见异常。



图 5 2018 年福建省辐射环境自动监测站 γ 辐射空气吸收剂量率

运行核电基地周围环境电离辐射

宁德和福清两个运行核电厂周围环境地表 γ 辐射在历年涨落范围内，其中辐射环境自动监测站实时连续空气吸收剂量率年均值范围分别为 75.1 ~ 118.1 纳戈瑞/小时和 76.3 ~ 105.4 纳戈瑞/小时。核电厂周围空气、水体、土壤、生物等环境介质中人工放射性核素活度浓度在历年监测值涨落范围内。

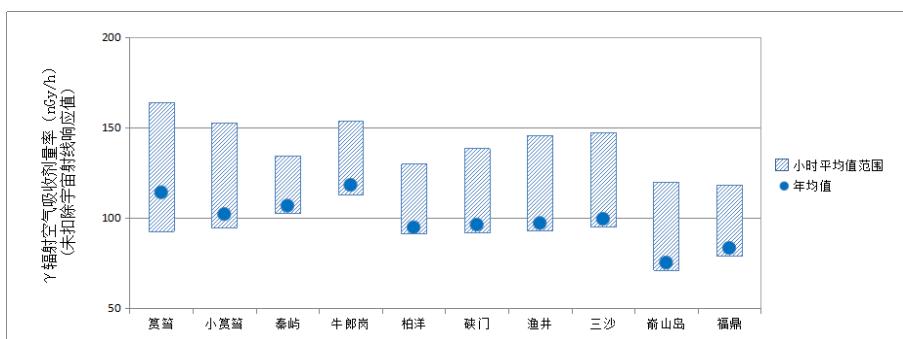


图 6 2018 年宁德核电厂周围辐射环境自动监测站 γ 辐射空气吸收剂量率

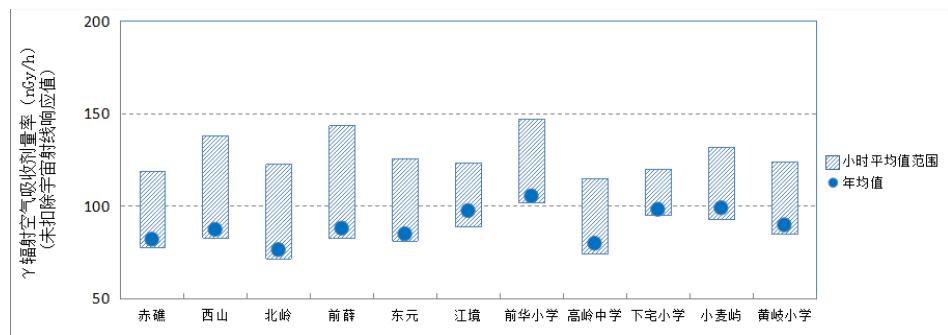


图 7 2018 年福清核电厂周围辐射环境自动监测站 γ 辐射空气吸收剂量率

环境电磁辐射

各设区市城市环境电磁辐射水平与历年相比未见异常，低于《电磁环境控制限值》(GB8702-2014) 规定的公众曝露控制限值。监测的广播电视台设施天线周围环境保护目标的电磁辐射水平、输变电和变电站周围环境保护目标的工频电场强度和磁感应强度均低于《电磁环境控制限值》(GB8702-2014) 规定的公众曝露控制限值。

措施与行动

组织开展对核技术利用单位的辐射安全监督检查，督促落实主体责任，切实保障辐射环境安全；率先建设放射源“一源一码”管理系统，利用“码上福安”手机 APP 收集每一枚放射源的位置、照片、安全状况

等信息，汇聚到福建省生态环境大数据平台，提升精细化管理水平；省放射性废物库安全收贮 74 枚废旧放射源，及时消除辐射安全风险隐患。

组织开展集中式饮用水水源放射性水平调查与评价，调查范围覆盖全省设区城市集中供水的饮用水水源、2 个运行核电厂及 20 个伴生放射性矿周边饮用水水源，3 个市场销售规模较大的瓶装水取水水源。监测结果显示，我省饮用水源总 α 、总 β 活度浓度符合《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）规定的放射性指标，其它相关天然和人工放射性核素指标均未见异常，处于正常本底水平。

开展第二次污染源普查伴生放射性矿普查工作，在初测评估 539 家企业基础上，筛选 24 家企业开展放射性水平详查，掌握全省伴生放射性矿开发利用情况，切实保障辐射环境安全。

生态环境

全省生态环境质量继续保持在优良水平，森林覆盖率继续位居全国首位，生态环境状况指数继续保持全国前列。

土地利用

全省耕地面积 133.69 万公顷，耕地补充面积超过实际建设占用面积，实现耕地占补平衡。基本农田保护面积 107.30 万公顷，保护率为 80.26%。

水土流失治理

全省完成水土流失治理面积 260.48 万亩，占比 130.24%。其中：完成为民办实事任务 131.25 万亩，占比 131.25%；完成水土流失治理投资工程包 4.34 亿元，占比 106.38%。完成生产建设项目水土保持方案批复 1327 件，征缴水土保持补偿费 3.53 亿元。

森林

全省森林面积 812 万公顷，森林覆盖率 66.80%，森林蓄积量 7.29 亿立方米，省级以上生态公益林保有面积 286.3 万公顷。

全年共发生森林火灾 89 起，受害面积 577.53 公顷，森林火灾发生率和受害率分别为 1.0 次/10 万公顷和 0.06‰。

林业有害生物发生面积 18.02 万公顷，成灾面积 0.29 万公顷，成灾率 0.37‰。

海洋

近岸海域浮游植物监测站位 83 个，春、夏季各监测 1 次，共鉴定出

浮游植物 358 种，主要类群为硅藻和甲藻，主要优势种为中肋骨条藻、旋链角毛藻、洛氏角毛藻、奇异菱形藻和菱形海线藻等。浮游植物密度平均值为 3.05×10^7 个/立方米，多样性指数平均值为 2.64。

近岸海域浮游动物监测站位 83 个，春、夏季各监测 1 次，共鉴定出浮游动物 344 种（不包含幼虫、幼体），主要类群为桡足类和水母类，主要优势种为太平洋纺锤水蚤、小拟哲水蚤、亚强次真哲水蚤、中型莹虾、肥胖箭虫、软拟海樽和异体住囊虫等。浮游动物密度平均值为 329 个/立方米，生物量平均值 233 毫克/立方米，多样性指数平均值为 2.62。

近岸海域大型底栖生物监测站位 83 个，夏季监测 1 次，共鉴定出大型底栖生物 354 种，主要类群为环节动物、节肢动物和软体动物，主要优势种为双鳃内卷齿蚕、不倒翁虫、背毛背蚓虫、奇异稚齿虫、丝鳃稚齿虫、豆形短眼蟹和短叶索沙蚕。大型底栖生物密度平均值为 130 个/平方米，多样性指数平均值为 2.83。

自然保护

全省共建立自然保护区 93 个，其中国家级 17 个、省级 22 个，自然保护区总面积 45.6 万公顷。建成省级以上森林公园 157 处，其中国家级 30 处，省级 127 处，森林公园总面积达 17.66 万公顷。持续推动武夷山国家公园体制试点，试点区面积 9.42 万公顷。建设国家湿地公园 8 处（含试点），总面积 7261.41 公顷。

武夷山被列入世界文化与自然双遗产，泰宁被列入世界自然遗产。全省建立风景名胜区 54 处，其中国家级 19 处、省级 35 处，风景名胜区总面积 23.6 万公顷，国家级风景名胜区数量位居全国第三。建立国家海洋公园 7 个，总面积 2.36 万公顷。

全省已建立世界地质公园 2 个，国家地质公园 16 个，省级地质公园 7 个，地质公园总面积 44.06 万公顷，其中国家级以上地质公园面积 42.06 万公顷，省级地质公园面积 2 万公顷。

措施与行动

《福建省林业有害生物防治条例》由福建省第十三届人大常委会第七次会议于 2018 年 11 月 23 日通过并公布，自 2019 年 1 月 1 日起施行。编制印发《福建省松材线虫病防控工程实施方案（2018-2022 年）》，落实属地政府防治责任，加大资金投入，强化科学防控。

组织“绿盾 2018”自然保护区监督检查专项行动，持续开展国家级、省级自然保护区人类活动遥感监测实地核查、查处及整改工作，启动省级以上自然保护区野生动物红外监测。开展武夷山国家公园体制试点“百日攻坚”行动，基本完成试点任务。

加强湿地保护和恢复，制定出台《福建省省级湿地公园管理办法》《福建省湿地占补平衡暂行管理办法》和《福建省湿地名录管理办法（暂行）》。贯彻落实国家和省政府天然林保护管理政策，除项目建设使用林地、自然灾害等特殊情况必须严格规范审批外，严禁采伐天然阔叶林和皆伐天然针叶林，严禁移植天然大树进城，严禁天然林商业性采伐。持续开展“世界湿地日”“世界野生动植物日”“爱鸟周”和“保护野生动物宣传月”等活动。

气候变化 自然灾害

气候与水资源

2018年，全省气候总体平稳，主要气象灾害有台风、暴雨、高温和气象干旱。台风登陆个数少、整体影响偏轻，雨季降水强度偏弱，气象灾害造成的经济损失在近8年中属较轻，但略重于上年。全省年平均气温显著偏高，降水、日照正常。年平均气温20.3℃，比上年偏低0.1℃，较常年偏高0.8℃，与2016年并列1961年以来历史第三高。降水量1558.1毫米，较常年偏少6%。日照时数1784.8小时，较常年偏多82.7小时。

2018年全省地表水资源量777.03亿立方米，较多年平均少34.1%，入海水量694.1亿立方米。

自然灾害

2018年度全省陆地及近海地区共发生3.0级及以上地震51次，最大地震为2018年11月26日台湾海峡M_{6.2}级地震。陆地发生3.0级及以上地震3次，为2018年7月12日三明明溪M_{3.9}级地震，2018年11月25日莆田仙游M_{3.3}级地震和2018年12月10日莆田仙游M_{3.0}级地震。

全省海域全年共发现赤潮5起，集中发生在5~6月期间，累计最大影响面积38平方公里，发生次数和累计影响面积均低于近5年平均值。赤潮主要分布于宁德、福州和泉州等近岸局部海域。赤潮优势种主要为有毒的米氏凯伦藻、链状裸甲藻和无毒的中肋骨条藻、东海原甲藻。

2018年赤潮基本情况

发生时间	发生海域	最大影响面积 (平方公里)	水体颜色	优势种
4月12-14日	连江同心湾海域	8	浅绿色	中肋骨条藻
5月4-10日	霞浦嵛山岛至长表岛以西海域	7	褐色	东海原甲藻
6月7-12日	连江后湾至同心湾海域	15	棕色、棕褐色	米氏凯伦藻
6月7-13日	石狮东埔渔港附近海域、古浮附近海域	2	暗红色、褐色	链状裸甲藻
6月12-14日	霞浦西洋岛、浮鹰岛到闾峡以西海域	6	褐色、墨绿色	米氏凯伦藻

全省经历9个台风（1个登陆）、1个登陆热带低压、19场暴雨、8次强对流、10次冷空气（2次强冷空气）、11次高温过程和春夏气象干旱。

前冬雨雪交替。1月上旬暴雨致中南部多个县（市）日降水量破历史同期极值；2月上旬出现持续低温，光泽、福州、罗源等10县（市）最低气温跌破历史2月纪录，屏南、宁化、福州等18个县（市）城区出现小雪，城区降雪最南端抵达泉州。

高温出现早、天数多。5月出现少有的大范围高温天气，高温初日（5月16日）为历史第二早，全省近2/3县（市）城区最高气温突破当地历史同期极值，全年35℃以上高温日数和高温过程数均为历史第三多。

降水局地性、极端性强。5月7日厦门突发局地特大暴雨，最大3小时和1小时降水量远远超出有气象观测记录以来历史极值，造成厦门思明区严重积涝；9月三场暴雨致三明、南平、宁德、漳州局部县（市）小时或日降水量破纪录，出现暴雨洪涝灾害。

登陆台风“玛莉亚”影响大。我省中北部沿海出现强风暴雨，尤以风灾为重，霞浦、闽侯、连江等9城区极大风速打破当地7月纪录，其中罗源和宁德城区破历史极值，“玛莉亚”带来的直接经济损失占全年气象

灾害总损失的 82%。

春夏季发生近 15 年来最强气象干旱。气象干旱开始于 3 月下旬，结束于 8 月下旬，全省超过 2/3 县（市）出现气象特旱，导致水库水位下降、农田受旱，粮食作物受灾程度较重。

秋季出现罕见阴雨寡照天气。秋季降水异常偏多，日照显著偏少，尤其 11 月，全省普遍雨日多、日照少，福州、福鼎、顺昌等 10 县（市）的雨日破历史同期纪录，南平、宁德多个县（市）出现连续 10 天以上降水，历史同期罕见。

措施与行动

全省气象部门共发布各类预警信号 18797 次、预警短信 27636 条，接收预警短信超过 2.6 亿人次。开展人工影响天气作业 794 次，发射火箭弹 4131 枚，燃烧烟条 222 根。

专 栏

【环保目标责任制】

省委书记和省长与各设区市、平潭综合实验区党政“一把手”签订年度生态环境保护目标责任书。开展党政领导生态环境保护目标责任制落实情况督导问效和考核工作，重点对各地绿色发展、环境质量、生态保护、治理与监管、区域突出问题解决、目标责任落实及生态文明体制改革创新等工作情况进行考核。

【环保督察】

持续抓好中央环保督察反馈意见的整改落实。截至 2018 年底，全省 72 项整改任务中，45 项已完成或基本完成，27 项达到或基本达到序时进度；中央环保督察期间群众信访 4903 件，已完成整改 4837 件，其余 66 件正在整改。

在全国率先整合中央和省级环保督察反馈问题、党政责任书考核通报问题及其他突出生态环境问题，统筹开展为期 3 个月的省级环保“三合一”督察，提高督察效率，减少基层迎检负担，各地生态环境领域长期存在的一些难点、堵点问题得到有效解决。

着力构建无缝衔接的工作推进制度体系。印发实施《福建省落实中央环保督察问题整改交账销号办法》《福建省落实中央环保督察问题整改三合一督察办法》《福建省落实中央环保督察问题整改信息公开办法》《福建省落实中央环保督察问题整改实行网格监管办法》《福建省中央环保督察问题整改督察督办和问责移送办法》等 5 个制度办法，推动各地积极落实各类突出生态环境问题整改。

【依法行政】

持续深化“放管服”改革，编制生态环境系统行政审批和服务事项通用目录清单，进一步规范全省生态环境部门行政权力运行。制定“马上办、网上办、就近办、一次办”服务清单，优化审批材料，提高审批服务便民化水平。持续开展“双随机、一公开”执法检查，提高执法成效，减轻企业负担。省生态环境厅依法办理行政复议案件13件，规范下级机关行政行为，维护申请人合法权益。

【环保改革】

贯彻落实《中华人民共和国环境保护税法》，有序推进环境保护税征收工作，2018年全省共入库环境保护税23435万元（含厦门）。我省“费改税”工作顺利完成并得到国家税务总局的通报表扬。由国家税务总局出品、福建税务局创意摄制的全国首部环保税公益微电影《守护》，获得中国金鸡百花电影节第三届国际微电影展映盛典优秀作品奖。

按照《福建省省级机构改革实施方案》要求，整合原省环境保护厅及相关部门的生态环境保护职责，组建福建省生态环境厅，并于2018年10月30日正式挂牌。贯彻落实《福建省环保机构监测监察执法垂直管理制度改革实施方案》，积极、稳妥、有序推进生态环境系统垂直管理改革的各项工作，各驻市环境监测中心站、辐射分站已正式挂牌运行。

制定《福建省生态环境损害赔偿制度改革实施方案》，在全省全面试行生态环境损害赔偿制度。完成厦门市和武夷山市生态系统价值核算试点，探索构建体现福建“山海元素”的核算体系，在量化“金山银山”价值体系上取得突破。出台《关于加强绿色金融和环境信用评价联动助推高质量发展的实施意见》《福建省环境信用动态评价实施方案》，进一

步加强企业环境信用评价与绿色金融政策联动。

出台《福建省生态环境网格热点指数试点实施方案》，在全国率先开展生态环境网格热点指数试点，合理调配监管资源，全省划分市、县、乡、村四级网格单元 16567 个，配实配齐网格员 20211 名，实现差异化监管。

【生态红线划定】

严格对照中央《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》《生态保护红线划定指南》和省委省政府部署要求，坚持应保尽保、应划尽划，将水源涵养、生物多样性维护、水土保持和防风固沙 4 类生态功能极重要区域和水土流失生态环境极敏感区域，以及国家要求的自然保护区、风景名胜区等九类禁止开发区域均划入了生态保护红线。实行严格管控，原则上按照禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。实现一条红线管控重要生态空间，确保生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，维护全省生态安全，促进经济社会可持续发展。

【生态创建】

成立福建省乡村生态振兴专项小组，印发实施《福建省乡村生态振兴专项小组工作方案》。厦门市思明区、将乐县、武夷山市、柘荣县、永春县等 5 个县（市、区）荣获第二批国家生态文明建设示范县（市、区）称号。全省两批共 10 个县（市、区）获得国家生态文明建设示范县（市、区）称号。

永泰县荣获“中国天然氧吧”称号。福州市荣获“中国气候生态城市”标志，成为全国首个通过评审的地级城市，也是全国首个获评这一荣誉

的省会城市。

莆田市、南平市和长汀县经过三年努力，全面完成全国水生态文明城市试点建设任务，并取得了良好的生态效益、社会效益和经济效益，通过了水利部流域机构组织的技术评估和省政府的行政验收。

【农村环境保护】

印发《福建省农业农村污染治理攻坚战行动计划实施方案》，通过2018~2020年三年攻坚，实现“一保两治三减四提升”。“一保”，即保护农村饮用水水源；“两治”，即治理农村生活垃圾和污水；“三减”，即减少化肥、农药使用量和农业用水总量；“四提升”，即提升小流域水环境质量、农业废弃物综合利用率、环境监管能力和农民参与度。

【排污权交易】

持续开展工业排污单位排污权有偿使用和交易，全省排污权市场交易活跃，全年成交3012笔，交易总额3.93亿元，保障了1189家企业的指标需求。其中，企业间交易2292笔，占年度成交笔数的76.10%，位居全国前列。

【碳排放权交易】

碳排放权交易市场运行健康稳定，2018年成交量580.61万吨，总成交金额9123.05万元。全省255家重点排放单位节能降碳意识进一步提高，普遍实现了排放强度和排放总量同步下降，配额清缴履约率100%。

【主要污染物减排】

2018年，全省化学需氧量重点工程减排量1.88万吨，氨氮重点工程减排量0.21万吨，二氧化硫重点工程减排量2.21万吨，氮氧化物重点工程减排量2.04万吨，超额完成国家下达的总量控制任务。

【行政执法】

加强生态环境执法监管力度，开展了“清水蓝天”、福建2018清废行动等15个专项执法检查行动，严厉打击环境违法行为。2018年全省共办理环境行政处罚案件4465件，处罚金额2.89亿元（同比上升17.48%）。办理适用《环境保护法》四个配套办法和涉嫌犯罪移送案件2833起（同比上升15.44%），其中，查封扣押2185起、限产停产163起、按日计罚8起、移送行政拘留368起、移送涉嫌环境污染犯罪案件109起，保持了环境执法的高压态势。

省生态环境厅等六个部门集中组织开展百姓身边突出生态环境问题整治攻坚行动，共受理群众反映的生态环境问题信访件6894件。截至2018年底，已办结6534件，共责令234家违法企业停产，关闭取缔136家，行政处罚343件。

【污染投诉】

全省在生态环境部“12369环保举报联网管理平台”共接到举报件27114件，办结27114件，到期办结率为100%。

【环保投入】

2018年，全省各级财政资金用于节能环保方面投入1240388万元（按“211”支出科目计算）。

【循环经济】

推进国家级园区循环化改造示范试点，德化陶瓷产业国家循环化改造示范试点园区完成终期验收。组织开展省级循环化改造示范试点，重点支持上杭县蛟洋工业区等3个园区开展省级园区循环化改造。推进绿色制造体系和绿色制造系统集成项目建设，2018年共有8家企业入选国

家绿色工厂，1家企业入选绿色供应链管理示范，29项产品入选绿色设计产品，新增4个国家绿色制造系统集成项目。

【环境监测】

制定出台《福建省深化环境监测改革提高环境监测数据质量实施方案》，明确地方政府要建立环境监测数据质量保障责任体系，健全环境监测质量管理制度，确保环境监测数据全面、准确、客观、真实。省市场监管、生态环境部门联合组织开展了生态环境监测机构资质认定和数据质量专项监督检查，对检查发现的问题依法进行查处。

不断完善生态环境监测网络，完成50座国考断面地表水水质自动监测站和6座环境空气VOC自动监测站建设。进一步强化环境质量信息公开，实时发布全省9市1区及58个县级城市空气质量，定期公布主要流域水质状况和集中式生活饮用水源地水质状况。

【环境应急管理】

持续开展环境安全隐患排查治理，全省共组织排查环境风险企业4335家次，排查整治一般隐患831个。推进尾矿库隐患整改，全省56座重点环境监管尾矿库已全部开展了环境风险评估并完成环境应急预案备案。印发《福建省应当依法进行突发环境事件应急预案备案企业名录》，将3397家企业列入应当备案企业名录。

【核事故应急管理】

编制省核应急指挥部重要岗位应急手册，持续做好预案动态管理。进一步深化闽浙核应急合作，签订《闽浙核应急合作补充协议》。出台《福建省核应急管理工作考核办法（试行）》，对核应急管理工作进行规范和量化，指导地方保持常备不懈。

组织开展应急响应、人员安置、辐射监测、医学救援、公安保卫、电力保障等共 9 次核应急专项演习。严格落实 24 小时核应急在岗值班制度，顺利完成全国两会、福州首届“数字中国”峰会、超强台风“玛利亚”登陆等重要时期核应急保障。

深入宣贯核安全法，举办专题讲座和人员培训，实现全省核应急工作人员全覆盖。组织开展省核应急指挥中心开放日、重要纪念日宣传、核安全宣传进校园、核电应急计划区内公众宣传等各项宣传活动 80 余场。

【突发环境事件】

全省共发生突发环境事件 11 起，其中，因生产安全事故引发的一般突发环境事件 3 起，因交通事故引发的一般突发环境事件 7 起，因其它原因引发的一般突发环境事件 1 起。全年未发生较大、重大或特别重大突发环境事件。

【环保标准】

制订发布《大气二氧化硫 (SO₂) 来源解析技术指南 稳定同位素法》(DB35/T 1747-2018)、《空气和废气总挥发性有机物 (TVOC) 的测定 冷冻浓缩-气相色谱-质谱法》(DB35/T 1746-2018)、《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/ 1782-2018)、《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/ 1783-2018)、《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/ 1784-2018) 等 5 项地方环保标准。修订发布《厦门市水污染物排放控制标准》(DB35/ 322-2018)、《厦门市大气污染物排放控制标准》(DB35/ 323-2018) 等 2 项地方环保标准。

【环境科技】

“市政污泥均化制备自保温绿色墙材的关键技术与产业化”等3个项目和“同时高效脱硫脱硝的干法烟气净化工艺装置的研发与应用”等5个项目分别获得2017年度福建省科学技术进步奖二等奖、三等奖。国家科技支撑项目“纺织印染行业清洁生产及废水循环利用技术与示范”通过验收。

编制完成《福建省节水、治污、水生态修复先进适用技术指导目录》，启动实施“燃煤烟气高温除尘脱硝超低排放一体化技术与装备的研发及应用”和“燃煤锅炉低温烟气高级氧化多污染物协同脱除技术的研究”2个省科技重大专项专题。

【环保产业】

新大陆科技集团有限公司参与完成的“城市集中式再生水系统水质安全协同保障技术及应用”项目荣获2018年度国家科学技术进步奖二等奖；龙净环保股份有限公司被评为2018年省级科技成果转化基地，“低温高效燃煤烟气处理系统”项目入选《2018年环保科技创新转化应用指导目录》。获得国家重点环境保护实用技术5项、示范工程1项。获得中国专利优秀奖环保企业5家，入选全国环保装备制造业“专精特新”企业名单2家，荣获2018年福建省标准贡献奖环保企业2家。

【污染源普查】

建立全省第二次全国污染源普查清查数据库，约有12万个对象纳入普查范围，完成全省普查入户调查阶段性工作。

【环境信息化建设】

在全国率先建成省级生态环境大数据平台，实现省市县三级“共建、共享、共用”。截至2018年底，生态云平台共汇聚了环保系统和省直相

关单位及互联网数据 126 类 90 多亿条 430T，开发对外服务接口 212 个，为实现环境决策科学化、监管精准化、服务高效化提供信息化支撑。

【建设项目环境管理】

2018 年全省共审批 5741 个建设项目的环评文件，共登记备案 15257 个建设项目的环评文件。

【排污许可】

开展钢铁等 6 个行业新版排污许可证申请与核发工作，共核发 338 本；提前对福州市、厦门市建城区内污水处理厂开展新版排污许可证申请与核发工作，共核发 17 本。

【环境宣传与教育】

实施例行新闻发布制度，组织媒体定期常态化开展对外新闻发布；建立省市县三级联动的环保新媒体矩阵，与“生态环境部”双微上下联动、同频共振，形成宣传声势；全年在中央及省内各主流媒体报道我省生态环境保护工作 1.6 万多条目；开展“六·五”环境日系列宣传活动、“美丽中国，我是行动者”主题实践活动、环保设施向公众开放等面向社会的宣教活动 200 余项，引导公众和社会组织理性有序参与生态环境工作，提高公众生态环境意识。

【对外合作交流】

积极开展与美国、德国、荷兰以及东盟等国家地区的环保技术和管理经验交流，持续推进与斯洛伐克环境教育合作项目，不断强化与日本长崎县互派环保人员研修合作。组织参加香港国际环保博览和澳门国际环保合作发展论坛及展览，深化泛珠区域环保技术交流，推进环保产业开展国际合作。

【重要活动】

2018年2月23日，全省环境保护工作视频会议在福州召开，会议以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的十九大精神，牢固树立绿水青山就是金山银山的强烈意识，提出了新理念、新要求、新目标、新部署。强调要深入实施生态省战略，扎实抓好生态环境保护各项工作，加快国家生态文明试验区建设。

2018年2月24日，福建省环境保护厅召开全省环保系统全面从严治党工作视频会议。会议以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，强调要深刻理解和把握全面从严治党的战略意义、宝贵经验、形势判断和任务要求，进一步提高政治站位和政治能力，开创全省环保系统全面从严治党新局面。

2018年6月27日，全省生态环境保护大会和国家生态文明试验区建设推进会在福州举行，省委书记于伟国、省长唐登杰出席会议并作讲话。会议深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想和党的十九大精神，全面贯彻落实习近平生态文明思想和全国生态环境保护大会精神，部署了我省加强生态环境保护、打好污染防治攻坚战、推进国家生态文明试验区建设工作。

2018年10月30日，福建省生态环境厅挂牌成立，标志着省生态环境厅正式开始履行职责，对外开展工作。

封底

《福建省生态环境状况公报》编写成员单位

省生态环境厅	省科技厅	省工业和信息化厅
省自然资源厅	省住房和城乡建设厅	省水利厅
省农业农村厅	省林业局	省海洋与渔业局
省气象局	省地震局	省税务局

注：本公报中涉及的全省性数据，除注明外，均未包括金门县及连江县马祖列岛。