

破解广西生态环境数据治理“缺散浅弱”困局的对策建议

数据是驱动生态文明建设的战略资源和核心引擎。广西肩负筑牢国家西南生态安全屏障、服务国家“双碳”目标、建设面向东盟的绿色合作高地和打造“一带一路”绿色发展示范区的重大使命。破解生态环境数据存在的“缺、散、浅、弱”结构性困局，是提升治理能力现代化水平、实现高质量发展的关键突破口。亟需构建全域覆盖、智能监管、深度赋能、法治保障、多元共治的生态环境决策支撑体系，为推动美丽中国广西建设夯实数据基础，强化智慧支撑。

一、数据“缺散浅弱”四大短板严重制约我区生态环境治理现代化

广西作为我国西南生态安全屏障和面向东盟的生态合作前沿，近年来在生态文明建设中取得显著成效，但生态环境数据管理仍存在深层次矛盾，制约着环境决策的科学性与精准性。

（一）数据“缺”：监测覆盖存盲区，决策基础不牢靠

当前我区生态环境数据的“缺”主要体现在监测覆盖不足、数据真实性问题以及跨境数据空白三个方面。环境空气质量监测网络虽已覆盖所有地级市，但县域覆盖率仅为68%¹，部分偏远山区、自然保护区（特别是桂西大石山区）

¹ 2024年广西壮族自治区生态环境状况公报

等生态脆弱区监测点位密度不足，存在显著覆盖盲点。数据真实性问题同样突出，2024 年自治区生态环境厅公开通报涉及监测数据造假案例 9 起，包括百色、贺州、钦州、来宾等地 4 家重点排污企业，例如隆林某茧丝绸有限公司篡改监测数据，导致上传至广西固定污染源自动监控平台的数据失真²，直接影响右江、南盘江等珠江流域支流水质评估和治理决策的可靠性，加剧了有效数据的缺失风险。此外，广西与越南跨境河流密布（如北仑河、百都河、水口河、平而河等），流域面积超 50 平方公里的主要河流跨境生态监测数据较为匮乏，且两国在跨境河流污染物排放标准不统一，支撑跨境污染协同治理³的有效数据基础缺失，形成潜在的区域环境风险点。

（二）数据“散”：烟囱林立难共享，跨域协同成壁垒

我区生态环境数据“散”表现为“条块分割”特征，形成跨域治理壁垒。水利部门掌握珠江—西江流域水文数据，林业部门管理 78 处自然保护区信息⁴，海洋部门监控北部湾近岸污染，农业部门保有面源污染数据，各类数据直接或间接分属 28 个厅局、14 个地市及 2942 家重点企业⁵，形成典型的“数据烟囱”。这种分散状态在应急处置中暴露明显，以防城港近岸海域赤潮为例⁶，因海洋部门的实时水质监测数据与农业部门的沿海农业面源污染数据未实现实时共享，导致无法及时追踪陆源污染物的来源和扩散路径，影响应急响应。

² 自治区生态环境厅

³ 中国—东盟命运共同体视角下中越跨境河流污染协同治理法治化路径

⁴ 自治区林业局-《广西自然保护区名录》

⁵ 2024 年广西壮族自治区各设区市环境监管重点单位名录

⁶ 防城港海域有毒赤潮监测信息

应和污染治理的精准性。此外，区域间协同也存在障碍，北部湾沿海三市各自建立的海洋环境数据库尚未完全互通，围填海项目监测数据未全部接入自治区级监管平台，影响滨海湿地保护与临港工业发展的统筹决策。

（三）数据“浅”：价值挖掘不充分，政策创新缺动能

我区生态环境数据开发利用“浅”的问题制约了政策创新效能，呈现出“数据沉睡”与“决策饥渴”并存矛盾。一方面，大量环境监测数据被存储但管理和应用粗放，数据价值远未被充分挖掘；另一方面，支撑关键决策所需的深度数据，如红树林碳汇计量、喀斯特石漠化治理效果评估数据开发不足。调研显示，多数环境科技企业认为政府公开数据的深度挖掘和利用潜力未充分释放，如空气质量数据虽实时发布，但因缺乏与交通流量、工业排放等关键因素的系统性关联分析，导致臭氧污染防控政策的针对性不足，效果大打折扣。在跨境生态合作层面，广西与东盟国家的环境数据共享目前仍主要依赖定期的报告交换，尚未建立起常态化的跨境大数据分析平台，制约了中国—东盟绿色经济合作区高效、创新的政策设计。

（四）数据“弱”：多元参与不充分，公共理性待提升

生态环境数据治理中多元主体参与的“弱”，影响了决策的公共理性和公信力。公众获取关键环境数据的便利性及信息的可理解性存在明显短板，自治区公共数据开放平台虽

已提供约 524 项⁷环境类数据集，但发布内容多停留在基础数据层面，缺乏必要的解读说明与有效的互动反馈机制。全国范围内超半数公众反映对“碳达峰”“碳中和”等专业信息理解困难⁸，广西同样面临此问题，这直接制约了公众监督与参与深度。2023 年全区环境信访共受理群众信访件 47975 件⁹，尽管公众参与环境治理的需求强烈，但由于公众日常反映的环境线索向决策转化的响应机制不畅，大量有价值的线索难以及时纳入决策考量，挫伤了公众持续监督的积极性。同时，环保组织及研究机构在环境数据监测、深度分析与决策评估中的专业作用未得到充分发挥，参与渠道不畅限制决策视角的多元性。在部分涉及区域规划的环境决策过程中，公共意见征询存在滞后性，公众往往在方案基本确定后才获知信息进行评议，影响了参与实际效能与社会认同感。

二、对策建议

立足广西“边疆、沿海、民族、生态”的特殊区情，需充分发挥大数据在生态治理中的赋能作用，以大数据思维创新生态治理模式，为构建美丽广西数字化治理体系提供坚实的数据支撑与智慧动能。

（一）构建全域覆盖监测体系，夯实数据基础

一是整合数据资源，打通共享壁垒。优化升级全区统一的“广西生态云”平台，全面整合分散在各部门、地市的生

⁷ 广西壮族自治区公共数据开放平台

⁸ 公民生态环境行为调查报告（2022 年）

⁹ 中国环境监察《广西:科技赋能生态环境执法监管》

态环境监测与业务数据资源，破除“数据烟囱”，实现数据互联互通。二是加密监测网络，消除覆盖盲区。优先加强喀斯特山区、偏远自然保护区等生态脆弱区域的监测站点密度；重点强化中越跨境河流等关键流域断面的监测能力，填补跨境生态数据空白；持续推动环境监测网络向县域纵深延伸，实现生态环境监测全域覆盖。三是聚焦特色问题，建设专题数据库。针对广西特色生态问题，重点建设北部湾红树林碳汇、左右江流域水土流失、桂中重金属污染、石漠化治理成效等专题数据库，为精准治理提供靶向数据支撑。四是统一标准规范，保障数据质量。制定并实施全区统一的生态环境数据采集、存储、传输、共享标准规范体系，明确各环节技术要求与管理规则，保障数据的一致性、准确性和可用性，为后续数据融合分析奠定基础。五是构建协同机制，汇聚多元资源。建立政府主导、企业参与、科研支撑的协同机制，例如与北部湾港集团共建港口污染监测数据平台，联合广西大学等科研机构开发生态修复分析模型，鼓励有条件的企业共享环境监测数据，形成多元主体共同参与的数据资源汇聚格局，为科学决策提供坚实支撑。

（二）强化智能精准监管能力，保障数据真实

一是强化源头监管，筑牢数据真实根基。推进全区重点排污企业智能化在线监控全覆盖，探索应用物联网、区块链等技术增强数据防篡改能力与传输可靠性，从源头确保监测数据的真实性和准确性。二是构建智能预警模型，提升风险防控精度。深化整合企业生产、排污数据及区域环境质量数

据，重点构建铝业、糖业、临港工业等特色产业污染排放动态分析模型，精准研判环境风险态势，实现分级预警，提升风险防控的针对性和前瞻性。三是深化跨境协同预警，筑牢区域安全防线。推动与越南在主要跨境河流流域建立双边数据共享与联合监测机制，合作开发跨境污染传输模拟预警系统，有效提升跨境污染协同响应能力。四是健全惩戒机制，强化监管震慑效力。完善生态环境监测数据造假行为快速查处与多部门联合惩戒制度，将造假企业依法纳入环保信用黑名单实施严厉惩戒，对重点行业可能存在的系统性造假行为予以严厉打击，切实增强监管威慑力，保障决策依据的可靠性。

（三）深化数据价值挖掘应用，赋能科学决策

一是赋能产业绿色转型。推动企业环境监测、排放许可与信用评价数据的整合分析，为金融机构提供企业环境风险精准画像，引导信贷、保险等资源向铝业、糖业等传统支柱产业的绿色升级倾斜，以数据驱动产业生态化转型。二是支撑生态政策制定。强化对北部湾红树林、喀斯特石漠化区等关键生态系统的多源数据监测与分析能力，深化生态质量评估、碳汇潜力核算与生态修复成效跟踪研究，为科学制定生态补偿、碳汇交易等政策制定提供动态、详实的数据支撑。

三是服务跨境协同治理。探索利用大数据分析跨境污染成因、模拟传输路径并构建预警模型，为中越跨境河流联合治理及中国—东盟绿色经济合作提供数据驱动的决策依据，助力区域生态合作升级。四是便利公众监督参与。有序开放空

气质量、水质状况等权威环境数据，鼓励开发便民化的环境信息查询与监督服务应用，显著降低公众获取和理解环境信息门槛，有效激发社会监督力量，打通数据赋能公众参与环境治理的“最后一公里”。

（四）完善数据治理法治保障，筑牢制度根基

一是完善本地法规体系。依据国家数据安全、个人信息保护和环境保护等上位法，在修订《广西壮族自治区环境保护条例》时细化生态环境数据管理规则，研究制定生态环境数据专项管理办法，明确数据权责、质量要求、安全规范及共享机制，构建完善的地方数据治理法规框架。二是规范跨境数据合作。依托中国—东盟、澜沧江—湄公河等现有区域环境合作机制，重点推动与越南等邻国协商制定跨境生态数据共享规则，统一关键数据的采集、传输与质量标准，为跨境河流污染协同治理提供稳定、可预期的制度保障。三是压实企业责任与监管。明确并强化企业在环境监测数据质量保障方面的主体责任，推动应用物联网、区块链等技术提升监测数据的透明度与可追溯性；加强生态环境部门与司法机关协作，建立数据造假等违法行为快速查处机制，依法严厉打击形成执法监管合力。四是探索数据要素流通机制。在严格遵守国家安全规定、保障数据安全与个人隐私的前提下，按照国家关于培育数据要素市场政策方向，积极探索生态环境数据确权登记、价值评估及合规流通模式，有序激活数据要素的经济与社会价值，服务生态治理现代化。

（五）拓宽多元主体参与渠道，提升治理公信

一是畅通民意转化渠道。整合现有环保投诉举报平台，运用智能分析技术高效分类、识别公众留言、投诉及建议中的热点焦点问题，形成可视化民意分析报告，为精准设定决策议题提供依据；建立规范的公众意见受理、处理与反馈流程，明确响应时限并定期公开处理进展与结果，确保公众诉求得到及时、有效回应。二是保障决策参与效能。在重大环境政策或项目决策中，依托匿名化处理的区域环境数据和公众参与活跃度数据，在随机抽样基础上筛选代表不同区域、不同利益群体的公众组成咨询小组，保障其知情权、建议权和监督权，为决策提供多元视角，提升公众参与的实际效能。三是深化环境数据开放。建设权威的生态环境开放数据门户，分级分类向社会开放非涉密基础环境数据集；同步提供简易的数据可视化工具，简化公众获取、理解和利用数据的流程，鼓励社会力量利用开放数据开展独立分析、研究和监督，拓宽公众参与治理的有效路径。四是强化决策透明。充分利用政府网站、政务新媒体等官方渠道，以通俗易懂的语言、图文并茂的形式常态化、结构化发布重大环境决策的背景信息、科学依据、权衡考量及最终结果；对重大项目的环境影响评价、审批进展、监管执法等关键信息实行全过程公开，并依托数据分析持续优化发布内容与形式，增强公众对决策的理解与认同，实现“过程看得见、意见听得进、结果信得过”。

（执笔人：吕皓）