

广西地下水污染防治“十四五”规划

2022年2月

目录

一、进展与形势	1
(一) 工作进展.....	1
(二) 存在的问题.....	3
(三) “十四五”面临机遇与挑战.....	5
二、指导思想、基本原则与主要目标	7
(一) 指导思想.....	7
(二) 基本原则.....	7
(三) 主要目标.....	8
三、主要任务	9
(一) 建立地下水污染防治管理体系.....	9
(二) 加强地下水污染源头预防、风险管控与修复.....	10
(三) 强化地下水型饮用水水源保护.....	12
(四) 提升生态环境监管能力.....	13
四、重点工程	14
(一) 地下水环境状况调查与评估工程.....	14
(二) 地下水环境治理修复与风险管控工程.....	15
(三) 监管能力提升工程.....	15
五、保障措施	16
(一) 加强组织领导.....	16
(二) 加大资金投入.....	16
(三) 强化监督考核.....	16
(四) 加大宣传引导.....	17

“十四五”时期是开启全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的第一个五年。为深化地下水生态环境保护工作，持续深入打好污染防治攻坚战，制定本规划。

一、进展与形势

（一）工作进展

“十三五”以来，我区牢固树立和践行绿色发展理念，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以保护和改善地下水环境质量为核心，坚持源头治理、系统治理、综合治理，聚焦地下水污染防治重点任务，贯彻落实《全国地下水污染防治规划（2011-2020年）》《地下水污染防治实施方案》，推进地下水生态环境保护，取得积极成效。“十三五”期间10个国家地下水环境质量考核点位水质监测类别范围全部为II~IV类，极差比例持续遏制为零，地级及以上集中式地下水型饮用水水源水质指标达到或优于III类的比例由2015年的57.14%上升至80%，全区地下水环境质量稳中向好。

地下水环境管理体制机制更加健全。“十三五”期间，自治区党委、政府高度重视地下水生态环境保护工作，加强顶层设计部署，稳步推进《水污染防治行动计划》《土壤污染防治行动计划》各项地下水考核任务完成。2018年印发《广西集中式饮用水水源地环境保护专项行动实施方案》（桂政

办电〔2018〕104号），全面完成400个市级、722个县级饮用水水源地环境问题整治任务。2020年，自治区生态环境厅、自然资源厅、住房城乡建设厅、水利厅和农业农村厅联合印发实施《广西地下水污染防治实施方案》（桂环发〔2020〕8号），明确了广西地下水污染防治工作的目标、重点任务和保障措施。

地下水型饮用水水源地保护持续推进。“十三五”期间，按照生态环境部、水利部联合要求，开展集中式饮用水水源地环境保护专项行动，完成了市、县两级饮用水水源地保护区“划、立、治”三项重点任务。地级及以上集中式地下水型饮用水水源地水质呈上升趋势，与2015年相比，2020年水质达到或优于《地下水质量标准》（GB/T 14848）III类标准的比例提高了22.86%。已完成保护区划定的水源地整体比例逐年提升，由2015年的95%上升至2020年的100%。

地下水环境监测网初步建立。衔接国家地下水监测工程，整合建设项目环评要求设置的地下水污染跟踪监测井、地下水型饮用水水源地监测井、土壤污染状况监测井、地下水基础环境状况调查评估监测井，加强现有监测井的运行维护和管理，完善地下水监测数据报送制度，初步建立了广西地下水环境监测网。2020年末，共建立自治区级以上地下水监测井704个，其中国家地下水监测工程监测井320个（属于自然资源部门的共257个，属于水利部门的共63个），

自治区级监测井 384 个。此外，生态环境部门在开展“双源”调查、土壤污染状况详查等工作中梳理地下水监测井共 643 个。

地下水污染防治重点任务扎实推进。提前半年完成对我区 2616 个加油站，共 8876 个地下油罐更换双层罐或增加防渗池的改造工作。初步排查出全区废弃矿井、钻井和取水井 194 口。完成了对全区垃圾填埋场、危险废物处置场和规模以上地下水型饮用水水源地水质监测现状的调查梳理。河池市列入全国首批地下水污染防治试点项目名单，获得 1300 万元中央资金支持，将对三境岩溶洼地项目场地开展防渗改造工程，切断砷污染物从三境岩溶洼地向城西水厂的迁移途径，改善城西水厂水质，保障饮用水安全。

（二）存在的问题

1.部门之间尚未形成有效的联动管理机制。“十三五”期间，广西地下水监测主要由自然资源部门和水利部门共同负责，自然资源部门负责国家地下水监测工程及自治区级监测站点的水质监测，自然资源和水利部门共同负责国家地下水监测工程的水位监测。生态环境部门重点围绕地下水型饮用水水源和地下水污染源开展地下水污染状况调查。由于各个部门的地下水管理职能不同，在地下水水质监测频率、项目、点位等方面存在较大的差异，监测数据的可比性差，信息难以共享，缺乏统一的数据共享与综合应用平台，监管难

以形成合力。

2.监管能力仍较为薄弱。目前广西的地下水监测井大部分以开采井、地下水出露点为主，没有按照相应的规范建设监测井，极易受周边工业废水、生活污水和垃圾等污染。在加油站、大型工业园区或工业集聚区、重点监管企业周边等重点污染区域，也缺少长期监管的监测井，现有监测井覆盖面不广，代表性不强。另外，广西的地下水监管体系整体比较薄弱，基层生态环境部门管理机制不健全，人才队伍建设严重不足，缺乏专业技术人员和技術支撑单位，难以支撑专业化、精细化的监管工作。

3.岩溶地下水污染现状底数不清。广西是典型的喀斯特地貌，岩溶面积达 9.87×10^4 平方公里，占全区总面积的 41%，主要分布在红水河、郁江以及桂北柳江、桂江与贺江流域。岩溶地区蕴藏着丰富的地下水资源，但目前除了部分重点地区、重要水源地有详细的地下水基础环境调查外，大部分含水单元资料缺乏，同时已开展土壤污染调查或者环评报告中涉及地下水污染状况调查的工作也仅仅是按照规范采取地下水样分析，未建立详细的污染源清单，无法摸清广西岩溶地下水污染现状。

4.局部区域地下水问题较为突出。“十三五”期间河池市部分县级地下水型饮用水水源地水质未达到Ⅲ类水，以 2020 年为例，8 个县级地下水型饮用水水源地中 3 个水源地

水质未达到Ⅲ类水标准，超标因子主要是总大肠菌群。2019年，对广西8个化工园区及周边农村地下水型饮用水水源水质进行初步调查，发现8个化工园区地下水水质总体为Ⅳ~Ⅴ类水，全部存在微生物指标超标的现象。此外，化工园区周边18个农村地下水型饮用水水源周围也均受到农业面源、农村生活污水或垃圾污染，存在微生物指标超标现象。

（三）“十四五”面临机遇与挑战

机遇：一是党的十八大以来，习近平总书记赋予广西“三大定位”新使命和“五个扎实”新要求，作出“建设壮美广西 共圆复兴梦想”重要指示，为新时代广西发展指明了方向、提供了遵循。全面贯彻落实习近平总书记对广西工作的重要指示精神，就要坚持把“建设壮美广西 共圆复兴梦想”作为新时代广西发展的总目标总要求，全面落实新发展理念 and 高质量发展要求，发挥好生态环境这一优势，加快推动开放发展、创新发展、绿色发展、高质量发展，加快建设繁荣富裕、开放创新、团结和谐、美丽幸福的壮美广西，为实现“两个一百年”奋斗目标和中华民族伟大复兴的中国梦贡献广西力量。二是随着《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》《地下水管理条例》等文件印发，进一步强调要强化地下水污染协同防治，持续开展地下水环境状况调查评估，开展地下水污染防治重点区划定及污染风险管控，健全分级分类的地下水环境监测评价体系，实

施水土环境风险协同防控，为“十四五”期间地下水污染防治工作指明了方向。三是自治区党委、政府提出，要建设生态文明强区，推进生态环境保护和修复，提升生态系统质量和稳定性。“十四五”期间，广西将统筹推进山水林田湖草海湿地生态保护和修复工程，加强水土流失整治、石漠化综合治理、红树林保护和绿色矿山建设。四是各级政府及各部门、企业、公众的生态环境保护意识日益增强，全社会保护地下水生态环境的合力逐步形成，为下一步深入开展地下水污染防治行动奠定了基础。

挑战：地下水生态环境保护工作仍处于底数不清阶段，监管基础薄弱，治理资金不足，存在投融资能力较低、群众参与不够和投入渠道单一等问题，地下水生态环境保护形势严峻。同时缺乏有效联动管理工作机制，尚未形成跨部门间分工协作、齐抓共管的局面，体制机制亟待完善。实现到2035年地下水环境质量稳中向好的目标任务十分艰巨。

综合判断，“十四五”以及今后一个时期，广西地下水污染防治面临的机遇与挑战并存，改善地下水环境质量任重道远。必须把握机遇、应对挑战，紧抓地下水污染防治工作的各项重点任务不放松，努力推动各项工作按时保质完成，为高质量建设壮美广西作出应有贡献。

二、指导思想、基本原则与主要目标

（一）指导思想

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以及自治区第十二次党代会精神，深入践行习近平生态文明思想，认真落实习近平总书记对广西工作系列重要指示精神，统筹推进“五位一体”总体布局，坚持以人民为中心的发展思想，准确把握新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，构建新发展格局。坚持保护优先、预防为主、风险管控、系统治理的工作方针，突出精准治污、科学治污、依法治污，响应人民对美好生态环境的期待。以广西地下水环境质量持续向好为目标，从“强基础、建体系、控风险、保安全”四方面，加快监管基础能力建设，建立健全法规标准体系，加强污染源源头防治和风险管控，实现地下水资源可持续利用，推动经济社会可持续发展，加快建设美丽广西和生态文明强区，在推动绿色发展上迈出新步伐，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支撑。

（二）基本原则

预防为主，综合施策。持续开展地下水环境状况调查评估，加强地下水环境监管，推进地表水、地下水和土壤协同控制，以预防为主，坚持防治结合，推动广西地下水环境质量持续改善。

突出重点，精准施策。以扭住“双源”（集中式地下水型饮用水水源和地下水污染源）为重点，保障地下水型饮用水水源环境安全，严控地下水污染源。综合分析水文地质条件和地下水环境问题，分类指导，制定相应的地下水污染防治任务措施。

先行先试，制度创新。积极落实《水污染防治行动计划》《地下水污染防治实施方案》有关任务措施，探索形成符合地方实际的地下水污染防治创新的体制机制和分工合理、运转高效的工作模式。

强化监管，依法治污。完善地下水污染防治目标责任制，建立“谁污染谁修复、谁损害谁赔偿”的责任追究制。完善地方地下水污染防治法规标准体系，构建地下水环境监测网，提升科技支撑能力，加强执法能力建设。

（三）主要目标

到 2025 年，全区地下水环境质量总体保持稳定，局部有所改善，地下水环境风险得到进一步管控。

到 2035 年，全区地下水环境质量稳中向好。

表 1 “十四五”地下水生态环境保护主要指标

指标名称	2020 年 (现状值)	2025 年 (目标值)	指标 属性
地下水区域国控点位 V 类水比例	36%	≤36%	约束性
“双源” 点位水质	--	总体保持稳定	预期性

三、主要任务

以保护和改善地下水环境质量为核心，按照“强基础、建体系、控风险、保安全”的思路，提升地下水生态环境保护治理体系和治理能力，强化地下水污染协同防治。持续开展地下水环境状况调查评估，划定地下水型饮用水水源补给区并强化保护措施，切实保障地下水型饮用水水源环境安全。健全分级分类的地下水环境监测评价体系。实施地下水重点污染源的源头预防和管控修复工程。开展地下水污染防治重点区划定及污染风险管控，分区管理，分类防控，协同治理，遏制地下水污染。

（一）建立地下水污染防治管理体系

1.制定地下水环境质量达标方案。针对国家地下水环境质量考核点位，分析地下水环境质量状况并逐一排查污染成因，非地质背景导致未达到水质目标要求或地下水质量为V类的，各地市应因地制宜制定地下水环境质量达标方案或保持（改善）方案，明确防治措施及完成时限。各地市要确保地下水污染风险监控点位，特征污染物浓度保持稳定或有所改善。

2.推动地下水污染防治分区管理。2025年底前，各设区市完成地下水污染防治重点区划定，实施地下水环境分区管理、分级防治，明确环境准入、隐患排查、风险管控等管理要求。

3.建立地下水污染防治重点排污单位名录。研究建立地下水污染防治重点排污单位名录，推动纳入排污许可管理，加强防渗、地下水环境监测、执法检查。

4.建设地下水污染防治试点。选择南宁、柳州、玉林市作为试点，开展地下水污染状况调查。2023年前完成地下水污染防治重点区划定，建立重点排污单位名录，因地制宜开展典型环境问题分析。

(二) 加强地下水污染源预防、风险管控与修复

1.开展地下水污染状况调查评估。开展“一企一库”“两场两区”（即化学品生产企业、尾矿库、危险废物处置场、垃圾填埋场、化工产业为主导的工业集聚区、矿山开采区）地下水污染状况调查评估，衔接污染源普查和重点行业企业用地土壤污染状况调查等成果，查清基本信息、环境管理、水质状况等内容，评估地下水环境风险，结合区域整体发展布局 and 规划，识别管控重点。到2023年，完成一批化工产业为主导的工业集聚区、危险废物处置场和垃圾填埋场地下水污染调查评估；到2025年，完成一批其他污染源地下水污染调查评估。

2.落实地下水防渗和监测措施。县级及以上人民政府督促“一企一库”“两场两区”采取防渗漏措施，按要求建设地下水环境监测井，开展地下水环境自行监测。指导地下水污染防治重点排污单位优先开展地下水污染渗漏排查，针对

存在问题的设施，采取污染防渗改造措施。设区的市及以上生态环境部门组织开展地下水污染防治重点排污单位周边地下水环境监测。

3.实施地下水污染风险管控。针对存在地下水污染的化工产业为主导的工业集聚区、危险废物处置场和生活垃圾填埋场等，实施地下水污染风险管控，阻止污染扩散，加强风险管控后期环境监管。衔接废弃井调查与环境风险评估结果，试点开展废弃矿井地下水污染防治，探索原地浸矿地下水污染风险管控措施。

4.探索开展地下水污染修复。统筹推进土壤和地下水污染风险联防联控，在开展土壤污染状况调查过程中，须同步关注地下水污染状况，地下水存在污染的，应当依法实施地下水污染风险管控与修复。针对迁移性强的重金属、有机污染物等，兼顾不同水文地质条件，选择适宜的修复技术，实施地下水污染修复试点工程，形成一批可复制、可推广的技术模式。

5.健全地下水环境联动管理工作机制。各级人民政府水利、自然资源、生态环境等主管部门建立健全地下水监测信息共享机制，实现地下水环境状况调查、水文地质勘查、地下水资源调查等信息互联互通。完善各级人民政府生态环境、自然资源主管部门联动监管机制，联合开展地下水污染成因和趋势分析、污染防治区划、污染源头预防和管控等试

点工作。

(三) 强化地下水型饮用水水源保护

1.规范地下水型饮用水水源保护区环境管理。开展乡镇及以上集中式地下水型饮用水水源保护区划定和优化调整，探索利用遥感等技术开展保护区环境监管。在饮用水水源保护区的边界设立明确的地理界标和明显的警示标志，规范化建设水源保护区。针对水质超标的地下水型饮用水水源，分析超标原因，综合采取污染防治、水厂深度处理或更换水源等措施，确保水源环境安全，更换水源的水质类别应满足饮用水水源水质要求。水质达标的地下水型饮用水水源，水质类别应当保持稳定或有所改善。

2.加强地下水型饮用水水源补给区保护。开展城镇地下水型饮用水水源保护区、补给区及供水单位周边环境状况调查，推进县级及以上城市地下水型饮用水重要水源补给区划定，探索岩溶区地下水型饮用水水源补给区划定技术方法，加强补给区地下水环境管理。

3.加强农村地下水型饮用水环境监管。开展农村地下水型饮用水水源地环境风险排查整治，查清影响农村水源地安全的工业企业、畜禽养殖、水产养殖、垃圾堆放等环境风险源，制定饮用水水源地整治方案和应急预案，消除风险隐患。实施饮用水水源、供水单位供水和用户水龙头水质状况监测评估，由县级及以上地方人民政府有关部门向社会公开饮用

水安全状况信息。

4.防范傍河地下水型饮用水水源环境风险。推进地表水和地下水污染协同防治，加强河道水质管理，减少受污染河段侧渗和垂直补给对地下水污染，确保傍河水源地水质安全。

（四）提升生态环境监管能力

1.完善法规标准体系。结合实际需求，逐步完善地下水污染防治地方法规标准。研究制定地下水污染分区防治制度，探索相关排污许可证申请与核发和地下水污染防治相衔接的管理政策。制修订广西地下水污染防治调查评估、污染预防、风险管控、治理修复等技术指南，尤其是加快岩溶区域典型地下水污染源和特征污染物防治技术规范的研究。

2.健全地下水监测网。建立区域监管和“双源”监控相结合的地下水环境监测网。优化调整地下水监测点位，建成包含国家地下水环境质量考核点位、重点地下水污染源点位和“千吨万人”及以上规模集中式地下水型饮用水水源保护区监测点位等的地下水监测网。建立全区地下水生态环境监管信息化平台。组织开展主要地下河和岩溶大泉的水质和污染调查，全面掌握我区地下水环境质量现状。

3.强化地下水环境执法与应急能力。依法将地下水生态环境保护相关工作纳入日常执法内容。严厉打击固体废物特别是危险废物非法倾倒或填埋，以及利用渗井、渗坑、裂隙、

溶洞等逃避监管的方式向地下排放污染物等造成地下水污染的行为，对涉嫌违法犯罪的，及时移送至司法机关。提升突发环境事件地下水生态环境保护应急处置能力，各相关单位制定的突发环境事件应急预案应当包括防止地下水环境污染内容。加强地下水生态环境执法，提升执法应急装备水平。组织开展地下水污染防治执法应急工作培训。鼓励各地设立地下水生态环境监管技术支撑团队。

4.强化科技支撑。充分发挥高校、科研机构人才资源，建立我区地下水污染防治专家库。加大地下水污染防治方面科技计划支持力度，重点开展岩溶区土壤与地下水污染交互作用及防控原理、农业面源污染物在地下水中的迁移机理与地表水-地下水污染协同防治等技术攻关，培育一批地下水生态环境专业技术团队。推动先进适用科研成果转化示范推广。开展地下水污染防治专业技术培训，全面提升从业单位专业人员素质和技能。

四、重点工程

（一）地下水环境状况调查与评估工程

1.地下水污染状况调查评估工程。开展城镇地下水型饮用水水源保护区及补给区污染状况调查评估工程。针对“一企一库”“两场两区”等六类地下水重点污染源，实施地下水污染状况调查评估工程。在废弃矿山、原地浸矿等典型地区，开展地下水污染状况调查评估。

2.农村地下水型饮用水水源地调查评估工程。针对工业企业、畜禽养殖、水产养殖、垃圾堆放等农村饮用水重要污染源，开展农村饮用水水源地环境状况调查和风险评估。

(二) 地下水环境治理修复与风险管控工程

1.地下水污染源头管控工程。开展垃圾填埋场、化学品生产企业、化工园区地下水污染源头阻控工程，针对地下水污染防治重点排污单位存在问题的设施，采取污染源头管控措施。

2.地下水风险管控与修复工程。开展重点污染源地下水风险管控和修复工程，实施重点区域石化、化工、焦化等工业集聚区地下水污染风险管控与修复工程。

3.地下水型饮用水水源环境保护工程。在饮用水水源保护区的边界设立明确的地理界标和明显的警示标志。清理水源保护区内违法建设项目和排污口等。针对人为原因导致水质超标的地下水型饮用水水源，实施治理工程。

(三) 监管能力提升工程

以现有的“双源”调查数据为基础，结合主要地下河和岩溶大泉的水质和污染调查，梳理全区的地下水监测井，优化地下水环境质量监测网络，健全分级分类的地下水环境监测评价体系。按标准规范改造完善地下水监测点取水、防护等设施工程。实施地下水环境执法能力提升工程，配备便携式污染检测设备，提升执法应急水平。开展地下水生态环境

数据库建设工程，补充完善业务功能与模块，建立地下水生态环境监管信息平台。

五、保障措施

（一）加强组织领导

各市、县（市、区）人民政府是实施本规划的责任主体，将地下水污染防治纳入本级国民经济和社会发展规划，确定目标任务和主要措施。将地下水污染防治纳入环境风险防控体系，建立地下水污染防治工作协同推进机制，落实“一岗双责”，密切协作配合，形成工作合力。

（二）加大资金投入

各级政府要把地下水污染防治作为公共财政支出的重点领域之一。督促地下水污染责任人切实承担污染治理的经济责任。积极争取中央财政专项资金，统筹自治区生态环境保护专项资金，积极吸纳社会资本。探索建立多元化土壤与地下水生态环境保护投融资机制。

（三）强化监督考核

将地下水污染防治工作纳入各市、县（市、区）生态环境保护的考核范围，作为各市、县（市、区）党委和政府目标责任考核、市县干部政绩考核的重要内容。强化考核评估及结果应用，在2023年、2025年底，由自治区生态环境厅牵头，组织有关部门对各地重点工作完成情况进行评估，考核评估结果作为地下水污染防治专项资金分配的重要参考

依据。

（四）加大宣传引导

充分利用电视、广播、报刊、互联网、微信公众号等媒体，结合“六五”环境日、世界土壤日等重要环保宣传活动和“美丽中国，我是行动者”主题系列活动等，有针对性地宣传普及地下水生态环境保护知识，增强公众保护生态环境意识和责任意识。加大《规划》宣传力度，推进地下水生态环境保护融入党政机关、学校、工厂、社区、农村等环境宣传培训工作，大力推广绿色生产生活方式，形成全社会保护地下水的良好氛围。

附件：1.广西“十四五”国家地下水环境质量考核点位
2.广西地下水污染防治“十四五”规划重点项目
表

附图：1.广西地形地貌图
2.广西地下水系统划分图
3.广西“十四五”国家地下水环境质量考核点位
分布图
4.“十四五”期间地下水重点项目数量及分布图