

郑州市人民政府文件

郑政文〔2022〕49号

郑州市人民政府 关于印发郑州市地下水污染防治试验区建设 实施方案的通知

各开发区管委会，各区县（市）人民政府，市人民政府各部门，各有关单位：

现将《郑州市地下水污染防治试验区建设实施方案》印发给你们，请认真贯彻执行。

2022年4月25日

郑州市地下水污染防治试验区建设 实施方案

一、总则

按照《生态环境部办公厅关于印发〈地下水污染防治试验区建设方案编制指南〉及〈地下水污染防治试验区建设指标体系〉的函》（环办便函〔2022〕12号）要求，结合郑州市实际情况，编制郑州市地下水污染防治试验区建设实施方案。本实施方案旨在指导郑州市地下水污染防治试验区建设，支撑深入打好污染防治攻坚战，探索可复制、可推广的地下水生态环境管理和技术模式，为全国地下水污染防治工作提供示范。

二、总体思路

（一）基本原则

坚持保护优先，注重污染预防。以保护和改善地下水环境质量为核心，强化地下水质量目标管理，通过开展地下水环境状况调查评估，确定地下水重点排污单位和重点监管单位，推进地表水、土壤和地下水污染协同控制，综合运用法律、经济等手段，加强地下水污染源头预防，控制地下水污染增量，逐步削减存量。

坚持问题导向，注重精准施策。围绕地下水型饮用水水源补

给区域及化工、电镀、危险废物处置等重点行业，聚焦地下水污染源点多面广、环境监测体系不完善等问题，综合分析不同区域水文地质条件和典型污染场地特点，科学制定相应的防治对策，保障地下水型饮用水水源环境安全。

坚持系统集成，注重协同联动。推进区域尺度和地块尺度地表水、土壤和地下水污染协同控制，综合运用行政、经济、技术等手段加强地表水、土壤和地下水污染协同防治，探索地下空间开发建设所引起的地下水环境问题的预防和监管模式，持续提升地下水生态环境保护监管能力，切实提升地下水污染防治水平。

坚持试点先行，注重探索创新。以地下水污染防治试验区建设为契机搭建开放平台，引进和研发先进污染治理技术，提升地下水污染防治的投入产出比。在地下水环境问题突出和配套资金有保障的区县（市），建立地下水污染治理试验点、示范点，探索区域性地下水环境问题整治模式，总结示范经验，持续保护和改善郑州市地下水环境质量。

（二）建设时限

2022年1月至2024年12月。

（三）目标指标

1. 总体目标

到2024年，全市地下水“双源”调查总体完成，地下水污染防治重点区和县级及以上集中式地下水型饮用水水源补给区得以划定，沿黄区域内的化工、垃圾填埋场等重点行业的地下水环

境风险得到基本管控，地下水污染防治制度创新初见成效，地下水环境管理体系基本建成，形成一批地下水污染风险管控、治理与修复等方面的管理、技术、工程模式，完成全国地下水污染防治体制机制创新的示范试验区建设任务。

2. 考核指标

(1) 指标体系

围绕郑州市地下水污染防治试验区建设任务，设置一级指标6个、二级指标14个、三级指标19个。其中，三级指标中属于环办便函〔2022〕12号文件确定的必选指标为第1、2、3、4、5、6、7项（标注★），可选指标为第8、9、10、17、18、19项。除上述三级指标外，郑州市结合自身发展阶段、地下水生态环境保护基础等实际情况，在三级指标中增设了6项具有地方特色的自选指标，即第11、12、13、14、15、16项（标注▲）。具体建设指标见表2—1。

表2—1 试验区建设指标

序号	一级指标	二级指标	三级指标	目标	预期完成时间
一	地下水污染防治重点区划定	1. 地下水污染防治重点区划分工作	1. 地下水污染防治重点区划分技术报告编制★	地下水污染防治重点区划分技术报告	2022
		2. 地下水污染防治重点区划定成果应用	2. 地下水污染防治重点区划定方案印发及配套政策制定★	印发地下水污染防治重点区划定方案；提出地下水污染防治重点区地下水生态环境保护任务措施	2024

序号	一级指标	二级指标	三级指标	目标	预期完成时间
二	在产企业地下水污染防治	3. 地下水污染防治重点排污单位、地下水污染重点监管单位确定	3. 地下水污染防治重点排污单位、地下水污染重点监管单位名录公布★	地下水污染防治重点排污单位、地下水污染重点监管单位筛选原则	2023
				建立、公布地下水污染防治重点排污单位、地下水污染重点监管单位名录	2023
		4. 自行监测	4. 地下水污染重点监管单位地下水自行监测完成率★	地下水污染重点监管单位地下水自行监测完成率达到100%	2024
		5. 渗漏排查和防渗改造	5. 地下水污染源渗漏排查工作方案印发★	地下水污染源渗漏排查工作方案	2022
			6. 地下水污染源渗漏排查率★	地下水污染源渗漏排查率达到40%	2023
		6. 在产企业地下水污染风险管控或修复	7. 在产企业地下水污染风险管控或修复方案编制完成率★	在产企业地下水污染风险管控或修复方案编制完成率达到60%	2024
		7. 排污许可要求载明	8. 排污许可证上载明地下水污染防治内容工作的探索	在典型地下水污染重点监管单位排污许可证上载明地下水污染防治内容	2024
三	地下水型饮用水水源补给区和保护	8. 地下水型饮用水水源补给区划定	9. 地下水型饮用水水源补给区划定完成率	完成县级及以上集中式地下水型饮用水水源补给区划定	2022
		9. 地下水型饮用水水源补给区划定成果应用	10. 地下水型饮用水水源补给区环境保护措施制定	地下水型饮用水水源补给区环境保护措施	2024

序号	一级指标	二级指标	三级指标	目标	预期完成时间
四	“地表—土壤—地下水”污染防治	10. 重点污染地块“土壤—地下水”协同治理	11. 污染地块“土壤—地下水”协同治理▲	典型行业污染地块“土壤—地下水”污染防治试点总结报告	2024
		11. 傍河型地下水源“地表水—地下水”污染联防联控	12. 典型黄河流域断面“地表水—地下水”交互污染风险评价▲	典型黄河流域断面“地表水—地下水”交互污染风险评价技术报告	2024
			13. 傍河型地下水源“地表水—地下水”污染控制技术示范▲	傍河型地下水源综合治理模式	2024
		12. 基于地下水保护的农业面源污染控制	14. 基于地下水保护的农业面源污染控制管理制度▲	基于地下水保护的农业面源污染治理指导意见	2024
五	地下工程地下水生态环境保护探索	13. 地下工程地下水生态环境保护对策	15. 典型地下工程建设和运行对地下水环境影响评价▲	建立指标体系，典型地下工程类建设项目环境影响评价中纳入地下水专章	2024
			16. 地下工程对地下水生态环境风险管理对策研究▲	提出地下工程建设期、运营期对地下水风险管理对策	2024
六	地下水生态环境管理制度和经济政策的探索创新	14. 地下水生态环境管理制度和机制建立	17. 地下水生态环境监测、调查评估、修复管控、环境执法、信息公开等规章制度出台	地下水污染重点排污单位和重点监管单位环境监管规定等规章制度	2023
			18. 地下水环境监测网建设和运行	初步建成地下水环境监测网络体系	2024
			19. 地下水环境信息平台构建及应用	初步形成地下水生态环境监管平台	2024

(2) 指标说明

必选指标（第 1、2、3、4、5、6、7 项）和可选指标（第 8、9、10、17、18、19 项）的指标说明同环办便函〔2022〕12 号文件中的指标说明。自选指标说明见表 2—2。

表 2—2 自选指标说明

自选指标	指标解释	数据来源
11. 污染地块“土壤—地下水”协同治理	指针对典型行业企业污染地块，实施“土壤—地下水”污染协同风险管控与修复工程的情况。	市生态环境局等
12. 典型黄河流域断面“地表水—地下水”交互污染风险评价	指针对典型黄河流域断面，开展流域“地表水—地下水”交互污染趋势预测，评估污染受体的受影响程度。	市生态环境局等
13. 傍河型地下水源“地表水—地下水”污染控制技术示范	指针对典型傍河型地下水源，开展“地表水—地下水”污染联合防治工程、技术示范工作的情况。	市生态环境局等
14. 基于地下水保护的农业面源污染控制管理制度	指针对农业面源污染引起的潜在地下水环境问题，探索基于地下水保护的农业面源污染控制管理制度。	市生态环境局、市农委等
15. 典型地下工程建设和运行对地下水环境影响评价	指针对典型地下工程可能造成的地下水环境问题，选择试点建设项目在其环境影响评价中纳入地下水生态环境影响评价专门章节。	市生态环境局、市资源规划局、市城建局、市交通局等
16. 地下工程对地下水生态环境风险管理对策研究	指结合典型地下工程建设和运行对地下水生态环境影响评价，提出地下工程建设期、运营期对地下水风险管理对策。	市生态环境局、市资源规划局、市城建局、郑州地铁集团有限公司等

(四) 创新点

1. 开展重点污染地块“土壤—地下水”协同治理

选取郑州市典型的土壤、地下水污染地块，通过现场调查和室内模拟实验相结合，解析典型污染物在土壤包气带—地下水中

迁移转化动力学过程，构建地块“土壤—地下水”多介质典型污染物理—化学修复协同综合防治技术体系，形成适用于郑州黄河冲积平原地区的“土壤—地下水”典型污染协同防治技术体系及修复与风险管控模式。

2. 开展傍河型地下水源“地表水—地下水”污染联防联控

在沿黄河区域选择典型断面，开展地表水—地下水交互作用研究，开展交互污染风险评估和健康评价，推进傍河型地下水源地表水—地下水污染联防联控工程、技术示范，探索傍河型地下水源污染防治综合治理模式，研究提出污染联合防治对策。

3. 开展基于地下水保护的农业面源污染控制制度研究

在引黄灌区调查农业面源氮排放量及排放强度，评估流域内地下水中硝态氮对人体潜在的健康风险，探索基于地下水保护的农业面源污染控制管理制度。

4. 探索提出地下工程地下水生态环境保护对策

识别不同类型的地下工程对地下水环境影响，评价工程建设和运行对地下水生态环境的影响，提出风险管理对策建议，为地下工程对地下水环境评价、预警和风险管控提供技术支撑。

三、建设任务

（一）地下水污染防治重点区划定

1. 划分地下水污染防治重点区

（1）开展地下水环境状况调查评估。结合全市现有地下水环境状况调查评估工作基础，逐步推进全域地下水环境状况调查评

估工作。以乡镇级及农村“万人千吨”地下水型饮用水水源为重点，开展保护区内风险源排查。以“一企一库”“两场两区”为重点，充分利用第二次污染源普查及重点行业企业用地调查成果，全面梳理涉及有毒有害物质排放、废水产生及存在地下管线或储罐等设施的企业或排污单位，建立地下水重点污染源清单。2024年底前，完成全市重点行业企业、工业集聚区、危险废物处置场、垃圾填埋场等调查工作，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。

(2) 印发地下水污染防治重点区划定方案。针对地下水环境监管能力薄弱、地下水分区管理体系缺失等问题，综合全市污染地块土壤污染状况调查结果、地下水环境状况调查评估结果、水文地质条件、“三线一单”、重要生态功能区分布等，充分借鉴郑州市地下水污染防治分区划分成果，以保护地下水环境为目标，综合划定地下水污染防治重点区，编制地下水污染防治重点区划分技术报告。2022年底前，完成郑州市地下水污染防治重点区划定方案印发。

2. 制定地下水污染防治重点区管理政策

结合郑州市污染源分布及地下水开发利用情况，研究提出地下水污染防控区、治理区和保护区的地下水生态环境保护任务措施，明确企业环境准入、污染预防、监督监测、治理修复等差别化环境管理要求，2024年出台地下水污染防治分区管理制度及配套环境管理政策。

（二）在产企业地下水污染防治

3. 确定重点排污单位和重点监管单位

综合考虑郑州市地下水脆弱性、地下水重点污染源数量、污染物排放情况以及企业排污许可证情况等，参照《重点排污单位名录管理规定（试行）》，明确地下水污染防治重点排污单位筛选条件，研究建立地下水污染防治重点排污单位名录，并督促落实地下水污染防治重点排污单位主体责任。

结合郑州市重点排污单位名录、郑州市土壤污染重点监管单位名录，综合郑州市第二次污染源普查、地下水环境状况调查等，分行业研究提出地下水污染重点监管单位名录的确定方法，初步建立地下水污染重点监管单位名录，并研究提出地下水污染重点监管单位主体责任。

4. 开展地下水污染重点监管单位自行监测

结合《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南》、河南省《重点监管单位土壤环境自行监测技术规范（征求意见稿）》等技术文件，研究制定郑州市地下水污染重点监管单位自行监测方案。以化工、电镀行业企业、危险废物处置场、垃圾填埋场等地下水污染重点监管单位为重点先行先试，督促其定期开展地下水监测，并探索试行公开制度。

5. 制定地下水污染源渗漏排查工作方案并建立清单

（1）印发地下水污染源渗漏排查工作方案。按照《生态环境部、自然资源部等五部门关于印发地下水污染防治实施方案的通

知》（环土壤〔2019〕25号）、《生态环境部办公厅关于印发〈地下水污染防治试验区建设方案〉的通知》（环办便函〔2021〕433号）等要求，加强地下水污染源头预防，结合实际制定地下水污染源渗漏排查工作方案，明确排查范围、排查方式、时间安排、组织保障等。

（2）研究建立地下水污染源渗漏排查企业清单。参照《生态环境部办公厅关于印发〈地下水污染源防渗技术指南（试行）〉的通知》（环办土壤函〔2020〕72号），根据郑州市地下水污染源分布，选择重点污染源，初步建立地下水污染源渗漏排查企业清单。原则上将已造成地下水污染的、位于集中式地下水型饮用水水源补给区内的、位于集中式地下水型饮用水水源补给区外但符合环办土壤函〔2020〕72号文件重点污染源判定条件的工业聚集区、化学品生产企业、尾矿库、矿山开采区、危险废物处置场、垃圾填埋场等污染源纳入地下水污染源渗漏排查清单。

6. 落实地下水重点污染源渗漏排查和防渗改造

（1）推进地下水污染源渗漏排查。依据地下水污染源渗漏排查企业清单，以化工和电镀行业企业、危险废物处置场、垃圾填埋场等重点污染源为重点先行先试，督促有关单位根据相关规范和要求开展渗漏排查，2023年底前，地下水污染源渗漏排查率达到40%。采取企业自查为主、生态环境部门抽查为辅的方式。生态环境部门组织对排查结果进行抽查，核实企业排查结果的真实性和可靠性。原则上抽查对象应涵盖地下水污染源渗漏排查清

单的每一种类型，抽查数量不低于开展排查企业的5%。

(2) 开展地下水污染源防渗改造。参照环办土壤函〔2020〕72号文件，根据相关规范和要求，针对渗漏排查或地下水污染状况调查工作发现的已存在地下水污染渗漏或有渗漏风险的装置(单元、设施)，督促责任主体开展防渗改造。发现污染隐患的应当制定整改方案，及时采取防渗改造技术、管理措施，有效减少污染物渗漏量，从源头遏制地下水污染。

7. 推进在产企业地下水污染风险管控或修复

结合地下水环境状况调查、企业地下水自行监测、重点行业企业用地土壤污染状况调查初步成果，在郑州市典型黄河冲积平原地区，选取1—2家存在地下水污染的化工以及存在地下水污染的、可能影响地下水型饮用水水源安全的典型在产企业，试点开展地下水环境状况详细调查评估。根据调查评估结果，对环境风险不可接受的，制定地下水污染风险管控或修复方案，实施地下水污染风险管控或修复，阻止地下水污染扩散，加强风险管控或修复后期地下水环境监管。2024年底前，在产企业地下水污染风险管控或修复方案编制完成率达到60%。通过试点，探索适合黄河冲积平原地区典型地层的在产企业地下水污染源削减、污染阻隔、监控自然衰减等多手段耦合的高效长效风险管控技术体系及管控模式。

8. 探索排污许可证上载明地下水污染防治相关义务

结合地下水污染防治重点排污单位渗漏排查、防渗改造、自

行监测及数据报送情况，以化学品生产企业、危险废物处置场、垃圾填埋场等典型地下水污染重点监管单位为重点先行先试，探索建立其申领排污许可证时，载明地下水污染防渗和水质监测相关义务制度。

（三）地下水型饮用水水源补给区划分和保护

9. 完成县级及以上集中式地下水型饮用水水源补给区划定及调查评估

（1）完成县级及以上集中式地下水型饮用水水源补给区的划定。以九五滩水源地、巩义市黄河滩区水源地等现有县级及以上集中式地下水型饮用水水源为试点，基于对含水层结构概化、补径排条件分析、水文地质参数确定、水质变化特征等对比分析，探索研究地下水型饮用水水源补给区划分技术。2022 年底前，完成郑州市县级及以上集中式地下水型饮用水水源补给区的划定。

（2）开展县级及以上集中式地下水型饮用水水源补给区地下水环境状况调查。开展县级及以上集中式地下水型饮用水水源补给区污染风险源排查，建立水源补给区内污染源（包括工业企业、工业集聚区、危险废物处置场、垃圾填埋场、矿山开采区、尾矿库、加油站、高尔夫球场、规模化畜禽养殖场、规模化作物种植区等）清单，筛选重点调查对象，针对性开展补给区地下水环境状况调查，评估可能存在的地下水型饮用水水源污染风险。2023 年底前，完成郑州市县级及以上地下水型饮用水水源补给

区地下水环境状况调查评估。

10. 制定地下水型饮用水水源补给区环境保护措施

根据地下水型饮用水水源补给区划定结果以及补给区地下水环境状况调查评估结果，科学制定地下水型饮用水水源补给区环境保护措施，并将结果纳入地下水污染防治区划中。加强不同类型地下水型饮用水水源尤其是傍河型水源补给区划定及补给区环境保护措施总结，形成经验模式。

(四) “地表水—土壤—地下水” 污染协同防治

11. 开展重点污染地块“土壤—地下水”协同治理

结合地下水污染防治重点区识别成果，在郑州市典型黄河冲积平原地区，选择化工、农药类等行业企业地块，实施1—2项典型污染地块“土壤—地下水”污染协同风险管控与修复工程。查明污染地块主要特征污染物分布特征，借助室内模拟实验解析典型污染物在土壤包气带—地下水含水层中行为特征和动力学过程，预测典型污染物迁移变化趋势，评价典型污染物质在“土壤—地下水”中的风险，通过实验室小试和现场中试确定“土壤—地下水”一体化风险管控与修复技术和工艺参数，构建地块“土壤—地下水”多介质典型污染物理—化学修复协同综合防治技术体系，实现地块“土壤—地下水”典型污染精准防治，形成适用于郑州黄河冲积平原地区的“土壤—地下水”典型污染协同防治技术体系及风险管控与修复技术模式。

12. 开展典型黄河流域断面“地表水—地下水”交互污染风

险评价

以饮用水保护为目标，针对郑州境内沿黄河区域地下水埋深较浅、地表水和地下水交换频繁的特点，选择典型流域断面，通过典型地段“地表水—地下水”水质水量动态监测、数值模拟，基本掌握“地表水—地下水”之间的水力联系、典型污染物的交互量以及污染物迁移转化规律，开展流域“地表水—地下水”交互污染趋势预测，评估污染受体的受影响程度，探索经济适用的工程措施和高效的污染修复技术。

13. 推进傍河型地下水源“地表水—地下水”污染控制技术示范

选择典型傍河型地下水源，推进“地表水—地下水”污染联合防治工程、技术示范，探索傍河型地下水源保护综合治理模式，提出联合防治对策，制定傍河型地下水源保护“地表水—地下水”污染防控制度，为傍河型地下水源保护和管理提供科技支撑。

14. 开展基于地下水保护的农业面源污染控制制度研究

针对农业面源污染引起的潜在地下水环境问题，依托地下水区域点位、地下水“双源”调查成果，在引黄灌区选择典型区域开展补充调查，估算分析因农业面源污染而产生的耕地氮素负荷，研究硝态氮随地表径流和耕地淋溶进入地表水和地下水的时空分布变化规律；确定基于地下水水质目标的农业面源污染硝态氮浓度阈值，评估流域内地下水中硝态氮对人体潜在的健康风险。在“一保两治三减四提升”的基础上，深入推进农药、化肥

等农业投入品减量化，探索基于地下水保护的农业面源污染控制管理制度，形成区域农业面源污染治理指导意见。

（五）地下工程地下水生态环境保护探索

15. 开展典型地下工程可能造成的地下水环境问题调查评估

针对典型地下工程可能造成的地下水环境问题，充分收集已有资料、运用已有动态观测孔、适当补充野外调查，通过统计、模拟等技术，识别不同类型的重大地下工程对地下水水质、水位等影响，在此基础上构建基于地下水水质、水位、水量的生态环境危机和退化多维临界标识指标体系，选择典型工程试点进行地下水生态环境影响评价。

16. 研究地下工程建设对地下水风险管理对策

结合典型地下工程建设和运行对地下水生态环境影响评价，提出地下工程建设期、运营期对地下水风险管理对策，为地下工程建设、运行对地下水环境影响评价、地下水污染风险预警及管控提供技术支撑。

（六）地下水生态环境管理制度和经济政策的探索创新

17. 研究制定地下水生态环境监测、调查评估、修复管控、环境执法、信息公开等规章制度

（1）完善地下水生态环境管理政策。根据《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国土壤污染防治法》《地下水管理条例》有关规定和要求，结合建设用地土壤环境相关管理政策，研究制定地下水污染重点排污单位、重点监管单位环境监管规

定，督促落实地下水污染防治重点区分类管控、分级防治措施，以及地下水重点监管单位渗漏排查、自行监测、数据报送和信息公开等相关义务。

(2) 制定地下水生态环境标准规范。围绕郑州市地下水污染防治试验区重点工作，研究制定《郑州市建设用地下水污染风险评估技术导则》《郑州市在产企业地下水污染风险管控技术指南》等地下水污染防治相关技术导则、指南。

(3) 建立地下水生态环境联动协作机制。以协同推进机制、数据共享机制、监督管理机制、政策研究机制、信息公开机制五大机制为着力点，探索建立全方位的地下水生态管理制度。全市各级、各部门依据工作职能各尽其责、协同发力，实施联合执法、应急联动、信息共享，力争实现地下水型饮用水水源保护区、重点污染源、水文地质分区、国家地下水监测工程水位水质等信息共享，联合开展执法检查及监督性监测，构建综合地下水污染防治体系。

18. 完善地下水环境监测网络

开展国家地下水监测工程监测井、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开采和监测井、重点行业企业用地土壤污染状况调查监测井、地下水基础环境状况调查评估监测井、《中华人民共和国水污染防治法》要求的污染源地下水水质监测井等各类现有地下水监测井的排查，并建立清单。以“十四五”国家地下水质量考核点位监测井和地下水型饮

用水水源监测井为重点，针对典型化工、电镀企业、危险废物处置场、垃圾填埋场等重点污染源，整合现有地下水监测井，初步形成区域、地下水型饮用水水源补给区、地下水重点污染源和沿黄重点生态区域相结合的地下水环境监测网络。

19. 建设地下水生态环境监管平台

充分利用地下水环境状况调查、水文地质勘查、地下水资源调查等已有信息资源，衔接郑州市智慧环保、土壤环境监管平台建设，开展地下水生态环境数据库建设，初步形成地下水生态环境监管信息平台。

四、主要任务清单及进度安排

试验区建设主要任务清单及进度安排

序号	主要任务	具体任务	实施年限
一	地下水污染防治重点区划定	1. 地下水污染防治重点区划分技术报告及划定方案印发	2022 年
		2. 制定地下水污染防治重点区地下水生态环境保护配套政策	2023 年—2024 年
二	在产企业地下水污染防治	3. 建立、公布地下水污染防治重点排污单位、地下水污染重点监管单位名录	2022 年—2023 年
		4. 地下水污染重点监管单位自行监测完成率达到 100%	2023 年—2024 年
		5. 印发地下水污染源渗漏排查工作方案	2022 年
		6. 地下水污染源渗漏排查率达到 40%	2023 年
		7. 在产企业地下水污染风险管控或修复方案编制完成率达到 60%	2024 年
		8. 在典型地下水污染重点监管单位排污许可证上载明地下水污染防治内容	2024 年

序号	主要任务	具体任务	实施年限
三	地下水型饮用水水源补给区划分和保护	9. 完成县级及以上集中式地下水型饮用水水源补给区划定	2022 年
		10. 制定地下水型饮用水水源补给区环境保护措施	2023 年—2024 年
四	“地表水—土壤—地下水”污染协同防治	11. 典型行业污染地块“土壤—地下水”污染防治试点总结报告	2022 年—2024 年
		12. 典型黄河流域断面“地表水—地下水”交互污染风险评价技术报告	2023 年—2024 年
		13. 傍河型地下水源综合治理模式	2023 年—2024 年
		14. 形成基于地下水保护的农业面源污染治理指导意见	2023 年—2024 年
五	地下工程地下水生态环境保护探索	15. 建立指标体系，选择典型工程试点进行地下水环境影响评价	2023 年—2024 年
		16. 提出地下工程建设期、运营期对地下水风险管理对策	2024 年
六	地下水生态环境管理制度和经济政策的探索创新	17. 出台《郑州市建设用地地下水污染风险评估技术导则》《郑州市在产企业地下水污染风险管控技术指南》等地下水污染防治相关技术导则、指南	2023 年—2024 年
		18. 初步建成地下水环境监测网络体系	2022 年—2024 年
		19. 初步形成地下水生态环境监管平台	2024 年

五、保障措施

(一) 加强组织领导

依托郑州市污染防治攻坚战领导小组运行机制，将地下水污染防治试验区建设纳入郑州市污染防治攻坚战重点任务，建立定期调度、例会、会商、督办的闭环工作制度。市生态环境局负责对试验区内地下水污染防治相关行动整体协调推动，市、县

资源规划、水利、农业农村、城建等部门依据职责高效配合。各区县（市）、市直有关部门切实保障辖区地下水环境质量，坚持“党政同责”“一岗双责”，明确责任部门、实施主体，推动辖区内地下水污染突出问题整治，督促辖区内重点行业企业履行主体责任，落实地下水污染防治设施建设、维护运行、日常监测、信息上报等任务。

（二）加大资金支持

积极争取中央和省级财政资金支持，充分发挥财政资金“四两拨千斤”作用，在符合政策条件下，主动引进第三方社会机构或资金参与，高质量谋划地下水污染防治项目，推动地下水重点项目实施。各级财政部门根据试点建设工作方案，结合财政体制改革要求，持续加大资金投入，做好项目绩效评价、资金监管，保障试验区建设高质量谋划、高效益推进、高成效验收。

（三）注重技术支撑

组建来自政府、技术单位和产业专家在内的技术支撑团队，持续指导试验区建设，确保一张蓝图绘到底。鼓励高校、科研院所和相关企业开展地下水污染环境调查、监测与预警技术、污染源治理与重点行业地下水污染的修复治理重大技术相关研究工作，积极促进新技术应用；借助省内现有科技平台，打造省、市级地下水防治工程技术研究中心，进一步加强地下水科技支撑能力建设，开展污染防治专业技术培训，提高专业人员素质和技能。

（四）强化宣传推广

及时总结试验区建设的成功经验，在国家、省、市会议、培训班上交流，并通过电视、报纸、互联网、广播、报刊等媒体，开展宣传报道和成果应用推广，向社会普及地下水生态环境保护科学知识，增强公众保护地下水的意识，充分发挥社会组织和公众监督作用。

主办：市生态环境局

督办：市政府办公厅九处

抄送：市委各部门，郑州警备区。

市人大常委会办公厅，市政协办公厅，市法院，市检察院。

郑州市人民政府办公厅

2022年4月25日印发

