

河南省生态环境厅文件

豫环文〔2020〕103号

河南省生态环境厅 关于印发河南省“十四五”生态环境 保护规划编制技术大纲的通知

各省辖市、济源示范区生态环境局：

为科学编制“十四五”生态环境保护规划，我厅组织编制了《河南省“十四五”生态环境保护规划编制技术大纲》，现印发给你们，请参照执行，抓紧组织开展规划编制工作。



2020年7月30日

河南省“十四五”生态环境保护规划 编制技术大纲

2020年7月

目 录

一、总论.....	5
(一) 编制背景.....	5
(二) 编制依据.....	6
(三) 规划时限.....	8
(四) 指导思想.....	8
(五) 基本原则.....	9
(六) 技术路线.....	9
二、规划编制主要工作.....	10
(一) 环境形势分析.....	10
(二) 目标指标制定.....	12
(三) 重点任务设计.....	15
(四) 重大项目筛选.....	24
(五) 规划实施保障.....	26
三、工作成果.....	26
(一) 县(市、区)生态环境保护要点.....	26
(二) 重大项目.....	26
(三) 省辖市、济源示范区工作成果.....	26
(四) 总体工作成果.....	26
四、时间安排.....	27
附件1 市级规划编制提纲.....	28
附件2 基础调查表.....	33

附件 3 县（市、区）生态环境保护问题清单..... 38

附件 4 重大项目表..... 39

附件 5 制图基本要求..... 40

为贯彻落实《中华人民共和国环境保护法》要求，加快推进《河南省“十四五”生态环境保护规划》编制工作，制定本技术大纲。

一、总论

（一）编制背景

“十三五”以来，全省上下认真贯彻落实习近平生态文明思想，强化政策措施，突出源头预防，加强综合治理，持续组织开展污染防治攻坚，深入推进生态环境保护体制机制改革，解决了一批突出生态环境问题，有力推动了结构调整，促进了高质量发展，全社会生态环境保护意识明显增强，“十三五”生态环境保护规划实施进展总体顺利，目标任务达到或超过时序进度，污染物排放量大幅下降，生态环境质量持续提升，生态文明建设取得历史性成就。

但从当前情况看，我省工业结构偏重、能源结构偏煤、运输结构不优等问题没有根本改变，环境污染和生态保护所面临的严峻形势没有根本改变，环境事件多发频发的高风险态势没有根本改变，生态环境保护体制机制改革的任务依然很重，生态环境总体形势仍不容乐观。

为做好“十四五”生态环境保护工作，打赢打好升级版污染防治攻坚战，促进我省生态环境质量趋势性好转，加快推进美丽河南建设，按照《关于组织开展全省“十四五”规划编制工作的通知》

(豫发改规划〔2019〕521号),编制河南省“十四五”生态环境保护规划。

(二) 编制依据

1. 习近平生态文明思想

2. 法律法规

《中华人民共和国环境保护法》

《中华人民共和国水污染防治法》

《中华人民共和国大气污染防治法》

《中华人民共和国土壤污染防治法》

《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》

《中华人民共和国环境噪声污染防治法》

《河南省减少污染物排放条例》

《河南省大气污染防治条例》

《河南省水污染防治条例》

《河南省固体废物污染环境防治条例》

3. 技术规范

《“十四五”空气质量改善规划编制技术大纲》

《重点流域水生态环境保护“十四五”规划编制技术大纲》

4. 政策文件

《中共中央国务院关于加快推进生态文明建设的意见》

《生态文明体制改革总体方案》

《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污

染防治攻坚战的意见》

《关于构建现代环境治理体系的指导意见》

《生态文明建设目标评价考核办法》

《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》

《关于建立资源环境承载能力监测预警长效机制的若干意见》

《关于深化环境监测改革提高环境监测数据质量的意见》

《生态环境损害赔偿制度改革方案》

《关于在湖泊实施湖长制的指导意见》

《农村人居环境整治三年行动方案》

《关于深化生态环境保护综合行政执法改革的指导意见》

《关于统筹推进自然资源资产产权制度改革的指导意见》

《关于建立以国家公园为主体的自然保护地体系的指导意见》

《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》

《关于全面加强危险化学品安全生产工作的意见》

《关于创新体制机制推进农业绿色发展的意见》

《河南省人民政府关于印发河南省蓝天工程行动计划的通知》

《中共河南省委河南省人民政府关于打赢大气污染防治攻坚战的意见》

《河南省人民政府关于印发河南省碧水工程行动计划(水污染防治工作方案)的通知》

《河南省人民政府关于印发河南省清洁土壤行动计划的通知》

《中共河南省委河南省人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的实施意见》

《河南省污染防治攻坚战三年行动计划(2018-2020年)》

5. 环境质量和污染物排放标准

(三) 规划时限

规划时限：2021~2025年；

现状基准年：2020年；

规划目标年：2025年。

(四) 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻习近平生态文明思想，按照省委省政府总体部署和要求，树立问题导向、目标导向，坚持底线思维，保持战略定力，以改善生态环境质量为核心，以推动结构调整和高质量发展为主线，以推进生态环境治理体系和治理能力现代化为支撑，突出依法治污、科学治污、精准治污，持续改善生态环境质量，大幅减少污染物排放总量，有效防控环境风险，维护生态安全和生物安全，协同推进生态环境高水平保护和经济高质量发展，为全面开启我省社会主义现代化建设新征程奠定生态环境基础。

（五）基本原则

1. 坚持继承创新。在规划编制过程中，总结、借鉴、继承我省以往特别是“十三五”期间生态环境保护的成功经验，同时坚持与时俱进，改革创新，在规划编制方法和程序、规划内容和表现形式等方面积极探索，提升规划的科学性、指导性、操作性。

2. 坚持生态优先。全面认识、准确研判新的发展机遇与面临的挑战，把握国家宏观环境政策新取向，落实绿色发展理念，优先保护生态环境，促进绿色转型，推进生态文明建设。

3. 坚持统筹协调。加强与国家“十四五”生态环境保护规划、河南省其他相关规划的衔接协调，充分吸收各省辖市、县（市、区）对生态环境保护规划的建议，指导省辖市、县（市、区）编制生态环境保护规划，确保全省规划目标、主要任务和政策措施协调一致，形成合力。

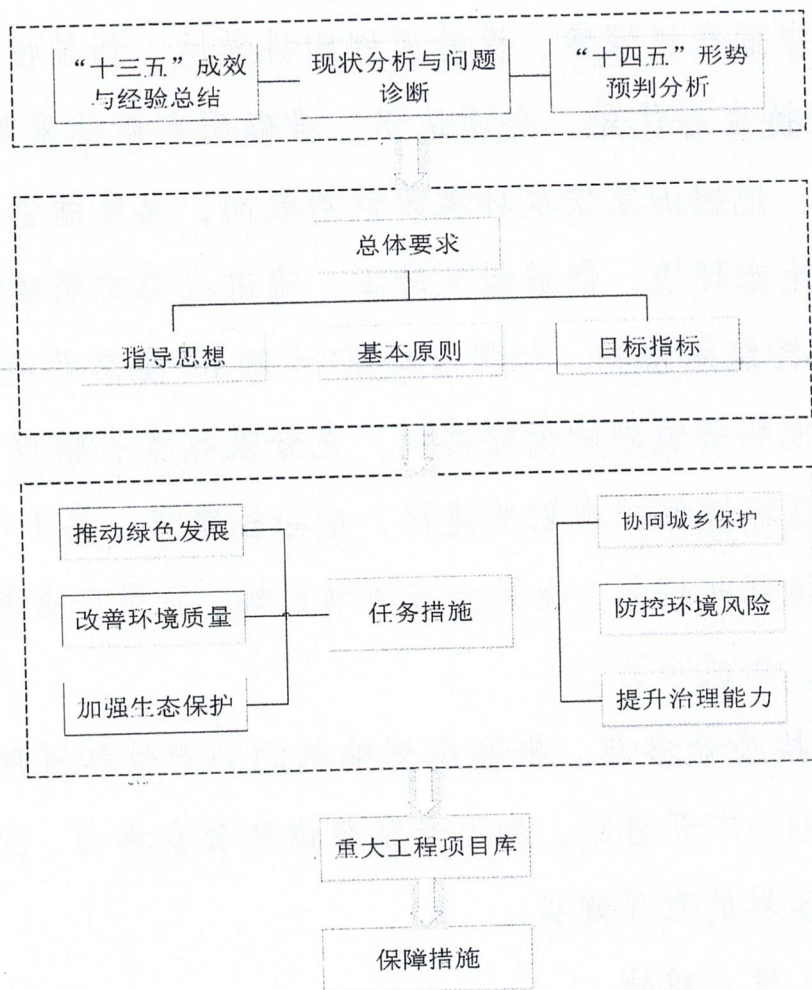
4. 坚持公众参与。提高规划编制的公开性和透明度，坚持开门编规划，广开言路，加强专家咨询和公众参与，充分听取和吸纳社会各界的意见建议。

（六）技术路线

通过综合评估“十三五”生态环境状况、总结生态环境保护工作的成效与经验，识别重点区域和重点问题，分析现状、问题、成因，研判“十四五”面临的形势。在此基础上，明确规划指导思想、基本原则，研究确定规划目标指标。按照问题导向、目标导向和结果导向的要求，从推动绿色发展、改善环境质量、加强

生态保护、协同城乡保护、防控环境风险、提升治理能力等方面设计支撑目标实现的任务和具体措施，筛选出重大工程项目，提出保障规划顺利实施的政策措施。规划技术路线图见图一。

图 1 规划技术路线



二、规划编制主要工作

(一) 环境形势分析

1. 工作成效总结

根据自然地理状况、经济和社会发展状况、环境质量和污染物排放状况、基础设施建设状况，结合污染防治攻坚战成效考核

等相关工作，从生态环境质量改善和政策措施落实等方面，组织开展《河南省“十三五”生态环境保护规划》《河南省污染防治攻坚战三年行动计划（2018—2020年）》等实施情况评估，系统总结评估“十三五”以来生态环境保护工作取得的成效与经验。评估分析目标、任务、工程的完成情况；梳理归纳管理体制、政策机制、措施路径、组织方式等方面行之有效的政策措施，为“十四五”生态环境保护提供借鉴。

2. 主要问题识别

结合“十三五”目标、任务、工程的完成情况，基于区域社会经济发展状况和污染特征，从源头防控、过程管理、末端治理、结构调整、制度体系以及执法监管等方面研究“十三五”期间生态环境保护工作存在的主要问题和薄弱环节。分析生态环境保护与推进绿色发展的关系；分析污染减排、生态保护与修复、环境风险防控工作存在的主要问题；分析现有生态环境管理体系短板，凝练“十四五”生态环境保护工作面临的主要机遇和挑战，以及相应的重点工作方向。

3. 社会经济预测

结合社会经济发展政策、污染物排放标准、产业环保技术政策与污染治理技术要求等，合理预测2025年人口、GDP、能耗、用水量、污水量、主要污染物新增排放量、固体废物产生量等状况，分析经济社会、资源能源、产业发展状况和生态环境问题，定量研究2025年我省经济社会发展趋势和资源环境压力。

4. 环境形势分析

根据现状和预测结果，结合资源环境承载力，分析“十四五”生态环境保护工作面临的机遇与挑战，进一步分析“十四五”面临的生态环境形势。研判“十四五”宏观政策、经济形势、社会发展、资源保障、能源安全、应对气候变化、产业发展与转型、新技术发展等重大趋势。研究“十四五”时期生态环境质量、治理水平、治理能力面临的新形势、新问题、新挑战，系统分析我省生态环境面临的机遇、压力和挑战。

根据“十三五”评估结果和“十四五”形势预测，研究“十四五”生态环境保护工作定位、重点工作领域，为制定2025年生态环境保护战略与实施路径奠定基础。

（二）目标指标制定

根据2035年生态环境根本好转、美丽中国基本实现的中长期战略目标，研究建立“十四五”规划综合目标指标体系。目标指标体系涵盖环境质量改善、生态保护、资源利用、污染防治、环境风险防范等，为最终确定约束性指标和预期性指标奠定基础。鼓励各省辖市、济源示范区对行政区域内的生态环境保护薄弱地区和关键环节进行重点分析，结合实际提出特色目标指标。鼓励黄河流域城市提出更高更严的管控目标，成为全省生态保护的先行区和示范区。

建立指标体系建议遵循以下原则：一是与经济社会发展相协调，二是与建设美丽河南相适应，三是与现有规划指标体系有机

衔接，四是坚持环境质量与排放总量双约束，五是体现分级分区分类管理，六是突出可达可控与贴近群众感受相结合，七是体现环保政策导向。《规划》指标体系可参考表 1。

表 1 河南省“十四五”生态环境保护规划指标体系参考表

目标类型	序号	指标名称	
生态环境质量	1	省辖城市空气质量优良天数比例（%）	
	2	省辖城市细颗粒物（PM _{2.5} ）年均浓度（微克/立方米）	
	3	省辖城市臭氧（O ₃ ）年均浓度（微克/立方米）	
	4	省辖城市可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）年均浓度（微克/立方米）	
	5	省辖城市二氧化氮（NO ₂ ）年均浓度（微克/立方米）	
	6	省辖城市重度及以上污染天数比例（%）	
	7	空气质量达标的县（市）比例（%）	
	水生态环境质量	8	地表水优良（达到或优于Ⅲ类）比例（%）
		9	地表水劣Ⅴ类水体比例（%）
		10	水功能区水质达标率（%）
		11	县级以上城市建成区黑臭水体控制比例（%）
		12	县级以上城市集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例（%）
		13	达到生态流量（水位）底线要求的河湖数量（个）
		14	水生生物完整性指数
		15	河湖生态缓冲带修复长度（公里）
		16	湿地恢复（建设）面积（平方公里）
		17	地下水质量Ⅴ类水体比例（%）
	土壤环境质量	18	超筛选值耕地安全利用率（%）
		19	超筛选值地块安全利用率（%）
	噪声环境质量	20	区域环境噪声平均值（分贝）
		21	交通干线噪声平均值（分贝）
	辐射环境质量	22	γ辐射空气吸收剂量率（纳戈瑞/小时）
		23	电磁辐射综合场强（伏/米）
生态保护	24	生态保护红线占国土面积比例（%）	
	25	重点生态功能区所属县域生态环境状况指数	
	26	森林覆盖率（%）	
	27	森林蓄积量（万立方米）	
	28	湿地保有量（万公顷）	
	29	重点区域历史遗留矿山地质环境治理恢复率（%）	
	30	陆地自然保护区面积比例（%）	
	31	国家重点保护野生动植物保护率（%）	
	32	新增沙化土地治理面积（万公顷）	
	33	新增水土流失治理面积（万公顷）	

目标类型	序号	指标名称
资源利用	34	能源消费总量 (亿吨标准煤)
	35	煤炭消费总量 (亿吨原煤)
	36	非化石能源消费比重 (%)
	37	煤炭消费比重 (%)
	38	单位国内生产总值能耗下降比例 (%)
	39	用水总量 (亿立方米)
	40	万元 GDP 用水量下降比例 (%)
	41	万元工业增加值用水量下降比例 (%)
	42	地下水开采总量 (亿立方米)
	43	农田灌溉水有效利用系数
	44	耕地保有量 (万公顷)
	45	基本农田保护面积 (万公顷)
	46	建设用地总规模 (万公顷)
	47	人均城镇工矿用地 (平方米/人)
	48	单位 GDP 建设用地 (亩/亿元)
	污染防治	49
50		挥发性有机物 (VOCs) 排放总量削减比例 (%)
51		化学需氧量排放总量削减比例 (%)
52		氨氮排放总量削减比例 (%)
53		重点区域总磷排放总量削减比例 (%)
54		化学需氧量排放强度 (千克/万元 GDP)
55		氨氮排放强度 (千克/万元 GDP)
56		氮氧化物排放强度 (千克/万元 GDP)
57		工业用水重复利用率 (%)
58		工业固体废物综合利用率 (%)
59		畜禽粪污综合利用率 (%)
60		主要农作物测土配方施肥面积比例 (%)
61		主要农作物施配方肥比例 (%)
62		主要农产品中有机、绿色及无公害产品种植面积比例 (%)
63		化肥农药利用率 (%)
64		完成农村环境整治的建制村比例 (%)
65		农村生活污水处理率 (%)
66		污泥无害化集中处置率 (%)
67	生活垃圾无害化处理率 (%)	
环境风险防范	68	突发性污染事故应急处置率 (%)
	69	放射性废物安全处置率 (%)
	70	危险废物重点生产单位危废规范化管理抽查合格率 (%)
	71	省辖市和县級市医疗废物集中无害化处置率 (%)
	72	地下水污染源环境风险管控比例 (%)
	73	危险废物资源化利用率 (%)
	74	危险废物回收处置率 (%)
	75	危险废物处置安全率 (%)
	76	危险废物综合处置能力提升比例 (%)

（三）重点任务设计

1. 推动绿色发展

（1）构建生态环境分区管控体系

以改善环境质量为核心，以优化国土空间开发布局为抓手，衔接国土空间规划、“三线一单”编制成果，构建生态环境分区管控体系，提出落实生态环境空间分区管控要求的具体任务。

（2）优化产业结构和布局

以产业转型升级、绿色发展为主要目标，系统提出发展循环经济、落后产能淘汰压减、重点行业绿色转型和布局优化、产业集聚区和园区升级改造以及固定源深度治理等方面的主要任务。

（3）促进资源节约集约利用

结合建立资源环境承载能力监测预警长效机制和发展循环经济的相关要求，以能源、水资源、环境容量为重点，按照节约集约利用原则，系统设计转变资源环境利用方式、优化能源结构、高效利用水资源、进一步降低资源消耗总量和强度等任务。

（4）持续推进污染源头控制

根据《环境影响评价法》和排污许可相关要求，以控制污染源头为目标，明确开展规划环评、严格落实排污许可制度、积极推行排污权交易等方面的具体任务。

（5）形成绿色生活方式

围绕形成绿色生活方式的目标，系统设计开展创建绿色家庭、绿色学校、绿色社区、绿色商场、绿色餐馆等行动，实施倡

导鼓励绿色消费、绿色居住、绿色出行等任务。

2. 改善环境质量

(1) 改善空气质量

1) 多污染物协同控制

结合应对气候变化和国际履约的相关要求，提出温室气体、消耗臭氧层物质、大气汞、有毒有害大气污染物与常规污染物的协同控制等任务。

2) 非电行业提标治理

以钢铁、水泥、建材、有色、石化、焦化等行业为重点，完成钢铁、水泥行业超低排放改造，探索开展其他非电行业超低排放改造，制定完善相关污染物排放标准，提出全流程、全过程提标改造清单任务。

3) 工业炉窑深度治理

坚持绿色环保引领，对不同行业工业炉窑实行分类管控，精细化管理，提出推动工业炉窑实现有组织排放全面达标、无组织排放得到有效治理等具体任务。

4) VOCs 全过程综合整治

按照分行业施策原则，确定“十四五”VOCs 重点管控行业，从完善“源头—过程—末端”治理模式、源头结构调整、全过程精细化管理和污染深度治理等方面，分类提出综合整治任务。

5) 面源污染控制

结合生态空间优化要求，从散煤清洁化治理、扬尘精细化治

理、氨（ NH_3 ）排放控制、秸秆综合利用和绿化碳汇等方面提出任务。

6) 移动源治理

以打造绿色交通为目标，提出推动货物运输绿色转型、车油联合管控、非道路移动源污染防治、新能源车推广等任务。

7) 重污染天气应对

坚持属地管理与区域共治相结合，提出构建中原城市群联防联控体系和污染预警应急响应机制、完善污染天气信息管理平台、动态调整应急管控豁免清单、优化“一厂一策”实施方案、应急管控后评估等任务。

(2) 改善水生态环境

1) 实施水污染防治控制单元达标管理

结合控制单元水环境质量现状、改善目标、污染物排放现状及水环境承载力，分类、分阶段提出控制单元达标方案。

2) 加强饮用水水源保护

为保障饮用水水源安全，提出南水北调中线工程丹江口水库饮用水水源地规范化建设、县级及以上城市集中式饮用水水源达标治理及规范化建设、乡镇及农村集中式饮用水水源保护区划定和环境问题排查整治等任务。

3) 持续污染减排

根据水生态环境质量改善需求，提出入河排污口排查整治、工业污染防治、城镇污染治理、移动源污染防治等任务。

4) 保障生态流量

以保障生态流量为出发点,提出转变高耗水生产方式和生活方式、新改扩建项目优先利用污水处理厂再生水以及明确闸坝、水库各时段生态下泄流量要求等任务。

5) 推进水生生态系统保护与修复

针对湿地面积萎缩、重要物种生境受损等问题,实施湿地封育保护、退耕还湿、湿地生态补水、生物栖息地恢复与重建等湿地恢复与建设任务;对水生生态系统严重受损的,实施河湖生态恢复任务;根据水生生物完整性指数及重现土著鱼类等要求,开展水生生物资源保护及水域生态功能修复等任务。

(3) 保障土壤环境安全

1) 巩固提升农用地风险管控

依据农用地土壤环境质量类别划分清单,分类提出受污染耕地安全利用、严格管控、土壤和农产品协同监测与评价等任务。

2) 加强建设用地准入管理

提出建立健全建设用地土壤污染调查机制、强化部门联动监管、健全重点监管企业土壤污染隐患排查制度等任务。

3) 实施重点区域土壤污染综合防控

依据土壤污染状况详查结果,明确土壤环境问题突出的重点区域、重点行业、优先管控污染物,并开展重点区域土壤污染治理修复与风险管控的具体任务。

4) 推进环境风险协同防控

提出化工企业、加油站、垃圾填埋场和危险废物处置场等区域地下水基础环境状况调查评估、高风险化学品生产企业所在区域的污水管网渗漏排查及检测、报废矿井封井回填等任务。

(4) 噪声污染防治

1) 加强交通噪声污染防治

结合相关法律法规和标准，从加强环境准入管理、强化规划控制、推进交通干线噪声治理、完善现代化公共交通网络、加强交通管制等方面提出具体要求。

2) 强化社会生活、施工及工业噪声监管

围绕居民关于噪声的投诉热点，着重从加强餐饮、娱乐、商业噪声污染防治、施工噪声监测和监管、工业噪声污染防治等方面设计重点任务。

3. 加强生态保护

(1) 强化生态安全屏障建设与保护

提出南太行、秦岭余脉、桐柏大别山等生态屏障建设，沿黄河、淮河、南水北调中线沿线和隋唐大运河及明清黄河故道生态带建设等任务。

(2) 加强重要生态系统和生物多样性保护

根据生物多样性保护相关要求，提出生物多样性保护优先区域管理、生物多样性迁地保护设施建设、国家生物安全保障以及生物多样性重要区域、重点物种和遗传资源调查与评估等任务。

(3) 提升自然保护地建设和监管水平

按照自然保护地管理新要求，提出加强自然保护地体系建设保护、自然保护地生态监管、生态保护红线监管平台建设、资源开发项目全过程生态环境执法监督等任务。

(4) 推进生态文明示范区建设

根据生态文明示范区创建相关要求，提出“绿水青山就是金山银山”实践创新基地和生态文明建设示范县市创建任务。

(5) 统筹推进山水林田湖草系统治理和修复

按照山水林田湖草生命共同体的要求，统筹推进森林、湿地、草地等生态系统建设，提出河流全流域生态系统保护和修复工程、国土绿化行动、重点区域水土流失和石漠化地区综合治理、矿山生态修复等任务。

4. 协同城乡保护

(1) 加快城镇污水处理厂建设与提标改造

根据总体需求、实际建设情况和存在问题，提出城镇污水处理设施建设、城市污水处理厂提标改造、强化污水处理设施运行监管等任务。

(2) 强化黑臭水体治理

统筹推进城市建成区和农村地区黑臭水体治理工作。重点从做好城市建成区黑臭水体动态清零、完成县城建成区黑臭水体整治、推进农村黑臭水体治理等方面设计具体任务。

(3) 大力推进城镇雨污分流管网建设

根据总体需求、实际建设情况和存在问题，提出污水收集和

雨污管网分流改造、城镇排水与污水收集管网的日常养护、规范排水行为等任务。

(4) 加强污泥处理处置

根据总体需求、实际建设情况和存在问题，提出区域性城镇污水处理厂污泥综合利用或永久性处理处置设施建设、加强污泥处理处置设施监督检查等任务。

(5) 推进生活垃圾分类处理处置

按照生活垃圾分类的相关要求，从引导居民自觉开展生活垃圾分类、加强生活垃圾分类配套体系建设等方面提出具体任务。

(6) 持续推进农村环境综合整治

根据乡村振兴的相关需求，以打造美丽宜居乡村为目标，以南水北调中线等重要饮用水水源地周边村庄、大运河沿线村庄、黄河干流沿线村庄、城乡结合部村庄、乡镇政府周边村庄及环境问题突出的村庄为重点，大力推进农村厕所革命、农村垃圾和污水治理、村容村貌提质改造、村庄清洁和农业农村面源污染治理等任务。

(7) 加强养殖污染防治

根据当地养殖废弃物产生量及农田消纳能力，提出规模化畜禽养殖废弃物资源化利用及污染治理设施建设、规模以下畜禽养殖废弃物综合利用、水产生态健康养殖等任务。

(8) 持续推进种植污染管控

根据化肥、农药施用强度及需求量分析结果，提出推广有机

肥和减少化肥施用量、减少农药施用量、农膜和秸秆综合利用等任务。

5. 防控环境风险

(1) 加强环境风险防控与应急管理体系建设

提出环境风险评估与源头防控、环境监测预警机制、突发环境事件应急处置能力建设、环境风险防控基础能力建设、环境风险防控与应急管理信息化建设等任务。

(2) 加强核与辐射安全管理

围绕核与辐射安全管理的目标，提出防治放射性污染、健全辐射监管体系等任务。

(3) 加大重金属污染防治力度

从推进重点行业综合防控、深化区域流域分类防控、加强重点重金属污染控制等方面提出具体任务。

(4) 严格化学品和危险废物管理

提出加强新化学物质、有毒有害化学品以及危险化学品的环境风险防控要求，明确危险化学品企业关闭搬迁改造工作要求，提出持久性有机污染物（POPs）排放重点行业监督管理、医疗废物安全处置、危险废物综合利用、危险废物安全处置等任务。

(5) 加强尾矿库监管

提出尾矿库企业开展环境隐患排查和风险评估、完善污染防治设施、储备应急物资、制定突发环境应急预案等任务。

6. 提升治理能力

(1) 健全生态环境治理体系

根据构建现代环境治理体系的相关要求，从落实各级政府责任、强化企业主体责任、落实全民行动、健全市场机制等方面提出具体任务。

(2) 完善生态环境法律法规政策

从完善法律法规、完善地方标准、加强财税支持、完善金融扶持等方面设计具体任务。

(3) 提升综合执法能力

结合生态环境综合执法体制改革的要求，从执法队伍建设、执法能力标准化建设等方面提出具体要求。

(4) 提升监测评估能力

按照建设涵盖大气、水、土壤、噪声、辐射、生态等要素，构建天空地一体化的生态环境监测评估体系的要求，提出优化环境监测网络、充实监测技术手段、壮大监测队伍、扩充监测指标、提高仪器监测性能、完善数据质控体系和加强数据管理应用等任务要求。

(5) 提升智慧监管能力

为推进污染源监控数据归真、切实发挥监控监管作用，应综合运用卫星遥感、无人机巡查、在线监测、热点网格、大数据、人工智能、5G 等科技手段，从扩大污染源和污染物监控范围、丰富污染源监控方式、完善监测技术规范等方面提出提升污染物排放监管与预警防控能力任务要求。明确 VOCs 自动监控能力建

设、移动源排放监控能力建设要求。

(6) 提升科技支撑能力

从加大重点领域研究投入、重视科研基础能力建设、壮大基层科研队伍、建立生态环境领域产学研联动机制等方面设计具体任务。

(四) 重大项目筛选

突出问题导向、目标导向、结果导向，针对生态环境质量改善、污染防治、生态保护修复、城乡生态环境保护、风险防范、能力建设等任务，自下而上提出详细项目清单，项目清单需包括项目类型、建设地点、建设规模、建设内容、实施期限、投资需求等信息。

1. 筛选原则

问题导向。结合区域环境改善中长期目标，以解决突出生态环境问题为导向，统筹谋划总体项目和“十四五”时期项目，项目实施要有利于改善生态环境质量。

合理可行。项目技术路线科学，核心工艺成熟，运营管理便利经济，能够可持续运行。

绩效明确。遵循可监测、可统计、可考核的原则，突出项目对重点污染物排放量的削减效果，以及在转型发展、技术革命、管理创新等领域的示范引领作用。

2. 项目类型

“十四五”规划重大项目主要包括大气环境治理、水生态环境

保护、土壤安全保障、生态保护修复、环境基础设施建设与提升、环境风险防控、资源综合利用（循环经济）、生态环境治理能力提升等 8 大类。

大气环境治理类项目：包括产业结构调整、重点行业绿色改造、非电超低排放改造、工业窑炉综合治理、VOCs 综合治理、燃煤清洁化替代、货物运输“公转铁”提升、车油管控、温室气体减排等；

水生态环境保护类项目：包括饮用水水源地规范化建设、不达标水源地达标治理、水资源优化调度、区域再生水循环利用、排污口整治、工业污染防治、农业农村污染防治、移动源污染防治、水生态保护修复、水环境风险防控等；

土壤安全保障类项目：包括农业用地安全利用、工矿污染地块修复、地下水风险排查、地下水修复等；

生态保护修复类项目：包括重要生态系统保护、山水林田湖草系统生态修复、生物多样性保护、生态示范创建等；

环境基础设施建设与提升类项目：包括城镇污水处理及管网建设、农村污水处理及管网建设、农村生活垃圾收集处置设施建设、黑臭水体综合整治、产业集聚区和工业园区综合整治提升等；

环境风险防控类项目：包括核与辐射安全管理、重金属污染防治、危险废物处置设施建设、医疗废物处置设施建设、化工等重点行业环境风险防控、风险防范物资库建设等；

资源综合利用（循环经济）类项目：包括工业危险废物利用

处置、固废综合利用、清洁生产等；

生态环境治理能力提升类项目：包括环境监测、环境监控、卫星遥感数据分析应用、环境科研、环境监管执法、宣传教育等能力提升和人才队伍建设，以及制定标准、法规规章、经济政策等。

（五）规划实施保障

为确保实现规划目标和任务，从加强组织领导、加大资金投入和政策激励、强化科技支撑、细化评估考核、完善监督机制等方面提出保障规划实施的政策措施。

三、工作成果

（一）县（市、区）生态环境保护要点

根据各县（市、区）生态环境问题、成因分析结果，提炼突出问题及成因，明确各问题解决的优先次序，提出与问题相对应的任务措施，形成县（市、区）“问题、成因、任务、项目”清单，详见附件三。

（二）重大项目

根据重大项目筛选原则和项目类型，确定“十四五”规划的重大项目，填报重大项目表，详见附件四。

（三）省辖市、济源示范区工作成果

各省辖市、济源示范区按照本技术大纲要求，结合地方实际情况，开展规划编制工作。

（四）总体工作成果

统筹集成地方规划编制研究成果，形成省级《规划》。

四、时间安排

2020年7月底前：省生态环境厅印发《河南省“十四五”生态环境保护规划编制技术大纲》；

2020年8月底前：17个省辖市和济源示范区组织完成生态环境保护要点编制工作和重大项目筛选工作，报送省生态环境厅综合处；

2020年10月底前：形成《河南省“十四五”生态环境保护规划编制思路》；

2020年12月底前：省生态环境厅召开培训会，开展我省“十三五”生态环境保护规划实施情况调度和终期考核。17个省辖市和济源示范区完成规划编制研究报告，并报送省生态环境厅综合处；

2021年2月底前：17个省辖市和济源示范区完成“十三五”规划终期考核报告，并报送省生态环境厅综合处；

2021年3月底前：河南省环境保护科学研究院完成省级规划专题研究、“十三五”规划终期考核报告、河南省“十四五”生态环境保护规划研究报告和规划文本；

2021年年底前：完成我省“十四五”生态环境保护规划编制及报批工作。

市级规划编制提纲

1. 总论

1.1 任务来源

1.2 编制依据

1.3 指导思想与规划原则

1.4 规划范围与规划时限

1.5 技术路线

2. 环境形势分析

2.1 基本概况

2.2 资源和环境承载力分析

2.3 “十三五”规划完成情况及问题分析

2.4 社会经济与环境发展趋势预测与分析

2.5 “十四五”生态环境保护工作面临的机遇与挑战

3. 规划目标及指标

3.1 总体目标

3.2 指标体系

4. 推动绿色发展规划方案

4.1 构建生态环境分区管控体系

4.2 优化产业结构和布局

- 4.3 促进资源节约集约利用
- 4.4 推进污染源头控制
- 4.5 形成绿色生活方式
- 5. 环境质量改善规划方案**
- 5.1 空气质量改善规划方案
 - 5.1.1 空气质量改善目标指标
 - 5.1.2 多污染物协同控制
 - 5.1.3 非电行业超低排放改造
 - 5.1.4 工业炉窑深度治理
 - 5.1.5 VOCs 全过程综合整治
 - 5.1.6 面源污染控制
 - 5.1.7 移动源治理
 - 5.1.8 重污染天气应对
- 5.2 水生态环境保护规划方案
 - 5.2.1 水生态环境保护目标指标
 - 5.2.2 实施控制单元水环境质量管理
 - 5.2.3 加强饮用水水源保护
 - 5.2.4 持续污染减排
 - 5.2.5 保障生态流量
 - 5.2.6 推进水生态系统保护与修复
- 5.3 保障土壤环境安全规划方案
 - 5.3.1 土壤污染防治目标指标

5.3.2 巩固提升农用地风险管控

5.3.3 加强建设用地准入管理

5.3.4 实施重点区域土壤污染综合防控

5.3.5 推进环境风险协同防控

5.4 噪声污染防治规划方案

5.4.1 噪声污染防治目标指标

5.4.2 加强交通噪声污染防治

5.4.3 强化社会生活、施工及工业噪声监管

6. 生态保护规划方案

6.1 生态保护目标指标

6.2 强化生态安全屏障建设与保护

6.3 统筹推进山水林田湖草系统治理和修复

6.4 加强重要生态系统和生物多样性保护

6.5 提升自然保护地建设和监管水平

6.6 推进生态文明示范区建设

7. 城乡生态环境保护规划方案

7.1 城乡生态环境保护目标指标

7.2 强化黑臭水体治理

7.3 加快城镇污水处理厂建设与提标改造

7.4 大力推进城镇雨污分流管网建设

7.5 加强污泥处理处置

7.6 推进生活垃圾分类处理处置

7.7 持续推进农村环境综合整治

7.8 加强养殖污染防治

7.9 持续推进种植污染管控

8. 防控环境风险规划方案

8.1 防控环境风险目标指标

8.2 加强环境风险监管与应急管理体系建设

8.3 加强核与辐射安全管理

8.4 加大重金属污染防治力度

8.5 严格化学品和危险废物管理

8.6 加强尾矿库监管

9. 提升治理能力

9.1 健全生态环境治理体系

9.2 完善生态环境法律法规政策

9.3 提升综合执法能力

9.4 提升监测评估能力

9.5 提升智慧监管能力

9.6 提升科技支撑能力

10. 重点工程设计及投资

10.1 重点工程构成

10.2 投资估算及构成

11. 规划效益分析

11.1 经济效益

11.2 环境效益

11.3 社会效益

12. 组织实施

12.1 加强组织领导

12.2 实施激励政策

12.3 强化科技支撑

12.4 细化评估考核

12.5 完善监督机制

附件 2

基础调查表

1. 区域基础信息表

表 1-1 社会经济基本信息表

县(市、区)	人口(万人)	GDP(万元)	第一产业 (万元)	第二产业 (万元)	第三产业 (万元)	工业增加值 (万元)	城镇化率 (%)

表 1-2 水资源状况表

县(市、区)	计算面积 (km ²)	年降水量 (mm)	地表水资源量 (万 m ³)	地下水资源量 (万 m ³)	重复计算量 (万 m ³)	水资源总量 (万 m ³)

表 1-3 用水供水情况表

县(市、区)	用水情况	居民家庭用水量(万 t/a)		
		生产运行用水	生产用水量(万 t/a)	
生产用水总量(万 t/a)				
		社会服务用水量(万 t/a)		
	供水情况	集中式供水量(万 t/a)		
		集中式供水人口(万人)		
		分散式供水人口(万人)		
	合计	用水总量(万 t/a)		
		供水总量(万 t/a)		
		供水总人口(万人)		

注：1. 用水量指包括所有使用公共和自备供水的水量；本表中的用水量指一次新鲜水。生产用水总量栏包含重复用水量。

2. 生产运行用水包括工业及建筑业用水。
3. 社会服务用水，包括公共服务用水、消防及其他用水。
4. 用水总量=居民家庭用水+生产用水+社会服务用水。
5. 供水总量=集中式供水量。
6. 供水总人口=集中式供水人口+分散式供水人口。

表 1-4 2020 年分行业主要能源消费量

县(市、区)	行业	原煤(万吨)	焦炭(t)	原油(t)	柴油(t)	燃料油(t)	热力 (百万千焦)	电力 (亿千瓦时)
合计								

2. “十三五”指标完成情况表

表 2-1 “十三五”规划指标完成情况表

序号	指标类别	指标名称	2015 年基数	2020 年目标	2020 年实际	是否完成

3. 2020 年主要污染物的不同污染源排放量表

表 3-1 2020 年主要污染物的不同污染源排放量表

污染物	工业源	生活源	农业源	机动车	合计
污水排放量(万吨)				—	
COD 排放量(t/a)				—	
氨氮排放量(t/a)				—	
VOCs 排放量(t/a)					
SO ₂ 排放量(t/a)			—		
氮氧化物排放量(t/a)			—		
如有新增主要污染物按需要求补充					

4. 2020 年环境质量状况表

表 4-1 2020 年省控断面水质评价表

县(市、区)	河流名称	省控断面名称	所在流域	水质类别	超标因子

表 4-2 2020 年水库水质和营养化状况评价表

县(市、区)	水库名称	水质类别	营养状态	超标因子

表 4-3 2020 年集中式饮用水水源地水质状况

县(市、区)	水源地名称	水源地类型	所在河流	监测指标数量	水质类别	水质达标率(%)	主要超标因子(倍数)	湖库富营养化程度	地下水综合评价类别

表 4-4 2020 年城市环境空气质量评价表

县(市、区)	二氧化氮级别	可吸入颗粒物级别	二氧化硫级别	细颗粒物级别	城市级别	空气质量好于二级标准天数比例

表 4-5 2020 年固体废物情况

县(市、区)	固体废物种类	产生量 (万 t/a)	利用量 (万 t/a)	处置量 (万 t/a)	贮存量 (万 t/a)	无害化处置率 (%)	综合利用率 (%)
	生活垃圾						
	工业固体废物						
	工业危险废物						
	医疗废物						

5. 已有基础设施建设情况表

表 5-1 已有城镇污水处理厂建设情况表

县(市、区)	城镇污水处理厂名称	投运时间	设计规模(万 t/d)	实际处理规模(万 t/d)	处理工艺
合计					

表 5-2 已有产业集聚区污水处理厂建设情况表

县(市、区)	产业集聚区 污水处理厂名称	投运时间	设计规模(万 t/d)	实际处理规模(万 t/d)	处理工艺
合计					

表 5-3 已有再生水厂建设情况表

县(市、区)	污水处理 厂名称	污水处 理厂规 模(万 t/d)	再生水 厂名称	再生水 设计规 模(万 t/d)	再生水 实际回 用规模 (万 t/d)	与现有 污水处 理厂关 系	再生水 管网长 度(km)	每年污 泥产生 量(t/d)	现有污 泥处理 处置方 式	污泥无 害化处 理量 (t/d)
合计										

表 5-4 已有污泥处理处置厂建设情况表

县(市、区)	污泥处理厂名称	建设情况 (已建/在建/ 拟建)	污泥处理 规模(t/d)	污水处理 厂名称	污水处理厂 规模(万t/d)	与现有污水 处理厂关系	处理工艺
合计							

表 5-5 已有垃圾填埋场建设情况表

县(市、区)	垃圾填埋场名称	投运时间	设计规模 (万t/d)	实际处理规模 (万t/d)	渗滤液产生量 (万t/d)	处理工艺
合计						

表 5-6 已有垃圾焚烧厂建设情况表

县(市、区)	垃圾焚烧厂名称	投运时间	设计规模 (t/d)	实际处理规模 (t/d)	处理工艺
合计					

表 5-7 已有医疗废物处置单位建设情况表

县(市、区)	医疗垃圾集中处理 设施名称	投运时间	设计规模 (t/d)	实际处理规模 (t/d)	处理工艺
合计					

表 5-8 已有电子垃圾拆解处理处置设施建设情况表

县(市、区)	废弃电器电子产品拆解 处理处置企业名称	投运时间	设计规模 (万台/a)	实际处理规模 (万台/a)	处理工艺
合计					

表 5-9 已有电子垃圾深度处理设施建设情况表

县(市、区)	废弃电器电子产品深度 处理企业名称	投运时间	设计规模(万 台/a)	实际处理规模(万 台/a)	处理工艺
合计					

6. 环境风险源调查表

表 6-1 风险源调查表

序号	风险源名称	县(市、区)	所属行业类别	位置		风险源类型	风险物质名称	风险物质储量	影响环境要素
				经度	纬度				

注：风险源类型包括辐射、重金属、危险化学品、危废、医废等；

7. 治理能力调查表

表 7-1 生态环境治理能力建设调查表

序号	省辖市/县(市、区)	能力建设类别	单位名称	单位性质	人员配备情况		资金拨付情况		设备配备情况	存在的问题及建议
					在编人员数量	聘用人员数量	年均财政拨付资金数量	年均自筹资金数量		
		综合执法		参公单位/一类、二类、三类事业单位						
		监测								
		监控								
		核与辐射								
		固废和化学品								
		宣传教育								
		科技支撑								
									

附件 3

县（市、区）生态环境保护问题清单

省辖市	县（市、区）	类别	现状	问题	成因	“十四五”目标	任务及任务量	规划项目
**市	**县	大气						
		水						
		土壤						
		生态						
		城乡						
		风险						
		能力建设						
							

重大项目表

省 辖 市	项 目 类 别	项 目 细 类	项 目 名 称	项 目 属 性 (重 大 工 程/打 捆 项 目)	主 要 建 设 规 模 (打 捆 项 目 明 确 总 量 目 标)	主 要 建 设 内 容	纳 入 中 长 期 规 划 情 况 及 其 他 纳 入 依 据	建 设 属 性 (新 建 项 目/续 建 项 目)	项 目 建 设 主 体	项 目 建 设 地 点	前 期 工 作 进 展 和 建 设 条 件 落 实 情 况	开 工 时 间	投 产 时 间	概 算 总 投 资	中 央 预 算 内 投 资	中 央 财 政 性 设 计 金 (车 购 税、民 航 基 金 等)	地 方 出 资	社 会 本 资 出 (含 国 铁 集 团 等 中 央 企 业 出 资)	信 贷 融 资	“十 三 五”已 完 成 投 资	“十 四 五”期 间 投 资	“十 四 五”以 后 投 资	拟 新 增 建 设 用 地 规 模 (亩)	建 设 难 点 和 可 能 颠 覆 性 因 素	建 议 牵 头 责 任 部 门	效 益 分 析	备 注
-------	---------	---------	---------	------------------------------	--------------------------------------	-------------	---------------------------------	------------------------------	-------------	-------------	-------------------------------	---------	---------	-----------	---------------	--------------------------------------	---------	--	---------	------------------	----------------	----------------	--------------------------	-------------------------	-----------------	---------	-----

制图基本要求

1. 图件内容

结合规划内容，编制行政区划、河流水系、土地利用现状、产业集聚区和工业园区分布等基础图件，水、大气等环境监测点位分布、重点污染源分布、污染物排放量、环境质量现状、环境质量规划目标图等图件，固体废物污染物排放量分布图，环境基础设施现状及规划分布图，以及生态保护等其他相关图件。

2. 制图要求

- 1) 地图投影：统一采用高斯克列格投影。
- 2) 制图页面尺寸：标准 A3 或 A4 尺寸。
- 3) 图面内容：由地理底图要素和专题要素两部分组成。

(1) 地理底图要素

境界线——主要表示国界、省界、地区界、县界等。

交通——主要表示高速公路、铁路等。

水系——主要表示主要河流、湖泊。

居民地——主要表示省会城市、地级市、县级市等。

各类名称注记——主要表示省会城市名称注记、地级行政区域注记、县级行政区域注记。

(2) 专题要素

主要表达专题相关属性数据。

(3) 其他制图要素

图题、比例尺、图例及署名、编绘日期等其他可选要素。

主办：综合处

督办：综合处

河南省生态环境厅办公室

2020年7月30日印发

