

濮阳市人民政府办公室文件

濮政办〔2022〕38号

濮阳市人民政府办公室 关于印发濮阳市“十四五”生态环境保护和 生态经济发展规划等4个专项规划的 通 知

各县（区）人民政府，开发区、工业园区、示范区管委会，市人民政府各部门：

《濮阳市“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划》
《濮阳市“十四五”现代能源体系和碳达峰碳中和规划》《濮阳市“十四五”国土空间生态修复和森林濮阳建设规划》《濮阳市“十四五”水安全保障与水生态环境保护规划》已经市政

府同意，现印发给你们，请认真贯彻实施。



(此件公开发布)

“ ”

为加强生态环境保护,发展生态经济,加快建设美丽濮阳,根据《河南省“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划》《濮阳市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》,制定本规划。

第一章 开启美丽濮阳建设新征程

“十四五”时期,是推动减污降碳、加快绿色转型、发展生态经济、实现生态环境质量改善由量变到质变的关键时期,也是濮阳市开启全面建设社会主义现代化新征程、谱写新时代中原更加出彩濮阳绚丽篇章的关键时期,必须在“十三五”生态环境保护和生态经济发展工作取得成绩的基础上,接续奋斗、深入攻坚,为美丽濮阳建设开好局、起好步。

第一节 “十三五”取得重要成就

“十三五”以来,全市上下深入贯彻习近平生态文明思想,自觉扛起生态文明建设政治责任,全面落实省委、省政府重要决策,突出黄河流域生态保护,着力打好蓝天、碧水、净土三

大保卫战，生态环境质量明显改善，生态经济稳步发展，人民群众对良好生态环境的获得感、幸福感、安全感明显增强。

组织领导全面加强。市委、市政府高度重视污染防治工作，成立由市委书记、市长任双组长的污染防治攻坚战领导小组。出台污染防治攻坚战系列方案，系统推进蓝天、碧水、净土保卫战。认真贯彻“党政同责、一岗双责”要求，完善市委常委分包重点县（区）、市政府领导分口负责的污染防治攻坚推进工作机制。

绿色发展有力推进。推进产业集聚区绿色循环发展，印发《濮阳市产业集聚区暨重点项目观摩考评办法》，将产业集聚区绿色、循环发展相关指标列入考核评价指标体系，加快绿色循环发展重点工程建设。“十三五”期间，全市单位地区生产总值能源消耗累计下降 26.73%。深入推进静脉产业园建设，市本级、濮阳县、南乐县、台前县 4 个静脉产业园建设总体方案全部得到省批复；市静脉产业园生活垃圾焚烧发电项目建成投产，医疗废物集中处置项目建成投运。大力发展生态友好型农业，主要农作物化肥利用率达到 40%，农药利用率达到 40% 以上，农膜回收率达到 89.4%，农作物秸秆利用率达到 92%。着力优化调整能源结构，实现全域“禁煤”，印发《濮阳市风能开发利用规划》《濮阳市太阳能开发利用规划》，全市新能源装机达 182.9 万千瓦，发电装机占比达到 53%，高于全省 25 个百分点。

生态经济稳步发展。供给侧结构性改革深入推进，产业结构实现由“二三一”到“三二一”的转变。“三大三专”多元化产业发展格局初步形成，以新能源装备为引领的装备制造产业加快转型升级，食品加工产业形成“田间”到“餐桌”的全产业链条，现代家居产业被确定为国家重点培育的50个接续替代产业集群之一，羽绒及制品产业成为全国六大羽绒产业基地之一，国家级生物降解材料产业集群实现倍增发展。现代物流、商贸服务、文化旅游、金融服务等服务业规模不断壮大，消费对经济增长的贡献率超过55%。新增高标准农田和“六优”农产品种植面积分别达到120万亩、55.3万亩，粮食加工、畜牧养殖加工、农副食品加工、食用菌等4大农业产业化集群产值达到120亿元。

污染防治攻坚战成效显著。2020年，濮阳市细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为58 μg/m³，可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度为87 μg/m³，优良天数224天，占比为61.2%。与2015年相比，PM_{2.5}年均浓度下降28.4%，PM₁₀年均浓度下降37.8%，优良天数提高21%，重污染天数下降30%，全市二氧化硫、氮氧化物排放量分别下降47.7%、31%，环境空气质量达到近年来最好水平。地表水国、省控断面优良水体比例完成省定目标，消除劣V类水体，市级建成区黑臭水体整治任务全面完成，4个市级集中式饮用水水源地水质均达到III类，取水水质达标率100%，全市化学需氧量、氨氮排放量分别下降18.8%、

18.4%，水环境质量明显改善。配合省级部门完成全市农用地土壤污染状况详查，完成 34 个重点行业企业用地地块调查，未发现受污染耕地，建设用地污染地块安全利用率保持 100%，土壤环境质量总体保持稳定。累计完成 286 个村庄的农村环境综合整治任务。

生态保护持续加强。2016 年，濮阳市成为全国开展第二批生态文明先行示范区建设工作的城市之一。截至“十三五”末，全市建有省级以上自然保护地 13 处，面积达 1 万余公顷。着力建设引黄入冀补淀工程、第一濮清南干渠和马颊河、黄河、金堤河四大生态走廊，绿化总长度 400 余公里，单侧绿化宽度 50—100 米以上，基本形成了水网、路网、林网三网合一，纵横交织、相互贯通、功能完备的生态系统和生态骨架。“十三五”期间，全市累计完成造林 3.5 万公顷，林木覆盖率达到 30.5% 以上，荣获“国家森林城市”称号。濮阳市建成区人均公园绿地面积 14.83 平方米，绿地率 36.3%。初步划定生态保护红线 51.43 平方公里，占国土面积 1.2%。创建省级生态乡镇 10 个，省级生态村 17 个，市级生态村 93 个；完成濮阳县省级生态县申报及技术评估工作。

环境风险有效管控。完善企业环境风险排查评估制度，推行环境风险分类分级管理，严格高风险企业监管，实施环境风险源登记与动态管理。完成突发环境事件应急预案的制修订。对全市环境应急监测能力进行自查评估，进一步提高应急监测

能力。有效保障了出境河流断面水质稳定。妥善有力的应对2018年回木沟跨省废酸倾倒事件，为跨省环境风险处置树立了濮阳样板。

制度体系不断完善。地方性环境法规制定取得重大突破，相继颁布实施《濮阳市马颊河保护条例》《濮阳市大气污染防治条例》《濮阳市农村生活垃圾治理条例》《濮阳市散煤污染防治条例》。参与制定并实施“三线一单”。严格实施生态补偿制度。从2017年启动排污许可证发放以来，截至2020年年底，共发放排污许可证1167张，基本完成排污许可管理名录规定行业的许可证核发。实施生态环境损害赔偿制度，制定《中共濮阳市委办公室关于印发濮阳市生态环境损害赔偿制度改革实施方案的通知》（濮办〔2018〕20号）。

第二节 生态环保和生态经济发展任重道远

生态环境问题具有长期性、艰巨性、复杂性，濮阳市地理区位特殊，生态环境质量改善从量变到质变的拐点尚未到来，结构性、根源性、趋势性压力尚未根本缓解。“生态经济化、经济生态化”尚未植根于经济社会发展中。

对标美丽濮阳目标差距大。生态保护红线占市域面积仅1.2%，生态系统较为脆弱。能耗水平仍居高位，能源资源利用效率偏低，万元GDP用水量、万元工业增加值用水量分别

超出全省平均水平 87.4%、25%，水资源利用效率低与极度缺水现状不适应。实现碳达峰、碳中和愿景目标任务非常艰巨。生态环境质量稳定性差，尚未根本好转，生态系统保护修复监管亟待加强。生态环境保护仍存短板，生态环境系统治理有待加强，与美丽濮阳目标要求差距较大。

结构性污染问题仍然突出。产业结构、能源结构、运输结构亟待优化。“化工围城”的问题尚未根本解决，产业结构中石化、化工、燃煤发电等高耗能、高排放（以下简称“两高”）企业占规模以上工业企业增加值比重达 32.1%。煤炭占一次能源消费总量比重偏高。地处跨省公路运输要道，铁路运输体系不健全，货车污染严重，机动车保有量增长迅速。

部分生态环境问题依然严峻。臭氧污染日趋凸显，空气质量优良天数比例提升遇到瓶颈，PM_{2.5} 浓度仍超出二级标准 65.7%，跨界污染传输问题突出。金堤河、马颊河、徒骇河水质达标状况不稳定，个别时段劣 V 类水体依然存在，生态流量严重缺乏，基础设施建设薄弱，减排扩容难度大。

生态环境风险防范压力大。环境风险源多，涉及危险化学品种类多，跨金堤河、马颊河干流的危险化学品运输主要通道桥梁风险防范措施不健全。冬季重污染天气防控难度大。生态环境监测能力、自动监测水平有待提高。部分地区风险源应急预案修编和备案工作进展慢。环境应急物资储备库建设存在短板。

治理体系和治理能力现代化建设亟待加强。生态文明各项改革还未完全适应。生态环境治理内生动力不足，部分企业责任意识不强，部分地区等政策、等帮扶现象突出。市场化机制不健全，生态环境保护投入过度依赖政府投资，融资渠道单一，社会资本使用不足。基层生态环境监管能力亟待加强。

生态经济基础薄弱。绿色发展方式尚未根本形成，生态经济体系不完善。经济发展仍然依赖传统模式，生态经济基础依然薄弱，创新驱动能力不强、产业结构不够优化。生态农业、绿色低碳产业、绿色服务业等刚刚起步，绿色竞争优势尚未形成。

第三节 迈向美丽濮阳建设新征程

经过“十二五”时期的问题爆发期和“十三五”时期的攻坚克难期，濮阳市已走过生态破坏和环境污染的峰值阶段，实现了生态环境保护事业的伟大转折。必须深刻认识社会主要矛盾变化带来的新特征、新要求。尽管“十三五”时期濮阳市生态环境保护取得了明显进步，不再“欠新账”，但仍未走出“还旧账”的阶段，生态环境保护事业仍不是一片坦途，依然任重道远。尽管生态经济发展达到了新的高度，但是基础仍然薄弱。另外，“十四五”时期，濮阳市仍将处于新老环境问题交织的复杂阶段，当最集中和突出的问题与矛盾得到缓解，过去相对

分散和隐含的矛盾将不断凸显出来。

站在“两个一百年”奋斗目标的历史交汇点，要深刻认识高质量发展全面转型所面临的新形势、新任务，积极融入生态保护和高质量发展的时代浪潮中，奔向 2035 年美丽中国建设的滚滚洪流中，落实碳达峰目标、碳中和愿景，全力推动绿色发展，深入打好污染防治攻坚战，持续改善生态环境质量，大力发展生态经济，保持战略定力、掌舵前行，迈向美丽濮阳建设新征程。

第二章 总体要求

第一节 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，深入贯彻习近平生态文明思想和习近平总书记视察河南重要讲话精神，按照省委、省政府总体部署，坚持生态立市，树立问题导向、目标导向，坚持底线思维，以改善生态环境质量和发展生态经济为核心，以满足人民日益增长的美好生活需要为根本目的，统筹保护和发展的，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，深入打好蓝天、碧水、净土保卫战，有效防控环境风险，统筹改善城乡生态环境，加快绿色转型、发展生态经济，

建设现代环境治理体系，协同推进生态环境高水平保护和经济高质量发展，为全面开启美丽濮阳建设新征程奠定基础。

第二节 基本原则

坚持绿色发展。将生态环境保护融入经济社会发展全过程，建立健全绿色低碳循环发展经济体系，加快形成绿色生产生活方式，发展生态经济，以生态环境高水平保护推动经济高质量发展，促进经济社会发展全面转型。

坚持系统治理。以生态环境质量目标为导向，坚持依法治污、科学治污、精准治污，强化生态环境风险防范，着力提升突发环境事件应急处置能力，推动生态环境源头治理、系统治理、综合治理。

坚持全民共治。完善生态文明领域统筹协调机制，加快构建现代环境治理体系，健全生态环境监管体系，激发党委、政府、企业、公众等各类责任主体内生动力，加快形成全民共治格局。

第三节 规划目标

到 2025 年，国土空间开发保护格局得到优化，生产生活方式绿色转型成效显著，生态经济进一步发展。生态环境质量显著改善，重污染天气持续减少，稳定劣 V 类水体消除成果，

土壤安全利用水平持续提升。生态文明建设进一步加强，美丽濮阳建设进程进一步加快。

——绿色发展深入推进。国土空间开发格局得到优化，生产生活方式绿色转型成效显著，碳排放强度持续降低，主要污染物排放总量持续减少，绿色低碳发展加快推进，简约适度、绿色低碳的生活方式加快形成。

——生态环境质量持续改善。空气质量稳步提升，空气质量优良天数比率提高到 67.1%，重污染天气持续减少。水环境质量持续改善，稳定劣 V 类水体消除成果，县级城市建成区黑臭水体基本消除。城乡人居环境明显改善。生物多样性得到有效保护，生态系统服务功能不断增强，生态保护修复取得新进展。

——生态经济提质增效。能源资源配置更加合理、利用效率大幅提高，生态经济占地区生产总值比例进一步提升，核心竞争力明显增强，生态经济产业体系逐步完善。

——环境风险有效防控。土壤安全利用水平持续提升。危险废物、医疗废物收集处理能力明显增强，跨省界水环境风险有效防控，核与辐射安全进一步得到保障。

——治理体系逐步健全。生态文明体制改革深入落实，生态环境治理能力短板加快补齐，全社会生态文明意识显著增强，生态环境治理效能得到新提升。

展望 2035 年，绿色生产生活方式广泛形成，碳排放达峰

后稳中有降，生态环境质量根本好转，基本满足人民对优美生态环境的需要，生态经济体系基本形成，生态环境治理体系和治理能力现代化基本实现。

专栏1 “十四五”生态环境保护和生态经济发展指标目标

指标类别	序号	指 标	2020年	2025年	指标性质
环境质量改善	1	PM _{2.5} 浓度（微克/立方米）	58	45	约束性
	2	空气质量优良天数比率（%）	61.2	67.1	约束性
	3	地表水国、省考断面达到或好于Ⅲ类水体比例（%）	完成省定目标	37.5	约束性
环境质量改善	4	地表水国、省考断面劣Ⅴ类水体比例（%）	0	0	约束性
	5	地下水国家考核区域点位Ⅴ类水比例（%）	--	33.3	预期性
	6	县级城市建成区黑臭水体比例（%）	--	基本消除	预期性
	7	农村生活污水治理率（%）	--	45	预期性
生态经济发展	8	单位地区生产总值二氧化碳排放降低（%）	--	按省下达标	约束性
	9	单位地区生产总值能源消耗降低（%）	--	按省下达标	约束性
	10	非化石能源占一次能源消费比例（%）	--	按省下达标	预期性
	11	用水总量（亿立方米）	13.28	14.37	约束性
	12	万元GDP用水量（立方米/万元）	81.9	69.8	约束性
	13	再生水利用率（%）	--	30	预期性
	14	生态经济增加值占地区生产总值比重（%）	--	持续提升	预期性
污染物排放总量控制	15	氮氧化物重点工程减排量（吨）	--	[6150]	约束性
	16	挥发性有机物重点工程减排量（吨）	--	[2029]	约束性
	17	化学需氧量重点工程减排量（吨）	--	[10000]	约束性
	18	氨氮重点工程减排量（吨）	--	[97]	约束性

环境 风险 防控	19	受污染耕地安全利用率（%）	--	95	约束性
	20	重点建设用地安全利用	--	有效保障	约束性
	21	放射源辐射事故年发生率（起/万枚）	0	0	预期性
	22	工业危险废物利用处置率（%）	94	98	预期性
	23	县级以上城市建成区医疗废物无害化处置率（%）	100	100	预期性
生态 保护	24	林木覆盖率（%）	30.5	> 30.8	约束性
	25	生态质量指数（EQI）	--	稳中向好	预期性
	26	生态保护红线面积（平方公里）	--	不减少	约束性
注：1. []内为五年累计数。2. 万元GDP用水量为全口径计算结果。3. “十四五”时期“受污染耕地安全利用率”考核基数发生变化，以最新计算标准为准。					

第四节 战略行动

全方位落实国家重大战略，以推动经济社会全面绿色低碳转型为统领，聚焦事关全市生态环境保护和生态经济发展的重点领域、重点区域，深入实施具有基础性、引领性的战略行动，为实现第二个一百年奋斗目标谋篇布局。

——碳排放达峰行动。持续推进绿色低碳发展，实施产业结构、能源结构、运输结构优化，积极参与碳达峰行动，完善能源消费强度和总量双控制度，大力优化调整产业结构和能源结构，逐步实现碳排放增长与经济增长脱钩。

——黄河流域生态环境保护行动。坚持共同抓好大保护、协同推进大治理，统筹推进市辖黄河流域和受水区治理，强化干支流、左右岸联动，统筹推进山水林田湖草沙综合治理、系

统治理、源头治理，持续改善黄河流域生态环境质量，保障黄河下游豫鲁交界段水生态环境安全。

——大运河绿色生态带建设行动。全面开展自然生态系统保护修复，强化空间管控利用，着力改善区域生态环境质量，高标准建设大运河濮阳片区，实现优秀文化、优良生态、优美环境的有机统一，打造濮阳的大运河名片，建设山水秀丽的绿色生态带。

——乡村生态振兴行动。坚决扛稳粮食安全重任，切实加强耕地保护，推进农村环境整治，强化农业面源污染治理，促进乡村生产空间安全高效、生活空间舒适宜居、生态空间山清水秀。

——城市生态环境提质行动。持续改善城市环境空气质量，推进生态环境基础设施提质升级，基本消除县级城市建成区黑臭水体，加大城市生态系统保护修复，加强城市面源污染治理，打造美丽宜居城市。

第三章 加强协同控制，深入打好蓝天保卫战

坚持“一源（移动源）四行（石化、化工、电力、家具制造四大行业），两气（VOCs、NO_x）同治，协同减污（PM_{2.5}、O₃），降本（本地源）防输（外来输入）”，以PM_{2.5}和O₃协同控制为主线，加快补齐O₃治理短板，强化多污染物协同控制

和区域协同治理，努力实现“蓝天白云、繁星闪烁”。

第一节 推动大气污染防治协同控制

协同开展 PM_{2.5} 和 O₃ 污染防治。围绕 2035 年远景目标，根据河南省提出的达标期限，明确空气质量达标路线图及污染防治重点任务。加强 PM_{2.5} 和 O₃ 协同控制，加强夏季 O₃ 和冬季 PM_{2.5} 精准预报。开展 PM_{2.5} 和 O₃ 协同治理“一市一策”驻点跟踪研究、技术攻关和应用示范。统筹考虑 PM_{2.5} 和 O₃ 污染区域传输规律和季节性规律，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控。到 2025 年，濮阳市 PM_{2.5} 浓度总体下降 22% 以上，力争 O₃ 浓度稳定下降。

完善大气污染综合治理体系。强化联防联控，健全会商机制，实现监管数据互联互通，开展大气污染专项治理和联合执法。完善环境空气质量生态补偿办法和环境空气质量月排名暨奖惩办法。探索法制、机制和手段创新，在重污染应对、执法督查、环评会商等方面推进行政区域内大气污染联防联控工作的纵向和横向联动。

优化污染天气应对体系。持续加强环境空气质量预测预报能力建设，实现城市 7—10 天预报。构建污染天气应对预案体系，完善 PM_{2.5} 和 O₃ 重污染天气预警应急响应机制。探索轻、

中度污染天气应对机制，健全重点行业重污染天气绩效分级分类管控办法，修订完善应急减排清单，夯实应急减排措施，完善应急减排信息公开和公众监督渠道。

第二节 持续深化固定源治理

做好 VOCs 全过程综合管控。推进含 VOCs 产品源头替代，推进“油改水”，加强 VOCs 废气收集和处理。强化 VOCs 无组织排放收集，在保证安全的前提下，实施含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，实现厂房由开敞变密闭、由常压变负压、由逸散变聚合、空气由污浊变清新的“四由四变”目标。重点推进濮阳市新型化工基地、清丰县先进制造业开发区等工业园区 VOCs 整治，确保园区内涉气企业废气收集、处理设施正常运行，废气收集率和达标排放率明显提升。全面深化涉气行业废气治理。结合实际，深入开展石化、化工、家具制造、包装印刷、工业涂装、塑料制品、汽车维修等 7 个行业 VOCs 治理，制定“一园一策”综合治理方案。推进涉 VOCs 工业园区建设“绿岛”项目，对石化、化工类园区推进统一泄漏检测与修复信息管理系统，有机溶剂用量大的建设集中回收处置中心，普遍采用活性炭吸附有机废气的建设统一的脱附、再生处理中心。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 储罐排查，逐步取消炼油、石化、化工、工业涂装、包装印刷

等企业非必要的 VOCs 废气排放系统旁路。强化餐饮油烟排放治理，定期巡检油烟净化设备运行及维护状况，推进城区重点餐饮企业安装油烟在线监测系统，全市大型餐饮服务单位全部实现在线监控，市级监控平台基本实现与县（区）联网运行。

深化 NO_x、颗粒物等污染物治理。加强火电行业燃煤质量监管，鼓励企业采用低硫、低灰、高热值燃煤，每季度组织对辖区内火电企业燃煤情况进行全覆盖检查，加强火电行业已建成除尘、脱硫、脱硝设施运行管理，进一步强化污染物排放全过程控制和管理，通过参与碳排放权市场交易，协同降低污染物排放总量。推进垃圾焚烧发电企业全面完成提标治理，焚烧炉烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度（1 小时均值）在基准氧含量 11% 的条件下分别不高于 10、35、100 毫克/立方米。巩固水泥行业超低排放成效，完成水泥粉磨站企业超低排放评估监测，未按期完成或评估监测不达标企业，按要求实施差别化电价、水价政策。加强锅炉大气污染物排放管理，严格执行河南省《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089—2021）。深入推进工业窑炉大气污染综合治理，加快实施煤改电、煤改气工程，全面提升铸造、耐火材料制品、砖瓦窑等工业窑炉的治污设施处理能力，深化建材、化工、生物质发电等行业提标治理。加强无组织排放管控，对涉及生产过程中的煤炭、矿石等物料运输、装卸储存、厂内转移与输送、物料加工与处理等各生产环节实施无组织排放精准治理，实现全封闭贮

存及运输。重点涉气排放企业原则上不得设置烟气旁路，因安全生产无法取消的，安装旁路在线监管系统。

持续推进重点行业绩效分级管理。规范和加强重点行业企业绩效分级管理工作，完善评定机制，将评级与大气环境质量达标挂钩，培育推动企业“梯度达标”，促进行业治理能力治理水平整体升级。国家、省绩效分级重点行业的新、改、扩建项目达到B级以上要求。落实A、B级企业相关鼓励政策，发挥先进示范引领作用；严格执行C、D级企业污染管控措施，促进工业污染治理水平全面提升。逐步实现D级企业基本消除。

第三节 推进移动源污染防治

大力发展铁路运输和多式联运。提高瓦日铁路等现有铁路资源利用效率，加大煤炭等大宗货物铁路货运占比；积极配合推进济郑高铁、京雄商高铁建设，不断完善濮阳铁路网。优化完善公路网，科学实施重型车辆绕城行驶，确定绕城通道路线，完善通行条件，建成濮阳至卫辉、濮阳至阳新高速公路濮阳段，形成高速公路环城格局。推进G106、G342等升级改造，实现市城区与县城的快速连通，形成内畅外联的干线公路网。实施铁路专用线进企入园工程，引导大型企业和园区建设铁路专用线或专用铁路；建

成铁路物流园、国际陆港等一批铁路集疏运项目，大力提高集疏运服务能力，打造“公铁海”多式联运通道。到 2025 年，火电、石化、化工等行业大宗货物清洁运输比例达到 80%以上。

推动车辆升级优化。鼓励将老旧车辆和非道路移动机械替换为清洁能源车辆，持续推进清洁柴油车（机）行动。2025 年年底前，全面淘汰国三及以下排放标准的柴油和燃气货车（含场内作业车辆）。全面实施重型车国六排放标准、非道路柴油移动机械第四阶段排放标准。开展铁路货场、物流园区等重点场所非道路移动机械零排放或近零排放示范应用。

大力推广绿色城市运输装备。坚持公共交通优先发展战略，促进公交场站设施的可持续发展。完善新能源汽车推广应用及产业化发展政策措施，推进新能源或清洁能源汽车使用，除保留部分应急车辆及新能源汽车无法满足使用需求情况外，新增及更新公交车、出租车（含巡游出租车和网约车）、环卫车辆、公务车辆应全部为新能源汽车。到 2025 年，新增或更新城市邮政快递、物流配送等车辆中，新能源汽车比例不低于 95%，新能源汽车新车销量占比达到 20%左右。在满足使用需求的情况下，工业企业厂区内部货物运输、人员摆渡等车辆全部改用新能源汽车。大力推进充电站、加氢站等基础设施建设，在物流园、产业园、工业园、大型商业购物中心、农贸批发市

场等物流集散地、公交市政等车辆集中停放地建设集中式充电桩和快速充电桩。

强化重型柴油运输车辆污染治理。开展柴油货车等高排放车辆污染治理，以柴油货车治理为重点，强化机动车监管整治，严查渣土车违规上路、违规运输、沿途抛洒等行为。重型柴油货车全部安装颗粒物捕集器（DPF）和催化还原装置（SCR），并安装实时排放监控装置，确保达标排放。持续开展专项执法检查，在 G106、G341、G342、S302、S101 等货运通道、交通主要干线和城市建筑工地周边，物流企业车辆停放地等重型柴油货车集中区域，加大对驾驶不符合环保排放标准的车辆的执法力度。高速公路、国道和省道沿线的加油站点全部提供车用尿素加注和销售服务，保证柴油车辆尾气处理系统的尿素需求。

推进构建“车—油—路”一体监管体系。强化“天地车人”平台数据应用，加强油品质量监督检查，严厉打击非法生产、销售不合格油品行为。开展新生产机动车监督抽测和执法监管。加强油品质量监督检查，2025 年年底前，年销售汽油量大于 5000 吨的加油站应安装油气回收自动监控设备并与生态环境部门联网。2023 年年底前，实施国六车用汽油 b 段标准。开展新生产机动车、发动机、非道路移动机械监督检查和执法。到 2025 年，主要车（机）型系族年度抽检率达到 80%以上，全面消除未登记或冒黑烟工程机械。

第四节 强化城市绿化及扬尘污染治理

开展城市绿化建设。按照“全面动员、全民参与、全域覆盖”的要求，依据河南省清洁城市行动标准及实施细则，深入开展城市清洁行动。开展城市绿化建设，进行大规模土地绿化行动，把增绿增质增效作为主攻方向，高质量推进城市园林化，大力挖掘增绿潜力，在城市功能疏解、更新和调整中，将腾退空间优先用于留白增绿等，大力提高城市建成区绿化覆盖率。到2025年，市区建成区绿地（含立体绿化、屋顶绿化）率达到37.5%。

严格施工工地扬尘管控。全面实施绿色施工，将绿色施工纳入企业资质评价、信用评价。加快“两个禁止”（禁止现场搅拌混凝土、禁止现场搅拌砂浆）信息平台建设进度，到2025年，全市施工工地、储运设备、专用车辆入网率达到100%。施工工地要严格执行“六个百分之百”（建筑工地执行“八个百分之百”），规模以上施工工地（建筑面积5000平方米及以上的建筑工地，长度200米以上的市政、国省干线公路、中标价1000万元以上且长度1公里以上的河道治理等线性工程和中型规模以上水利枢纽工程等）安装扬尘在线监测监控设备，并与主管部门联网。

加强道路及其他扬尘综合整治。大力推进道路机械化清扫保洁作业，推行“以克论净、深度保洁”作业模式，加强对濮

阳市建成区、城乡结合部、背街小巷、慢行道、人行道、广场、游园的环境卫生保洁力度，不断扩大道路机械化清扫和洒水范围，加强对绕城高速公路、国省干线公路的机械化清扫保洁力度，除特殊天气外，绕城区国省高速公路每两日至少清扫1次，绕城区国省干线公路每日至少清扫1—2次。全面禁止在国、省、县道上打场晒粮。严控城市平均降尘量，探索建立降尘量监测考核体系。加强小麦、玉米机械化收获作业指导，有效减少机收作业扬尘。

第五节 加强其他涉气污染物治理

加强恶臭、有毒有害大气污染物等防控。加强污水处理、垃圾处理、畜禽养殖、橡胶塑料制品等行业恶臭污染防治。鼓励重点企业和园区开展恶臭气体监测。探索建立有毒有害大气污染物管理体系和工作机制。

探索控制大气氨排放。探索建立大气氨规范化排放清单、摸清重点排放源。探索有效控制烟气脱硝和氨法脱硫过程中氨逃逸的途径，进一步加强火电行业脱硝技术提升，采用氨法脱硝、氨法脱硫工艺的，氨逃逸浓度不得高于8毫克/立方米。加强源头防控，探索开展移动源大气氨治理，推进养殖业、种植业大气氨减排，强化畜禽粪污资源化利用，改进养殖场通风环境，提高畜禽粪污综合利用率，优化饲料、化肥结构。开展

大型规模化养殖场大气氨排放总量控制，力争到 2025 年大型规模化养殖场大气氨排放总量削减 5%。

加大非常规涉气污染物治理力度。基于现有烟气污染物控制装备，强化多污染物协同控制，推进工业烟气中二氧化硫、汞、铅、砷、镉、二噁英、苯并芘等多种非常规污染物强效脱除技术研发应用。加强生物质锅炉燃料品质及排放管控，禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固废，对污染物排放不符合要求的生物质锅炉进行整改或淘汰。

专栏 2 蓝天工程

（一）VOCs 综合治理

推进濮阳市德众汽车园钣金喷漆中心、明达环保科技有限公司石油装备基地、清丰县金属结构防腐涂装中心 3 个 VOCs 集中治理项目。实施濮阳永金化工有限公司、濮阳正发塑料包装有限公司、濮阳天源生物科技有限公司、濮阳市新豫石油化工有限责任公司、濮阳惠成电子材料股份有限公司、濮阳市富恒新型建筑材料股份有限公司、濮阳市通达龙耀汽车销售服务有限公司、河南丰利石化有限公司、濮阳市鹏鑫化工有限公司、宏业生物科技股份有限公司等 10 个企业 VOCs 治理项目。

（二）超低排放改造

重点推进濮阳宏业生物质能源有限公司 2×75t/h 高温高压循环流化床锅炉烟气超低排放改造项目实施。

（三）锅炉拆改工程

推进河南海源精细化工有限公司、濮阳中泰纸业有限公司、濮阳市味博生物技术有限公司、濮阳市凯利粮业有限公司、河南天盛化学工业有限公司等 5 家企业锅炉拆改及奖补工作。

（四）大力发展铁路运输和多式联运

建成通车济郑高铁、雄商高铁台前段，规划研究安阳经濮阳、菏泽至徐州和衡水经濮阳至信阳潢川等铁路。实施铁路物流中心、濮东物流园等一批物流园区的铁路专用线升级改造工程。

第四章 坚持三水统筹，深入打好碧水保卫战

基于“三水统筹”（水环境、水资源、水生态）、系统治理，以水生态环境质量改善为核心，坚持污染减排与生态扩容两手发力。打造“一轴（黄河）四河（金堤河、马颊河、徒骇河、卫河），清水连廊，两域（黄河、海河流域）三境（跨界三省），安澜四方”的水生态环境保护格局。推进“美丽河湖”保护与建设，努力实现“清水绿岸、鱼翔浅底”。

第一节 加强饮用水水源和重要引调水工程水质保护

巩固提升城市饮用水水源安全保障水平。巩固城市饮用水水源保护与治理成果，持续推进饮用水水源地规范化建设，实施保护区整治与生态修复、风险源应急防护、重要水源地监控能力建设，全面提升信息化管理水平。开展县级以上城市不达标水源地专项治理行动，按照“一源一案”原则，受天然背景值影响超标的水源，综合采用水源替代、水厂深度处理等措施治理；受人为污染影响超标的水源，开展污染治理，限期达标。

稳步推进农村饮用水水源地保护工作。梯次推进农村集中式饮用水水源保护区划定，规范制作水源保护区矢量图层，并同步完成标志标识、宣传牌和隔离防护设施设置。到2025年，

完成全市乡镇集中式饮用水水源保护区划定、勘界立标及问题整改。依法清理乡镇级集中式饮用水水源保护区内排污口、规模化畜禽养殖和涉水工业企业；对其上游或补给区可能影响水源环境安全的工业企业和生活污水垃圾、畜禽养殖等风险源进行排查整治；对水质不达标的水源，采取水源更换、集中供水、污染治理等措施，确保农村饮水安全；鼓励有条件的地区逐步推进乡镇级及以下饮用水水源地排查整治。

加强饮用水水源地环境监管。加强水源水、出厂水、管网水、末梢水的全过程管理；定期开展饮用水水源环境状况调查评估；加大饮用水安全状况信息公开力度，引导公众监督；加强地表水型饮用水水源地预警监控能力建设，建立风险源名录，制定应急预案，定期开展应急演练；加强农村水源水质监测，推进乡镇级及“千吨万人”水源常规监测，建立健全部门间监测数据共享机制；建立健全饮用水水源地日常监管制度，完善饮用水水源地环境保护协调联动机制。

保障引黄入冀补淀干渠、大运河等重要引调水工程水质安全。保障引黄入冀补淀干渠水质安全，坚持做好沿线污染治理，加强管理，确保“一泓清流送雄安”。利用同时拥有隋唐大运河和京杭大运河的先天优势，充分发掘和利用现有资源，实施大运河（卫河）故道区水生态修复治理综合工程、元村古村镇提升提质工程、苏堤码头文旅体项目、京杭大运河会通河（河南段）河道整治项目等，加强

京杭大运河规划设计，谋划实施京杭大运河贯通复航。加强第一、第二、第三濮清南干渠和引黄入鲁干渠沿线污染治理，保障引调水水质稳定。以京杭大运河、引黄入冀补淀干渠等输水廊道为重点，构建绿色生态廊道。

第二节 持续推进污染减排

补齐污水处理设施短板。按照因地制宜、查漏补缺、有序建设、适度超前的原则，科学谋划污水处理设施布局及规模。积极吸引社会资本和第三方机构参与投资、建设和运营污水处理设施。有条件的县级以上污水处理厂要全部配套建设尾水人工湿地。到 2025 年，全市净新增城镇污水处理能力 14.4 万吨/日，新增工业污水处理能力 6 万吨/日，城市和县城污水处理能力基本满足经济社会发展需要，生活污水处理率达到 98% 以上。

推进城镇生活污水处理提质增效。推进县级以上城市建成区污水管网建设，加快完善城中村、老旧城区、城乡结合部和易地扶贫搬迁安置区的生活污水收集管网系统。贯彻实施《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087—2021）。到 2025 年，基本消除县级以上城市建成区生活污水直排口和收集处理设施空白区，濮阳市生活污水集中收集率达到 70%。推进排水管网清污分流和雨污混错接改造。建立城市污水收集

主管网及各污水处理厂管网的连通，实现污水处理智能化调配。对进水生化需氧量浓度低于 100 毫克/升的范县、清丰县、南乐县等城市污水处理厂服务片区，实施管网“一厂一策”系统化整治。

加强城市面源污染管理。对县级以上城市建成区雨污管网进行全面排查，建立网格管理员日常巡查制度。加强管网、泵站、污水处理厂等污水收集管网相关设施的运行维护管理，逐步建立定期排查管网的长效管理机制。加强马颊河南里商、马颊河绿城路桥、濮上河中原路桥等市政雨水口排污问题整治。制定市场和沿街商户排水专项整治方案，常态化开展雨水管网倾倒专项执法行动，严厉打击沿街商户通过雨水篦子向管网直接泼洒、倾倒等行为。强化濮阳市区胜利路水景湾、黄河路东白仓附近城市污水溢流路面直排入河和戚城屯村生活污水直排入河问题整治。

强化污水处理厂污泥处理处置。按照城镇污泥处理处置减量化、稳定化、无害化、资源化要求，加快污泥处理处置设施建设。鼓励推行污水处理厂污泥干化焚烧和资源化利用新工艺，有效解决污泥安全处置问题。健全污泥产生、运输、储存、处置全过程监管体系，建立污泥管理台账，严格限制未经脱水处理达标污泥在垃圾填埋场填埋，取缔非法污泥堆放点。到 2025 年，濮阳市区污泥无害化处理率达到 98%。

持续开展黑臭水体整治。建立长效监管机制，巩固提升

市区整治成果，定期开展水质监测，避免出现返黑返臭现象。深入排查县级城市建成区黑臭水体，强力推进县级城市建成区黑臭水体治理，确保发现一处、整治一处。完成县级城市建成区黑臭水体排查并制定整治方案，统一公布黑臭水体清单及达标期限。2025年年底前，县级城市建成区基本消除黑臭水体。

深化入河排污口排查整治。严格入河排污口设置审批管理。开展排污口排查溯源工作，逐一明确入河排污口责任主体。建立排污口整治销号制度，形成需要保留的排污口清单，开展日常监督管理。2025年年底前，完成市域内所有排污口排查，基本完成金堤河、马颊河、徒骇河、卫河等市控以上考核断面所在河流排污口整治。提出排污口设置布局优化方案，优化排污口设置布局。

持续推进工业污染防治。加大工业园区整治力度。建立工业园区污水集中处理设施进水浓度异常等突出问题清单，排查工业园区污水管网老旧破损、混接错接等情况，查明问题原因并开展整治。化工园区及石油化学、石油炼制、化工等企业应收集处理初期雨水。2025年年底前，全市工业园区完成排查整治。提升工业污水集中处理水平，努力实现“一园一口”。加强对废水未纳入集中式污水处理设施的台前县羽绒制品企业，濮阳县化工企业，南乐县韩张镇、千口镇、福堪镇、张果屯镇食品加工企业的监督管理。

第三节 保障生态流量

改善河流生态流量。依据水资源管理权限，分级组织开展河流生态流量确定工作。按照河流水资源条件和生态保护需求，选择合适的方法计算并进行水量平衡和可达性分析，综合确定河流生态流量目标。加强生态水量配置和调度管理，将保障生态流量目标作为硬约束，逐个落实水利工程生态流量下泄措施。到 2025 年，生态流量管理措施全面落实，金堤河、马颊河生态流量得到改善。将河流生态流量保障情况纳入生态环境统一监管。加快建设马颊河南乐水文站、金堤河范县水文站等生态流量控制断面的监测设施，提高河流小流量时的测验精度。实施必要的河渠连通工程，构建“一轴、四河、四渠”骨干水系与濮阳县青碱沟、范县范水、台前县梁庙沟（灵妙河）、南乐县永顺沟等区域较大排水河道的互连互通，提高生态流量的自我调节能力和优化配置水平。

强化水资源节约集约利用。大力推进农业节水，加强灌区骨干渠系节水改造、末级渠系建设、田间工程配套、低洼易涝区治理和农业用水管理，提高农业灌溉用水效率；推广水稻田浅湿灌溉和控制灌溉技术，充分利用回归水和雨水。强化工业节水，开展火力发电、石化、化工、造纸、食品加工、羽绒制品等高耗水或重污染行业工业废水循环利用或节水技术改造。加强生活节水，优化城镇供水管网布局，对陈旧、漏损管网和

二次供水设施进行节水改造，新建小区实行双管入户；建设节水型示范社区、示范单位；推进服务业节水改造，对非人体接触用水强制实行循环利用；推进实施阶梯水价。到 2025 年，范县先进制造业开发区濮王产业园废水实现近零排放；羽绒制品企业水资源循环利用率达到 80%以上；国电濮阳热电有限公司、濮阳豫能发电有限责任公司等严格按环评审批要求使用再生水，鼓励其他火力发电厂使用再生水等非常规水源替代新水；城市公共供水管网漏损率控制在 9%以内；全市县（区）级行政区达到节水型社会标准；年用水总量控制在 14.37 亿 m^3 以内；万元 GDP 用水量、万元工业增加值用水量分别不高于 $69.8 m^3/万元$ 、 $23 m^3/万元$ ，农田灌溉水有效利用系数达到 0.594。

加大非常规水源利用。强化再生水利用，逐步使再生水成为城市稳定可靠的公共用水水源；在建筑单元、生活小区以及工业园区建设中水回用示范工程，鼓励、引导再生水利用；新建污水处理厂要积极在建设初期谋划配套的再生水回用工程。积极推进南乐县、濮阳县、范县、台前县相关再生水回用工程建设和运行。加强濮阳市区再生水利用，力争到 2025 年，濮阳市再生水利用率达到 30%。推进雨水等非常规水源利用，将非常规水源纳入区域水资源统一配置，实施新型窖池高效集雨，推进水库增容扩容、水系连通、河湖调蓄等工程建设；加快海绵城市建设，新建小区、城市道路、公共绿地等因地制宜

配套建设雨水集蓄利用设施。到 2025 年，濮阳市区、各县建成区海绵城市建设达标面积分别达到 50%以上、20%以上。

第四节 开展水生态保护修复

实施生态缓冲带和水源涵养林保护和监管。推进生态缓冲带划定工作。探索对涉及地表水饮用水水源地、自然保护区、湿地公园的重要干支流划定生态缓冲带。开展河湖岸线保护与利用现状调查评估，优先将河湖生态缓冲带纳入岸线保护区和保留区。强化河湖生态缓冲带监管。逐步清退、搬迁与生态保护（修复）功能不符的生产活动和建设项目。开展河湖生态缓冲带修复与建设试点。按照生态优先、自然修复为主的原则对河湖缓冲带进行生态修复，加强生态缓冲带拦截污染、净化水体、提升生态系统完整性等功能。到 2025 年，开展金堤河、马颊河部分河段生态缓冲带修复与建设试点。加强水土保持林、水源涵养林和防护林建设。建设黄河、金堤河、引黄入冀补淀、第一濮清南（马颊河）、第二濮清南“五大复合型生态廊道”，推进黄河生态涵养带、金堤河生态涵养带、黄河故道防护林带和都市生态林业圈“三带一圈”建设，筑牢生态屏障。

保护水生生物多样性。加强黄河鲁豫交界段国家级水产种质资源保护区、濮阳县黄河湿地省级自然保护区能力建设，定期对自然保护区人类活动进行遥感监测和实地核查。加大黄河

鲤、鲇、赤眼鳟、翘嘴鲌、乌鳢、大鳞副泥鳅、鳊、似鳊、光泽黄颡鱼和中华鳖保护力度。严格执行禁渔期、禁渔区等制度，适时扩大制度落实范围。强化和规范增殖放流管理，合理实施水生生物增殖放流，严禁放流外来物种。

推进湿地恢复与建设。衔接自然保护地整合优化，厘清自然保护区、湿地公园范围，坚持自然恢复为主，依托国家及省级湿地公园实施湿地保护与恢复工程，改善湿地生态质量，增强湿地生态系统稳定性。到 2025 年，全市湿地保护率稳定在 53%。强化人工湿地水质净化工程建设，在有条件的地区污水处理厂下游、主要纳污支流入干流口等关键节点设计人工湿地水质净化工程。

加强河湖整治与水生态修复。持续开展河湖“清四乱”，认真落实“河湖长制”要求，推进河湖“清四乱”常态化、规范化、制度化，建立长效机制，提高河流清洁水平。实施河流生态环境综合整治，加快推动金堤河水系范水、十字坡沟、濮城干沟、青碱沟、梁庙沟、金堤河范县段，马颊河水系老马颊河、濮水河、顺河沟、褚泷河、贾庄沟、申庄沟、马颊河城区段，徒骇河水系引灌入马沟、碱厂沟、霍子寨沟、董堙沟、理直沟、永顺沟、八里月牙河以及卫河支流硝河、加五支等治理，综合实施污染源治理、截污、清淤、生态修复、生态补水等措施，确保水环境质量持续改善。实施河湖和湿地保护修复、滩区综合治理等重要生态系统保护修复工程，积极推进滩区移

民迁建，加强沙化土地治理。探索研究引黄入冀补淀源头段沉沙池淤积泥沙的复合利用。

提高水生态监测监管能力。完善国家湿地公园、国家级水产种质资源保护区等敏感区域的水生态监测工作，优化监测点位、完善监测因子。开展黄河流域濮阳段水生态环境调查与评价，摸清濮阳市黄河流域水生态环境状况。

专栏3 碧水工程

（一）城镇污水处理设施及管网建设

建设一批城镇污水处理设施及管网工程，弥补基础设施建设短板。完成南乐县城污水处理厂二期、濮阳县污水处理厂一期、清丰县第三污水处理厂提标改造，提标改造规模8.35万吨/日；濮阳市中心城区新建东北污水厂、油田生活区地下污水处理厂、濮阳市西南地下污水处理厂，完成濮阳县德康水务有限公司污水处理工程、中原水务范县污水处理有限公司扩建工程、范县城南污水处理厂及配套管网工程建设等，净新增城镇污水处理能力14.4万吨/日。实施濮阳市主城区污水管网提质增效一期工程，濮阳市主城区濮瑞路、中原路市政道路改造污水管道10公里；实施濮阳市主城区排水防涝补短板一期工程，对中原路道路下方及周边相关区域进行管网改造，并建设一体化泵站等前期雨水截流系统。

（二）工业污染防治

完成南乐县产业集聚区污水处理厂、台前县第二污水处理厂、濮阳工业园区污水处理厂一期建设，新增工业污水处理能力6万吨/日；完成台前县浙江柳桥集团、台前县河南省中威新塘羽绒有限公司合计7.4万吨/日污水处理设施建设。推进台前县先进制造业开发区9家羽绒企业废水进入污水处理厂集中处理。完成清丰县第二污水处理厂、濮阳县户部寨污水处理厂提标改造，提标改造规模4万吨/日。

（三）生态流量保障

谋划台前县金堤河上游调蓄控导工程建设，增强金堤河生态流量调控能力。建设第三再生水厂、化工区再生水厂，市区增加再生水处理能力2.5万吨/日。完成南乐县中水资源综合利用建设项目、金堤河濮阳县段河口湿地净化及中水回用工程。推进中原水务范县第二污水处理厂再生水回用工程建设；加快落实台前县产业集聚区污水处理厂中水回用途径及用户，推进回用工程投入使用。

（四）水生态保护修复

实施濮阳市顺河沟水污染综合治理项目。完成清丰县城城区河道水环境综合治理，新建污水管网6公里，清理污染底泥5万立方米，建设生态隔离带3平方公里。完成范县水系连通及农村水系综合整治试点县项目建设，主要治理濮城干沟（杨楼河）、石村沟、菱花店沟、大屯河、大屯支沟、马桥沟、汲庄沟、野陈沟、七里堂沟上段等河流。完成引潞入马沟河道疏通。积极谋划开展永顺沟综合整治。

完成濮阳县城区黑臭水体治理和水生态建设项目，通过古城河、马颊河、政通河、御龙河、清河 5 条河道连通、截污治污、清淤治淤、生态修复、景观提升等推进濮阳县城区河流水生态恢复。完成濮阳县南城水生态综合治理项目，实施湿地保护与修复。完成台前县灵妙河生态保护修复建设项目，治理总长度 15.16 公里。推进范县范水生态保护与综合提升 PPP 项目，对 13.3 公里长的范水河段实施河道疏浚开挖、河道两岸生态修复，新建污水截流管道及中水回用管道。

建设黄河生态廊道。实施濮阳县、范县、台前县沿黄堤防浪林建设工程、濮阳县水源地生态涵养林建设工程、清丰引黄入冀补淀生态示范带工程，实施濮阳县金堤河生态涵养林建设，沿金堤河干流建设生态防护林带 155.6 公里。推进黄河湿地保护与提升。实施范县黄河省级湿地生态修复工程、台前黄河省级湿地修复工程。建设黄河大堤带状生态公园。沿 151 公里黄河大堤外侧建设带状生态公园，形成山水林田草一体、文化与自然融合、全景贯通的黄河休闲观光绿色生态长廊。

第五章 加强水土联控，深入打好净土保卫战

坚持预防为主、保护优先、风险防控，统筹地上和地下协同治理，加强土壤和地下水污染源头管控，推进农用地土壤分类精细化管理，加强建设用地风险管控和治理修复，强化地下水污染防治。持续推进农业面源污染防治，强化养殖业和种植业污染治理，助力乡村生态振兴。

第一节 加强土壤和地下水污染源系统防控

加强土壤污染源头防控。将土壤环境要求纳入国土空间规划，根据土壤污染状况和风险合理规划土地用途。永久基本农田集中区域禁止规划新建可能造成土壤污染的建设项目。新、改、扩建涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的建设项目，要提出并落实土壤污染防治要求。严格重金属污染防控，解决一

批影响土壤环境质量的水、大气等突出污染问题。以产粮油和蔬菜产业重点县为重点，分期、分批建立长期观测研究基地，重点对土壤环境状况、重金属输入输出以及土壤生态开展监测，识别和排查污染成因，为评估耕地污染源管控成效与耕地土壤重金属污染趋势、精准管控污染源提供数据支撑。

防范工矿企业新增土壤污染。充分利用重点行业企业用地调查成果，完善土壤污染重点监管单位名录，在排污许可证中载明土壤污染防治要求，鼓励因地制宜实施管道化、密闭化改造，重点区域防腐防渗改造，物料、污水、废气管线架空建设和改造等，督促开展土壤和地下水污染隐患排查及整改，到2025年，至少完成一轮排查整改。督促重点监管单位定期开展土壤及地下水环境自行监测，建立健全建设用地土壤污染调查和隐患排查机制。逐步推进涉镉、铅等重金属行业企业纳入大气、水污染物重点排污单位名录，按照相关规定安装水、大气污染物排放自动监测设备，对大气颗粒物排放、废水中重金属排放实行自动监测，并与生态环境部门的数据平台联网。探索建立地下水重点污染源清单。定期对土壤污染重点监管单位和地下水重点污染源周边土壤、地下水开展监督性监测。

第二节 推进土壤安全利用

深入开展农用地土壤污染状况调查。充分运用农用地土壤

污染状况详查成果,进一步根据区域污染源特征、产业布局等,优化土壤环境监测点位,补充完善土壤污染状况详查成果。将油田开采区及采油厂作为重点监测区域,增设土壤环境风险监测点位,开展例行监测,为濮阳市采油区农用地土壤污染状况调查提供支撑。

持续推进农用地分类管理和安全利用。根据农用地土壤环境质量划分类别,严格农用地土壤分类管理和监测监控,实施不同的管理措施。对优先保护类耕地进一步加大保护力度,实施环境准入,除法律规定的重点建设项目选址确定无法避让的,严禁占用,确保其面积不减少、土壤质量不下降。完善耕地分类清单图表,将“一图一表”的耕地分类结果落实到每一个地块。实施耕地质量保护与提升行动,提升土壤有机质。

严格建设用地风险管控。深化石化、化工等重点行业企业,污水处理厂、垃圾填埋场、垃圾焚烧厂、危险废物及污泥处理处置设施等市政设施,油田开采区、产业园区等的用地调查,对新发现的疑似污染地块开展土壤环境初步调查,根据初步调查结果合理确定土地用途;以化工类园区为重点,做好危险废物的暂存和安全处置。加强建设用地污染地块名录管理,配合更新建设用地土壤污染风险管控和修复名录,按照“发现一块、管控一块”的原则,有序推进建设用地土壤污染风险管控和修复,防控建设用地环境风险。推进和完善实施土壤污染风险管控和修复地块空间信息与国土空间规划的“一张图”管理。

加强污染地块环境监管和治理修复。加强污染地块环境监管，防止违法开发利用。严格建设用地准入管理，完善准入管理政策，强化部门联动监管机制。以用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的地块为重点，严格落实风险管控和修复。以重点地区危险化学品生产企业搬迁改造等专项行动遗留地块为重点，加强腾退土地污染风险管控和治理修复。以基础化学原料制造、专用化学品制造等行业企业为重点，探索在产企业边生产边管控土壤污染风险模式。推广绿色修复理念，强化修复过程二次污染防控。探索污染地块“环境修复+开发建设”模式。开展河南丰利能源化工有限公司退役地块治理修复。

第三节 实施地下水污染风险管控

逐步推进地下水环境状况调查评估。持续开展化学品生产企业、产业园区、采油区、危险废物处置场、垃圾填埋场等地下水污染源及周边区域地下水环境状况专项调查，评估地下水环境风险，以扭住“双源”为重点，优先保障地下水源环境安全。开展濮阳市集中式饮用水水源地地下水环境状况调查评估、范县王楼乡地下水水源地补给区地下水环境状况调查评价。加强黄河滩区地下水保护，开展濮阳县、范县、台前县黄河滩区地下水环境状况调查评估。实施濮阳市采油区地下水环境状况调查评价，确定采油区地下水污染物种类、空间分布及

污染程度。

管控地下水环境风险。加强地下水重点污染源监管力度，探索城市区域地下水环境风险管控模式，强化化工产业园区、危险废物处置场、生活垃圾填埋场等地下水污染风险管控。更新全市废弃井名录库，持续开展封井回填等地下水污染修复工作。探索开展采油区地下水污染防治和治理修复。

第四节 持续推进农业面源污染防治

强化农业面源污染综合治理。以种植、规模以下畜禽养殖、水产养殖等污染防治为重点，根据污染类型和主要成因，探索分区分类建立农业面源污染防治技术库。在全市推广“南乐经验”，推广县域农业面源污染源信息化环境监测预警体系。选择南乐县、范县试点开展农业面源污染负荷核算。

强化养殖业污染治理。加强畜禽养殖禁养区管理。以濮阳县等生猪养殖大县为重点，整县推进种养结合和畜禽粪污资源化利用。以规模养殖场为重点，开展规模化生物天然气工程和大中型沼气工程建设。鼓励规模以下畜禽养殖户采用“种养结合”“截污建池、收运还田”等模式。到2025年，畜禽粪污综合利用率达到83%以上。推广工厂化循环水养殖、稻鱼综合种养和大水面等生态健康养殖模式；实施池塘标准改造，推广池塘底排污水水产养殖尾水治理技术模式。

加强种植业面源污染防治。推进化肥农药减量增效行动，加强化肥农药使用量调查统计。分区分类推进科学施肥，深入推广测土配方施肥、农作物病虫害统防统治与绿色防控。有机肥部分替代化肥与畜禽粪污还田利用有机结合。因地制宜推广化肥机械深施、水肥一体化等技术。强化农田退水生态治理及监管，减少化肥农药流失，控磷降氮，严防种植业面源污染。到 2025 年，主要农作物化肥、农药施用量实现负增长，主要农作物化肥、农药利用率均达到 43% 以上。

专栏 4 净土工程

（一）采油区土壤和地下水环境状况调查

开展濮阳市采油区农用地土壤污染状况调查，确定农用地是否被污染以及污染程度和范围。开展濮阳市采油区地下水环境状况调查评价，基本查清采油区因石油开采、运输、加工等活动对区域地下水、重要饮用水水源地等造成的影响。

（二）黄河滩区地下水环境状况调查

开展濮阳市濮阳县、范县、台前县黄河滩区地下水环境状况调查评估及防治，查清工作区地下水的总体污染状况，对重点污染源和水源地建立监测井。对地下水污染状况及地下水脆弱性与污染风险进行评估，进行地下水污染防治区划。

（三）集中式饮用水水源地地下水环境状况调查

开展濮阳市范县王楼乡地下水水源地补给区地下水环境状况调查评价，查明补给区内地下水污染范围及污染因子。开展濮阳市集中式饮用水水源地地下水环境状况调查评估，围绕地下水水源地污染状况，开展濮阳市境内水文地质补充调查。

第六章 强化风险防控，严守生态环境底线

把人民生命安全和身体健康放在第一位，牢固树立环境风险防控底线思维，完善环境风险常态化管理体系，强化危险废物、重金属、跨界河流环境风险管控，加强新污染物治理，健全环境应急体系，强化生态环境与健康健康管理。

第一节 加强环境风险监管与应急管理体系建设

加强环境风险防控常态化管理。强化区域开发和项目建设的环境风险评价，开展环境安全隐患排查整治。完善“事前、事中、事后”全过程、多层次生态环境风险防范和应急体系。完善重污染天气应急预案，对不同领域、不同行业实行差异化、精细化管控。推进医疗废物、危险废物集中处置设施建设。建立健全跨部门、跨区域环境应急协调联动机制。2022年年底以前，完成县级以上政府突发环境事件应急预案修编。

提升生态环境应急能力。分类分级开展环境应急人员轮训，提升基层应急能力，规范应急准备与响应。加强应急监测装备配置，定期开展应急监测演练，增强实战能力。完善多层次环境应急专家管理体系。谋划建设环境应急物资储备库，显著提升应急保障与救援能力。以化工园区、涉重点企业为重点，健全防范化解突发生态环境事件风险和应急准备责任体系，严格落实企业责任。

强化跨界河流水环境风险防控。严格防控金堤河、马颊河、徒骇河等跨省界河流水环境风险。推广“南阳实践”经验，坚持“以空间换时间”理念，完成金堤河、马颊河、梁庙沟突发环境事件应急处置预案编制；2025年年底以前，完成金堤河 S101 桥、S209 桥、工业大道桥、范县 G342 桥、范莘大桥以及马颊河清丰县 G342 桥、孟德大道桥、南乐县 G106 桥（岳固桥）

导流槽、事故应急池等风险防范设施建设，完成青碱沟汇入金堤河前应急闸坝建设。

有效防控外来物种入侵。加强对外来有害物种的防控，持续开展自然生态系统外来入侵物种调查、监测和预警。跟踪潜在有害外来生物，完善应急预案，将有害外来入侵物种消除在“萌芽”状态。加强对自然保护区等重点区域外来入侵物种防控工作的监督，开展自然保护区外来入侵物种防控成效评估。

强化生态环境与健康风险管理。持续开展生态环境与健康素养提升活动。配合上级推动开展生态环境健康风险识别与排查，建立生态环境健康风险源企业基础数据库，研究绘制生态环境健康风险分布地图，逐步将环境健康风险纳入生态环境管理范围，探索建立突发环境事件后评估机制和公众健康影响评估制度。

第二节 加强核与辐射安全管理

防范核技术利用领域安全风险。加强核技术利用单位及探伤等高风险活动辐射安全监管，督促核技术利用单位建立健全辐射安全长效机制。规范废旧放射源安全管理，加强废旧弃用放射源的清查收贮工作，确保废旧闲置放射源 100%安全收贮。修订完善辐射事故应急预案及实施程序，提升辐射监测及应急响应能力。

加强核与辐射安全监管。持续开展核技术利用单位安全检查，落实放射性同位素与射线装置分级分类安全监管制度，加强辐射类建设项目事中事后监管。开展辐射安全隐患排查专项行动。推进辐射安全许可证、放射性同位素审批备案事项线上办理。加强重点辐射污染源、电磁辐射设施监督性监测。强化核安全文化宣传和培育。

第三节 强化危险废物管理

提升危险废物收集处置与利用能力。健全危险废物收运体系，开展危险废物集中收集贮存试点，提升小微企业和工业园区等危险废物收集转运能力。探索建立危险废物跨区域转移处置补偿机制。推进企业、园区危险废物自行利用处置能力和水平提升，支持大型企业集团内部共享危险废物利用处置设施。到 2025 年，危险废物集中处置设施布局及处置能力与需求相适应。

补齐医疗废物处置与应急能力短板。加强医疗废物分类管理。统筹新建、在建和现有危险废物焚烧设施、生活垃圾焚烧设施以及其他协同处置设施等资源，建立医疗废物协同应急处置设施清单，完善处置物资储备体系，保障重大疫情医疗废物应急处置能力。

强化危险废物全过程环境监管。深入开展危险废物规范

化环境管理与专项整治，严厉打击危险废物非法转移倾倒等违法犯罪行为。依托具备条件的危险废物相关企业建设危险废物培训实习基地。在危险废物经营单位全面推行环境污染责任保险。

第四节 严格危险化学品管理

推动有毒有害化学品减量。建立化学品生产使用企业、化学品用量等信息登记制度，完善清单动态管理机制。鼓励环境安全替代品、替代工艺的研发和推广应用，推动有毒有害化学品的源头替代。加强有毒有害化学品建设项目的环境准入管理，推动涉有毒有害物质的消费产品逐步退出市场。

加快淘汰、限制、减少国际环境公约管理管控化学品。淘汰六溴环十二烷、十溴二苯醚、全氟辛基磺酸及其盐类和全氟辛基磺酰氟，基本淘汰短链氯化石蜡、全氟辛酸等一批持久性有机污染物。电石法聚氯乙烯生产企业单位产品用汞量不高于49.14克，且持续稳中有降。鼓励和支持研发应用无汞催化剂和工艺、限制或禁止的持久性有机污染物替代品和技术。

第五节 重视新污染物风险管控

开展新污染物筛查、评估与环境监测。进行重点行业重点

化学物质生产使用信息调查和环境危害评估，识别有毒有害化学物质。以内分泌干扰物、抗生素、全氟化合物等有毒有害化学物质为调查对象，开展有毒有害化学物质环境调查监测和环境风险评估。在优先控制化学品名录基础上，建立濮阳市新污染物清单。

加强新污染物排放控制。强化新化学物质环境管理登记，加强事中事后监管，督促企业落实环境风险管控措施。全面落实《产业结构调整指导目录》中有毒有害化学物质淘汰和限制措施，强化绿色替代品和替代技术推广应用。对使用有毒有害化学物质或在生产过程中排放新污染物的企业，全面实施强制性清洁生产审核。加强石化、化工、医药等行业新污染物环境风险管控。

专栏 5 风险防控工程

（一）环境应急能力和应急物资储备库建设

加强各县（区）应急物资储备；建设濮阳应急物资储备库实体库。

（二）风险防范设施建设

完成金堤河 S101 桥、S209 桥、工业大道桥、范县 G342 桥、范莘大桥以及马颊河清丰县 G342 桥、孟德大道桥、南乐县 G106 桥（岳固桥）导流槽、事故应急池等风险防范设施建设；完成青碱沟汇入金堤河前应急闸坝建设。

第七章 坚持先行先试，统筹改善城乡生态环境

协同推进新型城镇化和乡村振兴，推动城镇环境基础设施网络向乡村延伸，持续改善城乡人居环境。

第一节 统筹城乡环保基础设施建设

统筹布局城乡环保基础设施。统筹城镇和村庄建设，推进城乡环保基础设施统一规划、统一建设和统一管护。构建集污水、垃圾、固废、危废、医废处置设施和监测监管能力于一体的环境基础设施体系，形成由城市向建制镇和乡村延伸覆盖的环境基础设施网络。

推进城乡生活垃圾统筹治理。推进城乡垃圾一体化收集处置体系建设，完善农村垃圾集中收集处理系统。全面推进城市生活垃圾分类，推动公共机构生活垃圾强制分类，完善分类收集设施和转运设施，健全分类投放、收集、运输和处理体系。积极推进可回收物、有害垃圾、厨余垃圾无害化、资源化处置，建成一批再生资源、厨余垃圾处理设施。到 2023 年，基本实现原生生活垃圾“零填埋”。到 2025 年，基本实现厨余垃圾单独处置为主，“预填埋+焚烧”处置为辅的处理模式，城市生活垃圾资源化利用率达到 60% 以上；实现所有村庄生活垃圾收运处置体系全覆盖，有条件的地方基本实现农村生活垃圾分类、资源化利用全覆盖。

梯次推进农村污水治理。突出重点治理区域，科学确定治理方式和技术，优先治理集聚提升类、城郊融合类、特色保护类等村庄，特别是乡镇政府所在地、中心村、水源保护区、城乡结合部、黑臭水体集中区域、旅游风景区等六类村庄。到

2023年年底，乡镇基本实现生活污水处理设施全覆盖。对具备条件的城镇（园区）周边村庄，将生活污水就近纳入污水管网集中处理；对常住人口多，集聚度高、无法纳入城镇管网的村庄，可建设集中处理设施；对居住分散、污水产生量较少的村庄，可采取单户或联户建设分散式污水处理设施，就地就近就农处理利用。健全设施运行管护体制机制。以房前屋后河塘沟渠为重点，实施垃圾清理、清淤疏浚，采取综合措施恢复水生态。强化污水处理设施出水水质监管，将污水处理设施运行管理情况纳入日常监督检查，确保已有设施正常稳定运行。到2025年，全市农村生活污水治理率达到45%。

第二节 深入开展“无废城市”创建

强化顶层设计引领。编制“无废城市”建设实施方案，建立完善“无废城市”建设评估机制。着力优化产业结构、能源结构和运输结构，大幅降低固体废物产生强度。统筹市域范围内固体废物利用处置设施布局，开展跨县（区）合作，加强设施共建共享。与上级主管部门探讨共建全国固废危废鉴定中心、全国固废危废环境损害评估中心。将濮阳打造成全国固废资源化技术高地，力争建成豫北最有影响力的固废资源化技术示范基地。

降低工业固体废物处置压力。推动大宗工业固体废物在提

取有价值组分、生产建材、筑路、生态修复、土壤治理等领域的规模化利用。持续推进粉煤灰、脱硫石膏等大宗固体废物资源化利用。鼓励电力、化工等园区及企业建设大宗固体废物资源化利用设施。以废盐等难利用化工渣为重点，加强贮存处置环节环境管理，推动建设符合国家有关标准的贮存处置设施。加快绿色园区建设，推动园区企业内、企业间和产业间物料闭路循环，实现固体废物循环利用。推动利用燃煤锅炉等协同处置固体废物。

提升主要农业固体废物综合利用水平。鼓励和引导农民采用增施有机肥、秸秆还田、种植绿肥等技术，持续减少化肥农药使用比例。严格执行地膜标准，严禁生产和销售使用厚度0.01毫米以下地膜。加强农田残留地膜、化肥农药包装等监测和清理整治工作。切实加强秸秆禁烧管控，加快推进秸秆综合利用，优先开展就地还田。到2025年，基本实现农膜全部回收利用，秸秆综合利用率达到93%以上。加大畜禽粪污和秸秆资源化利用先进技术和新型市场模式的集成推广，推动形成长效运行机制。探索推动农膜、农药包装等生产者责任延伸制度，着力构建回收体系。统筹农业固体废物资源化利用和农村清洁能源供应，推动农村发展生物质能。

促进生活源固体废物减量化、资源化。坚决制止餐饮浪费行为，推广“光盘行动”。积极发展共享经济，推动二手商品交易和流通。构建城乡融合的农村生活垃圾治理体系，推动城

乡环卫制度并轨。加快构建废旧物资循环利用体系，推进垃圾分类收运与再生资源回收“两网融合”，促进玻璃等低值可回收物回收利用。完善废旧家电回收处理管理制度和支持政策，畅通家电生产消费回收处理全产业链条。推进市政污泥源头减量，压减填埋规模，推进资源化利用。推进塑料污染全链条治理，大幅减少一次性塑料制品使用，推动可降解替代产品应用，加强废弃塑料制品回收利用。依法查处生产、销售厚度小于要求的超薄塑料购物袋、纳入淘汰类产品目录的一次性发泡塑料餐具、塑料棉签、含塑料微珠日化产品等违法行为。

推进建筑垃圾综合利用。落实建设单位建筑垃圾减量化主体责任，将建筑垃圾减量化措施费用纳入工程概算。推行全装修交付，减少施工现场建筑垃圾产生。鼓励建筑垃圾再生骨料及制品在建筑工程和道路工程中应用。推动在土方平衡、林业用土、环境治理、烧结制品及回填等领域大量利用经处理后的建筑垃圾。开展存量建筑垃圾治理，对堆放量较大、较集中的堆放点，经治理、评估后达到安全稳定要求，进行生态修复。到2025年，建立完善的建筑垃圾管理制度体系，具备匹配的建筑垃圾消纳或资源化利用设施。

加强制度、技术、市场和监管体系建设。建立部门责任清单，进一步明确各类固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节的部门职责边界。引进一批固体废物处置技术，解决油田大量固化填埋的钻井泥浆问题；做强报废汽车拆解产业；

加快推进畜禽粪污资源化利用等。落实有利于固体废物资源化利用和无害化处置的税收、价格、收费政策。探索建立生活垃圾分类计价、计量收费制度。加强“无废城市”建设的市场化投融资机制和商业模式探索，深化政银合作，更好发挥社会资本的市场配置作用。完善固体废物环境信息管理，打通多部门固体废物相关数据，形成高效监管格局和服务模式。健全环保信用评价体系，推动将工业固体废物重点产生单位和利用处置单位纳入环保信用评价管理。

第三节 推进美丽乡村建设

全面提升农村人居环境。以饮用水水源地保护、农村生活污水治理、黑臭水体整治为重点，推进黄河流域、引黄入冀补淀干渠两侧，金堤河、马颊河、徒骇河等出省境河流两侧村庄环境综合整治，到2025年，新增完成农村环境整治行政村400个。深入开展村庄清洁和绿化行动，实现村庄公共空间及庭院房屋、村庄周边干净整洁。突出乡村特色和濮阳特有的地域文化，创建“美丽庭院”，积极推动卫生乡镇、卫生村创建和“四美乡村”“美丽小镇”示范创建。

因地制宜推进“厕所革命”。按照经济适用、维护方便、群众接受、不污染公共水体的要求，科学选择县域农村厕所粪污收集处理方式，合理确定农村户用无害化卫生厕所建设和改

造模式。集镇区周围污水管网覆盖的村庄应使用水冲厕所；远离集镇区建有不同形式农村污水处理模式的村庄应使用水冲厕所；远离集镇区的其他村庄应推广不同形式的粪池式厕所。到 2025 年，农村无害化卫生厕所普及率达到 90%以上。乡村学校、卫生院（室）、村委会等公共场所的厕所基本达到《城市公共厕所设计标准》三类标准。

有序开展农村黑臭水体整治。以消除较大面积农村黑臭水体为目标，统筹开展农村水系综合治理和美丽乡村建设等工作，治理农村生活污水、垃圾和农业面源污染，实施控源截污、清淤疏浚、生态修复、水系连通等工程，提升农村生态环境质量。根据黑臭水体污染程度、污染成因及所在地经济发展水平，合理选择治理技术模式，因河因塘施策开展农村黑臭水体整治，对完成整治的黑臭水体进行监测评估。动态更新农村黑臭水体清单，鼓励公众参与监督，探索建立农村黑臭水体整治长效管护机制。支持濮阳县推进农村黑臭水体治理示范试点工作。到 2025 年，基本消除较大面积的农村黑臭水体。

第四节 打造美丽宜居城市

推进城市生态修复。实施城市更新行动，按照居民出行“300 米见绿、500 米入园”的要求，加强城市公园绿地、城郊生态绿地、绿化隔离地等建设，完善城市绿地体系。加强城市河湖等

自然风貌保护。实施城市河湖生态修复工程，系统开展城市河流、湖库、湿地、岸线等治理和修复，高标准推进城市水网、河湖生态岸线缓冲带建设，恢复河湖水系连通性和流动性。

营造宁静和谐的生活环境。强化声环境功能区管理，开展声环境功能区评估与调整，在声环境功能区安装噪声自动监测系统。加强建筑物隔声性能要求，建立新建住宅声性能验收和公示制度。严格夜间施工审批并向社会公开，强化夜间施工管理。推进工业企业噪声纳入排污许可管理，严厉查处工业企业噪声排放超标扰民行为。加强对文化娱乐、商业经营社会生活噪声热点问题日常监管和集中整治。倡导制定公共场所文明公约、社会噪声控制规约，鼓励创建宁静社区。到2025年，全面实现功能区声环境质量自动监测，声环境功能区夜间达标率达到85%。

专栏6 城乡统筹工程

（一）“无废城市”建设

濮阳市城区建设前端设施、厨余垃圾处理设施和再生资源分拣中心，完善垃圾收集转运系统，新增生活垃圾分类收运能力700吨/日、厨余垃圾处理能力300吨/日。县城区大力推进生活垃圾分类收运能力和厨余垃圾处理能力提升。完成能信环保5万吨废物处理、科瑞斯环保废矿物油，餐厨废弃物综合利用等重大项目及4个静脉产业园建设。

（二）美丽乡村建设

完成400个村庄环境整治。按照“五有”标准和“七化”指标，创建40个乡村振兴示范乡镇、500个乡村振兴示范村。

（三）美丽宜居城市建设

市城区新、改、扩建盘锦公园、顺河湿地公园、体育公园、开州公园、石化路滨河公园、安康苑、濮水生态公园等公园游园21个，新建生态廊道（绿道）约55公里。县城新建改造城市综合公园0.5平方公里，新建改造郊野公园、森林公园、湿地公园等4.6平方公里。

第八章 加快绿色转型，发展生态经济

以区域绿色协调发展为统领，发展生态农业、服务业和绿色产业，加快构建清洁低碳现代能源体系，积极应对气候变化，促进经济社会全面绿色转型，坚定不移走生态优先、绿色低碳的高质量发展道路。

第一节 统筹推进区域绿色低碳发展

构建国土空间开发保护新格局。优化重点生态功能区、农产品主产区、城市化发展区三大空间格局。强化重点生态功能区生态保护和修复，禁止或限制大规模高强度的工业化城市化开发，引导黄河滩区等重点生态功能区人口逐步有序向城市化发展区转移，提高生态系统服务功能和生态产品供给能力。强化耕地保护，大力发展生态农业，加强农业面源污染治理和农村环境整治，保障农产品安全。推进城市化发展区集约绿色低碳发展，优化工业园区布局。

实施生态环境分区管控。深入落实“三线一单”生态环境分区管控，强化与相关规划衔接，将其作为产业布局、结构调整、资源开发、城镇建设、重大项目选址等的重要依据，贯彻新发展理念、构建新发展格局，推动经济社会高质量发展。将“三线一单”作为推进污染防治、生态环境保护、环境风险管

控等工作的依据和生态环境监管重点，强化其在生态、水、大气、土壤、固体废物、环境影响评价、排污许可等环境管理中的应用。

优化能源结构与布局。降低煤炭消费比重，大力发展非化石能源，有序推进风能、太阳能、农林生物质热电联产项目建设，统筹地热能开发利用。提高燃煤项目准入门槛，继续实施能源消耗总量和强度双控行动，推行用能预算管理和区域能评制度，将用能权市场扩大至年综合能耗 5000 吨标准煤及以上的重点用能企业。建设文 23 储气库二期工程、文 24 储气库工程等，打造中部地区天然气储配中心。实施骨干天然气管道建设工程，建成日照至濮阳、濮阳至鹤壁输气管道，增强天然气供应保障能力。加快推进天然气调峰机组建设，严格控制燃煤发电机组新增装机规模，新增用电需求主要由天然气发电、非化石能源发电和区域外输电满足。新、改、扩建耗煤项目一律实施煤炭消费减量或等量替代。到 2025 年，天然气管输能力达到 60 亿 m^3 /年，煤炭消费总量完成省下达目标，非化石能源占能源消费总量比重提高 5 个百分点以上，市区、县城管道燃气普及率分别达到 99%、85%。

实施终端用能清洁化替代。加快农业、工业、建筑、交通等各用能领域电气化、智能化发展，推行清洁能源替代。对以煤、石焦油、渣油、重油等为燃料的锅炉和工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及工厂余热、电力热力等进行替代。巩固全

域“禁煤”成果，依法严厉查处违规使用、销售燃煤行为。扩大集中供热面积，到2025年，市区、县城集中供热普及率分别达到90%以上和60%左右。加快推进种养业及农副产品加工业重点企业燃煤设施清洁化能源替代，2022年年底前，基本完成食用菌企业“双改”工作。

强化黄河流域生态保护和高质量发展。推进黄河滩区综合整治和北金堤滞洪区分区分类高质量发展。优化黄河水资源开发利用，坚决抑制不合理用水需求，统筹推进市辖黄河流域及其受水区水资源节约集约利用。开展黄河流域“清废行动”。强化黄河流域生态环境保护，统筹城乡绿色发展，深入实施污染减排，加强基础设施建设，省界黄河刘庄断面水质达到Ⅲ类，金堤河贾垓桥（张秋）断面水质达到Ⅳ类。

第二节 持续发展生态农业

大力推进高标准农田建设。落实河南省新一轮高标准农田建设规划，完善高标准农田建设内容和标准，持续改善农田基础设施薄弱环节，推进中低产田改造，新增高标准农田100万亩。加大农业水利设施建设力度，配套完善灌排设施，建设一批高效节水灌溉示范区，到2025年高效节水灌溉面积达到140万亩左右。优化农业生产结构和区域布局，提升粮食生产功能区、重要农产品生产保护区建设水平，积极打造特色农产

品优势区。

优化种养业结构。坚持“一县一业、一乡一品”，加快调整种养业结构，推动种养业向区域化、标准化、规模化、产业化、绿色化和品牌化方向发展，创建农业绿色发展示范区。建设优质小麦、花生、水稻、玉米、林果、瓜菜、食用菌等十大优势特色农产品基地，提高绿色优质农产品供给能力，创建一批国家、省特色农产品优势区。大力发展生态、现代畜牧业。

促进农业绿色化品牌化发展。加强农业资源保护和高效利用，大力发展节水、节肥、节药、节地农业。积极发展生态循环农业，推进畜禽粪污、秸秆、农膜等资源化利用，打造农业绿色发展先行区。做优农产品质量品牌，扩大绿色、有机和地理标志农产品供给，完善农产品原产地可追溯制度和质量标识制度，培育 50 个省知名农业品牌。

第三节 大力发展绿色产业

加快产业布局、结构优化调整。优化城市产业布局，推动濮阳市经济技术开发区向高端化、绿色化优化升级，引导化工产业向市城区东部化工基地集聚。严格执行产业结构调整相关政策，严禁市场主体新增禁止和限制发展的产品、生产工艺和设备，排查建立淘汰类工业产能和装备清单台账，按时关停淘汰。加大水泥、钢铁、石油炼化、化工等行业落后产能淘汰和

过剩产能压减力度。禁止新增化工园区。

提升行业资源能源利用效率。强化电力、石化、化工等重点用能单位节能管理，实施能量系统优化、节能技术改造等重点工程。依法推进清洁生产，在重点行业深入推进强制性清洁生产审核，推动传统行业智能化、清洁化改造。鼓励石化、化工、羽绒制品、食品加工、家具制造等行业企业积极开展自愿性清洁生产审核。探索开展行业、工业园区和企业集群整体审核模式。开展“两高”行业和重点产品资源效率对标提升行动。

提质发展传统产业。提质发展化工、装备制造、食品加工、现代家居、羽绒制品 5 大传统产业。积极融入京津冀协同发展，强化产业链薄弱环节建设，引进培育优势企业，增强全产业链韧性和核心竞争力，推动传统产业高端化、智能化、绿色化发展。重点推进新型化工基地建设，加强资源综合利用，打造全国重要的化工产业绿色发展示范区。装备制造产业坚持高端化、智能化、服务化发展方向，以油气装备、新能源装备、农机装备等为重点，培育一批细分领域具有国际竞争力的龙头企业，全面推进装备制造业结构优化、提档升级。食品加工产业坚持绿色、休闲、健康、品牌发展方向，以食用菌、冷冻食品/饮品、休闲食品、肉制品为重点，提升绿色原料供应能力，推广全产业链精深加工模式，完善配套服务体系，培育知名品牌，打造具有区域特色的绿色食品生产基地。现代家居产业围绕高端实木、智能办公、整屋定制等发展方向，培植龙头骨干

企业，打造区域品牌，完善研发设计、品牌营销、物流配送、辅料配件等产业配套，推动传统家具生态化转变。羽绒制品产业坚持羽绒加工和服饰制造双向发力，鼓励鹏达、新塘等羽绒水洗企业加大技术改造力度，提高水洗羽绒品质，培育水洗羽绒质量标杆，打造全国重要的羽绒制品特色产业集群。

培育壮大新兴产业。培育壮大新材料、新能源、节能环保、新一代信息技术 4 大新兴产业。新材料产业方面，围绕光热新材料、耐火新材料、5G 应用新材料等领域，布局建设一批产业创新中心，定向招引一批龙头企业，推动新材料与新能源产业无缝链接。新能源产业方面，以技术创新为引领，聚力做大做强风能、太阳能、生物质能等产业，推动新能源产业实现高质量发展，建设具有影响力的新能源研发、检验检测和产业发展高地；持续扩大风能、太阳能、地热能、生物质能等新能源供给能力，打造黄河流域绿色能源基地；建设平原百万千瓦风电示范基地，充分利用开发区厂房等资源，实施一批光伏发电工程，结合老旧小区改造，推动清丰县、南乐县、范县积极开发利用中深层地热能。节能环保产业方面，瞄准产业绿色化、低碳化、循环化发展需要，重点发展先进环保设备、高效节能装备、资源循环利用和环保服务产业；支持天能集团加大废旧电池资源化和绿色循环生产工艺的开发应用，建设全国重要的废旧电池再生利用基地。新一代信息技术产业方面，重点发展电子信息制造业、软件业、信息服务业，推动新一代信息技术

在新型城镇化、智能制造、现代农业等领域的推广应用，积极推动 5G 网络建设和产业发展，着力提升信息技术应用水平、探索培育数字经济发展新模式，加快实现“濮阳制造”向“濮阳智造”的跨越。

谋篇布局氢能未来产业。抢抓氢能发展政策机遇，引进战略合作者，建设氢能产业园，推动产业链由制氢向设备制造、技术研发、试点应用等方向延伸。谋划氢气制备储运、燃料电池汽车等应用示范，优化氢能基础设施布局，加速氢能产业化、规模化和商业化进程，培育引进一批国内一流的氢能装备制造企业、燃料电池和动力系统集成研发制造企业、整车生产企业，逐步形成绿氢制造向制氢、储运氢、加氢设备制造、燃料电池、发动机、车辆制造延伸的全产业链条。

第四节 推动生态服务业发展

加强文化旅游建设。着眼建设“中华龙源地·世界杂技城”和国内知名旅游目的地城市。建成中华龙源景区、龙文化主题公园，结合城市建设打造一批龙文化雕塑和公共文化景观，培育彰显龙都文韵的旅游街区。建设世界杂技之窗，提升国际杂技文化产业园、东北庄杂技民俗文化园、娄昌湖杂技文化产业园等发展水平。深挖红色文化资源内涵，加强红色文化旅游基地建设，讲好红色故事，打造“中原红都”文化品牌。大力发

展体验培训、赛事观赏、户外运动等体育旅游项目，规划建设国家级冰雪项目跨界跨项选材基地和杂技体育融合创新发展实验区，打造国家极限运动名城。大力发展乡村生态旅游，实施景区提质工程，新创建一批5A级、4A级旅游景区，积极创建省级旅游度假区、特色生态旅游示范镇、休闲观光园区和乡村旅游特色村。加强景区污水处理、垃圾管理，减少一次性用品使用，到2025年，全市A级以上旅游景区生活垃圾分类处置和生活污水处理设施实现全覆盖。

推进生态产品价值实现。健全自然资源资产产权制度，推进自然资源确权登记，开展生态产品信息普查，建立生态产品清单。探索生态产业化经营等生态产品可持续经营开发模式。强化生物多样性保护，鼓励各县（区）在严格保护生态环境前提下，围绕生态旅游、高效特色农业、休闲康养、打造特色鲜明的生态产品区域公共品牌等多样化模式和路径，科学合理推动生态产品价值实现。深化生态文明建设，新增创建省级生态县1个。

打造绿色物流。积极调整运输结构，依托济郑渝、晋豫鲁物流通道等，以石化能源物流、冷链物流、高铁货运物流、电商物流等为重点，建设濮东物流园、高铁货运基地和城区东、西部建材物流园等一批物流园区，完善基础设施、信息平台、联运服务配送网络。

提高服务业绿色发展水平。促进商贸企业绿色升级，培育

一批绿色流通主体。有序发展出行、住宿等领域共享经济，规范发展闲置资源交易。加快信息服务业绿色转型，做好大中型数据中心、网络机房绿色建设和改造，建立绿色运营维护体系。实施会展业绿色发展行动，推广装配式展台、绿色材料供应、利用再生材料，实现会展活动绿色化。推动汽修、装修装饰等行业使用低挥发性有机物含量原辅材料。倡导酒店、餐饮等行业不主动提供一次性用品。

第五节 积极应对气候变化

开展二氧化碳排放达峰行动。积极开展碳达峰行动。推动重点领域制定达峰行动方案。严格执行国家、河南省碳达峰行动方案。严格控制“两高”项目盲目发展，积极探索“两高”项目碳排放影响评价制度。

控制温室气体和消耗臭氧层物质排放或使用。组织电力（含自备电厂）企业报告温室气体排放情况，做好配额分配、数据报送与核查、线上交易与清缴履约等工作。组织石化、化工、建材、造纸等行业重点企业报送温室气体排放报告，开展排放核查，逐步参与碳交易市场。继续分行业实施含氢氯氟烃淘汰和替代。建立和实施氢氟碳化物生产、使用、消费备案管理，继续推动三氟甲烷销毁和转化。

完善应对气候变化能力建设。健全温室气体排放统计

核算体系，建立应对气候变化基础数据获取渠道和部门会商机制，推进温室气体清单编制工作常态化。深入推进低碳试点建设，持续开展低碳试点县（区）、社区、工业园区和示范工程建设。提升农业应对气候变化能力，确保粮食安全，加强生态环境保护领域应对突发气象灾害能力，提高重要生态环境治理设施抗风险能力。持续推进国土空间绿化行动，加强森林资源培育，加强生态保护修复，增强绿地、湿地等自然生态系统固碳能力。

专栏 7 生态经济发展工程

（一）绿色低碳发展工程

建设文 23 二期、文 24 等储气库；建成日照—濮阳、濮阳—开封、濮阳—鹤壁等 3 条天然气干线。建设工业园区 2×45 万千瓦天然气调峰发电项目。实现高速公路服务区、公共停车场充电站全覆盖；试点建设工业园区“氢电油气”综合能源站；建成天顺风电场、远景台前风电场、台前屋顶分布式光伏发电等项目，谋划推进台前风光储一体化项目；范县新建天然气热电冷三联供分布式能源项目。市城区建设和改造热力站 58 座，新增城市供热管网 52.17 公里，改造老旧供热管网 56.73 公里，改造老旧燃气管网 51 公里；县城区建设热力站 55 座，新增供热管网 588 公里，改造燃气管网 40 公里。

（二）生态农业

创建国家、省级现代农业产业园 6 个以上，创建市级现代农业产业园 10 个以上，创建国家级、省级农业产业强镇（乡）10 个以上，创建国家级农业产业融合发展示范园。市级以上示范农业合作社达到 300 家，市级以上示范家庭农场达到 180 家，市级以上示范产业化龙头企业达到 230 家左右，农业产业化联合体达到 15 家左右。

（三）绿色产业

重点建设工业园区氢能产业园、德源生物质热电联产二期、清丰县地热供暖、中建材碲化镉薄膜太阳能电池、中格国皓锂电池、远景储能中心等。建设未来再生能源农村废弃物处理设备、中科润金石油环保设备、天地人环保设备智能车间、**达鑫**新型节能环保建材等。推进惠成柔性显示材料及封装材料、京东数字产业园、濮阳县智慧园区一体化平台、年产 300 万平方米印制电路板等项目建设。

（四）生态服务业

打造“一核两带四片区”文化旅游发展格局。一核引领，以市中心城区、濮阳县城区为重点，打造具有全国影响力的龙文化、杂技文化核心展示区。两带联

动，以黄河、金堤河自然生态和大运河文化为依托，建设濮范台“黄·金生态旅游带”；以马颊河、引黄入冀补淀工程沿线生态资源、农业资源为依托，建设濮清南乡村旅游示范带。四区并进，以濮阳县城西水坡遗址为核心依托，整合戚城等历史文化遗存，打造上古文化展示区；重点整合东北庄、杂技学校、娄昌湖、水秀街等杂技艺术资源，打造杂技文化示范区；以清丰单拐冀鲁豫边区抗日根据地旧址为主要依托，整合台前将军渡、范县颜村铺等红色旅游景点，打造红色文化传承区。以清丰极限运动基地为中心，拓展开发国际性极限运动赛事，打造现代体育体验区。现代物流业方面，重点建设市铁路物流中心、高铁货运基地等。

第九章 深化改革创新，建设现代环境治理体系

坚持深化改革创新，完善生态文明领域统筹协调机制，构建生态文明体系，严格落实“党政同责、一岗双责”，加快构建“党委领导、政府主导、企业主体、公众参与”的现代环境治理体系，形成与治理任务、治理需求相适应的治理能力和治理水平。

第一节 压实生态环境保护责任

落实政府生态环境监管责任。市委、市政府对全市生态环境治理负总责，组织落实目标任务、政策措施，统筹做好监管执法、市场规范、资金安排、宣传教育等工作。完善政府权责清单制度，落实各级政府生态环保责任。进一步完善生态文明目标评价考核机制，将生态环境质量作为硬性指标，纳入到对各级人民政府的政绩考核中。全面落实“网格化”监管制度，进一步完善市、县（区）、乡镇、行政村四级网格化环境监管体系，做到源头严防、过程严管、后果严惩。

健全部门协作机制。坚持管发展必须管环保，管生产必须管环保，管行业必须管环保，落实相关部门责任。开展污染防治攻坚战成效考核，加强与各级党委和政府及其有关部门的协调沟通力度，推动各职能部门做好生态环境保护工作，进一步完善齐抓共管、各负其责的大生态环保格局。

夯实企业生态环境治理主体责任。加强企业环境治理责任制度建设，落实企业排污许可责任，加强排污许可证后监管，督促排污单位对存在的问题进行整改，推动排污许可证有效执行。重点排污企业应不断提高污染治理设施运行水平，提高治污能力，加强重点排污企业污染物自动监控能力建设，推进总磷、VOCs自动监控设施的建设和运维。强化企业环境治理信息公开力度，严格按照排污许可证和相关政策要求进行信息公开。

第二节 完善生态环境管理制度

推进环境司法联动。实行生态环境保护综合行政执法机关、公安机关、检察机关、审判机关信息共享、案情通报、案件移送制度。探索在各级人民检察院、法院设立专门的环境检察和审判组织，加大对生态环境违法犯罪行为的查处侦办、起诉和审判力度。落实生态环境损害赔偿制度，加强案例线索筛查、重大案件追踪办理和修复效果评估。推动完善环境公益诉

讼制度，与行政处罚、刑事司法及生态环境损害赔偿等制度进行衔接。

严格落实排污许可制度。全面实行排污许可制，完成所有固定污染源排污许可证核发，持续做好排污许可证换证或登记延续动态更新。落实排污许可证“一证式”管理，实施固定污染源全过程管理和多污染物协同控制，建立以排污许可证为主要依据的生态环境日常执法监管工作体系。推动总量控制、生态环境统计、生态环境监测、生态环境执法等管理制度衔接，实现重点行业环境影响评价、排污许可、监管执法全闭环管理。

持续执行污染物排放总量控制制度。围绕生态环境质量改善，实施污染物排放总量控制，推进依托排污许可证实施企事业单位污染物排放总量指标分配、监管和考核。加强重点工程谋划，实施一批重点区域、领域、行业减排工程，着力推进多污染物协同减排，统筹考虑温室气体协同减排效应。

健全环境治理信用制度。加强政务诚信建设，将各级政府和公职人员在环境保护工作中因违法违规、失信违约被司法判决、行政处罚等信息纳入政务失信记录，依法依规逐步公开。将环境违法企业违法信息记入信用记录，依法依规纳入全国信用信息共享平台向社会公开，落实上市公司和发债企业强制性环境治理信息披露制度。

完善生态保护补偿制度。加大对重点生态功能区、自然保护区、生态保护红线等区域的转移支付力度。以黄河流域为重

点，探索建立县际间流域横向生态补偿机制。推进排污权、用能权、用水权、碳排放权交易等市场化补偿方式。

第三节 发挥市场机制激励作用

培育规范环境治理市场。深入推进“放管服”改革，引导各类资本参与环境治理与服务投资、建设、运行。加强环境治理行业监管，加快形成公开透明、规范有序的市场环境。支持环境治理整体解决方案、环保管家、区域一体化服务模式、园区污染防治第三方治理示范、小城镇环境综合治理托管服务站点、生态环境导向开发（EOD）模式试点等创新发展。以工业园区为重点，加快推行专业化环境污染第三方治理，探索第三方治理单位污染治理效果评估制度。

推进环境权益交易市场。完善环境资源有偿使用制度，深入推进排污权、用水权、用能权交易，积极参与全国碳市场交易。开展合同能源管理、节能低碳产品和有机产品认证、能效标识管理等工作。强化碳排放交易与其它环境权益类市场的统筹协调。

完善价格收费机制。严格落实“谁污染、谁付费”政策导向，建立健全“污染者付费+第三方治理”机制。完善并落实城镇污水垃圾处理收费政策和医疗废物处置收费机制。鼓励建立农村生活污水垃圾处理收费制度。合理确定再生水价格。落实环保电价政策，探索建立惩罚性电价机制。落实天然气门站

价格政策，稳定居民“煤改气”气价。完善可再生能源发电上网电价政策。

强化财税政策支持。建立健全常态化、稳定的环境治理财政资金投入机制，重点加强对绿色发展、污染治理、生态修复、应对气候变化、环境治理体系和治理能力建设等领域的支持。完善生态环境领域项目储备机制，推进重点项目实施。严格执行环境保护税法，建立完善环境保护税管理多部门协作机制。贯彻落实环境保护和污染防治税收优惠政策。

积极发展绿色金融产品。积极发展绿色租赁、绿色委托贷款、绿色股权融资、绿色债券、绿色资产证券化、科创贷、节能环保设备国内买方信贷产品、碳资产质押等金融产品，构建多维度、全覆盖的综合绿色金融产品体系。支持和激励各类金融机构开发气候友好型绿色金融产品，支持机构和资本开发与碳排放权相关的金融产品和服务。强化金融机构的环境和气候相关信息披露要求，开展绿色绩效评估。探索环境基础设施领域 PPP 与不动产投资信托基金组织实施模式。健全环境污染强制责任保险制度。

第四节 提升环境治理监管服务能力

加强生态环境执法监管能力建设。全面完成生态环境机构监测监察执法垂直管理制度改革和生态环境保护综合行政执法

法改革。将生态环境综合执法机构列入政府执法序列，探索实施县级“局队合一”运行方式，全面完成综合执法队伍组建。开展生态环境综合执法机构标准化达标创建活动，实现统一证件、车辆（装备）标识、制式服装。加快补齐应对气候变化、农业农村、生态监管等领域执法能力短板，推进执法能力规范化建设。编制市级生态环境保护综合行政执法事项目录，并建立年度动态调整机制。利用无人机、无人船、走航车以及卫星遥感等科技手段，依托物联网推行非现场监管方式，探索将在线监测数据作为执法依据。完善“双随机、一公开”监管制度，细化落实监督执法正面清单相关监管和激励措施，做好正面清单企业的纳入、公开、调整工作。推行行政执法公示和全过程记录。规范行政处罚自由裁量权。推行跨区域联合执法、交叉执法，健全部门协调联动机制。开展重点区域、领域、行业专项督查和专项执法。定期开展生态保护红线常态化执法监督检查，持续开展“绿盾”自然保护地强化监督，及时发现各类生态破坏行为并跟踪督办。

提升生态环境监测能力。构建 PM_{2.5} 和 O₃ 协同控制监测网络，建设运行覆盖全市的 VOCs 自动监测站点。提升已有地表水断面自动监测能力，对青碱沟、濮城干沟、十字坡沟、范水、梁庙沟、潜泲河、濮水河、老马颊河、顺河沟、贾庄沟、永顺沟、八里月牙河、第二濮清南干渠等增设市控考核断面，推进新增市控断面自动站建设。优化调整土壤环境监测点位，

增加特征污染物监测项目，加强部门间监测数据共享，完善土壤环境质量例行监测制度。构建地下水型饮用水水源地和重点地下水污染源“双源”地下水环境监控网。建立重要生态空间和典型生态系统的生态质量监测站点与样地，提升生态遥感监测能力。加强应急监测技术开发应用，提升应急监测能力。细化落实监测事权与支出责任，推进县（区）生态环境监测机构能力标准化建设，将执法监测费用纳入执法经费予以保障。强化项目资质能力认证，开展监测质量监督检查专项行动。加强农业农村环境监测网络建设。

提升生态环境监控能力。完善污染源自动监控网络，丰富排污监管手段，推进在线监控、用电监管、视频监控融合互补。提升排污单位自动监控水平，推动涉挥发性有机物、总磷、总氮、重金属等重点排污单位安装自动监控设备。规范排污单位和工业园区污染源自行监测，完善污染源执法监测机制，提升测管融合协同效能，开展排污许可自行监测监督检查。

提升生态环境智慧化建设。全面整合全市生态环境信息资源，构建环境数据资源中心。加强生态环境监测网络平台建设，持续完善生态环境信息一张图。建立生态环境数据共享机制，动态优化数据资源目录，加快资源共享库建设。完善智慧环保综合监管平台，加强与相关部门的数据联通，对生态保护红线、自然保护地、重点生态功能区的开发建设活动实施常态化监控。推动电子证照、一网通办改革，全面推广线上线下相融合的生态环境

政府服务模式。规范运维管理，推进业务专网及硬件改造，逐步实现重点业务系统和重要设备国产化，强化网络安全防护。

第五节 强化生态环境保护科技支撑

全面提升生态环境科技创新能力。加强生态环境领域技术研发等基础能力建设，积极与科研院所、知名高校、科技企业等开展合作，加强市级生态环境科技攻关实力。推进市县生态环保科技人才队伍和智库建设，强化科技领军人才和紧缺专业人才队伍建设。

实施生态环境科技创新重大行动。生态环境和科技管理部门加强信息共享协作，加大对生态环境保护研究的支持，探索开展 PM_{2.5} 和 O₃ 污染成因及协同控制、大气污染物与温室气体排放协同控制、农业面源污染治理、黄河流域生态环境协同治理、采油区土壤和地下水污染协同防治等专项研究。强化大气、水、土壤等重点领域污染成因、多污染物复合效应等基础研究，开展重点区域、流域、行业环境与健康调查，开展新污染物监测、环境风险评估与治理管控技术研究。

第六节 健全环境治理全民行动体系

加强生态文明宣传教育。深化习近平生态文明思想研究，

加大宣传力度。将生态文明思想纳入党政领导干部和公务员教育培训内容，推进市、区、街道、社区等各级党政领导干部定期开展生态文明培训。强化校园生态环境保护教育，加强环境保护法律法规普及，强化绿色生活知识科普宣传。结合六五环境日、生物多样性日、国际保护臭氧层日、全国低碳日等主题宣传活动和重要节点，用好新媒体平台及社区、学校等各方面社会资源，加强对生态文明思想建设和生态环境保护的宣传，广泛传播生态文明价值理念，引导公民自觉履行环境保护责任。开展生态环境科普活动，创建一批生态环境宣传教育实践基地。

践行绿色低碳生活。组织开展节约型机关、绿色家庭、绿色学校、绿色社区、绿色出行、绿色商场、绿色建筑等创建活动。组织开展各类环保实践活动，全面推行绿色低碳的消费模式和生活方式。大力推进绿色低碳出行，党政机关推行绿色办公，加大绿色采购力度。到 2025 年，绿色生活创建行动取得显著成效，绿色出行比例达到 70% 以上；政府采购绿色产品比例达到 30%。推进城市社区基础设施绿色化。

推进生态环保全民行动。工会、共青团、妇联等群团组织积极动员广大职工、青年、妇女参与生态环境保护。各级各类行业协会、商会发挥桥梁纽带作用，引导企业技术进步和绿色发展。加强对环保组织的管理和指导，引导具备资格的社会组织依法开展生态环境公益诉讼等活动。

强化公众监督与参与。持续推进环境政务新媒体矩阵建设，完善例行新闻发布制度和新闻发言人制度，加大环保信息公开力度。充分发挥“12369”环保举报热线、信访系统、市长信箱等作用，畅通环保监督渠道，完善群众举报受理、查处、反馈、奖励制度。实施“一暗访、六公开”制度，对发现问题公开曝光并约谈相关人员。加强舆情监督，鼓励新闻媒体对各类破坏生态环境问题、突发环境事件、环境违法行为进行曝光。加强舆情监测和研判，准确把握公众关切热点，作为新闻热点回应。完善公众参与制度，引导公众依法、有序参与环境保护公共事务，不断拓展公众参与范围，逐步从对违法行为的举报和诉讼等末端参与向环境法律法规制定、环境规划制定、环境影响评价、环境许可管理和环境执法监督等活动中延伸。开展环境决策民意调查，搭建公众参与环境决策平台。

专栏 8 环境治理能力提升工程

（一）濮阳市大气污染智慧监测监管

建设濮阳市大气污染热点网格智慧监测监管平台。实现濮阳市全域范围内PM_{2.5}遥感监测、大气污染“热点”网格监测、秸秆焚烧火点遥感监测、沙尘遥感监测、环境空气质量和建筑裸地遥感监测全覆盖。

建设濮阳市“天地人车”一体化监控系统。将濮阳市 25 套（19 套固定式+6 套移动式）机动车遥感监测设备、57 家机动车年检检验机构、6 个路检站、7 个入户执法检查组、2 万余套柴油车远程（OBD）监控设备、7 家机动车尾气维修治理站、300 余企业运输门禁管控系统、225 家加油站、8000 余台非道路移动机械的监测监控数据进行业务互联互通。

（二）濮阳市大气污染物监测能力提升

建设濮阳市大气臭氧监测与预报系统，主要建设臭氧激光雷达、测风激光雷达、臭氧监测与预报系统。建设濮阳市环境空气挥发性有机物自动监测系统。在濮阳市西部的经济技术开发区内建设 1 套挥发性有机物在线监测设备和 1 套甲烷和非甲烷总烃在线监测设备，并配套建设标准站房及配套设施。

(三) 台前县机动车污染防治精细化管控体系建设项目

新增两套水平式机动车遥感检测设备，在县城东、南、西、北四个方位入城主干道各安装一套黑烟车电子抓拍设备，在县城主要干道安装两套道路空气质量检测设备，购置3台便携式柴油车不透光烟度计和便携式林格曼检测仪，选取400辆开展示范建设，安装重型柴油车远程在线监控。

第十章 规划实施保障措施

第一节 加强组织领导

全面加强党对生态环境保护和生态经济发展的领导，建立各县（区）之间、各部门之间的沟通协调机制。明确各级党委政府是规划实施的责任主体，要把规划目标、任务、措施和重点工程纳入国民经济和社会发展规划、国土空间规划以及相关专项规划，坚持经济社会发展与生态环境保护一同谋划、一起部署、一体推进。

第二节 加大投入力度

落实生态环境领域财政事权和支出责任划分要求，建立权责清晰、财力协调、区域均衡的财政关系，增强基层生态环保基本公共服务保障能力。拓宽融资渠道，综合运用土地、规划、金融价格多种政策引导社会资本投入。推广政府和社会合作模式，吸引社会资本参与准公益性和公益性环境保护项目。鼓励

社会资本以市场化方式设立环境保护基金。

第三节 开展评估考核

加强规划实施评估，组织开展规划实施年度监测分析、中期评估和总结评估。科学组织规划实施情况评估考核，统筹推进目标落实。

第四节 完善监督机制

畅通监督渠道，发挥组织人事、统计审计等部门的监督作用，完善政府向人大、政协的报告和沟通机制。发挥社会各界对规划实施情况的监督作用，积极开展公众评价。加强规划宣传，增强公众对规划的认知、认可和认同，营造全社会共同参与和支持规划实施的良好氛围。

一、能源发展基础

（一）“十三五”时期能源发展成就

“十三五”期间，全市坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻习近平总书记关于河南工作的重要讲话和指示批示精神，认真践行习近平生态文明思想和“四个战略、一个合作”能源安全新战略，深入推进能源领域供给侧结构性改革，积极应对能源需求稳步增长态势，大力推进能源基础设施建设，能源供应渠道不断拓展，能源结构加速优化，安全保障能力持续提升，节能降耗成效显著，为实现经济社会快速发展提供了有力的能源支撑。

1. 能源保障能力不断提升

电力装机规模快速增长。“十三五”期间，豫能发电 2×60 万千瓦热电机组等一批重大电源项目相继建成，至 2020 年底，全市新增发电装机 303 万千瓦，累计发电装机 344.9 万千瓦，较 2015 年增长 621%；其中，火电 162 万千瓦，风电 126 万千瓦，光伏 46.7 万千瓦，生物质热电 10.2 万千瓦；年发电量达 79.8 亿千瓦时，较 2015 年增长 309.2%；发电量占全社会用电量比达 67.3%。

电力保障能力进一步加强。卫都至塔铺 500 千伏线路建成投运。新建范县舜泽、清丰晓月等 220 千伏变电站 2 个，累计建成 12 座；新建范县王楼等 110 千伏变电站 14 个，累计建成达 45 座，220 千伏、110 千伏变电容量分别比 2015 年增长 24%、72%，以 500 千伏仓颉变、卫都变为核心，以 220 千伏中部、北部、东部三个环网供电的“双核三环”网架结构初步形成。2020 年全社会用电量 118.5 亿千瓦时，较 2015 年增长 31.1%，增速居全省第一位，全社会最大供电负荷 239 万千瓦，较 2015 年增长 34.0%。

能源储配枢纽地位进一步巩固。“十三五”期间，文 23 储气库一期工程建成投用，完成注气 59 亿立方米，供暖季调峰能力达 10 亿立方米。文 23 一期、文 96 储气库库容超 90 亿立方米，工作气量 36 亿立方米，储气调峰能力中东部地区最大；累计建成天然气长输管道 526.3 公里，鄂安沧、榆济、中开等多条国家级输气管道与中原储气库实现互联互通，保障了华北“五省二市”天然气安全供应；累计建成原油及成品油长输管道 180.7 公里，其中日照—濮阳—洛阳原油管道建成投运并在濮设立分输站，分输能力 500 万吨/年，为新型化工基地新增原料供应渠道。全市油气长输管道总里程 707 公里。

2. 能源结构调整稳步推进

能源生产结构。至 2020 年底，全市可再生能源装机并网达 182.9 万千瓦，占全市电力总装机的比重达到 53%。

——风电。风电项目实现零突破，2020年建成全国单体容量最大的平原地区低风速风电项目华能濮阳县50万千瓦风电场，累计建成风电项目23个，装机达126万千瓦，年发电量7.3亿千瓦时，形成豫东北百万千瓦风电基地。

——光伏。坚持集中式、分布式并举，先后建成台前华电10万千瓦、濮阳晶科2万千瓦等光伏发电项目，累计装机46.7万千瓦。

——生物质。先后建成台前县德源新能源、南乐县宏业生物科技、濮阳县新源环保三个生物质热电联产项目和濮阳市静脉产业园垃圾发电项目，累计装机10.2万千瓦，年处理农林废弃物约111.4万吨、生活垃圾40万吨。

——地热能。在中深层地热资源丰富的清丰县、南乐县、范县等县城区推进地热能开发利用，先后建成清丰人民路沿线、南乐县文昌苑、范县阳光花园等供暖项目，中深层地热供暖（制冷）面积累计730万平方米。

能源消费结构。“十三五”期间，全市积极推进能源结构升级优化，严格落实能源消费总量和强度“双控”制度，至2020年底，全市能源消费量为934万吨标准煤，较2015年减少20万吨；全市非电行业通过燃煤锅炉整治、煤炭替代等措施，用煤量下降至117万吨，较2015年减少90万吨，降幅42.8%；2020年万元GDP能耗0.566吨标煤/万元，较2015年下降20.9%；全市35蒸吨以下燃煤锅炉全部拆改；全市天然

气消费量约 9.3 亿立方米，较 2015 年增长 16%。“气化濮阳”工程实施以来，新增燃气用户 20.7 万余户，非滩区村庄已全部实现天然气管网“村村通”，燃气普及率达 90%以上，居全省前列。

3. 能源服务民生能力持续加强

光伏扶贫方面。按照“规划、设计、施工、验收、运维”五统一模式，先后建成台前华电、大亚、协鑫 3 个农光互补集中式光伏扶贫项目和濮、范、台三县 367 个村级光伏扶贫电站，装机规模 22.95 万千瓦，光伏扶贫“台前模式”在全省推广，惠及贫困户 2.2 万户，带动贫困群众实现持续增收、稳定脱贫，助力乡村振兴发展。

城乡电网方面。至 2020 年底，全市 457 个贫困村和 122 个深度贫困村电网改造任务全面完成，电网脱贫目标基本实现；实现贫困村全部通动力电，中心村完成电网改造升级，10 千伏配变达 19500 个、线路 11610 公里，分别较 2015 年增长 63.4%、27%；人均生活用电量 715 千瓦时，较 2015 年增长 42.7%。农村地区户均配变容量由 2015 年的 1.05 千伏安提升至 2.4 千伏安，城乡配网薄弱局面持续改善。

清洁取暖方面。2018 年成功入选国家北方地区清洁取暖试点城市，2018—2020 年共获中央补助资金 15 亿元，完成“双替代”改造 50.2 万户，2019 年提前一年实现农村清洁取暖全域覆盖、冬季散煤取暖“清零”目标；新增热电联产集中供热

1618.9 万平方米、地热能供暖 698 万平方米、既有建筑能效提升 1012 万平方米；连续 2 年获得国家财政部等四部委组织的清洁取暖绩效考评“优秀”评级，其中，2019 年绩效考评得分位居全省第三、全国第六。

4. 能源装备技术水平实现新提升

全市煤电机组实现超低排放，平均供电煤耗降至 273 克标准煤/千瓦时，优于全省平均水平 27 克；国能濮阳热电和濮阳豫能发电均为全省煤电节能环保标杆引领机组。实施新能源开发与装备制造业融合发展战略，招引通用电气、天顺、远景等风电装备制造企业，濮阳县产业集聚区建成省级风电装备制造基地。

5. 能源体制改革迈出新步伐

濮阳县产业集聚区、中原油田等增量配电试点项目获国家批复；2020 年市场交易电量 35 亿千瓦时，大幅降低了企业用电成本；濮阳县被确定为全省多能互补型农村能源革命示范县。

6. 安全生产水平不断提升

严格落实行业主管部门监管责任和企业安全生产主体责任，双重预防体系持续完善，深入开展安全生产专项整治三年行动，组织企业间开展安全生产“互帮互学互查”等活动，推进隐患排查常态化治理，电力及油气长输管道安全生产水平进一步提升。

类别	指标	单位	2015 年	2020 年	年均增长率 (%)
能源生产	原油	万吨标准煤	191.7	132.3	-7.1
	天然气	万吨标准煤	43.5	23.3	-11.7
能源消费	能源消费总量	万吨标准煤	954.0	934.0	-0.4
	原煤	万吨标准煤	226.4	322.1	7.3
	原油	万吨标准煤	129.6	309.7	21.0
	天然气	万吨标准煤	112.4	123.4	1.9
	非化石能源	万吨标准煤	—	4.7	—
电力总量	电力装机规模	万千瓦	42	344.9	52.4
	其中：煤电	万千瓦	42	162	31.0
	风力发电	万千瓦	—	126	—
	光伏发电	万千瓦	—	46.7	—
	生物质发电	万千瓦	—	10.2	—
用电量	全社会用电量	亿千瓦时	90.4	118.5	5.6
	其中：第一产业用电量	亿千瓦时	5.4	2.4	-15.4
	第二产业用电量	亿千瓦时	59.5	70.3	3.4
	第三产业用电量	亿千瓦时	7.4	20.7	22.9
	城乡居民生活用电量	亿千瓦时	18.1	25.1	6.7

注：非化石能源消费量暂以可再生能源发电量代替。

（二）资源基础

1. 新能源

风能。风能资源评价结果显示，全市可开发风能资源丰富，距地面 100—150 米高空，年平均等效满发利用小时数 2200—2700 小时，平均风速和风功率密度较大的地方主要分布在黄河古道区域，属于全省风资源较丰富地区。

太阳能。濮阳市光伏发电年平均等效满发利用小时数

1250 小时左右。年太阳辐射总量为 5000—5850 兆焦/平方米，相当于日辐射量 3.8—4.5 千瓦时/平方米，属太阳能资源中等地区，在河南省属较好地区。

地热能。濮阳市辖区内的可开采地热勘察热储埋藏深度在 1000—3000 米之间，主要为明化镇组、馆陶组，东营组和奥陶系四个层系，地热资源主要分布在东濮凹陷和内黄隆起，埋深适中，属以热传导为主的正常增温型地热。

生物质能。年秸秆产量约 230 万吨，可收集量约 180 万吨，城镇垃圾日产量约 2500 吨，可为生物质项目后续发展提供原料。

2. 化石能源

中原油田老区勘探日趋复杂，压力、产量递减快，开发效果差，原油年新增可采储量降至 40 万吨，剩余可开采储量 2981 万吨；天然气剩余可采储量约 88 亿立方米。新增油气探明未动用储量大部分处于深层、低渗，储量品位低，动用难度大，“十四五”期间实现增产的难度较大。

3. 地下储气空间

中原油田枯竭油气藏地质储层砂层厚、内部连通性好，封闭性强，具有建设地下储气库的区域优势和资源优势，现有枯竭油气藏适宜建地下储气库空间约 300—500 亿立方米。枯竭气藏储气库的建设技术体系基本形成，为打造中原储气库群提供了技术支撑。

二、面临的机遇和挑战

从国际看，世界能源结构加快调整，清洁低碳成为能源发展主导方向。发达国家能源消费趋于稳定，亚太地区成为能源消费增长主力。能源科技创新加速推进，以智能化、分布式、储能等为特征的能源生产消费新模式、新业态不断涌现。能源国际合作全方位拓展，与“一带一路”国家合作伙伴关系持续深化，能源保障能力获得更广泛战略支撑。

从国内看，能源供需形势总体宽松，但区域性、季节性供需不平衡等深层次矛盾仍然存在。加快产供储销体系建设，保障能源安全仍是首要任务；化石能源在一次能源消费中仍占主导地位，但新增能源需求主要由清洁能源满足，能源生产和消费方式持续优化，清洁低碳能源发展空间更加广阔；“风光水火储、源网荷储”两个一体化建设加快推进，能源科技革命加快提速，带动以储能、氢能等能源生产消费新业态、新模式不断涌现。电力、油气等重点领域改革深入推进，市场对能源资源的决定性作用逐步显现。

从全省看，面临国家构建新发展格局战略机遇、新时代推动中部地区高质量发展政策机遇、黄河流域生态保护和高质量发展历史机遇，全省正在加快建设经济强省、文化强省、生态强省、开放强省和国家创新高地、幸福美好家园。能源作为现代化河南建设的基础支撑，在一定时期内消费量仍将持续增长，在碳达峰碳中和目标牵引下，必须通过降低能耗强度、提

高利用效率、加快外引清洁能源保障经济社会发展目标实现，这既对能源高质量发展提出了更高要求，也为能源发展拓展了更加广阔的空间。

（一）机遇

国家持续推进天然气产供储销体系建设，我省布局建设“三纵六横”输气网络，为建设中原储气库群和重要输气干线提供了政策保障，为濮阳打造全国重要的天然气战略保障基地和储配交易中心提供了战略机遇。

国家加大可再生能源开发力度，确定了2030年前新增光伏风电装机约10亿千瓦目标；我省正在规划“沿黄地区绿色能源生态廊道”，拟布局一批百万千瓦级高质量风电基地，为濮阳大力发展新能源，打造黄河流域绿色能源基地提供了重大机遇。

能源互联网、氢能利用等新技术加速突破，国家相继出台支持氢能发展、源网荷储一体化等政策，为濮阳发展氢能、储能等新产业提供了难得机遇。

我市清洁能源供给保障能力持续增强，城乡电网基础设施加快完善，清洁取暖成效日益凸显，为进一步优化能源结构，实现清洁低碳发展提供了坚实基础。

（二）挑战

能源结构优化压力较大。碳达峰碳中和目标将促进能源产业向低碳零碳推进，但我市实现双碳任务仍存在较大挑战。主

要是产业结构偏重问题较为突出，2020年全市电煤消费334万吨，较2015年增长183%，“十三五”期间煤炭消费量净增95.7万吨标准煤。“十四五”期间我市煤炭消费需减量6.6%左右，压减煤炭消费、降低碳排放需要供给侧、需求侧协同发力，共同克服用能成本上升、产业结构调整等困难。我市经济发展“重碳、高碳”亟需改变的现状，为实现碳达峰碳中和目标带来较大挑战。

能源安全供应保障不足。“十三五”期间我市风电、光伏等新能源电力比重快速提升，导致煤电等传统化石能源生产约束条件日趋增多，为保障能源安全平稳供应带来了一定的挑战。“十四五”能源消费总量和强度“双控”、煤炭消费减量目标任务更加严苛，对我市基数低、占比高、压减空间小的煤炭消费结构转型带来较大压力。中原油田油气资源日趋枯竭，勘探开发技术无突破性进展，增储增产难度进一步加大。储气库空间开发、电力调度等自主可控的能源资源相对较少，国际油价大幅上涨和“六保六稳”工作新要求等因素影响下，全市能源供应保障压力增大。

新型能源技术短板突出。我市位于河南电网末梢，经济体量和电力消费量相对较小，电力消纳与外送空间不足，制约新能源开发条件较多；新型储能研发投入、技术储备、产业规模相比省内其他地市仍存在不小差距。氢能产业虽有一定基础，但在制氢、储运氢、氢能装备等方面核心技术掌握程度不高；

新型智慧能源、源网荷储一体化、多能互补等能源新业态、新模式项目较少，企业整体创新能力不强，人才匮乏，制约了新兴能源产业发展壮大。电力系统智能调峰、智慧化响应等尚处于攻坚阶段，新型电力系统建设任重道远。

三、总体要求和发展目标

（一）指导思想

以习近平生态文明思想为指导，全面贯彻党的十九大和历次全会精神，以新发展理念为引领，以“四个革命、一个合作”能源安全新战略为遵循，以满足人民日益增长的美好生活需要为出发点和落脚点，紧紧围绕碳达峰碳中和目标要求，提升传统能源供应保障能力，优化能源生产消费结构，实施新能源开发和能源装备产业融合发展战略，构建清洁低碳、安全高效、创新融合能源发展新格局，为经济社会高质量发展提供更加坚强高效的动力支撑。

（二）规划原则

坚持生态优先、绿色发展。推进能源清洁高效开发，持续优化能源结构，推动用能产业低碳转型，构建能源绿色生产和消费体系，实现能源与生态环境和谐发展。

坚持多元安全、智慧协调。坚持内源优化、外引多元，构建能源供给保障体系。推动能源与信息技术深度融合，促进智能互动、高效运行。

坚持创新引领、经济高效。突出创新第一动力作用，提升

能源开发、核心装备等技术创新能力。推动能源发展提质增效，增强能源产业核心竞争力。

坚持市场主导、政府引导。优化项目空间布局，打造公平开放、竞争充分的能源市场。发挥政府引导作用，营造良好的市场环境。

（三）发展目标

能源生产方面。能源生产能力达 280 万吨标准煤以上，电力装机 640 万千瓦，其中，可再生能源发电装机 378 万千瓦，煤电装机 172 万千瓦，气电装机 90 万千瓦；油气长输管道突破 850 公里，中原储气库群库容达 150 亿立方米；氢气年产能 30 万吨。

服务民生方面。农村、城镇户均配电容量分别达 3 千伏安、4.5 千伏安；建成覆盖城乡地区的充电基础设施网络，公共充电设施与电动汽车桩车比达 1：8，充电服务半径小于 1 公里；实现“气化濮阳”全覆盖。

消费结构方面。煤炭消费占比和单位GDP能耗下降完成省定目标任务；显著提升终端用能电气化比重，年人均生活用电量 900 千瓦时；非化石能源消费比重达 20%以上。

装备制造方面。建成河南（濮阳）氢能装备产业园、省内重要的新能源装备制造产业集群，新能源、氢能及储能装备制造业年产值达 200 亿元。

表 2：“十四五”时期能源发展主要目标

类别	指标	单位	2020年	2025年	年均增速(%)	属性
能源 低碳 转型	非化石能源 消费比重	%	15.7	20	[5]	预期性
	煤炭消费比重	%	—	按省下 达指 标	—	预期性
	非化石能源 发电量比重	%	19.8	23	[3.2]	预期性
能源 安全 保障	能源生产能力	万吨标准煤	202.9	280	6.7	约束性
	电力装机总量	万千瓦	344.9	640	13.2	预期性
	原油产量	万吨	92.6	93	0.1	预期性
	天然气产量	亿立方米	1.75	1.8	0.6	预期性
能源 效率 提升	单位GDP 能耗降低	%	—	—	按省下 达指 标	约束性
	煤电机组平均 供电煤耗	克标准煤/ 千瓦时	272	260	-0.9%	预期性
能源 创新	新增能源科技 创新平台	个	2	3	[3]	预期性

注：1. 非化石能源消费比重暂以可再生能源发电量占全社会用电量比重代替。2. []内为五年累计数。3. 能源生产能力指煤炭、石油、天然气、可再生能源发电量生产能力之和。

四、重点任务及重大工程

（一）加快促进传统能源转型升级

优化煤电结构。持续推进燃煤发电机组超低排放和节能改造，提升煤电机组节能减碳技术水平，争创省级节能低碳标杆引领机组。加大煤电机组燃煤耦合生物质发电技术改造力度；推进煤电由主体性电源向提供可靠容量、调峰调频等辅助服务的基础性电源逐步转型；提升集中供热能力，保障民生用热需

求；在严格执行煤炭减量替代基础上，建成国电 1×5 万千瓦等背压式热电联产机组项目。

积极发展调峰能源。充分利用华北地区天然气长输管网枢纽和中原储气库群资源优势，建设天然气调峰机组，实现气、电“双调峰”。在具有稳定需求的冷热电负荷中心和中开、濮范台等天然气长输管道沿线，建设天然气冷热电三联供分布式能源项目，进一步提高天然气利用效率。

提高煤炭清洁化利用水平。严控新增耗煤项目，新、改、扩建项目实施煤炭减量替代；禁止企业建设自备燃煤设施，按照集中、清洁利用原则，减少燃煤消费量。落实提效节煤、清洁代煤等措施，加大产业结构调整力度；推动传统煤化工行业绿色低碳发展，加快突破煤炭清洁高效利用关键技术，提升煤炭利用效率；推进现代煤化工示范项目建设，大力发展精细化工和化工新材料，实现煤炭利用由燃料、原料向材料转变。到 2025 年，全市煤炭消费目标不超过 421 万吨，其中非电行业煤炭消费量不超过 97 万吨，电煤消费量不超过 324 万吨。

专栏 1：传统能源转型升级重大工程

1. 煤电结构优化和转型升级工程。濮阳豫能发电、国能濮阳热电煤电机组实施节能减碳技术改造，争创省级节能低碳标杆引领机组。建成濮润热电 2×2.5 万千瓦、国能濮阳热电 1×5 万千瓦背压式热电联产项目。

2. 调峰能源工程。建设工业园区 2×45 万千瓦燃气调峰机组，试点推进天然气冷热电三联供分布式能源项目。

（二）扩大油气储运规模

稳定油气产能。充分挖掘中原油田东濮凹陷区致密油、页岩油成藏条件和勘探前景，持续加大中原油田油气勘探开发力度。加强油气藏精细研究，通过增加经济可采储量、提高单井产能、持续深化油藏地质基础研究等措施，夯实原油稳产基础；通过剩余气挖潜、滚动部署、注气保压等手段，努力稳定濮阳地区天然气产能。“十四五”期间，原油、天然气年产量力争稳定在 93 万吨、1.8 亿立方米。

构建油气储运网络。拓展外气入濮通道，衔接河南省“三纵六横”天然气管网规划，建成濮阳—鹤壁、山东龙口 LNG 外输管道（龙口—中原文 23 储气库）河南段等国家、省级天然气主干管网建设，不断加密中原储气库群气源连接网络，形成多气源保障格局，巩固我市在华北及中东部地区天然气储运枢纽地位。建成日照—濮阳—洛阳原油管道濮阳分输站外输管道工程，增加新型化工基地原油供应渠道。2025 年，全市天然气长输管道年输气能力达 60 亿立方米，油气长输管道里程达 850 公里。

扩大中原储气库群规模。科学实施中原储气库群库址资源筛选评价，坚持“气藏建库、兼顾油藏”布局原则，按照“达容一批、新建一批、评价一批”推进模式，全面提升中原储气库建设运行技术水平，带动油田转型发展，推进卫 11、文 13 西、文 23 二期、文 24、卫城气顶等 9 座储气库项目建设，新增

库容量 109 亿立方米、工作气量 49 亿立方米。加快形成中原储气库群与国家、省主干管网互联互通，与山东、天津两大LNG接收港形成互补格局。2025 年，累计建成储气库 11 座，中原储气库群库容规模达 200 亿立方米、工作气量 85 亿立方米。

加快培育天然气利用市场。优先发展居民、公共服务和可中断工业用户，有序推进天然气分布式能源项目建设。完善天然气产供储销体系，持续推进“气化濮阳”工程，夯实民生用气保障基础，进一步提升天然气普及率。2025 年，全市天然气利用量达 15 亿立方米。

推进油气交易市场建设。依托区位及天然气资源枢纽优势，支持市投融资平台参股建设中石化濮阳储气库有限公司，不断提升天然气自主应急调峰能力。在濮注册区域性天然气交易平台，按照“金融+能源物流”模式，与央企、省企合作建设功能完善、辐射面广的天然气交易市场，培育壮大结算、担保等金融新业态，增强我市天然气储运枢纽地位的影响力和话语权。

专栏 2：油气储运重大工程

1. 天然气干线网络完善工程。建成濮阳—鹤壁、山东龙口LNG外输管道（龙口—中原文 23 储气库）河南段等国家、省级天然气主干管网。
2. 中原储气库群建设工程。建设卫 11、文 13 西、文 23 二期、文 24、文 68、户部寨、文 203—58、文南气顶和卫城气顶等 9 座储气库。
3. 天然气利用市场培育工程。重点在中开、濮范台等天然气管道沿线谋划推进LNG和天然气分布式能源项目。
4. 石油管道建设工程。建成日照—濮阳—洛阳原油管道濮阳分输站外输管道工程。
5. 油气交易市场。在濮注册成立河南石油天然气交易平台。

（三）大力发展非化石能源

加快风能资源开发利用。抢抓河南省建设沿黄地区绿色能源生态廊道机遇，持续打造豫北黄河北岸百万千瓦高质量风电基地，统筹风能资源开发与土地利用、环境保护、城市布局和电网建设同步推进，与产业提升、技术进步协调发展。深化风能资源勘测，优化微观选址设计，提高项目风能利用效率；鼓励采用大兆瓦、高效率机型推进项目建设，提升风电运行维护水平，促进风电成本持续下降；有效避免风电开发对周边环境、气候、工农业生产和居民生活的影响。

积极推动太阳能高效利用。采取“政府协调、企业为主、金融支持、社会参与”方式，按照“1+1+X”合作推进模式，重点推进台前县、濮阳县和华龙区整县（区）屋顶分布式光伏发电试点，支持其他县（区）参照试点模式开展项目建设。持续扩大户用光伏装机，打造光伏+储能系统融合新模式。在具备条件的学校、医院、政府机关等公共建筑推广光电建筑一体化工程，鼓励既有建筑在节能改造时，设计、安装光伏发电系统。探索推进光热利用，推动光热与光伏发电、风电、生物质能、地热能等可再生能源综合互补，提高能源利用效率。支持太阳能光电照明系统在城市道路、亮化工程和智能交通设施中的推广应用。

提升地热供暖利用水平。加强地热资源勘探和开发力度，提升地热能开发利用技术水平，重点打造清丰县、范县中深层

地热能供暖示范县。在油区人口集中的乡镇，通过“地热+油田余热”方式提高居民供暖质量。充分利用国家安置政策，在地热资源丰富的迁建社区建设地热能供暖项目。在市城区集中供暖未覆盖区域建设地热供暖示范区。2025年，建成河南省濮阳市地热能供暖（制冷）规模化利用示范区，累计面积1000万平方米以上。

高效开发利用生物质能。提升农作物秸秆能源化利用水平，建立原料就地收集、就地加工转化生物质储运体系，降低资源收集、运输、储存、利用各环节经营成本，扩大生物质热电机组热电比，提升生物质热电项目生产经营效益。有序推进在建生活垃圾焚烧发电项目，积极引进垃圾制氢技术建设试点项目，促进生活垃圾减量化、无害化、资源化利用。

专栏3：非化石能源重大工程

1. 风电。建成天顺、远景、库珀、中原油田增量配电网绿电制氢配套风电项目、濮阳县源网荷储一体化及范县多能互补等风电项目，试点推进滩区风电项目开发，打造豫北黄河北岸百万千瓦级高质量风电基地。
2. 光伏。建成台前县、濮阳县、华龙区和南乐县整县（区）屋顶分布式光伏发电试点项目。
3. 地热能。建设清丰县、范县中深层地热能供暖示范县，市城区试点建设中深层地热能供暖示范项目。
4. 生物质能。建成濮阳县、南乐县、台前县垃圾发电项目，试点推进垃圾制氢项目。

（四）大力发展氢能产业

打造区域氢气制储运枢纽。按照“灰氢—蓝氢—绿氢”梯次发展路线，推广变压吸附（PSA）提纯和膜分离等氢气提纯技术，加大对工业副产氢的收集利用力度，提高工业副产氢利

用规模，建立绿色、安全、高效的氢能供应体系，建成盈德气体新型化工基地公用气合成工程、宗惠氢气高纯氢等制氢项目。充分利用我市天然气储运枢纽优势，突破“制取—储运—掺混—综合利用”氢气储运关键技术，试点推进天然气掺氢输送示范项目；聚焦绿色制氢技术，依托丰富的风电、光伏等可再生能源电力，建成中原油田兆瓦级绿电制氢应用示范项目，打造河南省“绿氢”生产基地。2025年，氢气年生产能力30万吨，其中“绿氢”年生产能力5000吨。

加快拓展氢能应用场景。以物流园区、公交客运场站、高速公路服务区、交通枢纽为重点，加快建设专用加氢站、油气氢电综合能源站，为氢能多场景应用提供基础保障。推进物流车、公交车、环卫车、市内通勤车等燃料电池车辆示范应用，引导燃料电池汽车与纯电动汽车错位发展。拓展氢能在储能、冶金、建筑等多领域应用。充分利用濮阳市地处省际氢能应用示范区域中心优势，争取纳入郑州市燃料电池汽车应用示范城市群。2025年，累计建成加氢站10座，新增氢燃料电池汽车600辆以上。

大力发展氢能装备产业。积极引进氢能领域企业及科研院所科技领军人才和科研创新团队，设立濮阳市中原油田氢能产业研究院，开展氢燃料电池电堆核心零部件技术创新，攻关绿色低碳氢能制取、储运、应用等关键技术，提高重要性能指标和批量化生产能力。依托濮阳高新技术产业开发区、工业园区，

引进催化剂、膜电极等燃料电池核心部件和储运氢、加氢站及加氢设备、整车制造等项目，构建相对完整的氢能装备产业链条，打造河南（濮阳）氢能装备产业园。到 2025 年，大功率氢燃料电池动力系统集成项目年产能达 6200 套，各类氢燃料电池车辆年产能达 2500 辆。

专栏 4：氢能产业重大工程

1. 制氢工程。建成中原油田兆瓦级电解水（PEM）制绿氢项目和宗惠氢气、中氢能源高纯氢（99.999%）、新型化工基地原料气合成公用工程等制氢项目，打造河南省氢能制备和绿氢生产基地。
2. 氢能应用示范项目。在物流车、公交车、环卫车、市内通勤车等领域推广应用燃料电池车辆，新增氢燃料电池汽车 600 辆，建成加氢站 10 座。
3. 装备制造项目。建成中沁泰康燃料电池关键零部件、广东国鸿大功率燃料电池动力系统集成、上海陕耀电解水制氢装备、中原总机氢燃料电池整车、枫华能源氢化镁固态储氢等项目。
4. 科研创新平台工程。成立濮阳市中原油田氢能产业研究院、濮阳氢能研究院，建成省级氢能科技研发平台 3 家。

（五）着力构建能源清洁低碳高效利用体系

持续降低碳排放强度。科学制定碳排放达峰行动方案，建立以碳强度控制为主、碳排放总量控制为辅的制度，力争如期实现碳达峰目标。实施区域能评制度，建立区域负面准入清单，强化固定资产投资项目节能审查和固定资产投资项目节能监察，落实重点用能单位节能管理要求，把节能降碳改造实施情况作为对各县（区）碳达峰碳中和考核、重点用能单位考核的重要内容。推进大气污染物与温室气体协同减排，加大甲烷、氢氟碳化物等其他温室气体控制力度。加快重点领域低碳技术研发和推广使用，引导企业自愿减排温室气体，积极开展低碳

城市、低碳园区、低碳社区、低碳工程等试点创建。

严格控制能源消费总量和消费强度。严格落实省下达的“十四五”能源消费总量和强度“双控”以及煤炭减量目标任务，压实节能降耗工作责任，严格评价考核，严控高耗能产业发展。强化节能审查与“能耗双控”政策有效衔接，坚决限制不合理用能，有效调控新增用能。加快推动城区集中供暖、农村清洁能源替代，积极采取“降替引”措施，保障城市和工业企业绿色低碳能源供应；加大体制改革力度，深入推进绿能交易、碳排放交易、用能权交易等制度，进一步加强能源消费总量预算管理、项目布局和结构调整。

持续深化重点领域节能。持续深化工业、科技、建筑、交通运输、公共机构等重点领域节能，实施重点单位节能低碳技术改造，大幅提升重点领域能源利用效率。提升工业绿色化改造水平，推进重点企业清洁化生产，提高企业能源利用效率。开展绿色建筑创建行动，扩大绿色建筑规模，推广新型绿色建造方式。推动交通基础设施绿色化，推广节能和新能源车辆，大力发展多式联运。推动公共机构建立能源管理体系，建立健全节约能源资源管理制度，充分发挥能耗在线监测系统作用，年综合能耗 5000 吨标准煤以上重点用能单位实现能耗数据与省平台在线传输，提升重点用能单位能效水平。

加快推动用能方式变革。大力提倡绿色生活方式，引导城乡居民绿色消费。创新能源合同管理模式，促进分布式能源发

展。提升重点领域能效水平，推进重点区域、重点企业用能节约，促进用能企业技术升级，推行局部区域能源协同治理，提高信息化、智慧化水平，应用新技术实现精细化节约管理，以碳排放指标倒逼企业提升能效利用水平。支持华龙区依据现有节能环保装备制造和工程服务优势，坚持内培外引，建设国家级节能环保产业园。

提升资源循环利用水平。突出碳达峰碳中和目标导向，大力发展循环经济，推动能源与资源减量化、循环化、无害化阶梯利用，全面提升能源资源利用效率。加快静脉产业园建设，重点推进园区内餐厨废弃物处置、建筑垃圾利用等重点项目建设，推进工业、农业、林业等再生资源回收利用和提质增效。

专栏 5：能源清洁低碳高效利用体系重大举措

1. 碳排放强度降低举措。制定碳排放达峰行动方案，把节能降碳改造实施情况作为对各县（区）碳达峰碳中和考核、重点用能单位考核的重要内容。
2. 能源消费总量和消费强度控制举措。落实省下达的“十四五”能源消费总量和强度“双控”以及煤炭减量目标任务；加大体制改革力度，重点推进绿能交易、碳排放交易、用能权交易等制度。
3. 重点领域节能举措。实施重点单位节能低碳技术改造，提升工业绿色化改造水平；充分发挥能耗在线监测系统作用，年综合能耗 5000 吨标准煤以上重点用能单位实现能耗数据与省平台在线传输。
4. 用能方式变革举措。推进用能企业技术升级，提高企业信息化、智慧化水平，应用新技术实现精细化节约管理，以碳排放指标倒逼企业提升能效利用水平。

（六）推动能源系统智慧化升级

打造坚强智能电网体系。打造以保障中心主城区环网供电、托起南北两翼新能源快速壮大、支撑东部化工基地链式

发展的“一主双翼一链”网架结构。推进仓颉 500 千伏变电站迁建工程，建设市城区逐鹿、南乐傅潭、濮阳县龙韵等 110 千伏及以上输变电工程，持续提升智能化变电站覆盖率，优化豫北地区电力主网架。坚持配电网建设与城市规划、市政公共基础设施协调发展，结合老旧小区提质改造，加快推进配电网智能终端建设，打造智能服务平台，提升城镇电网智能供电水平。大力实施农村电网改造、高标准农田等电力配套工程建设，全面提升电网装备质量，保障民生电力可靠供应，基本建成网架坚强、安全可靠、经济高效、绿色低碳的坚强智能电网。2025 年，新建 220 千伏输变电工程 4 个、110 千伏输变电工程 20 个。

加快构建新型电力系统。统筹新能源发展和电力安全稳定供应，提升系统电压、频率调节支撑能力，优化电网安稳控制系统配置，增强电网适应性。加大配电自动化改造力度，发展以消纳新能源为主的微电网、局域网、直流配电网，实现与大电网兼容互补。优化电源结构，持续热电联产机组深度调峰改造；充分发挥气电快速启动、及时响应负荷侧优势，建设天然气调峰发电项目，推动气电与新能源发电融合发展。推进风电、光伏发电项目合理配置储能设施，建设智能小区、智能园区等电力需求响应及用户互动示范项目，增强电源侧、负荷侧响应能力。

超前布局充电基础设施网络。在公共建筑物停车场、社

会公共停车场、临时停车位、高速公路服务区、加油（气）站以及具备停车条件的道路旁等区域加快推进公共充电基础设施建设，基本建成覆盖城乡的充电基础设施网络，满足电动汽车便捷出行需求。市城区充电基础设施建设运营实施特许经营，提升公共服务质量和经营效益。鼓励公共机构、企业等单位建设的专用充电设施和居民自用充电设施对外开放共享。2025年，累计建成公共智能充电桩5000个以上，各县建成集中式示范性充电站各1座。

构建公平开放储能市场。在源、网、荷侧应用场景建设多元化新型储能项目，推动新型储能参与各类电力市场，实现新型储能从商业化初期向规模化发展转变。结合电力系统实际需求，建设配置储能的系统友好型新能源项目，支持新能源开发及储能企业建设共享储能电站，鼓励已并网的新能源项目配套建设新型储能或购买调峰能力，保障新能源电力高效消纳利用。在调峰调频困难、电压支撑能力不足、新能源接入容量较高、用电负荷增长较快等电网侧区域，支持各类投资主体独自或合建储能项目；充分利用我市地下储气空间，支持各类市场主体采用压缩空气储能技术建设储能电站，提升电网系统灵活调节能力和安全运营水平。支持工业、通信、金融等供电可靠性要求高的领域配置储能设施，推进分布式能源、微电网、大数据中心、5G基站等终端用户的储能和充电设施高效互补，提升负荷侧电力自平衡能力。

探索建设智慧能源系统。大力发展“源网荷储一体化”和“多能互补”等能源新业态新模式。以现代信息通讯、大数据、人工智能、区块链等新技术为支撑，重点在开发区、公共机构、商业综合体、居民小区等区域，依托热电机组、增量配电网、供热等能源网络，因地制宜建设风电、太阳能、天然气等源网荷储一体化智慧能源系统。推进传统能源与风能、太阳能、地热能、生物质、氢能、储能等能源的协同开发利用，构建多能互补、高效协调的终端一体化集成供能系统。探索建立能源信息共享机制，实现电力信息、分布式电源、储能系统、电动汽车充放电、集中供暖等信息高效融合。

专栏 6：能源系统智慧化升级重大工程

1. 智能电网体系建设工程。推进仓颉 500 千伏变电站迁建工程，建设市城区逐鹿等 4 个 220 千伏变电站、台前县高庄等 20 个 110 千伏输变电工程。
2. 充电网络布局工程。全市建成智能充电桩 5000 个，各县建成集中式示范性充电站各 1 座，公共空间基本实现充电基础设施全覆盖。
3. 储能建设工程。在濮阳县、南乐县、台前县等电力消纳困难区域，建设电网侧储能项目。
4. 智慧能源系统建设工程。建成濮阳县源网荷储一体化项目和濮阳市多能互补项目。

（七）持续壮大新能源装备产业

建设风电装备产业集群。大力发展风机、塔筒、叶片、轮毂、定转子、发电机等风电零部件装备全产业链条，促进风电装备产品向中高端迈进，培育主导产品竞争力强、产业链条完整的百亿级风电装备制造产业基地，同步发展智能化风电设备研发和运行维护体系，依托濮阳县产业集聚区打造陆上风电先进装备制造产业集群。

大力发展光伏装备制造产业。以绿色化、成套化、智能化发展为主攻方向，加快培育光伏装备制造产业；重点引进电池片、电池组件、封装材料等龙头企业，发展高效率晶体硅、异质结、柔性薄膜、逆变器 etc 新型光电材料产业链条；培育主导产品竞争力强、特色鲜明的光伏装备产业，建成中建材光热玻璃深加工及碲化镉薄膜太阳能电池生产项目。

发展储能装备产业。培育和延伸新型储能上下游产业，加强与国内新型储能制造企业战略合作，积极引进中科海纳、宁德时代等龙头企业，大力发展钠离子电池、液流电池、钠硫电池等生产制造项目。培育具有自主知识产权和核心竞争力的骨干企业，支持濮阳长兴新能源等锂电池生产企业扩大产能，建成远景能源台前县储能装备项目，打造智慧储能装备基地。

（八）稳步推进能源体制改革

加快推动增量配电改革试点项目建设。建成濮阳县产业集聚区和中原油田增量配电改革试点项目，提升区域供电可靠性和服务水平。深入开展“源网荷储”一体化建设，提升增量配电网灵活高效运营能力。规划建设新型化工基地增量配电改革试点项目。

建设农村能源革命示范县。按照河南省多能互补型农村能源革命示范县建设标准，以濮阳县县域、产业集聚区、村镇为重点，因地制宜采取多能互补、产业融合等模式，积极构建农村地区清洁能源就地转化、就地高效利用的能源生产和消费体

系，打造“净、绿、美”农村人居环境。扩大农村能源革命试点范围，有效促进乡村振兴。

（九）全力打造互利共赢能源开放新格局

抢抓河南省与中石化集团新一轮战略合作机遇，油地双方共同推进中原储气库群、绿氢制备等重大项目建设。充分发挥中原油田科技创新优势，促进国内科研院所与我市开展产学研合作，共建油气勘探开发实验室、工程技术实验室，把科技优势转换为区域创新优势。依托能源资源禀赋和优良营商环境，引进中国石油、河南投资集团、河南能化、国家能源投资集团、国电投等大型央企来濮投资能源项目。建立常态化、多层次人才交流机制，为地方发展提供智力支撑。

（十）提升能源安全监管水平

构建能源安全保障体系，增强能源生产、运行过程中突发事件应急处置能力，有效遏制安全事故发生。持续开展安全生产专项整治三年行动，实现能源生产供应企业双重预防体系全覆盖，强化对天然气长输管道、储气库、电力生产等重要能源设施分级防护，提升能源行业安全生产水平，确保电力生产和油气长输管道安全平稳运行。

五、保障措施

（一）健全规划实施机制

加强本规划与国家省能源规划、省市经济社会发展规划及行业专项规划协调，做好与能源年度工作计划衔接，明确规划

实施责任，完善评估和修编制度，定期评价项目实施情况和工作成效，扎实推进各项任务落实。

（二）完善监督管理机制

强化与上级能源管理部门、企业之间上下联动、横向协同、相互配合，完善能源项目建设责任清单和负面清单，接受社会监督。建立能源领域信用体系，营造公平竞争市场环境。完善项目建设事前、事中、事后监管工作机制，提升监管效能。

（三）完善调控引导机制

强化政府引导作用，完善财政支持、要素保障等激励政策，建立健全节能降耗、碳排放总量、可再生能源发展、压减煤炭消费等约束性指标统计、考核制度；充分利用国有资本在能源项目建设、履行社会责任中的引领作用，科学引导民营资本参与能源项目建设。

六、环境影响评价

（一）规划实施的环境影响分析

本规划以确保实现综合能源体系建立和碳达峰碳中和目标如期实现为重点，深入践行绿色发展理念，加大清洁能源开发利用力度，提高清洁低碳能源比重，推动重点用能领域绿色低碳转型。通过大力优化能源生产和消费结构，开展全面节能降碳行动，全面提升能效水平，从源头上降低污染物排放总量和碳排放强度。

（二）规划实施环境保护措施

规划环评工作环保措施。严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《中华人民共和国节约能源法》等法律法规和河南省环境功能区划各项要求，统筹“三线一单”、规划环评、项目环评和排污许可工作；严格落实规划环评制度，准确把握规划环评重点，规范规划环评审查程序，强化规划环评约束，实施跟踪评价和项目环评联动，推动区域、行业和企业落实污染物排放控制政策要求。

开发生产环节环保措施。能源项目建设过程要做到环境保护设施与主体工程“三同时”，投运过程要做到环保设施全负荷、全时段稳定运行。综合运用环保、能耗、质量、安全等政策，依法淘汰落后产能、化解过剩产能。严格落实强制性清洁生产审核政策，加强煤渣、脱硫副产品、脱硝副产物等固体废弃物的合理利用与处置，最大限度减少对水体、土壤等的影响。

运输储备环节环保措施。输变电工程采用先进技术，优化施工方式，降低电磁辐射、噪声等环境影响。依照油气管道运行规范，加强油气管道安全监督与管理，完善应急预案。健全能源资源储备体系，对油气储备设施，严格按照安全、卫生防护距离进行选址和安全标准设计建设，同步做好消防、绿化、防渗、防溢、防泄等防护措施。

第一章 现状与形势

第一节 总体概况

一、自然地理概况

地理位置。濮阳市位于河南省东北部，黄河下游，冀、鲁、豫3省交界处。全市东西长125千米，南北宽100千米，国土总面积为4188平方千米。

气候温度。濮阳市属暖温带半湿润季风型大陆性气候，四季分明。全年平均气温14.9℃，年极端最高气温达43.1℃，年极端最低气温为-21℃。全年降水量838毫米。

地形地貌。濮阳市属于黄河冲积平原的一部分，地势较为平坦，自西南向东北略有倾斜，海拔一般在48—58米之间。地貌特征为平地、岗洼、沙丘、沟河相间。

行政区划。濮阳市下辖濮阳县、清丰县、南乐县、范县、台前县和华龙区5县1区，设有1个国家级经济开发区、1个工业园区和1个城乡一体化示范区。2020年全市常住人口为377.35万人，其中城镇常住人口为188.56万人。

二、自然资源概况

水资源。濮阳市多年平均本地水资源量 5.68 亿立方米。濮阳市人均水资源量仅 153 立方米，为全国人均水资源量的 7%左右。濮阳市水资源量时空分布不均，区域发展依赖引黄水、南水北调水。

土地资源。濮阳市 2020 年土地利用数据耕地扣除城镇村属性后实有耕地面积 2516.19 平方千米（377.43 万亩），其中稳定耕地 2219.78 平方千米（332.97 万亩），河道耕地 296.41 平方千米（44.46 万亩）。濮阳市人口密度较高，人均耕地 0.059 公顷，低于河南省人均耕地 0.07 公顷。

林业资源。濮阳无天然林木，全部为人工造林，主要分布在黄河故道及背河洼地。截至 2020 年，濮阳市林木覆盖率 30.5%，森林蓄积量 160 万立方米，城市人均公园绿地面积达到 18 平方米。

动植物资源。动物资源常见的有 4 门 12 纲 39 目 85 科 200 多种。其中，脊椎动物（鱼类、爬行类、两栖类、鸟类、哺乳类等）有 5 纲 20 目 32 科。

三、生态系统现状

生态系统类型较为简单，主要有农田、森林、河流（湿地）等类型。截至 2020 年濮阳市已建立省级自然保护区 1 处，即濮阳县黄河湿地省级自然保护区；建立省级森林公园 6 处，国家湿地公园 3 处，省级湿地公园 3 处，全市省级以上自然保护地面积达 1 万余公顷。各生态系统类型在水土保

持、防沙治沙、气候调节、水源涵养、空气净化、生态旅游、环保意识教育等方面都发挥了重要作用，有效保障了生物多样性保护工作。

四、经济社会发展状况

2020年全市生产总值1649.99亿元，年均增长6.4%。第一产业增加值240.02亿元，增长2.7%；第二产业增加值583.25亿元，增长4.5%；第三产业增加值826.72亿元，增长1.8%。三次产业结构为14.5：35.4：50.1。

第二节 工作成效

“十三五”期间，濮阳市深入贯彻习近平生态文明思想，全面落实省委、省政府重要决策，生态林业建设成效显著，生态修复工作扎实推进，水生态环境提升明显，农村生态环境治理成绩突出，生态文明建设制度体系不断完善，生态环境质量明显改善，生态经济稳步发展。

第三节 机遇与挑战

党的十八大以来，习近平总书记对生态文明建设作出了一系列重要论述，四次亲临河南视察并发表重要讲话重要指示，为濮阳市生态文明建设指明了方向、提供了根本遵循。

一、机遇

黄河流域生态保护和高质量发展战略为濮阳生态文明建设提供新机遇。乡村振兴战略的实施，要求积极开展全域土地整治和人居环境整治工作，可极大促进农村地区的生态文明建设。贯彻落实党中央关于“碳达峰碳中和”重大决策部署，切实做好顶层设计，建立生态产品价值实现机制，科学推进国土绿化和生态修复，增强生态系统的固碳能力。

二、面临挑战

资源开发与生态保护矛盾突出。实现碳达峰、碳中和远景目标任务非常艰巨。生态环境质量稳定性差，生态环境系统治理有待加强，且尚未根本好转，生态系统保护修复监管亟待加强。生态修复新技术推广、科研成果转化等方面比较欠缺，科技支撑能力不足。生态修复资金投入不足，生态补偿机制不够完善，缺乏纵向与横向、补偿与赔偿、政府与市场有机结合的生态产品价值实现机制。

第二章 主要生态问题

生态空间生态问题。生态系统脆弱，生境破碎化严重。黄河生态带生态系统有所退化。部分河流廊道水生态有待改善。北部地区地下水超采使得水资源开发利用存在不可持续的风险。林业资源结构单一，生态系统稳定性差。

农业空间生态问题。存在面源污染问题，黄河故道区沙化土地问题，农田林网缺失，油气废弃地低效利用问题，农村建设用地闲置低效问题，农村人居环境有待进一步提升等。

城镇空间生态问题。存在蓝绿空间不畅且分布不均、海绵城市建设程度低、污水收集处理能力不足等问题，亟需加强城镇生态基础建设，提高城市韧性弹性低。

空间冲突问题。生态空间被占用，生态保护极重要区存在少量现状耕地和城镇建设用地，其中现状耕地主要位于濮阳县黄河湿地省级自然保护区和濮阳金堤河国家湿地公园内。农业生产不适宜区存在少量现状耕地，主要分布在濮阳县、范县、台前县的五年一遇黄河淹没风险区内。

第三章 总体要求

第一节 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，全面落实习近平生态文明思想和习近平总书记视察指导河南工作的重要讲话指示批示，按照省委、省政府总体部署和要求，牢固树立“绿水青山就是金山银山”的理念，统筹山水林田湖草沙系统治理，以更实举措推进生态系统保护修复，推进大河大平原保护治理，服务濮阳市生态文明建设和高质量发展。

第二节 基本原则

以人为本，人水和谐。立足于全流域和生态系统的整体性，坚持以人民为中心，统筹山水林田湖草沙综合治理、系统治理、源头治理，加快形成河畅水清、人水和谐发展格局。

问题导向，突出重点。立足全市自然地理格局和生态系统现状，准确识别突出生态问题。根据目标要求，针对重要生态系统、重点区域主要生态问题，优先部署重大修复工程。

统筹兼顾，系统治理。着眼于提升我市各类生态系统质量，聚焦重点生态功能区、生态保护红线、自然保护地等重点区域，统筹兼顾林业等各项保护发展，推进山水林田湖草沙系统治理。

深化改革，创新驱动。坚持依法治理，深化自然资源领域改革创新，优化资源配置，创新多元化投入和监管模式，建立健全生态产品价值实现机制。强化科技创新，培育林业保护发展和生态修复新动能。

第三节 规划目标

以习近平生态文明思想为引领，深入贯彻黄河流域生态保护和高质量发展、新时代中原崛起、豫鲁冀省际区域中心城市建设等重大战略要求，切实筑牢黄河生态屏障，统筹提升山水林田湖草沙系统治理现代化水平，构建全方位的国土空间生态修复规划体系。立足濮阳自身特点和发展定位，坚持生态保护、

生态修复与生态建设并重，协同推进生态环境高水平保护和经济高质量发展，建设人与自然和谐共生的生态濮阳。

到 2025 年，全市流域水环境状况明显提升，新增河道生态治理长度 830 公里；森林、湿地等重要生态系统得到有效保护，林木覆盖率达到 30.8%，森林蓄积量达到 180 万立方米，森林植被碳储量 100 万吨，湿地保护率达到 53%；农村土地综合整治与农田提质增效取得阶段性进展，生态基础设施有效完善，城乡人居环境明显改善，生态修复和林业建设工作走在河南省前列。

展望 2035 年，濮阳市生态系统面积保持稳定、质量功能显著增强，生态环境实现根本好转，区域生态安全得到有效保障，生态福利持续增加，人民日益增长的优美生态环境需要得到满足，实现生态保护与经济社会相协调的绿色高质量发展，不断增强人民群众对生态环境改善的幸福感、获得感和安全感。

以山水林田湖草沙一体化保护修复为主线，构建生态质量类、生态修复任务类 10 项指标体系。

专栏3—1 主要指标					
类别	序号	指 标	2020年	2025年	属性
生态 质量类	1	林木覆盖率（%）	30.5	30.8	约束性
	2	森林蓄积量（万立方米）	160	180	约束性
	3	森林植被碳储量（万吨）	90	100	约束性
	4	地表水达到或好于Ⅲ类水体比例（%）	33.3	按省下达 指标	预期性
	5	湿地保护率（%）	50	53	预期性
	6	自然保护地面积占比（%）	2.5	2.5	约束性

生态修复任务类	7	新增河道生态治理长度（公里）	——	830	预期性
	8	新增采矿用地治理面积（亩）	——	250	约束性
	9	新建生态廊道（万亩）	——	4	预期性
	10	新增高标准农田（万亩）	——	43	预期性

第四章 总体布局

第一节 生态修复格局

尊重地理格局，贯彻山水林田湖草生命共同体的理念，充分考虑生态、农业、城镇三类空间功能定位及发展需求，构建濮阳市“一带两区五廊多点”的国土空间生态修复和森林濮阳建设总体格局。“一带”为黄河生态带，“两区”为城镇生态宜居建设区和人居环境提升与农业生态涵养区，“五廊”为金堤河、马颊河、引黄入冀补淀干渠、第二濮清南干渠、引黄入鲁干渠，“多点”为森林公园、湿地公园等自然保护地。

专栏 4—1 濮阳市国土空间生态修复总体格局	
一带	黄河生态带：范围包括黄河大堤到濮阳南边市边界的中间区域，全长167.5公里，涉及濮阳县、范县、台前县3个县。生态功能定位为水土保持、水源涵养、生物多样性维护等多功能的生态屏障，是濮阳市生态、文化、观光三位一体的黄河文明高地。黄河两岸人口较多，工农业生产活动对黄河干支流和滩区的生态环境造成了一定不良影响。
两区	人居环境提升与农业生态涵养区：涉及范围包括濮阳县、清丰县、南乐县、范县、台前县、华龙区的农村区域。该区功能定位是要改善生态环境，以提供农产品为主，保障粮食生产安全，提高生态服务功能，增强林产品供给能力。该区自然生态空间小、森林覆盖率低，北部地下水超采严重，部分地区存在土地沙化情况。 城镇生态宜居建设区：主要包括华龙区、南乐县、清丰县、濮阳县、范县和台前县的城区，是濮阳市国土空间总体规划中的都市协同发展区。该区经济较发达、人类活动集中，水生态环境较差，大部分区域地下水水质较差，生活污水处理能力一般。区域人工渠网为主、天然河道生态功能一般，城市内涝点积水点较多。人均公园绿地面积较少，急需提升生态功能，建设生态宜居型城镇空间。

五廊	生态廊道：主要包括金堤河生态廊道，第一濮清南—马颊河生态廊道，引黄入冀补淀工程生态廊道，第二濮清南生态廊道，引黄入鲁生态廊道。五个主要生态廊道具有保护生物多样性、净化城镇雨污水、调控洪水等多种功能，但目前濮阳市廊道中存在河滩湿地萎缩，生物多样性受影响、防护林缺失、沉砂池堵塞河道等问题，部分河流生态的连通性受到较大影响。
多点	多点：是指自然保护区、森林公园、湿地公园等，是全市生态系统的重要节点。濮阳市已有自然保护区1个，森林公园6个，国家湿地公园3个，省级湿地公园3个。要统筹推进森林公园、湿地公园等自然保护地建设，提升森林和湿地生态系统功能质量，打造绿树成林、山清水秀、与人民群众对高品质生活期盼相适应的生态保障体系。当前，当地群众的生产生活与生态保护存在一定空间冲突。

第二节 重点区域

根据各个修复分区内的综合评价结果，将生态服务功能降低、生态极脆弱、水资源分布不均、湿地保护等生态问题突出且生态恢复力较差的区域划定为全市生态保护修复的重点区域，明确各重点修复区域的主攻方向，聚焦各类生态系统存在的主要问题，突出重点区域，科学推进生态保护修复工作。

生态保护保育重点区域。主要分布于黄河生态带范围内的各类自然保护地、金堤河生态涵养带、马颊河生态走廊以及湿地、森林生态公园等区域。该区域原则上采取自然恢复、人工造林、退耕还林还湿的方式，促进森林、草地、湿地等生态系统自我调节。因地制宜采取森林抚育、退化林修复、困难地造林等措施，提高植被覆盖度和生态系统稳定性。

生态修复重点区域。主要包括油田用地废弃区域、黄河滩区生态修复湿地区域、重要生态廊道修复区域退耕退建还林还湿等区域。

该区域按照山水林田湖草沙系统治理要求，因地制宜、分类施策，采取复垦土地、恢复植被等工程措施，重塑良好的生态环境。

综合整治重点区域。主要包括平原农业区、黄河故道区以及沙化土地治理区等区域。该区域按照田水路林村综合整治要求，治理农业面源污染和沙化土地，完善农田防护林体系，提高农田生态系统稳定性；加强高标准农田建设，提高耕地质量；推进农村地区开展全域土地综合整治，优化生产、生活和生态空间，融合发展一、二、三产业，促进乡村振兴。

第五章 大力开展国土空间生态修复

立足河南省和区域视野，统筹考虑生态系统完整性、区域单元连续性，明确黄河生态带、重要生态廊道、平原农业涵养区、城镇空间治理区的主要问题以及任务举措，为科学谋划工程提供依据。

第一节 推进黄河生态保护保育带建设

加强黄河生态廊道建设。推进沿岸水环境保护治理，通过河湖水系连通、生态补水、河道生态恢复等措施，恢复提升黄河下游水系廊道生态功能。加强湿地涵养带建设，构建林地、草地、湿地相结合的复合型生态廊道，提高物种多样性，增强

生态功能，打造“绿树夹岸、林水相依”的复合型生态廊道。

推进黄河滩区综合整治。黄河滩区的建设对黄河永续发展来说至关重要。首先，内滩区保护原生状态，自然恢复为主。其次，不稳定耕地区结合三线划定，考虑可列为生态草场，可结合牛羊养殖开展建设；大堤防护林可以完善，有效恢复黄河生态系统功能，提高涵养水源能力，保障黄河生态系统安全；废弃小型建设用地区和村庄搬迁复垦。最后，稳定耕地区加强农田基础设施建设，建设高自然价值高生态价值耕地，打造黄河滩农产品品牌。

第二节 构建重要生态廊道网络

实施生态廊道建设，构建区域生态网络。在全市 5 条主要生态廊道包括金堤河生态廊道，第一濮清南—马颊河生态廊道，引黄入冀补淀工程生态廊道，第二濮清南生态廊道，引黄入鲁生态廊道的基础上，连接全市重要自然保护地和其他核心生境。修复受损生境，建设河湖岸线防护林带，改善重要生态系统之间的连通性。强化流域系统保护与修复，加强污水处理设施建设，强化污水排放的管控力度，做好金堤河、马颊河水生态修复。因地制宜修复河湖自然岸线，改善河湖水动力条件，提升自净能力和蓄水能力，修复自然洼地、坑塘沟渠，完善水系网络。加强重要湿地保护与修复，提升湿地生态系统固碳能力。

第三节 开展国土综合整治

开展全域土地综合整治工程。统筹农用地、低效建设用地和生态保护修复，促进耕地保护和土地集约节约利用，解决一二三产融合发展用地，改善农村生态环境，助推乡村振兴。积极响应国家、河南省全域土地综合整治试点的推进工作。

提高农田生态环境质量。通过建设高标准农田，提升农田灌溉基础设施建设，加强农林防护网建设，对坑塘水洼进行整治，保护自然、半自然生境。

治理油气废弃地，增加耕地数量。积极盘活油田低效闲置土地，开展土地复垦工程，把“沉睡资源”转化为发展资本。

提升农业面源污染防治工作。强化农业面源污染治理，发展生态循环农业，主要通过化肥农药减量增效、畜禽粪污，资源化利用、加强白色污染的防控等措施解决。

第四节 提升城镇生态空间品质

构建系统化城镇生态网络，提升生态功能。增强蓝绿空间连通性，完善城市通风廊道建设，合理确定通风廊道走向，建设城郊防护绿地、环城林带、城区公园绿地，有效缓解城市热岛效应。增加公共绿色空间，建设宜业宜居的生态城市。建立有效的水资源调配通道，调配水资源入城。增强城乡蓝绿空间

网络连通性、系统性、协同性。

提升城市韧性，保障城市安全。完善城区污水垃圾处理设施，改善城区水环境条件，提高城市生态环境质量。针对城市水生态环境质量问题，建设生态化水利、市政工程，推进城镇水生态修复。结合“城市双修”和“海绵城市”建设，全面推进城市管网改造，建设雨水花园、下凹式绿地，完善城市防洪排涝体系，增强城市韧性。

第六章 积极推进林业高质量发展

系统保护生态空间，优化林业生产力布局，统筹推进国土绿化行动、加强自然保护地建设、构建森林资源保护监管体系、培育绿色富民产业等措施，推进林业高质量发展，保障生态系统安全稳定。

第一节 科学开展国土绿化

精准落实绿化空间，以退化草地林地为主体。完善廊道绿化建设，推进铁路、公路、河渠、水库等绿色通道建设。积极开展防护林网建设，结合高标准农田建设，营建以沟河路渠为骨干的防护林带，补造改造残缺林带和低效林网，形成完善的平原农田防护林体系。加强乡村美化绿化建设，积极开展乡村绿化、庭院绿化等增绿活动，提高乡村绿化质量，创新乡村绿

化机制。精准提升森林质量，加强对现有林地进行森林抚育工作；调整树种结构，要科学选用树种草种，乔灌草结合，积极营造混交林，提高森林质量，增强森林生态、社会效益。

第二节 加强自然保护地建设

加强自然保护地建设。实施自然保护地分级管理和差别化管控，分类分区开展生态系统修复，明确功能定位和保护修复重点。推进自然保护地整合优化，科学界定范围，优化管控分区，完成各类自然公园勘界，加强基础设施建设，增强自然公园生态服务功能。

推进湿地保护修复。整合优化湿地保护区、湿地公园布局，开展退耕还湿、退养还滩、扩水增湿、生态补水，重点推进范县黄河、台前黄河湿地公园项目建设，持续提升濮阳金堤河、南乐马颊河等湿地公园建设水平，维护湿地生态系统的完整性和稳定性。

第三节 培育绿色富民产业

大力发展优势重点产业。发展濮阳重点产业，建设一批品种丰富，品质优良的经济林产业集群。依据当地自然条件，重点发展林下林上经济产业，加快构建生态产业化、产业生态化的林草生态经济体系。加强品牌建设与保护，形成自己的林业

品牌体系，提升品牌竞争力。

加强特色林业产业建设。加快优质林果产业发展，推进木本粮油林高产稳产基地建设，加快特色经济林生产基地建设。大力发展林木种苗、花卉基地，努力推进布局区域化、经营规模化、生产标准化、发展产业化。

促进林草保护发展与乡村振兴融合。以乡村振兴为目标，挖掘林草产业发展潜力和比较优势，优化调整乡村产业布局，补齐技术、设施、营销等短板，充分发挥林业在乡村经济发展中的作用，促进当地人民群众增产增收。

第四节 构建森林资源保护监管体系

加强森林早期火情处理体系建设。加强预警监测，完善通信与信息指挥系统，强化人员培训，确保“打早、打小、打了”。

加强有害生物综合防治体系建设。加强对监测防治人员专业技术的培训；加强有害生物防治监测预警能力和基础设施建设，重点加强主要林业有害生物的监测防治；加强相关技术指导和服务，落实具体防治责任。

加强野生动植物保护体系建设。建立覆盖市、县、监测点三级野生动植物监管平台。对濮阳市内的珍稀动植物资源、古树名木等进行全面调查并建立档案，划定保护范围，加大执法力度，严防野生资源人为破坏。

建立生态网络感知系统。对森林、草地、湿地、自然保护区等自然保护地、陆生野生动植物、重大生态工程等领域监测数据集成开发，对防灾应急数据实时采集，形成林草资源“图、库、数”及智慧应用，实现林业、草地重点领域动态监测、智慧监管和灾害预警。

第七章 重点工程

第一节 国土空间生态修复工程

一、黄河生态带生态修复工程

加强沿黄河生态带建设，筑牢生态安全屏障。以维护人居环境安全为目标，以提升水土保持、防洪调蓄等功能为重点，推进沿岸水环境保护治理，开展相关生态修复工程。

专栏 7—1 黄河生态带生态修复工程

1. 沿黄生态走廊保护修复工程。该工程涉及范围为濮阳县、范县、台前县沿黄河的各个乡镇，总修复面积 14 万亩（9333 公顷）。主要对沿黄湿地生态系统进行系统性的保护修复，实施河道整治、流域生态修复及配套设施建设等工程，构建生态系统稳定的沿黄生态安全格局。

实施年限：2022—2023 年；工程预算：50127.12 万元；部门：濮阳县、范县、台前县政府

2. 黄河下游引黄泥沙池生态循环利用试点工程。主要指引黄入冀补淀泥沙池生态保护修复工程。该工程的生态保护修复主要采取泥沙池区生态保育、泥沙综合利用消化工程、水域保护综合利用等。

实施年限：2022—2025 年；工程预算：59550 万元；部门：市自然资源和规划局、濮阳县政府

3. 台前县引黄调蓄岸线生态修复工程。该工程位于河南省台前县东部，黄河与金堤河之间。依托台前县引黄灌溉调蓄工程形成的大面积水面，在调蓄池周边 30—200 米的范围内进行生态修复工程建设，占地总面积 1200 亩。主要建设内容包括林业种植、经济农作物种植、空间绿化、生产园路建设等。项目实施可提高区域涵养水源、水土保持、防风固沙等生态功能，改善区域生态环境。

实施年限：2022—2023 年；工程预算：3035.66 万元；部门：台前县政府

二、重要生态廊道生态修复工程

主要涉及金堤河、马颊河、潞沔河、引黄入冀补淀等重点廊道的生态修复工程。因地制宜打造生态走廊、水源涵养湿地等相关建设，使濮阳市的生态安全格局更加稳定。

专栏 7—2 重要生态廊道生态修复工程

1. 北金堤滞洪区典型河渠生态修复工程。包含引黄入冀补淀干渠生态保护修复工程和金堤河流域（台前段）生态保护修复工程。主要通过生态保育、动态监测、水源涵养建设等工程建设，有效保护河流沿线区域水禽栖息地和湿地生物多样性，对引黄入冀补淀干渠和金堤河流域生态系统进行系统性的保护修复，构建环境优良，人与自然和谐相处的生态安全格局。

实施年限：2021—2025 年；工程预算：40800 万元；部门：各区县政府

2. 金堤河（濮阳县段）支流疏浚工程。工程涉及到回木沟、五星沟、清碱沟、三里沟、水屯沟、谷堆沟、董楼沟、胡状沟、房刘庄沟九条金堤河主要支流，承担着濮阳市南部重点是濮阳县排涝功能。目前河道排涝功能严重下降，河水污染，部分水闸、桥梁老化破损严重。九条支流待进行大规模的治理疏浚工作，发挥排涝功能，保护财产安全。

实施年限：2021—2025 年；工程预算：20000 万元；部门：濮阳县政府

3. 潞沔河流域水环境综合治理工程。该工程涉及范围为华龙区段、工业园区段、清丰县段，河道综合整治 81.2 千米。本项目主要通过潞沔河水系工程、景观工程、绿化工程、基础配套设施工程的实施改善潞沔河流域河道生态状况，改善水资源状况，探索湿地资源可持续利用途径。

实施年限：2021—2025 年；工程预算：19266.01 万元；部门：各区县政府

4. 马颊河流域（清丰段）生态修复工程。该工程涉及范围为马颊河流域清丰段，修复治理面积约 180 公顷。主要通过水系工程及景观工程的实施改善马颊河流域河道生态状况，对河道清淤疏浚，提升防洪排涝能力。

实施年限：2022—2023 年；工程预算：16224.09 万元；部门：清丰县政府

5. 南乐县马颊河水系生态沟渠建设工程。该工程涉及范围为马颊河流域南乐段约 37 千米。通过清淤疏浚阻碍马颊河水系连通的堵坝、卡口、支沟等，建设生态护岸提高行洪排涝能力，增强水体流动性，改善水质，保护河流自然生态。

实施年限：2021—2025 年；工程预算：925 万元；部门：南乐县政府

6. 大运河（卫河）生态廊道提升工程。对南乐段卫河大堤生态廊道进行补绿提升、调优树种结构，全长 17 千米。混交比例达到 70% 以上，乡土树种比例达到 60% 以上，常绿树种比例达到 30% 以上。实现廊道绿化向美化、彩化升级，实现水网、路网、林网“三网合一”。

实施年限：2021—2025 年；工程预算：340 万元；部门：南乐县政府

7. 京杭大运河综合治理工程。对台前段 12 公里京杭大运河的河道进行治理，通过河道清淤、垃圾清理、拆迁拆违、环境卫生清理整治与生态修复等工程逐步将京杭大运河建设成为绿色运河。

实施年限：2021—2025 年；工程预算：8362 万元；部门：台前县政府

8. 地下水超采区综合治理工程。濮阳县金堤以北属于浅层地下水超采区面积为 1701 平方公里，濮阳市黄河大堤以北属于深层地下水超采区。从地下水超采区水资源条件和当地实际状况出发，因地制宜，重点治理区采取以点带面全面推进，合理配置地表水资源，加强调控。

实施年限：2021—2025 年；工程预算：75000 万元；部门：各区县政府

三、国土综合整治工程

主要建设内容有推动全域土地综合整治，推进高标准农田建设，开展农田防护林建设，加快工矿废弃地整治，加强农村环境整治，建设生态宜居美丽乡村。

专栏 7—3 国土综合整治工程

1. 全域土地综合整治

在全市域范围内积极推进全域土地综合整治工程，以乡镇或者多个村庄为基本实施单元，以农用地整理、建设用地整治和乡村生态保护修复等为主要内容，将山水林田湖草等全要素作为作用对象，以保护耕地、集约节约用地、改善生态环境为核心目标的土地整治模式。

实施年限：2021—2025 年；部门：市自然资源和规划局

2. 高标准农田建设工程

高标准农田建设改造提升工程，建设面积 43 万亩。规划期内重点在南乐县、濮阳县、清丰县、台前县开展高标准农田改造提升工程。通过利用地表水、减少地下水灌溉、土壤改良、农田林网、农田基础设施建设等措施，计划耕地质量等级提高 1—2 个等级，实现对高标准农田的改造提升。

实施年限：2023—2025 年；工程预算：86000 万元；部门：市农业农村局

3. 工矿废弃地治理工程

油气废弃地土地整治工程。油田在濮阳市境内有废弃油井 65 处，约 250 亩。该工程主要通过井站设备拆除、土地平整、降盐工程、土壤改良等治理措施对油气废弃地进行修复并使部分土地能够达到可耕种标准，将油气废弃地重新利用复垦，提升当地生态环境质量。

实施年限：2022—2025；工程预算：750 万元；部门：市自然资源和规划局、中原油田

四、城镇品质提升工程

城镇品质提升主要是针对城镇内蓝绿空间连通、廊道建设、生态园林、水系连通建设，提高城镇人居环境质量，着力打造森林环城、湿地净城、河湖相连、蓝绿密织的沿黄生态城市景观。

专栏 7—4 城镇品质提升工程

1. 城市蓝绿空间连通工程

中心城区水系连通工程。主要采取水系湿地保护、蓝线宽度拓宽、开挖新渠道、闸坝配套建设、河道整治等措施，解决水网水系不连通、水生态破坏、引黄入冀补淀低效用水的问题，提高水系流动性和连通性，改善水生态环境。

实施年限：2021—2025；工程测算：180200 万元；部门：市住建局
范县水系连通工程。范县水系连通工程：包含河道 14 条，水系连通渠 2 条，坑塘连通渠 18 条。

实施年限：2021—2025；工程测算：56800 万元；部门：范县政府
城区绿化工程。重点分布在各县区的城市开发边界内。市城区新建改扩建盘锦公园、顺河湿地公园、体育公园等公园游园 21 个，新建生态廊道（绿道）约 55 公里。县城新建改造城市综合公园 50 公顷，新建改造郊野公园、森林公园、湿地公园等 4600 公顷。

实施年限：2021—2025；工程测算：50000 万元；部门：市城市管理局、各县（区）绿化工作主管部门

南乐县环城路防护林带生态步道提升工程。东南西北外环路全长 23 千米，步道设计植入海绵城市理念，雨水下渗、过滤、收集后就近横向排入河道，铺装建议采用透水沥青、透水混凝土、竹木板等材料，打造“会呼吸”的生态步道。

实施年限：2021—2025 年；工程测算：460 万元；部门：南乐县政府

2. 城市韧性提升工程

城镇污水处理及管网建设。城镇污水处理及管网建设。污水处理厂新建扩建工程近期规划新建污水处理厂 1 座，为东北污水处理厂；扩建污水处理厂 1 座，为化工区污水厂，位于华龙区；新建地下污水处理厂 2 座，分别为油田生活区地下污水处理厂和西南地下生活污水处理厂；新建濮阳市工业园区污水处理厂 1 座。

实施年限：2021—2025 年；工程测算：157400 万元；部门：市城市管理局

城市环境卫生工程（“无废城市”建设）。推进环卫设施建设和城市生活垃圾分类。市城区加快谋划生活垃圾分类前端投放收集设施、再生资源收运处理、厨余垃圾处理站项目，2025 年底前，新增生活垃圾分类收运能力 400 吨/日、厨余垃圾处理能力 280 吨/日。

实施年限：2021—2025 年；工程测算：25000 万元；部门：市城市管理局

五、全过程动态适应性管理提升工程

加强对生态修复重要性的认知与自然环境高质量发展意识的建立。提高濮阳市生态环境监管能力、治理能力，充分发挥科技的力量，将科技成果转化应用，提升认识自然、保护自然、探索自然的能力。

专栏 7—5 全过程动态适应性管理提升工程

全过程动态适应性管理提升工程实施区域为濮阳市全域。对全域生态系统和生态保护修复工程区域进行全覆盖、全过程监测；生态评估服务于业务管理应用和修复工程管理，形成监测—评估评价—管理应用—决策建议的全过程适应性管理，为动态调整规划工程部署和资金管理提供技术支撑。

实施年限：2021—2025 年；工程预算：400 万元；部门：市自然资源和规划局

第二节 林业保护发展工程

一、国土绿化工程

实施国土绿化建设，对于提升生态文明建设新高度，大力恢复绿水青山，科学开展国土绿化，提高森林覆盖率，改善区域自然环境，提高生态系统稳定重要意义。

专栏 7—6 国土绿化工程

1. 廊道建设绿化工程

工程涉及范围为濮阳市域。对铁路、高速公路、国道省道两侧，河流、干渠、沟渠等重要生态廊道两侧，通过新建和更新完善，实行常绿与落叶搭配、乔灌结合，建设“一年四季景不同”的景观走廊。规划任务约 1 万亩，包括主要高速公路、国道、省道、县乡道路等绿化。

实施年限：2021—2025 年；工程预算：10000 万元；部门：市林业局

2. 防护林网建设工程

工程建设范围为各县区。选用优良乡土树种，建设农田防护林，结合高标准农田建设，营建以沟河路渠为骨干的防护林带，补造改造残缺林带和低效林网。全市规划新建和完善农田林网控制面积 100 万亩以上，折合造林 1 万亩以上。沙荒地全部营造防风固沙林，在沙化耕地上营造小网格农田林网和间作。

实施年限：2021—2025 年；工程预算 6000 万元；部门：市林业局

3. 乡村美化绿化工程

工程涉及范围为濮阳市域。全市乡村绿化完成造林绿化面积 6 万亩以上，全市建设森林特色小镇 30 个，全市建设森林乡村 425 个，其中国家和省级森林乡村 215 个，建设森林乡村示范村 220 个。充分利用空闲地开展绿化，实现应绿尽绿、提质升级，着力建设生态宜居美丽乡村。

实施年限：2021—2025 年；工程预算 50000 万元；部门：市林业局

二、林业资源保护修复工程

改善市域内林业资源面临的树种结构单一、林木资源保护不足、森林抚育能力不够等问题，提高林业资源质量，保障生态环境安全稳定。

专栏 7—7 林业资源保护修复工程

1. 林木保护修复工程

摸清全市名树古木，及时掌握资源变化情况，对濮阳全市濒危树种进行保护。采取地上环境治理、地下土壤改良、树体支撑加固等措施，逐渐恢复其长势。

实施年限：2021—2025 年；工程预算 1000 万元；部门：市林业局

2. 退化林修复工程

建设范围为濮阳市域。对退化林采取更替改造、择伐补造、抚育改造等方式进行修复，调整林分结构，优化树种组成，采用珍贵树种营造混交林，提高森林涵养水源、保持水土功能。规划任务 3.58 万亩。

实施年限：2021—2025 年；工程预算 4500 万元；部门：市林业局

3. 森林抚育工程

该工程针对濮阳市全域林木资源进行改良治理。对郁闭度较大的中幼林，采取透光伐、疏伐等方式抚育；对遭受森林火灾、林业有害病虫等自然危害的林分，采用修枝、松土除草、病虫害防等措施进行抚育。促进林木快速增长，培育稳定高效的森林生态系统，全市实施森林抚育 30 万亩以上。

实施年限：2021—2025 年；工程预算 10000 万元；部门：市林业局

三、林业产业发展工程

充分发挥森林产品品种丰富、可再生、绿色无污染的优势，加快推进林业产业绿色化、优质化、特色化、品牌化。

专栏 7—8 林业产业发展工程

1. 花卉苗木产业

建设范围：濮阳市域。加强特色花卉品种推广及基地建设，加强乡土树种和珍贵树种苗木基地建设。规划任务 0.4 万亩。其中新建种苗基地 0.35 万亩，新发展花卉 0.05 万亩。

实施年限：2021—2025 年；工程预算 2000 万元；部门：市林业局

2. 林下经济产业

建设范围：濮阳市域。科学、合理、适度、有序地发展林下经济，整合优势资源。到 2025 年，全市林下种养面积达到 20 万亩，其中林下种植面积达到 16 万亩，林下养殖面积达到 4 万亩。

实施年限：2021—2025 年；工程预算 1500 万元；部门：市林业局

四、林业资源保护监督管理体系建设工程

完善有害生物综合防治体系，林火预警监测体系，提高森

林资源的安全性，促进森林和草地生态系统健康稳定。

专栏 7—9 林业资源保护监督管理体系建设工程

1. 林业有害生物防控工程

加强林业有害生物监测预警能力和防治减灾能力建设，加强对监测防治人员专业技术的培训，提高对美国白蛾等林业有害生物监测防治水平和应急处理能力，建设智能化监测平台。

实施年限：2021—2025 年；工程预算 500 万元；部门：市林业局

2. 林火预警监测系统与防控能力提升工程

建设林火监测系统并全市联网。提升监测水平，健全火灾预防管理体系，提升森林火灾防控能力，落实防火责任制。全面预防森林火灾，保护森林资源。

实施年限：2021—2025 年；工程预算 5000 万元；部门：市林业局

第八章 资金测算

第一节 测算依据

国土空间生态修复和森林濮阳建设是一项系统性、综合性工程，涉及土地、水利、农业、林业等多个行业，工程投资主要依据工程所属行业相关标准和规范测算。

第二节 投资测算

重点项目总投资 941139.88 万元，具体项目投资见表 8—1。

表 8—1 工程预算表

工程类别	一级工程	二级工程	投资(万元)	组织部门
国土空间生态修复工程	黄河生态带生态修复工程	沿黄生态走廊保护修复工程	50127.12	濮阳县、范县、台前县政府
		黄河下游引黄泥沙池生态循环利用试点工程	59550	市自然资源和规划局、濮阳县政府
		台前县引黄调蓄岸线生态修复工程	3035.66	台前县政府

国土空间生态修复工程	重要生态廊道生态修复工程	北金堤滞洪区典型河渠生态修复工程	40800	各区县政府	
		金堤河（濮阳县段）支流疏浚工程	20000	濮阳县政府	
		潞泷河流域水环境综合治理工程	19266.01	各区县政府	
		马颊河流域生态修复工程	16224.09	清丰县政府	
		卫河生态廊道提升工程	340	南乐县政府	
		京杭大运河综合治理工程	8362	台前县政府	
		南乐县马颊河水系生态沟渠建设工程	925	南乐县政府	
	地下水超采区综合治理工程	75000	各县（区）政府		
	国土空间综合整治工程	全域土地综合整治	—	市自然资源和规划局	
		高标准农田建设工程	86000	市农业农村局	
		工矿废弃地治理工程	750	市自然资源和规划局、中原油田	
	城镇品质提升工程	中心城区水系连通工程	180200	市住建局	
		范县水系连通工程	56800	范县政府	
		城区绿化工程	50000	市城市管理局、各县（区）绿化主管部门	
		南乐县环城路防护林带生态步道提升工程	460	南乐县政府	
		城镇污水处理及管网建设	157400	市城市管理局	
		城市环境卫生工程	25000	市城市管理局	
	全过程动态适应性管理提升工程	全过程动态适应性管理提升工程	400	市自然资源和规划局	
	林业保护发展工程	国土绿化工程	廊道建设绿化工程	10000	市林业局
			防护林网建设工程	6000	市林业局
			乡村美化绿化工程	50000	市林业局
林业资源保护修复工程		林木保护修复工程	1000	市林业局	
		退化林修复工程	4500	市林业局	
		森林抚育工程	10000	市林业局	
林业产业发展工程		花卉苗木产业	2000	市林业局	
		林下经济产业	1500	市林业局	

林业保护发展工程	林业资源保护监督管理体系建设工程	林业有害生物防控防治工程	500	市林业局
		林火预警监测系统与防控能力提升工程	5000	市林业局
合计	——	——	941139.9	——

第九章 综合效益分析

第一节 生态效益分析

通过统筹推进自然保护地体系建立、国土绿化、重要湿地保护修复、农村人居环境整治、生态廊道建设和生物多样性保护等多项工程，实现林木覆盖率达到 30.8%，森林蓄积量 180 万立方米，湿地保护率达到 53%，自然保护地面积占比 2.5%，新增生态系统固碳量约 489 万吨，实现生态系统稳定性和安全性显著提升，生态系统实现良性循环，碳排放达峰后稳中有降，人与自然和谐共生。

第二节 经济效益分析

重点工程实施后将进一步提升森林、草地和湿地等自然生态系统稳定性，丰富林下、草下、水下生态产品供给。新增森林植被将发挥固碳释氧价值约 869 万元/年。改善农田生态环境，提高耕地质量，提升粮食产能。推动生态修复相关

产业发展，提高人均经济收入，巩固脱贫攻坚成果，助力乡村振兴，撬动千亿级产业发展，促进区域产业结构调整，发展生态旅游，走向资源合理开发、可持续利用的道路，带动地区生产总值增长。

第三节 社会效益分析

在实施国土空间生态修复和森林濮阳建设重点工程过程中，将提升全社会对生态保护修复重要性的认识。通过重点工程的实施，优化生产、生活、生态空间格局，实现生态环境和人居环境改善，人民在生态保护中切实受益，增加就业岗位。有利于进一步营造全社会关心生态、支持生态保护的良好氛围，提升群众的幸福感、获得感、安全感，成为推动生态文明建设的强大精神动力。

第十章 保障措施

第一节 加强组织领导

各级党委与政府是推进生态修复建设责任主体，必须切实加强规划实施的组织领导。各级政府全面落实主体责任，亲自安排部署，亲自督导检查，研究解决规划实施中的重大问题。

分管领导要切实负起主要负责人的责任，全程督导实施，确保目标任务落地落实。各县（区）要根据本生态修复规划组织编制的相关实施方案，分解落实本规划的建设目标和各项重点工程任务，有计划有步骤地开展国土空间生态修复和森林濮阳生态建设工作。

第二节 建立政策体系

贯彻落实国土空间生态修复和林业发展相关法律法规、政策及相关管理办法，强化规划实施管理。健全财政扶持政策，保障项目实施。吸引社会投资，激发全社会参与生态保护修复的积极性和主动性。建立健全碳汇交易平台，完善森林资源资产抵押与交易平台。完善森林保险制度，扩大森林保险覆盖面，鼓励保险机构开展地方特色林木保险等与生态修复相关的工作。

第三节 强化资金保障

一是建立多元化、多渠道投入机制。结合本地生态保护修复实际，建立与当地经济社会发展相适应的投入机制，充分发挥财政资金的撬动作用，充分吸纳社会资金。二是创新投融资机制。支持生态相关部门与金融机构深化合作，开发

适合生态特点的金融产品。进一步发挥政策性贷款、贴息贷款在创新生态投融资体制中的积极作用，吸引金融资本更多投入生态保护修复建设。

第四节 加强科技支撑

加强先进生态修复技术标准体系和经典案例推广应用。加强信息化建设，促进生态修复工作精细化管理。增强科技创新能力。鼓励各级政府与科研院所、高等院校、科技企业等研发实体合作，推进科技创新能力建设，加快生态修复关键技术成果转化和实施模式集成推广，夯实科技基础。

第五节 严格评估监管

健全国土空间生态修复和森林濮阳建设规划实施的定期检查和监督机制。落实党政主体责任的考核问责制度；实行专项检查与经常性监督检查相结合，实行自我评估与第三方机构评估相结合，中期评估与终期评估相结合的评估工作制度；定期公布重点工程项目完成情况，强化对规划实施情况跟踪分析和适应性管理；加强建设资金审计稽查力度，强化资金使用监督，提升资金使用效率。

第六节 鼓励公众参与

充分发挥公众和新闻媒体等社会力量的监督作用，建立规划实施公众反馈和监督机制，接受社会监督。加大宣传力度，充分利用数字媒介等各种渠道，加强生态建设宣传报道，不断扩大生态建设的影响力和示范效应。实现全民共建、全民共享、全民受益，凝聚建设美丽濮阳的强大合力，同时为实现美丽河南建设贡献力量。

第一章 现状与面临的形势

第一节 “十三五”成就

一、水安全保障成就

“十三五”期间，全市牢固树立创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，认真贯彻落实习近平总书记“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的新时期治水思路，抢抓发展机遇，强化使命担当，紧扣“水利工程补短板、水利行业强监管、系统治水提质效”的水利改革发展总基调，围绕率先构建新发展格局，凝心聚力，固强补弱，创新创优，着力推动全市水利高质量发展，实现了一系列重大跨越。

基础设施建设稳步推进，防洪安全保障能力再提升。“十三五”以来，针对水利工程体系仍然存在的一些突出问题和薄弱环节，通过“水利工程补短板”，濮阳市防洪减灾主体框架已经初步形成。一是骨干工程防洪能力加强。黄河大堤、北金堤、卫河堤防作为城市外围防洪屏障已经初步具备防洪减灾能力。金堤河干流堤防防洪标准基本达到20年一遇，干流除涝标准达到3年一遇，基本解决金堤河存在的防洪除涝问题。海河流域通过对卫河、徒骇

河、马颊河、潞泷河治理，形成“分流入海、分区防守”的工程格局；二是中小河流治理成果显著。已经实施完成了8条中小河流12个重点河段治理工程，城镇洪涝水灾害影响明显减轻；三是防洪排涝体系初步建成。建设了覆盖全市5个县的防汛调度指挥系统和部分雨、水情采集、传输、处理系统，形成了比较完善的供水、排水保障体系。

供水节水工程有序开展，水资源保障能力再提升。“十三五”期间，濮阳市围绕建设“大水源、大水务、大水网”目标，紧抓南水北调工程建设机遇，积极争取用水指标，自2015年5月我市南水北调配套工程建成通水以来，累计供水约3.24亿立方米，受益人口达192万人，我市引黄入冀补淀工程共计向河北输水16.34亿立方米。我市实施了大型灌区续建配套与节水改造、中型灌区节水配套改造、农田水利重点县和项目县等节水工程项目，同时大力推进农业、工业、城乡生活等全领域节水，至2020年末，全市农田灌溉水利用水系数提高到0.576；万元GDP用水量降低35.99%；万元工业增加值用水量降低26%。

生态文明建设进程加快，水生态修复成效再提升。“十三五”期间濮阳市坚持绿色发展，把生态文明建设融入经济建设、政治建设、文化建设、社会建设各方面和全过程。统筹山水林田湖草沙系统治理，将河湖生态水量纳入水资源统配置和管理，协调有关县（区）利用黄河水、当地水、南水北调水。一是水土保持全面加强。共完成水土流失治理面积70平方千米，开展专项执法

行动查处水土保持违规项目 178 个。二是水环境质量改善明显。濮阳市全面启动了重点流域水污染防治工程，大力加强污染物源头控制，集中治理、动态监控，水环境综合治理能力不断强化。濮阳市城市集中饮用水水源地—西水坡水质状况满足Ⅲ类水质要求，水质达标率 100%。县级饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例高于 96%。三是地下水超采治理成果显著。加强超采区综合治理，清丰县、南乐县纳入全省地下水超采区综合治理试点，争取中央、省资金 3.5 亿元；开展自备井封闭行动，保护涵养地下水源。2017 年以来，全市累计封闭自备井 830 余眼。

依法治水与改革创新协同推进，水管理能力再提升。先后颁布实施了《濮阳市人民政府关于实行最严格水资源管理制度的实施意见》《濮阳市人民政府办公室关于印发濮阳市实行最严格水资源管理制度考核办法的通知》《濮阳市深化水利改革总体实施方案》和《濮阳市马颊河保护条例》等相关方案条例。水利管理制度体系不断得到完善，规范了管理行为，提高了依法行政能力。建立健全河长制组织体系，制定《濮阳市河长制工作三年行动方案（2018—2020）》和年度工作计划，与市检察院共同探索“河长+检察长”工作体制，进一步完善河湖管护“两法”衔接，提高了水环境治理管理保护水平。

“四水同治”工作成绩斐然，民生效果再提升。实施“四水同治”，围绕“河渠通畅、水清岸绿、生态秀美”的治水目标，推进水资源、水生态、水环境、水灾害统筹治理。“十三五”期间全

市共实施“四水同治”项目 126 个。截至 2020 年底，累计完成投资 85.1 亿元，在省政府组织的全省 2019、2020 年度四水同治工作考核中，获得考核优秀等次。

专栏 1：濮阳市水利发展“十三五”规划主要指标完成情况表

序号	发展指标	规划目标	规划目标完成情况	属性
1	全市用水总量（亿立方米）	[16.3]	13.28	约束性
2	农田灌溉水有效利用系数	[0.58]	0.576	约束性
3	万元工业增加值用水量（立方米）	[28.6]	26	约束性
4	万元GDP用水量降低（%）	[25]	35.99	约束性
5	新增供水能力（亿立方米）	0.25	0.22	预期性
6	农村自来水普及率（%）	[95]	99.6	预期性
7	农村集中式供水人口比例（%）	[95]	99.6	预期性
8	新增水土流失综合治理面积（平方千米）	17.6	70	预期性

注：1. 指标带[]为期末达到数，其余为 5 年累计数。

2. 万元GDP用水量、万元工业增加值用水量采用 2015 年可比价计算。

二、水生态环境保护成就

“十三五”期间，濮阳市水生态环境保护成效显著，碧水保卫战阶段性目标任务圆满完成，人民群众对水生态环境改善的幸福感、获得感显著增强，全面建成小康社会水环境目标如期实现。

水污染防治攻坚体制机制日趋成熟。濮阳市委、市政府高度重视水污染防治工作，成立了环境污染防治攻坚战领导小组，市委书记、市长任双组长，攻坚战领导小组每月召开全体会，攻坚办每周召开调度会，统筹推进全市水污染防治工作。

推动高质量发展更加有力。绿水青山就是金山银山的理念深入人心，水生态环境保护引导、优化、倒逼和促进作用逐步发挥，

水污染防治重点行业清洁化改造全面实施，省级及以上工业园区污水集中处理设施全部建成。

环境法制不断健全。《濮阳市马颊河保护条例》和《濮阳市农村生活垃圾治理条例》正式施行，得到省人大常委会的充分肯定和高度评价。

碧水保卫战取得显著成效。地表水国、省控断面优良水体比例完成省定目标，无劣V类水体，出境断面水质明显提升，水环境风险有效管控；4个市级集中式饮用水水源地取水水质达标率100%；市级建成区消除黑臭水体；完成286个村庄的农村环境综合整治任务；全市1455家规模养殖场粪污处理设施配套率达到98%；测土配方施肥技术应用面积649万亩，覆盖率达90.2%，化肥利用率达40%；全市化学需氧量、氨氮排放量分别下降18.8%、18.4%。

专栏2：濮阳市“十三五”生态环境保护规划涉水目标完成情况

序号	指标名称	规划目标	规划目标完成情况	断面属性
1	地表水省控及以上断面优良水质(达到或好于Ⅲ类)比例(%)	完成省定目标	完成省定目标	约束性
2	地表水省控及以上断面劣V类水质比例(%)	[9]	[0]	约束性
3	全市城市河流黑臭水体比例(%)	基本消除	消除	约束性
4	城市集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类的比例(%)	[100]	[100]	约束性
5	化学需氧量排放总量减少(%)	完成省定目标	18.8	约束性
6	氨氮排放总量减少(%)		18.4	约束性
7	城镇生活污水集中处理率(%)	[≥80]	[97.1]	约束性

注：1. 指标带[]为5年期末达到数，其余为5年累计数。

第二节 面临形势

“十四五”既是“两个一百年”奋斗目标的历史交汇期，承上启下的衔接期，也是攻坚克难的关键期，更是大有可为的机遇期。要充分贯彻落实习近平总书记在黄河流域生态保护和高质量发展座谈会讲话以及南水北调后续工程高质量发展座谈会上讲话精神，推动水利高质量发展、深化水生态环境保护。

一、落实新发展理念，要求切实开拓水利发展与水生态环境保护新思路

“十四五”水利发展和水生态环境保护工作必须以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，把贯彻落实新发展理念作为行动指南，牢固树立生态文明理念，推进水资源全面节约和循环利用，实施国家节水行动，从源头上减少污染物排放，倒逼经济发展方式转变，提高经济发展绿色水平。坚持水灾害、水资源、水环境、水生态系统治理，加大美丽河湖建设力度，加强水资源保护，强化河湖空间管控与水生态保护修复，提升水利发展质量和效益，持续推进“现代水利、民生水利、生态水利、智慧水利”建设。

二、服务经济社会高质量发展，要求提升水治理体系和水生态环境保护能力现代化水平

“十四五”时期是濮阳“高质量发展走在前列”的关键时期。为充分发挥水利在服务和保障社会高质量发展方面的作用，必须

保证水利的基础性、战略性和先导性。以高质量、现代化水利发展为目标，全面巩固防洪除涝减灾体系，提高水资源保障能力，提升水生态系统稳定性，强化河湖生态修复和空间管控，稳固河湖长制治理成效，建立务实高效管用的监管体系，全面提升水治理体系与水生态环境保护能力现代化水平，增强水安全保障能力，持续改善水生态环境质量，满足人民群众对持久水安全、优质水资源、健康水生态、宜居水环境、先进水文化的要求，逐步构建保障水利与水生态环境持续健康发展、服务经济社会高质量发展要求的现代水治理与水生态环境保护体系。

三、改善人居环境，增强老百姓获得感、幸福感，要求协同推进水利建设与水生态环境保护

党的十八大以来，“绿水青山就是金山银山”的“两山论”深入人心；党的十九大报告提出加快生态文明体制改革、建设美丽中国的新要求，濮阳市属河南省比较干旱的地区之一，水资源相对匮乏，且随着经济社会持续发展，水资源、水环境、水生态压力逐步增大，水体污染、地下水超采的问题日益凸显，亟需通过整体谋划，采用系统治理手段，提高水资源利用效率与效益，加强水生态保护与修复，维护生态安全，提高濮阳人居环境质量，稳步提升美丽新濮阳的城市形象。

四、落实省委省政府战略部署，要统筹安排实施“十四五”水安全保障和水生态环境保护

2018年9月，河南省人民政府印发《关于实施四水同治加快

推进新时代水利现代化的意见》，要求统筹解决水资源、水生态、水环境、水灾害问题，积极回应人民群众所思所想所盼，加快实施四水同治，推进水利现代化。“十四五”期间河南省治水兴水工作必须锚定“两个确保”，统筹推进水源、水权、水利、水工、水务综合改革，统筹水资源利用、水生态保护、水环境治理、水灾害防治，深入打好污染防治攻坚战，加快构建兴利除害现代水网体系，全面提升水安全保障水平，持续改善水生态环境质量，为中原更加出彩提供坚实保障。

第三节 挑战与压力

濮阳市特殊的自然地理和气候条件以及发展阶段，决定了濮阳治水任务繁重、治水难度较大的特性，伴随着经济社会发展和气候变化影响，水安全中老问题仍有待解决，新问题越来越突出。水生态环境保护结构性、根源性压力尚未根本缓解，高耗水发展方式尚未根本转变，水生态破坏现象仍然存在，水环境质量总体改善，但不平衡不协调的问题依然突出。水安全和水生态环境风险防范任务重，水治理能力现代化水平有待进一步提升。

一、防洪减灾体系不完善，抵御水灾害能力弱

（一）河道防洪能力薄弱。濮阳市承担除涝防洪功能的骨干河流有黄河、金堤河、卫河以及马颊河、徒骇河，河道功能基本为平原除涝河道，蓄滞洪能力较低。根据《黄河流域防洪规划》

和《海河流域防洪规划》，黄河、金堤河及卫河经过历次治理，濮阳市段以堤防、控导工程为主的防洪体系虽能够保证濮阳市基本的防洪安全，但金堤河、马颊河部分河段堤防标准偏低或堤防缺失，几乎没有抵抗极端降雨天气的能力，防洪能力薄弱。

（二）排涝体系尚不健全。濮阳市众多排水沟道和低洼易涝区未进行系统治理，许多中小河流沿岸的乡镇和农田保护区排水工程是灌区建设中开挖修建的，工程标准低，排涝设施年久失修，河道淤积问题十分突出，河道萎缩致使排涝能力逐步降低。加之中小河流的管理十分薄弱，不合理的拦河设障、向河道倾倒垃圾、违章建筑以及城镇建设、农田建设等侵占河道的现象日渐增多。特别是近年来极端天气事件增多，河道排水不畅造成的严重内涝对濮阳市重要城镇和粮食主产核心区安全构成了严重威胁。

二、水资源约束趋紧，供水安全保障亟待提高

（一）水资源短缺现象明显。全市多年平均降雨量为 562.6 毫米，水资源总量 4.5695 亿立方米，人均水资源量只有 126 立方米，仅为全省平均水平的 1/3，属极度缺水地区。“十三五期间”濮阳市年均供水量约 13.9 亿立方米（其中地表水 8.57 亿立方米，地下水 5.33 亿立方米），2025 年濮阳市的社会经济用水总量控制指标为 14.37 亿立方米，现状用水已接近总量控制指标。河南省委、省政府提出了“加快中原经济区建设”伟大构想，濮阳市出台了一系列经济发展规划，建设了一大批产业集聚区和工业园区，提出了大量新增用水需求，未来环境压力将继续加大，水资源供

需矛盾将持续存在并加剧。

（二）水资源利用效率偏低。2020年末濮阳市单位生产总值用水量、单位工业增加值用水量分别为81.9立方米和26立方米，农田灌溉水有效利用系数为0.576。与华北平原各省市相比万元生产总值用水量、万元工业增加值用水量远高于北京市和天津市（北京分别为13.0立方米和7.5立方米；天津为15.1立方米和7.8立方米），农田灌溉水有效利用系数低于全省平均水平。提高用水效率已成为今后一段时间的重要任务。

（三）地下水超采问题突出。长期以来，濮阳市地下水一直处于超采状态，形成了地面沉降及漏斗区，超采区面积合计3675平方千米（2015年评价成果），占总面积的87.8%，2020年末全市浅层地下水漏斗区（濮阳—清丰—南乐漏斗区）总面积为1852平方千米，占总面积的44.2%。

（四）非常规水资源利用不足。全市非常规水资源利用率不到10%，一水多用、循环利用等集约利用方式亟需大力推广，水资源利用效率有待提高。同时节水体系不完善、节水效率不高、节水意识不强、节水机制不健全等问题与现代化用水需求不吻合，迫切需要加快推进节水型社会建设，提高水资源利用效率。

（五）水利基础设施网络体系不完善。当前市内流域、区域间水系连通程度低，尚未建立有效的水资源调配通道。重点工程配套体系不完善，部分工程长期效益发挥缓慢，如引黄口门引水不畅，缺乏有效的引黄调蓄工程，使黄河水未实现节约集约利用；

灌区输配水体系不完善，部分灌溉工程老旧失修，农田水利“最后一公里”问题仍然存在，与现代农业发展要求不相适应。水利基础设施网络体系的不完善，制约了经济社会高质量发展。

三、水污染防治形势依然严峻，水环境质量改善压力大

（一）断面不能稳定达标。2020年，金堤河张秋断面逐月水质超标率16.67%，徒骇河毕屯（寨肖家）断面逐月水质超标率8.33%。金堤河濮阳县宋海桥、范县子路堤桥市控断面水质亦不稳定，个别月份水质仍为劣V类。金堤河支流回木沟、青碱沟、濮城干沟（杨楼河）、范水、梁庙沟（灵妙河），马颊河支流老马颊河、贾庄沟，徒骇河支流永顺沟，第二濮清南干渠支流幸福渠等水生态环境状况欠佳。

（二）污水集中处理能力和水平有待提高。未纳入集中式处理设施的工业废水量仍然较大，主要包括濮阳县的蔚林新材料科技股份有限公司、台前县先进制造业开发区的9家羽绒企业以及南乐县韩张镇、千口镇、福堪镇、张果屯镇的一些食品加工企业。濮阳同生中宇水务有限公司、台前县集聚区污水处理厂运行负荷率均较低，范县、华龙区、南乐县一些城镇污水处理厂部分时段存在超负荷运行。管网建设欠账多，建成区一些次干道和支路、老旧小区、城中村、农贸市场普遍存在雨污不分现象，部分排涝河道、引水干渠等在非功能时段存在污水积存。

四、水生态保护修复亟待加强，水环境风险防范压力大

（一）水生态保护修复工作亟待加强。一些流经农村地区的

河段沿岸两侧与护堤内河漫滩围垦侵占现象明显，河湖生态缓冲带受损。一些支流长期接纳农田退水、生产生活污水，而缺乏有效的清淤及修复。左右岸跨省界河流水生态保护与修复、综合整治、水资源优化调度等工程推动不顺利。

（二）水环境风险防范压力大。环境风险源多，涉危险化学品种类多，跨金堤河、马颊河的危险化学品运输主要通道桥梁风险防范措施不健全。部分主要纳污支流汇入干流前未建设应急闸坝。突发水环境事件应急联动机制需加强。水生态环境监测能力有待提高。部分地区风险源应急预案修编和备案工作进展慢。环境应急物资储备库建设存在短板。

五、涉水事务监管建设滞后，水管理与水环境保护改革创新还需强化

（一）河长制建设还存在不足。通过三年多的努力，全市河长制工作推进力度大、河湖管理保护成效明显，但是，与社会经济发展现实需求尚有差距。一是尚未出台相关法律法规，没有在法律层面赋予河长湖长法定职责；二是河长办能力建设需要进一步提升，人员队伍有待加强，尤其是市县两级河长办，缺人员、缺经费、缺技术指导等现象比较突出；三是成员单位部门联动有待进一步提高，形成有效合力，共同维护河湖健康。

（二）水利工程管控能力有待提升。涉水行政许可规范化、标准化、快速化体系尚未完全建立，许可项目事中事后监管还存在不足。水利规划的系统性、完整性和约束性仍需提升，河湖保

护规划、管理规划等研究还需进一步加强。水利工程管理体制机制不完善，管理机构不健全，管理责任不落实，管护经费不到位；现有水闸、堤防等工程管理制度和技术标准体系不完善；水闸病险问题较为突出；专业技术人员缺乏，监管手段信息化水平低，监测预警能力不足等问题有待解决。

（三）水生态环境管理要求提高。“十四五”时期，水生态环境保护涵盖的领域从水环境拓展到水资源、水生态、水环境“三水”统筹，实施山水林田湖草沙系统治理。面对复杂的水生态环境问题，现行的水环境管理不适应新的形势需求。

（四）水生态环境保护体系亟待完善。濮阳市发展仍然处于重要战略机遇期，新型工业化深入推进，城镇化率仍将处于快速增长区间，粮食安全仍需全面保障，工业、生活、农业等领域污染物排放压力持续增加。生态流量等监测预警能力有待加强。水生态环境体系需进一步健全。经济政策、科技支撑、宣传教育、能力建设等还需进一步加强。

六、现代水管理制度亟待完善，能力亟待加强

（一）水利投入还需加大。水利在公共财政支出中的比重还不高、波动性较大、金融政策支持力度有待加强，基层水利比较薄弱，经费缺乏保障，工程老化失修，效益衰减，专业人才缺乏，发展后劲不足。还需积极开拓社会资本投入，合理加大融资能力，进一步激发全社会投入水利基础设施建设的活力。

（二）缺乏有效的水价形成机制。合理的水价机制仍需完善，

水价杠杆促进节约用水的作用尚未充分发挥。城乡供水工程中农村供水工程投资较大，测算水价成本高，大部分区域在农村水价定价方面相对保守，调价机制不健全，不利于农村饮水工程的长期健康发展，且加重了政府补贴负担。

（三）水利建设与管理体制还有待完善。“重建轻管”、“重规模轻效益”、“重骨干轻配套”、“重经济轻生态”等问题还不同程度存在。水利创新能力有待进一步提升，科技成果应用转化率还有待提高，水利科技和信息化水平还不高。迫切需要创新水利发展体制机制，深化水利重点领域改革，强化依法治水管水，推进水治理体系和治理能力现代化。

第二章 总体思路与目标

第一节 指导思想

坚持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和十九届历次全会和省第十一次党代会精神，深入贯彻习近平总书记治水兴水重要论述和关于河南工作的重要指示批示精神，立足新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，融入新发展格局，按照省委、省政府“四水同治”工作部署和深入打好水污染防治攻坚战的要求，统筹发展和安全，紧扣治水主要矛盾，以黄河流域生态保护和高质量发展、南水北调后

续工程高质量发展为牵引，以水安全风险防控为底线，以水资源刚性约束为上限，以水生态环境保护为控制红线，统筹推进水源、水权、水利、水工、水务综合改革，统筹开展水灾害防治、水资源利用、水环境治理、水生态保护，完善水安全保障和水生态环境治理体系，提升水治理能力现代化水平，加快构建兴利除害的现代水网体系，提升水安全保障能力，持续改善水生态环境质量，促进经济社会发展绿色转型，为确保高质量建设现代化濮阳、确保高水平实现现代化濮阳提供坚实保障。

第二节 基本原则

坚持以人为本，造福人民。牢固树立以人民为中心的发展思想，顺应人民群众对美丽河湖的向往，着力解决人民群众关心的饮水、防洪、水生态环境问题，强化措施落实，扎实推进治水兴水，持续满足人民群众需求，不断增强人民群众的幸福感和获得感、安全感。

坚持节水优先，量水而行。坚持节水优先，把节水作为解决缺水问题的根本性举措，以水定城、以水定地、以水定人、以水定产，完善水资源刚性约束制度，推动水资源集约节约高效利用。

坚持生态优先，绿色发展。牢固树立绿水青山就是金山银山的理念，坚持生态优先、绿色发展，尊重自然规律，强化自然恢复、休养生息，促进经济社会发展与水资源水环境承载能力相协

调，以高水平生态保护推动高质量发展。

坚持风险防控，保障安全。强化底线思维，增强忧患意识，从注重事后处置向风险防控转变，从减少灾害损失向降低安全风险转变，建立健全风险防控机制，提高防范化解风险能力。

坚持统筹兼顾，综合施策。坚持“山水林田湖草沙生命共同体”理念，从生态系统整体性和流域系统性出发，加强顶层设计，统筹兼顾、综合施策、整体推进，统筹上下游、左右岸、地上地下、城市乡村综合治理，系统解决水灾害、水资源、水环境、水生态问题。

坚持改革创新，协同推进。创新体制机制，健全法规制度体系，加强科技支撑，坚持两手发力，加强政府引领，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，强化各部门、各行业协同治水。

第三节 规划目标

“十四五”末目标：进一步优化水资源配置格局，初步建成节水型社会，进一步增强水旱灾害防御能力，重点河湖水生态环境明显改善，初步建成兴利除害现代水网的框架，水安全保障能力明显提升，水生态环境保护能力持续增强。

防洪安全保障目标。流域区域防洪减灾体系进一步完善，县级及以上地区防洪标准达到 50—100 年一遇，村镇低洼易涝区排涝标准达到 3—5 年一遇，城乡防洪能力明显提升，基本建成高

效的决策支持系统，实现防汛抗旱信息监测感知自动化、信息交换快速化、洪水预报预警精准化、决策指挥科学化，全面提高濮阳市防汛抗旱保障能力。

供水安全保障目标。基本建成完善的“规模化、地表化、市场化、一体化”的城乡供水保障体系，保障城乡居民用水安全，城镇供水水源地水质全面达标；城乡供水水源和供水厂等基础供水设施进一步完善，城乡供水保证率和应急供水能力进一步提高。到2025年，濮阳市年用水总量控制在14.37亿立方米以内，全市万元GDP用水量和万元工业增加值用水量分别降低到69.8立方米和23立方米，农田灌溉水有效利用系数提高到0.594，城乡饮用水地表化率达到98%，全市农村自来水普及率达到99.8%。

水环境治理目标。河湖水质明显改善，水生态服务功能显著提升，国、省控断面优良水体比例达到37.5%，黄河干流总体水质保持优良，稳定劣V类水体消除成果。饮用水安全保障水平持续提升。

水生态保护目标。生态流量管理措施全面落实，水资源开发利用效率明显提高，再生水回用得到加强，河流生态用水得到恢复。马颊河平邑闸—南乐水文站段恢复“有水”。水生态修复工作积极开展，湿地恢复（建设）面积1000亩以上，马颊河、金堤河涉及湿地公园内河段实现“有鱼有草”。

2035年目标展望。节水型社会达到更高水平，城乡供水保障能力明显增强，经济社会发展与水资源承载能力基本协调；水生

态环境根本好转，河湖生态流量得到有效保障，水源涵养和水土保持能力不断提升，水生态功能逐步恢复，污染物排放得到有效控制，城乡黑臭水体全面消除，城乡居民饮水安全得到全面保障；防洪减灾体系基本完善，监测、预报、预警、预演、预案和防洪调度水平大幅提升，防灾减灾能力显著增强；兴利除害现代水网基本建成，水治理体系和治理能力现代化基本实现，水安全保障体系与经济社会发展要求相适应，人民群众饮水放心、用水便捷、亲水宜居、洪旱无虞。

专栏 3：濮阳市“十四五”水安全保障与水生态环境保护规划主要指标表

类别	规划指标	2020 年	2025 年	属性
水安全保障	全市用水总量（亿立方米）	13.28	[14.37]	约束性
	农田灌溉水有效利用系数	0.576	[0.594]	预期性
	万元工业增加值用水量（立方米）	26	[23]	约束性
	万元GDP用水量（立方米）	81.9	[69.8]	约束性
	城乡饮用水地表化率（%）	-	[98]	预期性
	农村自来水普及率（%）	99.6	[99.8]	预期性
水生态环境保护	地表水国、省控断面达到或优于Ⅲ类水体比例（%）	完成省定目标	[37.5]	约束性
	地表水国、省控断面劣Ⅴ类水体比例（%）	[0]	[0]	约束性
	城市集中式饮用水水源达到或好于Ⅲ类比例（%）	完成省定目标	完成省定目标	约束性
	城市建成区黑臭水体控制比例（%）	市级建成区消除	县级城市建成区基本消除	预期性
	再生水利用率（%）	-	[30]	预期性
	恢复“有水”的河流数量（个）	-	[1]	预期性
	湿地恢复（建设）面积（亩）	-	>1000	预期性

注：1. 规划指标带[]为期末达到数，其余为5年累计值。

2. 万元GDP用水量、万元工业增加值用水量采用2020年可比价计算。

3. 城市集中式饮用水水源达到或好于Ⅲ类比例是指纳入国家考核的集中式饮用水水源水达到或好于Ⅲ类比例。

4. 恢复“有水”的河流数量是指平水年时保障恢复“有水”的河流数量。

第四节 总体布局

一、水安全保障

根据濮阳市水资源现状，以九个大中型灌区、黄河、金堤河、马颊河、濮泷河等为基础，以引黄入冀补淀等引黄输水工程、河道水系连通工程为纽带，以调蓄工程为节点，以分水口门、节制闸、泵站工程为控制，通过新建连通通道、河湖生态清淤、滨岸带治理、连通建筑物建设与改造、水系生态调度等措施，构建“功能完备、蓄泄兼筹、引排得当，多源互补、丰枯调剂、生态修复、水畅景美”的水利发展格局。

防洪安全保障。根据国家、省、市战略部署，把握“补短板、强监管、提质效”水利发展总基调，按照濮阳市平原区实际特点，立足“两带两区五环多点”的水灾害防治工程布局，提升防洪除涝能力，夯实防洪除涝基础。以骨干防洪河道为主线完善金堤河防洪体系，提高金堤河防洪除涝能力。深化排涝防洪、输水灌溉、城区美化等功能，解决马颊河、天然文岩渠、卫河以及中小河流治理项目设计标准偏低，城区河段淤积严重、生态治理内容缺失等问题；开展流域面积 30—100 平方千米、大于 100 平方千米的中小河流和流域面积小于 30 平方千米的低洼易涝区治理，提高其排涝标准。

供水安全保障。按照“二横五纵”水系新格局，调整分区水源结构，优化水资源配置，完善水资源节约集约利用体系。引黄调蓄与引黄调水工程：加快推进金堤河调蓄工程、清丰县引黄调

蓄工程建设，进一步提升引黄供配水能力、应对突发事件的供水应急保障能力、供水风险抵抗能力；加快推进引黄入冀补淀输水总干渠配套提升工程和引黄入鲁改扩建工程，提升引黄调水工程供水保障能力；推进黄河下游引黄涵闸改造工程建设，恢复引黄供水能力。城乡供水保障工程：持续推进濮阳市城乡供水一体化巩固提升，提高全市“一个水源覆盖城乡、一张水网集中供水、一个主体运营管理、一个标准服务群众”水平；条件成熟情况下，开展濮阳市供水应急水源工程和范县、台前、南乐供水调蓄工程建设，提高突发事件下居民供水安全保障能力。灌区建设工程：开展渠村灌区续建配套与现代化改造工程、邢庙灌区续建配套与节水改造工程建设，改善农业生产条件、灌区管理水平、渠道输配水功能，提高引黄水利用效率；条件成熟情况下开展彭楼灌区续建配套与现代化改造工程、王称堙灌区和王集等灌区续建配套与节水改造工程建设。地下水超采治理与节水载体建设工程：落实最严格水资源管理制度和水资源总量、强度“双控”行动，有效保护和涵养地下水源，开展濮阳市域内地下水超采区综合治理；濮阳市新型化工基地供水工程：推进化工基地配水厂、加压泵站及供水管网建设。

二、水生态环境保护

基于“三水”统筹、系统治理，结合濮阳市地理区位、河流水系特点，打造“一轴四河，清水连廊，两域三境，安澜四方”的水生态环境保护格局。大力推进“美丽河湖”保护与建设，努

力实现“清水绿岸、鱼翔浅底”。

“一轴四河、清水连廊”。“一轴”指沿濮阳市南部边界穿行而过的黄河干流，是对濮阳市地表水资源配置、水系连通极其重要的水源；“四河”指濮阳市水系构成中主要的四条“骨架”，即金堤河、马颊河、徒骇河、卫河；“一轴四河”囊括了考核濮阳市的所有国、省控断面涉及河流。“清水连廊”是濮阳市水资源保障、水生态环境保护工作美好愿景，促进濮阳市整体水生态环境状况的提升。

“两域三境，安澜四方”。“两域”指濮阳市辖黄河、海河两个流域；“三境”指在濮阳市出省境河流上下游、左右岸关系上紧密相关的豫、鲁、冀三省。“安澜四方”是对濮阳市水环境治理、水风险防范工作的美好愿景，确保跨省界河流水质稳定，不出现跨界水环境风险。

水环境治理：坚持问题导向，围绕水环境质量提升，聚焦重点区域、重点行业，以不能稳定达标断面水体、主要纳污河流和群众反映强烈的河湖突出问题为重点，全面排查问题、精准识别成因，确保措施落实到位、真正见效。积极推进金堤河、马颊河、徒骇河等水环境治理，不断提升跨省界河流和饮用水水源地水环境风险管控水平。

水生态保护修复：突出濮阳市特色，强化水资源管控，保障重要河流生态流量；加大重点河湖生态保护和综合治理力度，开展重点区域水生态环境调查与评价，强化生态缓冲带保护和监管、推进湿地恢复与建设、实施水生生物完整性恢复和多样性保护。

全面提升水生态保护修复能力，逐步实现“有河有水、有鱼有草、人水和谐”。

第三章 水安全保障

围绕黄河流域生态保护和高质量发展、中原经济区和乡村振兴等国家战略，全面推进濮阳市兴利除害大水网建设，加快完善安全可靠、协调配套的水利基础设施体系，优化区域治理修复整体布局和水资源宏观配置，市域内河流水系治理保护和骨干工程建设，完善大中小微协调配套水利工程体系，着力补齐防洪、供水、生态、信息化等方面短板，建设战略性、网络型水利基础设施。

第一节 防洪安全保障

由于起点低、历史欠账多、经济基础薄弱、自然地理因素特殊等多种原因，濮阳市当前防洪除涝标准偏低。面对濮阳经济社会发展新形势和新要求，按照“涵蓄兼筹、以蓄代排、疏退并举、系统治理”总体思路，以城镇防洪为重点，统筹协调上下游、左右岸、人与水、干流与支流、防洪与生态等关系，打通通往田间地头的毛细支沟，完善防洪除涝体系，构建完备的防洪除涝预警系统，采用多种措施及手段，提升防洪减灾水平，最终构建与城市发展相匹配的“蓄泄兼筹、疏退并举、调度科学、风险可控”

现代防洪除涝减灾体系。

加快推进洪水控制工程建设，针对金堤河、马颊河、天然文岩渠堤防标准低，发生较大洪涝水时干流水位高等问题，开展金堤河、马颊河、天然文岩渠堤防整治工程，将防洪标准提高至20年一遇，城区段提高到50年—100年一遇，同时，对病险水闸涵管除险加固；针对金堤河、新老马颊河、天然文岩渠、徒骇河、潞泷河河道淤积突出问题，开展骨干河道综合治理工程、河道清淤疏浚工程、防洪基础设施新建与加固，提高城区段防洪除涝能力，提升城市水生态和水环境形象；对流域面积大于100平方千米的中小河流开展清淤清障、标准化断面建设和生态护岸护坡建设，改善区域内排涝能力；对流域面积30—100平方千米的排水河道，以及低洼易涝区流域面积小于30平方千米的排水沟道开展清淤疏浚、新建、重建排涝涵闸及配套附属物建设，改善低洼易涝区排涝能力。

专栏4：防洪安全保障工程

1. 堤防工程：

开展金堤河、马颊河、天然文岩渠堤防进行加固、对病险水闸及穿堤涵管除险加固。

2. 骨干河道综合治理工程：

(1) 对金堤河、新老马颊河以及徒骇河濮阳市境内段，开展河道清淤、险工防护、涵闸加固工程以及生态恢复建设工程；

(2) 对天然文岩渠市界至入黄口段，开展河道清淤、险工防护、涵闸加固工程；

3. 中小河流治理工程：

对流域面积大于100平方千米的中小河流，推进清淤清障、标准化断面建设和生态护岸护坡建设。

4. 低洼易涝区治理工程：

对流域面积小于100平方千米的灌区排水河（沟）道，推进清淤疏浚、新建、重建排涝涵闸及配套附属物建设。

第二节 供水安全保障

以国家节水行动为抓手，全面深化节水型社会建设，扩大节水型载体覆盖面和覆盖率，推进农业、工业及城市节水工程改造，强化水资源刚性约束，按照“建水网、优配置”思路，加快南水北调后续工程、灌区工程等建设，提升水资源区域调配能力，构建城乡一体化供水网络，保障供水安全。

一、引黄调蓄与引黄调水工程

在科学论证的基础上，有序推进一批引黄调蓄工程建设，加快构建“多源互补、互为备用、集约高效”的供水水源格局。加快推进金堤河调蓄水库、清丰县调蓄工程等引黄调蓄工程建设，适时开展潞洧河纸房引黄调节、南乐县三里庄低洼易涝区引黄调蓄、范水调蓄等工程前期工作，进一步提升引黄供配水能力、应对突发事件的供水应急保障能力、供水风险抵抗能力；加快推进引黄入冀补淀输水总干渠配套提升工程和引黄入鲁改扩建工程，提升引黄调水工程供水保障能力；推进黄河下游引黄涵闸改造工程建设，恢复引黄供水能力，保障黄河下游相关地区粮食安全，改善区域生态环境。

二、城乡供水保障工程

持续推进濮阳县农村饮水安全（城乡供水一体化）工程、范县农村饮水安全（城乡供水一体化）工程、台前县农村饮水安全（城乡供水一体化）工程、华龙区农村饮水安全（城乡供水一体

化)工程、经开区农村饮水安全(城乡供水一体化)工程等城乡供水一体化巩固提升,利用南水北调配套工程缓解水资源短缺矛盾、改善居民饮水质量、保障城乡供水和促进经济社会可持续发展。因地制宜、科学利用黄河水、丹江水和地下水,开展濮阳市供水应急水源工程、范县、台前、南乐供水调蓄工程建设,实现供水“三水源”保障,有效化解城乡供水“依赖性、单一性、脆弱性”矛盾,为城乡供水安全提供更加可靠的保障。

三、新型化工基地供水工程

从东、西双线提升化工基地引黄供水保障能力;推进化工基地配套水厂、加压泵站及供水管网建设,提高供水效率效益;探索金堤河水资源利用路径,构建多水源配置格局,提高工业用水保障;推进工业园区污水处理厂、中水厂及配套管网建设,积极推动企业内、企业间水资源梯级利用,提升水资源利用效率;适度超前布局城镇公共供水管网,满足化工基地生活用水需求。

专栏5:供水安全保障工程

1. 引黄调蓄工程:

加快推进金堤河调蓄工程、清丰县引黄调蓄工程,加强引黄工程调蓄能力。

2. 引黄调水工程:

(1)开展引黄入冀沉沙池周边生态保护亮化提升工程、引黄入冀补淀工程沿线管理设施配套建设,推进引黄入冀补淀输水总干渠配套提升工程建设;

(2)开展引黄入鲁改扩建工程干渠升级改造、土方开挖、岸坡护砌、配套建筑物工程建设。

3. 城乡供水一体化工程:

推进濮阳市城乡供水一体化巩固提升,确保全市同水源、同水质、同管理供水。

4. 新型化工基地供水工程:

推进化工基地配水厂、加压泵站及供水管网建设,提高供水效率效益;推进工业园区污水处理厂、中水厂及配套管网建设,提升水资源利用效率。

第三节 乡村振兴水利保障

水利不仅是农业的命脉,也是国民经济和社会发展的命脉,更是乡村振兴战略的命脉,加快水利建设步伐,对乡村振兴战略的实施起着重要作用。以保障农村供水安全为核心,以改善农村生态环境为重点,持续提升农村基层水利支撑能力和服务水平,实现巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接,提高乡村振兴水利保障水平。

一、巩固拓展水利脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接

严格落实“四个不摘”要求,保持主要帮扶政策和资金投入力度总体稳定,巩固拓展水利脱贫攻坚成果与乡村振兴水利保障有效衔接。持续推进定点帮扶机制,以脱贫县和乡村振兴重点帮扶县为重点,支持脱贫地区水利基础设施补短板建设,推进脱贫地区水利基础设施提档升级,进一步提升支撑保障能力。持续加大脱贫地区水利支持力度,巩固拓展水利扶贫成果,实施供水保障、农田灌排、水旱灾害防御、水生态环境修复等重大水利工程建设,进一步完善脱贫地区农村水利基础设施网络,提升水资源保障和水旱灾害防御能力,改善农村河湖面貌,为乡村振兴提供水利保障。

二、灌区现代化建设与改造

以《国家粮食生产核心区规划》为引领,按照现代化灌区建

设要求，持续推进大中型灌区续建配套与现代化改造建设，扩大有效灌溉面积，提高粮食综合生产能力。

开展渠村灌区、邢庙灌区续建配套与现代化改造工程建设，改善农业生产条件、灌区管理水平、渠道输配水功能，提高引黄水利用效率；条件成熟情况下开展彭楼灌区、王称堙灌区和王集等灌区续建配套与现代化改造工程建设。

三、水系连通及水美乡村建设

按照实施乡村振兴战略的要求，针对农村水系存在的淤塞萎缩、水污染严重、水生态恶化等突出问题，立足乡村河流特点和保护发展需要，以县域为单元、河流为脉络、村庄为节点，通过清淤疏浚、岸坡整治、水系连通、水源涵养与水土保持等多种措施，机制连片推进，水域岸线并治，结合村庄建设和产业发展，开展农村水系综合整治，建设“水美乡村”，不断增强农村群众的获得感、幸福感、安全感，促进乡村全面振兴。实施范县水系连通工程，以杨楼河、丹水和大屯河三个水系片区治理为主，按照“一线一域一面”总体布局，构建生态水网，打造水美范县。实施濮阳县、范县、清丰县、南乐县、台前县以及华龙区农村坑塘综合整治工程，恢复和增强农村坑塘在蓄水抗旱、滞涝排沥、生态调节等多方面功能，提高农村水生态环境质量，强力推动农村产业兴旺，改善农村生态环境，助力农村生态宜居，补齐农村水利基础设施短板，有效保障农村水安全。

专栏 6：水环境保护与修复工程

1. 灌区现代化建设与改造:

(1) 开展灌区配套与现代化改造建设，对干、支渠及水工构筑物维修或新建，提升灌区供水保证率，提高灌溉水利用率；

(2) 开展黄河下游灌区引黄涵闸改建工程，确保灌区引水能力。

2. 水系连通及水美乡村建设:

(1) 实施范县水系连通工程，以杨楼河、丹水和大屯河三个水系片区治理为主，按照“一线一域一面”的总体布局，构建生态水网；

(2) 实施濮阳县、范县、清丰县、南乐县、台前县以及华龙区农村坑塘综合整治工程，恢复和增强农村坑塘在蓄水抗旱、防洪排涝、生态调节等多方面功能。

第四节 水土保持生态建设

充分认识到水土流失是世界性的生态灾害，保护水土资源，做好平原地区城市水土保持工作，是当今世界一项有关人类生存发展的大事，因地制宜推进濮阳县、范县、清丰县、南乐县、台前县以及华龙区水土保持工作。

专栏 7：水土保持工程

水土保持工程:

推进濮阳市水土保持建设工作，防治水土流失。

第五节 地下水综合治理

深入贯彻落实习近平总书记关于生态文明建设和保障国家水安全的重要讲话精神，落实最严格水资源管理制度和水资源总量、强度“双控”行动，有效保护和涵养地下水源，确保城乡居民用

水安全。按照近远结合，综合施策、突出重点的原则，有序推进地下水超采区综合治理，严控地下水开发强度，有序增加水源多渠道供给。充分利用黄河水和南水北调水等地表水资源，通过节约用水、水源置换、加大地下水回补等措施，在全市范围内全面开展地下水综合治理。加强地下水水质保护，健全地下水监测计量体系，优化地下水自动监测站网布局，加强对地下水的监控管理。

专栏 8：地下水综合治理

地下水综合治理：
推进濮阳市浅层地下水超采区和深层地下水超采区治理。

第六节 智慧水利建设

贯彻落实水利改革发展总基调和“安全、实用”水利网信发展总要求，按照“强感知、增智慧”的思路，充分运用物联网、大数据、人工智能、5G、区块链等新一代信息技术，加快智慧水利建设，增强水利信息感知、分析、处理和智慧应用的能力和水平。将水利工程建设期和运行管理期的信息化和数字化需求同多要素信息相衔接，实现建设期质量安全、进度计划、文档资料、投资效益等信息与运行期工程监测、运维管理和综合办公数据的高度融合，依托大数据、人工智能技术充分发挥数据价值，使得水利工程建设管理全过程可监督、可查询、可追溯，并建立大数据分析模型，实现数据标准化管理、知识化分析和可视化展示，为各业务提供全方位、多层次数据服务。填补建设与运行维护之

间的管理断层，解决质量安全的监管落地、协同办公的责任落地、信息采集的应用落地等要求，以此达到安全生产标准化与工程运行安全的目标，保障水利投资持续发挥效益。

一、智慧水利总体框架构建

通过建立健全智能感知体系、水利数据资源云服务平台、多维场景高效协同应用、标准和安全保障体系，基本实现感知智能化、数据共享化、业务协同化、体系标准化的目标，力争水利信息化达到省内同行业先进水平，突出优势、强化效益，并形成一系列具有濮阳水利特色的信息化成果。

二、重点业务领域智慧化建设

推动水利网络安全威胁感知能力建设，探索沿河、环湖沿线等重要水利基础设施和水资源管理系统等重要信息系统应用，以水利数据采集、监控为基础，融合自然水文循环和社会水文循环物理规律，建立囊括洪涝防汛预警、水利工程闸坝堰管理、智慧河长制的水利工程管理系统；构建以水利专有云、水利物联感知中心、水利大数据中心、水利业务应用支撑平台为新型基础设施，实现可编程、可控制的水资源管理系统；融合新一代多元化物联通信技术，实现河网全监测，加强生态河湖监管大数据应用，提高河道违法事件、河道突发事件的应急决策能力，提高水生态监测管理能力，促进河湖生境形态恢复，保障生态水量，建设水资源管理系统；借助信息化设备和技术对农村供水四化范围内的水源、水厂、设备资产以及对外业务系统等进行整合，优化各个子

系统功能之间的衔接配合，建立涵盖城市供水中的水源地取水、水厂制水、管网输水、加压送水、用户用水等各个环节的农村供水四化管理系统；逐步推进全市固定灌溉泵站、灌排泵站、排涝泵站、防洪闸（涵闸）以及已竣工验收且质保期已到中央财政小农水重点县、市五年农田水利规划新建的渠道等农田水利工程长效管护，建设灌区智慧管理系统。

专栏9：智慧水利工程

智慧水利工程：

加快农村供水四化管理系统、水资源管理系统、水利工程管理系统以及智慧灌区管理系统建设，逐步实现水灾害、水资源、水生态的智慧化管理。

第四章 水生态环境保护

贯彻落实习近平生态文明思想，深化建设生态濮阳，按照深入打好污染防治攻坚战的要求，突出流域特色，以河湖为统领，以改善水生态环境质量为核心，坚持污染减排、生态扩容，努力实现水环境质量持续改善、水生态系统功能初步恢复，水资源、水生态、水环境统筹推进格局基本形成，力争在“有河有水、有鱼有草、人水和谐”上实现突破。

第一节 饮用水水源和重要引调水工程水质保护

按照“保水质、防风险、重监管”的思路，切实增强保障饮用水安全的责任感和使命感，巩固提升城市饮用水水源地规范化

建设成果，稳步推进农村饮用水水源保护，加强饮用水水源地环境监管，保障重要引调水工程水质安全。

巩固提升城市饮用水水源安全保障水平。巩固城市饮用水水源保护与治理成果，持续推进饮用水水源地规范化建设，实施保护区整治与生态修复、风险源应急防护、重要水源地监控能力建设，全面提升信息化管理水平。开展县级以上城市不达标水源地专项治理行动，按照“一案一策”原则，受天然背景值影响超标的水源，综合采用水源替代、水厂深度处理等措施治理；受人为污染影响超标的水源，开展污染治理，限期达标。

稳步推进农村饮用水水源地保护工作。梯次推进农村集中式饮用水水源保护区划定，规范制作水源保护区矢量图层，并同步完成标志标识、宣传牌和隔离防护设施设置。到2025年，完成全市乡镇集中式饮用水水源保护区划定与勘界立标。依法清理乡镇级集中式饮用水水源保护区内排污口、规模化畜禽养殖和涉水工业企业；对其上游或补给区可能影响水源环境安全的工业企业和生活污水垃圾、畜禽养殖等风险源进行排查整治；对水质不达标的水源，采取水源更换、集中供水、污染治理等措施，确保农村饮水安全；鼓励有条件的地区逐步推进乡镇级及以下饮用水水源地排查整治。

加强饮用水水源地环境监管。加强水源水、出厂水、管网水、末梢水的全过程管理；定期开展饮用水水源环境状况调查评估；加大饮用水安全状况信息公开力度，引导公众监督；加强地表水

型饮用水水源地预警监控能力建设，建立风险源名录，制定应急预案，定期开展应急演练；加强农村水源水质监测，推进乡镇级及“千吨万人”水源常规监测，建立健全部门间监测数据共享机制；建立健全饮用水水源地日常监管制度，完善饮用水水源地环境保护协调联动机制。

保障引黄入冀补淀干渠、大运河等重要引调水工程水质安全。保障引黄入冀补淀干渠水质安全，坚持做好沿线污染治理，加强管理，确保“一泓清流送雄安”。利用同时拥有隋唐大运河和京杭大运河的先天优势，充分发掘和利用现有资源，实施大运河（卫河）故道区水生态修复治理综合工程、元村古村镇提升提质工程、苏堤码头文旅体项目、京杭大运河会通河（河南段）河道整治项目等，加强京杭大运河规划设计，实施京杭大运河贯通复航。加强第一、第二、第三濮清南干渠和引黄入鲁工程沿线污染治理，保障引调水水质稳定。以京杭大运河、引黄入冀补淀干渠等输水廊道为重点，构建绿色生态廊道。

第二节 黑臭水体整治

落实打好城市黑臭水体治理攻坚战的要求，按照“控源截污、内源治理、生态修复、活水保质、长效管理”的思路，坚持系统治理、源头管控、有序推进、成效可靠，巩固提升城市黑臭水体整治成效。

推进濮阳市城市黑臭水体长制久清。巩固提升市级黑臭水体治理成效，严格落实河长制，加强巡河管理，及时发现解决水体漂浮物、沿岸垃圾、污水直排口等问题。对已完成治理的黑臭水体要定期开展水质监测并向社会公布水质监测结果，切实保障城镇生活、工业等各类污水处理设施稳定运行，强化污水收集管网等设施的运行维护，防止返黑返臭，努力实现长制久清。

基本消除县级城市黑臭水体。推进县级城市建成区黑臭水体治理，采取控源截污、内源治理、生态修复等措施，加大黑臭水体治理力度，全面排查、开展水质监测，制定黑臭水体治理清单，编制实施整治方案，定期向社会公开治理进展情况。2022年6月底前，完成县级城市建成区黑臭水体排查并制定整治方案，统一公布黑臭水体清单及达标期限。2025年底前，县级城市建成区基本消除黑臭水体。

积极推进农村黑臭水体治理。以消除较大面积农村黑臭水体为目标，统筹开展农村水系综合治理和美丽乡村建设等工作，集中治理农村生活污水、垃圾和农业面源污染，实施控源截污、清淤疏浚、生态修复、水系连通等工程，提升农村生态环境质量。根据黑臭水体污染程度、污染成因及所在地经济发展水平，合理选择治理技术模式，因河因塘施策开展农村黑臭水体整治，对完成整治的黑臭水体进行监测评估。动态更新农村黑臭水体清单，鼓励公众参与监督，探索建立农村黑臭水体整治长效管护机制。支持濮阳县推进农村黑臭水体治理示范试点工作。到2025年，

基本消除较大面积的农村黑臭水体。

第三节 水污染系统治理

坚持污染减排，按照“三源共治、水陆统管”的思路，持续巩固提升生活源、工业源污染治理水平，突破农业农村面源污染防治瓶颈，强化排污口排查整治，持续深化水污染系统治理。

一、推进城镇生活污水处理提质增效

补齐污水处理设施短板。按照因地制宜、查漏补缺、有序建设、适度超前的原则，科学谋划污水处理设施布局及规模，加快新建、扩建污水处理设施。有条件的县级以上污水处理厂要全部配套建设尾水人工湿地。到2025年，全市净新增城镇污水集中处理能力14.4万吨/日，城市和县城污水处理能力基本满足经济社会发展需要，生活污水处理率达到98%以上。市辖黄河流域内污水处理厂出水稳定达到《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087—2021）要求。

推进城镇生活污水处理提质增效。推进污水管网建设，优先补齐城中村、老旧城区、建制镇、城乡结合部和易地扶贫搬迁安置区生活污水管网设施短板，努力实现管网全覆盖。加快市区、县级建成区排水管网清污分流、雨污混错接、漏接以及沿河截污管网截流井、合流制排水口的改造和老旧破损管网更新修复，城镇新区、工业园区、城乡一体化示范区建设实行雨污分流；对进

水生化需氧量浓度低于 100 毫克/升的范县、清丰县、南乐县等城市污水处理厂服务片区，实施管网“一厂一策”系统化整治。通过实施污水管网互连互通工程等措施，建立城市污水收集主管网及各污水处理厂管网的连通，实现污水处理智能化调配，解决污水处理厂收水不均问题。到 2025 年，基本消除县级以上建成区生活污水直排口和收集处理设施空白区，濮阳市生活污水集中收集率达到 70%以上。

加强城市面源污染管理。对县级以上建成区雨污管网进行全面普查，建立网格管理员日常巡查制度。加强管网、泵站、污水处理厂等污水收集管网相关设施的运行维护管理，逐步建立定期排查管网的长效管理机制。加强马颊河南里商、马颊河绿城路桥、濮上河中原路桥等市政雨水口排污问题整治。制定市场和沿街商户排水专项整治方案，常态化开展雨水管网倾倒专项执法行动，严厉打击沿街商户通过雨水篦子向管网直接泼洒、倾倒等行为。强化市城区胜利路水景湾、黄河路东白仓附近城市污水溢流路面直排入河和戚城屯村生活污水直排入河问题整治。鼓励各县以城市雨洪排口、直接通入河湖的涵闸、泵站等为重要节点，建设初期雨水调蓄池，减少初期雨水对地表水水质和污水处理厂的影响。2022 年底前，市政排污问题得到有效控制，2023 年底前，问题全面消除。

强化污水处理厂污泥处理处置。按照“减量化、稳定化、无害化、资源化”要求，加快城镇污水处理厂污泥处理设施建设。

新建污水处理厂必须有明确的污泥处置途径。在实现污泥稳定化、无害化处置前提下，稳步推进资源化利用。鼓励采用“生物质利用+焚烧”等模式，将垃圾焚烧发电厂、燃煤电厂等协同处置方式作为污泥处置的补充；推广污泥焚烧灰渣建材化利用；依法查处取缔非法污泥堆放点，禁止含有重金属等污染物不达标的污泥进行土地利用。到 2025 年，濮阳市污泥无害化处理率达到 98%。

二、持续推进工业污染防治

推进工业企业绿色化发展。优化城市产业布局，推动濮阳市经济技术开发区向高端化、绿色化优化升级，引导化工产业向市城区东部化工基地集聚。严格执行《产业结构调整指导目录(2019 年本)》《河南省部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品目录》及相关产业政策，严禁市场主体新增禁止和限制发展的产品、生产工艺和设备，排查建立淘汰类工业产能和装备清单台账，按时关停淘汰。加大水泥、钢铁、石油炼化、化工等行业落后产能淘汰和过剩产能压减力度。禁止新增化工园区。依法推进清洁生产，鼓励石化、化工、羽绒制品、食品加工等行业企业积极开展自愿性清洁生产审核。

加大工业园区整治力度。建立工业园区污水集中处理设施进水浓度异常等突出问题清单，排查工业园区污水管网老旧破损、混接错接等情况，查明问题原因并开展整治，实施清单管理、动态销号。石油化学、石油炼制、化工等企业应收集处理厂区初期雨水，濮阳县先进制造业开发区、范县先进制造业开发区濮王园

区开展园区初期雨水污染控制试点示范行动。2025 年底前，全市工业园区完成排查整治。

加强工业废水治理。工业园区外工业企业要有计划的逐步搬迁入园。对生产设施及治污设施安装独立的智能电表，实施“分表记电”。提升工业污水集中处理水平，努力实现“一园一口”。完成濮阳县先进制造业开发区蔚林新材料科技股份有限公司废水集中处理项目。到 2025 年，全市新增工业污水集中处理能力 6 万吨/日。加强对废水未纳入集中式处理设施的台前县现有羽绒制品企业、濮阳县化工企业以及南乐县韩张镇、千口镇、福堪镇、张果屯镇食品加工企业的监督管理。

三、强化农村农业污染治理

推进农村生活污水、垃圾治理。对具备条件的城镇（园区）周边村庄，将生活污水就近纳入污水管网集中处理；对常住人口多，集聚度高、无法纳入城镇管网的村庄，可建设集中处理设施；对居住分散、污水产生量较少的村庄，可采取单户或联户建设分散式污水处理设施，就地就近就农处理利用。健全设施运行管护体制机制。将农村污水治理纳入河长制管理，以房前屋后河塘沟渠为重点，实施垃圾清理、清淤疏浚，采取综合措施恢复水生态。推进城乡垃圾一体化收集处置体系建设，完善农村垃圾集中收集处理系统。强力推进农村生活垃圾治理工作。积极开展农村生活垃圾分类试点工作，推进垃圾减量化、收集分类化和处理资源化。建立农村垃圾“户分类、村收集、镇运转、县处理”的长效机制，

实现垃圾无害化处理。到 2025 年，全市农村生活污水治理率达到 45%；实现所有村庄生活垃圾收运处置体系全覆盖，有条件的地方基本实现农村生活垃圾分类、资源化利用全覆盖。

防治畜禽养殖污染。加强畜禽养殖禁养区管理。以濮阳县等生猪养殖大县为重点，整县推进种养结合和畜禽粪污资源化利用。以规模养殖场为重点，开展规模化生物天然气工程和大中型沼气工程建设。鼓励规模以下畜禽养殖户采用“种养结合”、“截污建池、收运还田”等模式。到 2025 年，畜禽粪污综合利用率达到 83%以上。

重视种植业污染防治。适度优化种植结构。以县（区）为单位，完善农业产业准入负面清单制度。结合地下水超采区水资源禀赋，以玉米、小麦等作物为主，推广适宜的节水农业技术模式。改进种植模式，在市辖海河流域地下水漏斗区推广轮作休耕，推进灌区现代化建设，采用农田生态沟渠、污水净化塘、地表径流蓄积池等措施，实施渠村灌区、南小堤灌区、彭楼灌区、邢庙灌区等重点区域农田退水治理。以范县范水水系为重点，做好水稻田退水的循环利用，有效避免退水进入金堤河干流。加强范水沿河的龙王庄镇、颜村铺乡种植蘑菇原料发酵污水的收集和处理，避免在雨季大量排入范水。推进农药化肥减量增效，推广有机肥，有效降低化肥施用强度。到 2025 年，主要农作物化肥、农药利用率均达到 43%以上，秸秆综合利用率达到 93%以上。在全市推广“南乐经验”，推广县域农业面源污染源信息化环境监测预警体

系，发展绿色生态农业。选择南乐、范县试点开展农业面源污染物入河负荷核算。在南乐县开展农业面源污染治理和监督指导试点工作；推行农业灌溉用水总量控制和定额管理，强化农业取水许可管理。

防治水产养殖污染。依法加强养殖水域滩涂统一规划，合理布局水产养殖生产，科学划定禁止养殖区、限制养殖区和允许养殖区，科学确定养殖规模和养殖密度，规范水产养殖生产活动；开展水产养殖尾水整治专项行动，规范设置养殖尾水排污口。推广工厂化循环水养殖、稻鱼综合种养和大水面等生态健康养殖模式；开展池塘标准化改造，推广池塘底排污水产养殖尾水治理技术模式。积极联合相邻省市开展金堤河干流河漫滩水产养殖整治，防止因养殖退水、降雨漫流、河流水位上涨等原因导致污水进入金堤河。

四、深化入河排污口排查整治

加强入河排污口排查整治。以入河排污口排查整治为抓手，建立完善污染源管理体系，严格入河排污口设置审批管理。制定工作方案开展排污口排查溯源工作，逐一明确入河排污口责任主体。按照“取缔一批、合并一批、规范一批”要求，实施入河排污口分类整治，依法取缔违法违规设置的入河排污口。省控以上考核断面上游1公里禁止新建入河排污口，现有的实施搬迁。建立排污口整治销号制度，形成需要保留的排污口清单，开展日常监督管理。2025年底前，完成市域内所有排污口排查；基本完成

金堤河、马颊河、徒骇河、卫河等市控以上考核断面所在河流排污口整治。

制定排污口设置布局优化方案。根据排污口排查工作成果，结合水生态环境状况，确定禁止设置排污区域和限制设置排污区域，优化排污口设置布局；按照工业、生活等不同类型排污口特征，分别提出清理整治、达标排放等任务措施，编制排污口设置布局优化方案。

第四节 河流整治与水生态修复

推动生态扩容，按照“保障生态用水，推进生态修复”的思路，健全河湖生态流量保障机制，严守重要水体的生态流量底线，优化河流生态用水配置；通过河湖缓冲带、湿地保护恢复，逐步提升河湖自净能力和生物多样性。

一、河湖生态用水保障

积极推进河湖生态流量保障，改善河流生态流量。依据水资源管理权限，分级组织开展河流生态流量确定工作。按照河湖水资源条件和生态保护需求，选择合适的方法计算并进行水量平衡和可达性分析，综合确定河湖生态流量目标。加强生态水量配置和调度管理，将保障生态流量目标作为硬约束，逐个落实水利工程生态流量下泄措施。到2025年，生态流量管理措施全面落实，金堤河、马颊河生态流量得到改善。将河湖生态流量保障情况纳

入生态环境统一监管。加快建设马颊河南乐水文站、金堤河范县水文站等生态流量控制断面的监测设施，提高河流小流量时的测验精度。实施必要的河渠连通工程，构建“一轴、四河、四渠”骨干水系，与濮阳县青碱沟、范县范水、台前县梁庙沟、南乐县永顺沟等区域内较大排水河道的互连互通，提高生态流量的自我调节能力和优化配置水平。

强化水资源节约集约利用。大力推进农业节水，加强灌区骨干渠系节水改造、末级渠系建设、田间工程配套、低洼易涝区治理和农业用水管理，提高农业灌溉用水效率；推广水稻田浅湿灌溉和控制灌溉技术，充分利用回归水和雨水。强化工业节水，开展火力发电、石化、化工、造纸、食品加工、羽绒制品等高耗水或重污染行业工业废水循环利用或节水技术改造。加强生活节水，优化城镇供水管网布局，对陈旧、漏损管网和二次供水设施进行节水改造，新建小区实行双管入户；建设节水型示范社区、示范单位；推进服务业节水改造，对非人体接触用水强制实行循环利用；推进实施阶梯水价。到2025年，范县先进制造业开发区濮王产业园废水实现近零排放；羽绒制品企业水资源循环利用率达到80%以上；国电濮阳热电有限公司、濮阳豫能发电有限责任公司严格按环评审批要求使用再生水，鼓励其他火力发电厂使用再生水等非常规水源替代新水；城市公共供水管网漏损率控制在9%以内；全市县（区）级行政区达到节水型社会标准。

加大非常规水源利用。强化再生水利用，逐步使再生水成为

城市稳定可靠的公共用水水源；在建筑单元、生活小区以及工业园区建设中水回用示范工程，鼓励、引领再生水利用；新建污水处理厂要积极在建设初期谋划配套的再生水回用工程。积极推进南乐县、濮阳县、范县、台前县相关再生水回用工程建设和运行。力争到 2025 年，濮阳市再生水利用率达到 30%。推进雨水等非常规水源利用，将非常规水源纳入区域水资源统一配置，实施新型窖池高效集雨，推进水库增容扩容、水系连通、河湖调蓄等工程建设；加快海绵城市建设，新建小区、城市道路、公共绿地等因地制宜配套建设雨水集蓄利用设施。到 2025 年，濮阳市区、各县建成区海绵城市建设达标面积分别达到 50%以上、20%以上。

二、实施生态缓冲带保护和监管

开展缓冲带现状调查与评估，优先推进重要河流干支流生态缓冲带划定工作。严格控制与生态保护无关的开发活动，引导与生态保护无关的生产活动和建设项目逐步清退，积极腾退受侵占的高价值生态区域，涉及敏感水体的优先实施。按照生态优先、自然修复为主的原则对河湖缓冲带进行生态修复，加强生态缓冲带拦截污染、净化水体、提升生态系统完整性等功能。到 2025 年，开展金堤河、马颊河部分河段生态缓冲带修复与建设试点。

三、推进河流整治及湿地恢复与建设

加强河湖整治与水生态修复。持续开展河湖“清四乱”，认真落实“河湖长制”要求，推进河湖“清四乱”常态化、规范

化、制度化，建立长效机制，提高河流清洁水平。实施河流水生态环境综合整治，加快推动金堤河水系范水、十字坡沟、濮城干沟、青碱沟、灵妙河、金堤河范县段、马颊河水系老马颊河、濮水河、顺河沟、潜泷河、贾庄沟、申庄沟、马颊河城区段、徒骇河水系引潜入马沟、碱厂沟、霍子寨沟、董垌沟、理直沟、永顺沟、八里月牙河等污染较重河段治理，综合实施污染源治理、截污、清淤、生态修复、生态补水等措施，确保水环境质量持续改善。

推进湿地恢复与建设。衔接自然保护地整合优化，厘清自然保护区、湿地公园范围，坚持自然恢复为主，依托国家及省级湿地公园实施湿地保护与恢复工程，改善湿地生态质量，增强湿地生态系统稳定性。到 2025 年，全市湿地保护率稳定在 53%。

强化人工湿地水质净化工程建设。在有条件的地区污水处理厂的下流、主要纳污支流入干流口等关键节点设计人工湿地水质净化工程。重点推进金堤河水系青碱沟、梁庙沟入金堤河河口人工湿地建设。

四、实施水生生物多样性保护

保护水生生物多样性。加强黄河鲁豫交界河段国家级水产种质资源保护区、濮阳县黄河湿地省级自然保护区能力建设，定期对自然保护区人类活动进行遥感监测和实地核查。加大黄河鲤、鲇、赤眼鲮、翘嘴鲌、乌鳢、大鳞副泥鳅、鳊、似鳊、光泽黄颡

鱼和中华鳖保护力度。严格执行禁渔期、禁渔区等制度，适时扩大制度落实范围。强化和规范增殖放流管理，合理实施水生生物增殖放流，严禁放流外来物种。

第五节 黄河流域水生态环境保护

把水资源作为最大的刚性约束，统筹推进山水林田湖草沙系统治理，因地制宜、分类施策，按照“一干一支一段”空间布局，共同抓好大保护，协同推进大治理。“一干”即加强黄河干流沿线湿地保护与管理，维护水生态安全健康；“一支”即提升金堤河水环境质量，改善生态流量，防范跨省界水环境风险；“一段”即加强金堤河范县段基础设施建设，削减污染负荷，控制农业面源污染，促进水质稳定达标。

一、深入推进水环境综合治理

继续做好良好水体的保护。持续做好濮阳市黄河干流水生态环境保护，做好黄河滩区移民迁建，稳固“清四乱”成果，建立长效机制，确保黄河干流刘庄断面年均水质达到Ⅲ类。加强引黄入冀补淀干渠保护，持续做好沿线截污治污，保障“一泓清流送雄安”。

加强金堤河水环境综合整治。实行金堤河流域污染物排放达标行动，对流域内现有排污单位实施提标改造，确保排水稳定达到《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087—2021）要

求。加强污水处理厂及配套管网建设，新增污水处理能力 7.4 万吨/日；提高濮阳县先进制造业开发区、台前县先进制造业开发区企业废水集中处理水平；加强范县水稻田退水、蘑菇种植发酵污水治理。

二、强化黄河流域水资源刚性约束

强化生态流量保障和监管。积极对接“八七”分水方案优化工作，构建生态流量指标体系，纳入黄河水量分配，以保障生态流量为目标，实施“还水于河”，改善金堤河生态流量。推进黄河流域生态水网建设，实施非常规水源利用，推进生态水量保障工程建设，实施生态流量监测预警。

大力推进节水和再生水利用。适度削减水稻种植面积，扩大低耗水、高耐旱作物种植比例，选育推广耐旱农作物新品种，发展设施农业。加强再生水利用，严格限制高耗水产业规模，火电、石化、造纸、羽绒等高耗水行业项目具备使用再生水条件但未有效利用的，禁止新增取水和排污许可。加快推进循环经济，提升产业绿色水平，强化工业园区污染集中治理，促进工业园区污水再生利用。

三、统筹推进水生态保护修复

实施生态缓冲带、水源涵养林保护和监管。推进生态缓冲带划定工作，强化河湖生态缓冲带监管。逐步清退、搬迁与生态保护（修复）功能不符的生产活动和建设项目。加强森林生态系统保护。大力开展国土绿化提速行动，加强水土

保持林、水源涵养林和防护林建设。建设黄河、金堤河、引黄入冀补淀、第一濮清南（马颊河）“四大复合型生态廊道”，筑牢生态屏障。

开展河湖生态保护与修复。开展河湖生态空间侵占清理专项行动，保护河湖自然岸线、严控河湖岸线开发，严格管控人工湖、人造水景观等建设活动，开展黄河流域濮阳段水生态环境状况调查与评价。开展黄河干流、金堤河天然湿地保护和修复，加强黄河滩区生态保护。在重点排污口下游、重点支流入干流处等关键节点因地制宜建设人工湿地水质净化工程。推进黄河干流珍稀濒危和土著鱼类栖息地保护与修复。

四、严格防范流域水环境风险

加强流域环境风险防控。编制实施金堤河、梁庙沟突发环境事件应急处置预案。加强风险源管理，2025年底前，完成金堤河S101桥、S209桥、工业大道桥、范县G342桥、范莘大桥导流槽、事故应急池等风险防范设施建设，完成青碱沟汇入金堤河前应急闸坝建设。积极与上级管理机构对接应急物资储备库建设要求，推进储备库建设，加强范县应急物资储备。

严防跨界水环境风险。对金堤河干流及其支流青碱沟、濮城干沟、十字坡沟、范水、梁庙沟实施重点监测，做好汛期水环境风险防范，严防初期污染雨水、未净化污水通过支流进入金堤河干流，加强上下游、左右岸联防联控，避免出现跨界水环境风险。

专栏 10：黄河流域重要水体保护要点

1. 黄河

黄河干流以上下游联防联控，引黄入冀补淀干渠渠首泥沙治理，生物多样性保护为重点。

(1) 加强上下游水污染联防联控。配合完善省内流域上下游污染联防联控机制，上游水质出现超标时应及时向下游预警，就天然文岩渠入濮阳境水质水量与上游建立数据共享机制，加强跨市界水污染事件应急应对，促进黄河刘庄断面水质稳定。督促建立上下游的联合会商机制，设立联合河长制，统筹流域管理保护目标，通过开展联合巡河、联合保洁、联合治理、联合执法、联合水质监测等，协同落实跨界河流的管理保护措施。

(2) 实施引黄入冀补淀源头段生态保护修复。探索研究引黄入冀补淀源头段泥沙淤积泥沙的复合利用，探索引黄入冀补淀源头段生态保护修复、资源全面节约和循环利用。加强制度保障，探索建立对引黄入冀补淀干渠引水区泥沙池的生态补偿机制。(3) 增加生境异质性，提升生物多样性。加强黄河鲁豫交界段国家级水产种质资源保护区建设与保护，联合上下游，积极参与实施黄河干流土著鱼类恢复工作，加强鱼类保护，为鱼类提供适宜的生存空间。建设增殖放流站，合理放流经济鱼类和保护濒危鱼类。

2. 金堤河

金堤河以城镇污水处理设施建设，工业污染治理，种植业污染防控，生态流量改善，流域水生态修复，水环境风险防范等为重点。

(1) 强力推动城镇污水处理设施建设。谋划实施、改造一批城镇污水收集处理工程项目，具备条件的污水处理厂应建设尾水人工湿地。大力推进污水管网建设和雨污分流系统改造，推动城镇污水管网全覆盖；新建城区的污水处理设施和污水管网，要与城市发展同步规划、同步建设，做到雨污分流。完成濮阳县户部寨污水处理厂提标改造；完成中原水务范县污水处理有限公司扩建工程、范县城南污水处理厂建设及配套管网工程；完成范县城关镇、高码头镇、龙王庄镇污水处理厂及配套管网建设。新增污水处理能力 4.4 万吨/日。(2) 强化工业污染治理。提升工业污水集中处理水平，努力实现“一园一口”。完成濮阳县先进制造业开发区蔚林新材料科技股份有限公司废水纳管进入污水处理厂集中处理。完成台前县浙江柳桥集团、河南省中威新塘羽绒有限公司污水处理设施建设。完成台前县第二污水处理厂建设，新增处理能力 3 万吨/日，推进台前县先进制造业开发区 9 家羽绒企业废水进入污水处理厂集中处理。(3) 有效防控种植业污染。持续推进化肥、农药减量增效。推进种植业面源污染治理，实施农田排水及地表径流净化工程，利用现有沟、塘、窖等，配置水生植物群落、格栅和透水坝，建设生态沟渠、污水净化塘、地表径流蓄积池等设施。以范县范水水系为重点，做好水稻田退水的循环利用，在退水期，针对重点接纳河流水体，加强水稻田退水水质动态监测，若氮磷等污染物浓度较高，就通过静置、湿地处理等方法进行削减，或将农田退水直接储存，以备后续利用，加强现有闸坝联合调度及临时闸坝建设，有效避免退水进入金堤河干流。加强范水河沿岸的龙王庄镇、颜村铺乡种植蘑菇原料发酵污水的收集和处理，避免在雨季大量排入范水。(4) 改善金堤河生态水量，实施水资源节约集约利用。建立金堤河生态需水量多途径保障机制。充分利用引黄入冀补淀、南水北调工程水源，补充农业、生活用水，置换生态用水，同时做好引调水使用后的退水污染治理。加快台前县金堤河上游调蓄控导工程建设，增强生态流量调控能力。大力推进农业节水，加强灌区骨干渠系节

水改造、末级渠系建设、田间工程配套、低洼易涝区治理和农业用水管理。强化工业节水，对化工、羽绒等高耗水、重污染行业加快节水技术改造，推广节水新工艺，利用高新技术提高循环水利用能力、加大节水减污、淘汰落后产能，督促台前县先进制造业开发区羽绒企业提高水资源循环利用水平。扩大再生水利用量，完成金堤河濮阳县段河口湿地净化及中水回用工程建设。推进中原水务范县第二污水处理厂再生水回用工程建设；加快落实台前县集聚区污水处理厂中水回用途径及用户，推进回用工程投入使用。构建互连互通的生态水网。构建黄河干流、金堤河、引黄干渠等骨干水系，与濮阳县青碱沟、范县范水、台前县梁庙沟等区域较大排水河道的互连互通，统筹调配引水量、用水量，提高金堤河流域内水网生态流量的自我调节能力和优化配置水平。（5）实施流域水生态修复。以金堤河干流、濮阳县境内金堤河支流垵堆沟和五星沟以及范县境内金堤河支流濮城干沟等河流为重点全面完成金堤河干支流沿线堆放垃圾的清理工作，建立长效机制。加快推进范县水系连通及农村水系综合整治试点县项目建设，主要治理濮城干沟、七里堂沟上段、石村沟、菱花店沟、大屯河、大屯支沟、马桥沟、汲庄沟、野陈沟等河流。加强河流水生态保护与修复。完成台前县灵妙河生态保护修复建设项目，治理总长度 15.16 公里。加强河南濮阳金堤河国家湿地公园保护和修复。推进范县范水生态保护与综合提升 PPP 项目，对 13.3 公里长的范水河段实施河道疏浚开挖、河道两岸生态修复，新建污水截流管道及中水回用管道。（6）加强水环境风险防范。加强濮阳县先进制造业开发区、台前县先进制造业开发区废水直排监督管理。加强风险源应急预案编制与备案。完成金堤河、梁庙沟突发环境事件应急处置预案编制；完成濮阳县青碱沟应急闸建设。完成金堤河濮阳县 S101 桥、S209 桥、工业大道桥，范县范莘大桥、G342 桥应急导流槽和应急池建设。严格汛期水环境风险防范。对重点污染源、贾垓桥（张秋）断面、金堤河干流范县段、濮阳县青碱沟、范县范水、台前县梁庙沟加密监测预报，及时启动预警。加强河流上下游水环境质量信息联动共享，严防跨省界水环境污染事件发生。完善地表水环境质量监测体系。对青碱沟、濮城干沟、十字坡沟、范水、梁庙沟等重要支流增设市控考核断面，加强水质监测。健全涉水污染源自动监控体系。以石化、化工、羽绒企业为重点扩大监控覆盖范围。加大自动在线监控设施运行监管和日常监督检查力度，确保数据真实有效。扎实开展对城镇和工业园区污水处理厂以及涉水企业执法监管，建立以排污许可为核心的监管执法体系，依法查处无证排污、不按证排污和伪造或篡改监测数据、违规使用药剂或干扰剂、偷排偷放等违法行为。

第六节 海河流域水生态环境保护

加强基础设施建设，推进地表水与地下水协同共治，防范跨界水环境风险。按照“一源、三河、两水”的空间布局，推进濮阳市辖海河流域水生态环境保护。“一源”即西水坡饮用水水源地：持续推进严格的保护措施，保持西水坡水源地水质稳定；“三河”

即马颊河、徒骇河、卫河，围绕“三河”考核断面达标，推进基础设施建设、河流整治，削减入河污染负荷。“两水”即地表水与地下水，坚持地表水污染与浅层地下水漏斗治理协同推进。

一、持续加强西水坡水源地保护

按照饮用水水源地保护要求持续加强西水坡水源地保护，维持西水坡水源地水质稳定。稳固饮用水水源地环境保护专项行动成果。做好饮用水水源地二级保护区内村庄生活污水处理工作，全面完成厕所革命，将粪污等废弃物无害化处置综合利用，减少污水排放；积极推进管网建设，将农村污水统一纳管收集后进入相邻的城镇污水处理厂，或者利用人工湿地进行处理。加强引水监测与调控，根据黄河干流水质和供水情况适时调整引水量，黄河干流水质出现波动时，及时停止引水。结合城市饮用水水源地建设情况和水源地实际用水功能严格依照法定程序推进水源地调整变更。

二、加强地表水与地下水治理协同推进

加强污染治理基础设施建设。建设一批城镇污水处理及管网工程，弥补基础设施建设短板，完成南乐县污水处理厂二期、濮阳县污水处理厂一期、清丰县第三污水处理厂提标改造，改造规模 8.35 万吨/日；濮阳市中心城区新建东北污水厂、油田生活区地下污水处理厂、濮阳市西南地下污水处理厂，完成濮阳县德康水务有限公司污水处理工程建设，净新增城镇污水处理能力 10 万吨/日。完成南乐县产业集聚区污水处理厂、濮阳工业园区污水处理厂一期建设，新增工业污水处理能力 3 万吨/日。

推进濮阳市主城区污水管网提质增效，加强城市面源污染治理，防范汛期水质异常。

推进水资源节约集约利用。加强再生水利用，严格推进火力发电厂按照环评审批要求使用再生水。推进农业灌溉节水，完成生活用水置换，推进南水北调供水全覆盖，削减地下水开采量，治理浅层地下水漏斗，促进浅层地下水漏斗水位回升。努力在每年8—9月份恢复马颊河平邑闸—南乐水文站段“有水”。

三、防范水环境风险

加强流域环境风险防控。编制马颊河突发环境事件应急处置预案。加强马颊河干流沿线闸坝检修和联合调度。加强风险源管理，完成马颊河清丰县G342桥、孟德大道桥、南乐县G106桥（岳固桥）应急导流槽和应急池建设。积极与上级单位对接应急物资储备库建设要求，推进储备库建设。清丰县、南乐县切实加强项目谋划实施，主动协调解决项目实施过程中用地、资金问题，积极谋划污水处理厂尾水人工湿地、河口湿地、再生水利用、重点河流综合整治、关键应急闸坝建设等工程项目。

严防跨界水环境风险。对马颊河干流及其支流潞泲河、濮水河、老马颊河、顺河沟、贾庄沟，徒骇河干流及其支流永顺沟、八里月牙河以及第二濮清南干渠实施重点监测，做好汛期水环境风险防范，严防初期污染雨水、未净化污水通过支流进入马颊河、徒骇河干流，加强上下游、左右岸联防联控，避免出现跨界水环境风险。

专栏 11：海河流域重要水体保护要点

1. 马颊河

马颊河水生态环境保护以推进基础设施建设、加强工业污染治理、改善生态流量、实施水生态保护修复等工作为重点。

(1) 推进基础设施建设。濮阳市中心城区新建东北污水厂、油田生活区地下污水处理厂、濮阳市西南地下污水处理厂，完成濮阳县德康水务有限公司污水处理工程建设等，净新增城镇污水处理能力 10 万吨/日。完成濮阳市主城区污水管网提质增效一期工程，濮阳市主城区濮瑞路、中原路市政道路改造污水管道 10 公里；完成濮阳市主城区排水防涝补短板一期工程，对中原路道路下方及周边相关区域进行管网改造，并建设一体化泵站等前期雨水截流系统。(2) 加强工业污染治理。提升工业污水集中处理水平，努力实现“一园一口”。提高清丰县第二污水处理厂运行负荷率，加快推进清丰县第二污水处理厂提标改造工程建设。完成南乐县产业集聚区污水处理厂、濮阳工业园区污水处理厂一期建设，新增工业污水处理能力 3 万吨/日。(3) 改善生态流量。合理优化城区段闸坝调度，配合上游来水，结合水系连通工程，优化水量下泄和水源补充，增加城区段河流流动性，减少人为干扰，改善河流水生态环境。科学调配南乐马颊河湿地公园生态水量，根据上游来水合理调控平邑闸，实施生态水量下泄，优先在汛期恢复平邑闸—南乐水文站段“有水”，缓解马颊河南乐水文站断流问题。加强再生水回用，推进节水减污。积极推进汇水范围内污水处理厂实施再生水回用工程。新建污水处理厂在建设初期谋划配套的再生水回用工程。建设第三再生水厂、化工区再生水厂，市区增加再生水处理能力 2.5 万吨/日。国电濮阳热电有限公司、濮阳豫能发电有限责任公司按照要求推进再生水利用，置换新鲜水源。提高水资源利用效率。扩大南水北调水供应范围，实施水源置换，治理浅层地下水超采。实施农田灌溉节水，工业节水，提高用水效率。严格控制马颊河干流周边浅层地下水水位。(4) 实施水生态保护修复。推进马颊河水系的老马颊河、濮水河、顺河沟、潞泷河、贾庄沟、申庄沟、马颊河城区段等治理，全面完成沿线堆放垃圾、闸前垃圾的清理工作并建立长效机制。完成濮阳市顺河沟水污染综合治理项目。完成清丰县城区河道水环境综合治理，新建污水管网 6 公里，清理污染底泥 5 万立方米，建设生态隔离带 3 平方公里。完成濮阳县城区黑臭水体治理和水生态建设项目，通过对古城河、马颊河、政通河、御龙河和清河进行河道连通、截污治污、清淤治淤、生态修复、景观提升等治理，推进濮阳县城区河流水生态恢复。

2. 徒骇河

徒骇河水生态环境保护以加强基础设施建设、加强工业污染治理、提高水资源利用效率、提高风险防控能力等工作为重点。

(1) 加强基础设施建设。完成清丰县第三污水处理厂提标改造，规模 3500 吨/日。加强城市面源污染治理，加强城区初期雨水收集。(2) 加强工业污染治理。提升工业污水集中处理水平，努力实现“一园一口”。完成南乐县产业集聚区污水处理厂建设，加强对南乐县韩张镇、千口镇、福堪镇、张果屯镇废水未纳入集中式污水处理设施的食品加工企业的监督管理。(3) 提高水资源利用效率。充分利用引黄入冀补淀、南水北调工程水源，补充农业、生活用水，置换生态用水，提高用水效率，减少地下水开采。完成南乐县中水资源综合利用建设项目。(4) 提高徒骇河水环境风险防控能力。在徒骇河干流、永顺沟沿线，选择合适的地点建设人工湿地水质净化工程，对进入徒骇河的污水实施二次净化处理，提高徒骇河水环境风险防控能力。完善徒骇河流域应急闸建设。

3. 卫河

卫河水生态环境保护以加强农业面源污染防治、推进河流水环境整治工作为重点。

(1) 加强农业面源污染治理。着力实施南乐县和清丰县化肥、农药零增长行动，降低化肥施用强度。因地制宜开展乡镇、农村生活污水收集处理。(2) 推进河流水环境整治。以卫河支流硝河、加五支等为重点，推进河流水环境整治，定期清理河岸、水面垃圾、漂浮物等，改善河流水生态环境。

第五章 重点领域改革

针对水治理体制机制不健全、不完善的主要制约因素，持续深化改革，着力破障碍激活力增动力，聚焦新时代发展要求，融入黄河流域生态保护和高质量发展、南水北调后续工程高质量发展以及中原经济区国家战略建设，抓好水利重点领域和关键环节改革，在深化改革上力求实现新突破。

第一节 强化河湖长制

建立严格的河流管理制度。河流具有重要的资源功能和生态功能。加强和创新河流管理是提高科学治水管水能力的重要途径。必须加快完善河流管理体系，健全工作机制，改进管理方式，规范涉水活动，促进河流健康。

依法建立健全河道规划治导线管理制度。按照分级管理、分级负责的原则，组织编制、完善河流管理、河道采砂、岸线保护等规划，为河流管理与保护提供依据。

依法划定河流管理和保护范围，对河流水域岸线进行登记和确权划界。加强河流空间用途管制，建立建设项目占用水利设施和水域岸线补偿制度。

第二节 统筹推进五水综改

深入学习贯彻习近平生态文明思想和系统治水的重要论述，

统筹推进水源、水权、水利、水工、水务“五水综改”，全面推进治水体系和治水能力现代化，努力开创濮阳水利事业新局面。

水源改革。坚持节水优先，全面落实河南省节水行动实施方案。建立“四水四定”、强化水资源刚性约束的落地机制，严格水资源总量和强度“双控”及水资源用途管制，研究建立规划水资源论证制度，加强建设项目水资源论证。以水资源税价改革为手段，进一步加强水资源节约和保护，实现用水方式由粗放向集约节约转变。统筹水环境治理和水生态保护修复，打好碧水保卫战，强化黑臭水体治理，落实河（湖）长长效监管机制，加强地下水治理。促进水资源优化配置，加快构建全省域集约高效的水资源配置体系，形成“用好地表水、保障生态水、涵养地下水、多用再生水”的有序用水新格局。

水权改革。以水资源使用权确权为核心，推行水资源有偿转让。分解落实区域、流域水量分配方案，推动工业和服务业水资源使用从“无偿取得、有偿使用”向“有偿取得、有偿使用”转变。完善主要河流水量分配，扩大水权交易范围，充分发挥市场在水资源配置中的决定性作用和更好地发挥政府作用，建立权属清晰、权责明确、监管有效、流转顺畅的水权体系，培育构建与水资源禀赋相适应的水权交易市场，促进水资源优化配置。

水利改革。落实省政府《关于深化水利工程投融资体制改革的若干意见》（豫政办〔2021〕25号）实施方案，围绕水利工程建设，合理划分各级政府事权，以创新水利投融资机制为重点，

强化政府与社会资本合作，破解公益性项目建设资金筹措难题。

水工改革。在巩固全市水管体制改革成果的基础上，进一步优化水利工程运管体制，推动水工设施“企业化、精准化、标准化、物业化”四化创新管理，实现水利工程综合效益最大化。强化政府对水利工程的水资源调度、防洪减灾、应急调水、抗旱调水等工作的指导和监管，打造覆盖水利产业全链条的水工“队伍”，培育水务旗舰劲旅，提高行业竞争力和市场占有率。

水务改革。建立以市场化方式实现城乡供水水务一体化的机制，推进农村供水与城镇供水实现“同网、同质、同价、同服务”。继续推进农村供水规模化、市场化、水源地表化、城乡一体化。探索推进水务市场化改革，形成合理管制、有序竞争的水务产业市场，打造从原水、供水、配水、排水、污水处理到中水回用的产业链，促进城乡水务提档升级。

第三节 健全市县水法规体系

加快出台濮阳市河道保护与管理的相关法规，完善有关水资源开发利用、保护、管理，以及水生态空间管控、水生态补偿等地方性法规、政府规章和规范性文件等，使各项水事活动有法可依、有章可循；适时修订水费、水土保持设施补偿费及水土流失防治费的征收管理办法；制定其他建设项目占用农业灌溉水源、灌排工程设施的补偿标准和政策，完善水法规体系，持续巩固依

法治水制度基础。建立濮阳市水事纠纷协调处联合协调工作机制，协商解决不同部门政策法规不协调、重复执法、执法不力的问题，明确界定政府、管理部门、企业、公众的权责，夯实依法治水和水务良性运行管理的基础。

第四节 水资源价税改革

实行水资源费改税，是全面贯彻党提出的“深化税收制度改革，健全地方税体系”的重要途径。通过开征水资源税，调节地下水与地表水不合理的比价关系，鼓励使用地表水，抑制使用地下水，缓解地下水严重超采的问题，确保地下水资源可持续开发利用。强化市场机制和政策引导有机结合，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，发挥价格杠杆作用，结合工程管护和终端用水管理制度建设，推动完善水价形成机制、精准补贴和节水奖励机制；复制推广水权试点成果，在水权确权的基础上，深度培育水权交易市场，扩大交易范围，创新水资源配置管理；探索建立市场化、多元化的水生态补偿机制，积极稳妥推进水权改革；以价税改革为切入点，实现水资源的合理开发、利用、保护和节约，提高水资源利用效率和效益，推进生态文明建设。

第五节 推动管护体制改革

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，紧紧围绕统筹推进“五位一体”总体布局和协调推进“四个全面”战略布局，按照党中央、国务院决策部署，在全面补齐水利基础设施短板的同时，改革创新管护机制，构建适应经济社会发展阶段、符合新时代水利特点的水利公共基础设施管护体系，全面提升管护水平和质量，切实增强广大人民群众获得感、幸福感、安全感。

坚持问题导向、目标导向、结果导向，进一步深化水利工程管护体制改革。在强化政府责任的前提下，发挥市场作用，按产权归属落实工程管护责任，合理选择管护模式，有序推进管护体制改革。创新水利工程投入机制，实现建管一体化，完善项目建设、补助、管理方式，明晰小型水利工程产权。加快推进运行管理信息化建设，强化补短板强监管手段；推进水利工程管理保护范围划界，加强工程管理考核，推进水利工程标准化管理；加强全市水利工程的信息化建设，实现工程建设全生命周期信息化管理，力争建成“全面感知、可靠保障、科学调度、精细管理”的管理体系，不断提升规范化、专业化、标准化管理水平。

第六节 水利投融资机制改革

坚持政府和市场两手发力，健全公共财政水利投入稳定增长机制，加强对水利建设的金融支持，鼓励和引导社会资本参与水利建设，不断深化水利投融资体制机制改革。按照“政府主导、

多元投入、市场运作、社会参与”的原则，加强与银企合作，引导积极利用抵押补充贷款，过桥贷款等开发性金融优惠政策；继续鼓励和引导社会资本投入水利建设和运营，构建多元化水利投融资体制机制，保障水利建设资金需求；继续探索推进建设—运营—移交（BOT）模式、委托运营（OM）模式、移交—经营—移交（TOT）模式、设计—采购—施工—运维一体化（EPC+O）模式等新型水利工程建设管理模式，按照水利工程建设类型，因地制宜地开展工作；继续发挥市、县级水利投融资平台功能和优势，吸引社会投资，大幅度增加水利投入，有效解决制约全市水利基础设施建设的资金投入问题；继续完善制度保障，不断规范推行政府和社会资本合作模式。

第七节 健全深化流域水生态环境综合管控体系

细化属地责任体系。合理设置各级控制断面，增设市控考核断面，明确属地责任主体，强化水生态环境责任传导机制；优化实施地表水生态环境质量目标管理，明确断面水质保护目标，核查达标状况，未达到水质目标要求的县（区），应依法制定并实施限期达标规划。

建立打通水里和岸上的污染源管理体系。依托排污许可证信息，实施“水体—入河排污口—排污管线—污染源”全链条管理，强化源头解析，追溯并落实治污主体责任；持续削减化学需氧量和氨氮

等主要水污染物排放总量，市辖黄河流域加强总氮排放控制，水质超标的水功能区应当实施更严格的污染物排放总量削减要求管理。

第八节 强化流域水生态环境要素系统治理

建立健全流域综合管控机制。从生态系统整体性和流域系统性出发，按流域推进上下游、左右岸、干支流协同治理。衔接国土空间规划布局和“三线一单”管控要求，明确流域内水域、湿地、河湖生态缓冲带等重要水生态空间，大力整治破坏水生态环境的过度养殖捕捞、岸线开发等生产、生活活动。

深化“三水”统筹管理。坚持水资源、水生态、水环境统筹治理、系统治理，推进水生态环境调查评价，各县（区）系统分析水生态环境保护存在问题、成因，针对性的谋划任务、措施，提高水资源、水生态和水环境保护各项措施的关联性和耦合性。

推动地表水、地下水协同治理。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，确保傍河地下水型饮用水水源水质安全。强化化工类工业园区、危险废物处置场和生活垃圾填埋场等地下水污染风险管控，阻止污染扩散，加强环境监管。

第六章 水治理能力提升

按照“补短板建机制强能力见成效”的思路，坚持依法治

水、科学管水，突出依法、科学、精准治污，全面加强法规制度和标准体系建设，强化涉水事务监管、水环境监管服务能力、智慧建设、风险管控，推进科技创新、队伍建设和水文化建设，不断提升水治理能力现代化水平。针对涉水事务监管薄弱环节，建立健全监管法制体制机制，强化重点领域全过程、全要素监管，全面加强对江河湖泊、水资源、水工程、水土保持、水安全风险的监管，实现水治理体系和水生态环境保护能力现代化。

第一节 法治建设

完善水行政法规制度体系。坚持以改革完善法治、以法治保障改革，按照前期研究、立法调研和立法审议梯次推进、立改废释并行、省市各有侧重的原则，加强沟通协调，加快推进水资源、水生态环境、水旱灾害防御、河湖长制、水域岸线、农村供水管理等重点领域立法进程，加快补齐行业监管制度短板，用法治给行政权力定规矩、划界线。力争到 2025 年，进一步完善与《中华人民共和国水法》相配套、以地方法规为主体、以政府规章和规范性文件为补充的水行政法规制度体系。

完善水生态法规标准体系。开展水生态环境保护相关标准的制修订，不断完善地方标准体系，充分发挥标准对改善环境质量、防范环境风险的积极作用，同时建立完善生态环境损害

赔偿制度，开展案例实践活动。

第二节 涉水事务管理

监管制度完善。坚持目标引领，问题导向，以问责为抓手，通盘考虑，分层设计，加快构建务实高效管用的监管制度体系，形成全市齐心协力、同频共振的监管格局。建立层级分明的监管制度。根据不同流域、不同区域，按照节水优先、以水定需的原则，提出可量化、可操作的指标和清单。运用现代化监管手段，通过强有力的监管发现问题，通过严格的问责机制纠正错误的行为，促进水利行业监管由“重监轻管”向“监管并重”转变。建立健全水利监管工作机制。加强水利监管统筹协调、整体推进、督促落实，制定监管工作办法，落实工作责任，强化巡查督查。健全水旱灾害防御、水生态环境、水资源保护、水土保持、安全生产等领域的应急处置工作机制，定期开展行业风险评估，完善风险预警制度、风险管理防控联动机制。

河湖监管。在国家与河南省已有的水利法律法规基础上，同时参考省内其他市县相关法律法规，严格河湖水域空间管控、开发利用活动监管和水生态环境监管等措施，进一步强化河湖强监管，建立健全河湖管理机构，强化河湖规划的刚性约束，持续改善河湖面貌。

水资源监管。坚持节水优先，落实国家节水行动方案，以水

而定，量水而行。强化水资源管理，规范监督检查行为，确保最严格水资源管理制度有效落实，坚持把水资源作为最大的刚性约束，深入实施最严格水资源管理制度，严守三条红线。以水资源的管理管好分水、管住用水两个目标为抓手，积极推进建立水资源督查制度，建立水资源承载能力监测预警机制，全面加强水资源节约、开发、利用、保护、配置、调度等各环节监管，重点做好“合理分水、管住用水、科学调水、全面节水”，进一步夯实监管基础，提升监管能力。

水利工程监管。坚持建管并重，推行水利工程全生命周期监管，压实各方主体责任，加强安全规范运行监管，建立良性运行管理机制，落实安全管理制度，确保工程安全运行，实现水利工程综合效益最大化。

（一）加强规范化建设管理。强化工程质量监管，严格质量工作考核，加强建设市场监管，每年开展项目稽察、信用和质量考核，文明工地和优质工程考评，水利建管能力业务培训和宣传教育。

（二）推进工程安全运行管理。完善工程运行管理体制机制，持续深入推进规范化、精细化管理；完善水利工程规范化维修及养护，全面推进闸站等安全鉴定；明确监管内容、监管人员、监管方式、监管责任、处置措施等，使水利工程监管工作有法可依、有章可循。

（三）水利工程质量安全与市场监管。一是实行工程质量终

身责任制。强化工程项目实施期间参建单位质量管理台账建立制度，建立工程建设参建单位质量责任人作为档案永久保存制度。

二是强化质量与安全监管。加强市、县水利工程质量监督管理机构与安全监督机构的能力建设，确保每项工程都得到有效监管。

三是实行质量监督分级管理。按照“谁组建项目法人，谁负责质量监督”的原则以及建设管理事权划分确定质量监督机构，特别重要的项目质量监督机构由上级水行政主管部门指定。

水土保持监管。全面贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，认真落实党中央、国务院深化“放管服”改革部署要求，积极践行水利改革发展总基调，坚持问题导向，以完善政策机制为重点，以严格责任追究为抓手，充分运用高新技术手段，构建系统完善、权责明晰、科学规范、运行高效的监管体系，全面履行水土保持监督管理法定职责，着力提升水土保持社会管理和服务水平，为生态文明建设和经济社会可持续发展提供支撑。

水行政执法。规范水行政执法监督检查工作，促进全市水行政主管部门和流域管理机构依法履行法定执法职责，全面落实严格规范公正文明执法要求，维护公民、法人和其他组织的合法权益。加强水资源无序开发、违法违规排污、侵占河湖水域岸线、人为水土流失、河道非法采砂、河湖水环境污染、水生态破坏等重点领域法律监督与行政督察。推进水利综合执法，完善联合执法机制，完善执法队伍及装备建设，明确并保证执法支队及各大队人员编制，确保外勤人员装备标准配置和后勤管理设施齐备，

及时对落后设施、设备进行升级和更新换代。

第三节 水环境监管服务能力

一、提升监测监管能力

加强饮用水水源地水质监测。提升水源地水质全指标分析和有毒有害污染物的监测分析能力，对日供水规模超过 10 万立方米(含)的地表水饮用水水源地和日供水规模超过 5 万立方米(含)的地下水饮用水水源地在取水口安装视频监控，开展预警监控；利用大数据、地理信息系统（GIS）、移动互联网等新型技术，建立饮用水水源地信息化综合监管平台，推动监测监控数据共享，实现全市饮用水水源地动态、实时管理。

完善水环境质量监测网络。构建和完善水环境监测体系，合理布设监测断面（点位），提升自动监测能力，建立健全覆盖市、县二级跨界断面的水质监测体系，为推动水环境改善提供重要支撑。提升已有断面自动监测能力和水质预警预测能力，健全以自动监测为主，手工监测为辅的地表水水环境评价与排名技术方法体系，开展水污染物溯源监测试点研究，加大自动在线监控设施运行监管和日常监督检查力度，确保数据真实有效；逐步构建农业农村水生态环境监测体系，加强对日处理能力 20 吨及以上的农村生活污水处理设施出水水质监测，试点探索建立农业面源污染调查监测评估体系，建设农业面源污染监测“一张网”。

开展生态流量监测。加快建设生态流量控制断面的监测设施，提高非汛期生态流量测报能力。对纳入规划目标管理的断面、有生态流量分配方案的河流断面、水利工程有明确生态流量下泄要求的断面，开展水体生态流量（水位）动态监测；强化对主要水利工程生态流量泄放的监测，水库、闸坝等水工程管理机构应按照国家有关标准，建设完善生态流量监测设施，并按要求接入有关监控平台。

建设科学全面的水生态监测网络。依托现有河湖长制平台，探索推进流域水资源、水生态、水环境等相关监测资源统筹和信息共享，推进水生态环境智慧化建设，提升水环境质量与污染源智能监管和分析决策水平。

提升水环境监管效能。依法处理生态环境违法行为，着力解决环境违法、生态破坏、环境风险隐患突出等问题；严格落实生态环境损害赔偿制度；落实“放管服”改革要求，改进监管执法方式，落实执法正面清单，健全以“双随机一公开”监管为基本手段、以重点监管为补充的新型监管机制；建立健全以污染源自动监控为主的非现场监管执法体系，强化关键工况参数和用水用电等控制参数自动监测；充分运用科技手段，加强生态环境监管，提高监管执法针对性、科学性、时效性，做到精准执法、高质高效；加强监测质量监督检查，确保数据真实、准确、全面；加强黄河流域生态保护监管，实施黄河流域生态环境保护督察，组织黄河流域生态环境保护专项执法行动。

二、健全治理责任体系

落实党政主体责任。全面推行“党政同责、一岗双责、齐抓共管”的监管体制，推动水污染防治工作，推进水环境质量持续向好；在指标责任落实上，突出精细化管理，建立纵向到底、横向到边，层层抓落实的工作体系。

强化监督帮扶。聚焦重点区域、重点河流、重点行业的突出问题，建立问题台账，分类指导，一盯到底；采取措施，充分调动各级各部门治理水环境的积极性。

完善政策制度体系。构建政府为主导、企业为主体、社会组织和公众共同参与的环境治理体系，强调多元主体在环境治理体系中的作用。完善排污许可制，建立污染防治区域联动机制，建立农村环境治理体制机制，健全环境信息公开制度，严格实行生态环境损害赔偿制度，完善环境保护管理制度等。

提高企业治污水平。加强企业环境治理责任制度建设，督促企业严格执行法律法规，接受社会监督。盯住“重点排污企业”，要求其安装使用监测设备并确保正常运行，坚决杜绝治理效果和监测数据造假。全力助推产业转型升级，深入推进生态示范建设，着力提升污染防治能力。进一步提高环评审批质量和效率，跟踪服务重大项目建设，维护良好的环境秩序和公平市场环境。落实提高企业治污水平的正向激励措施，加大生态资金支持力度，丰富环保技术咨询服务举措，实施定向精准帮扶。

健全环境信用体系。落实诚信建设要求，完善环境治理失信

记录，并将其纳入信用评价体系。完善监管体制，实施“双随机、一公开”环境监管模式。完善企业环保信用评价制度，依据评价结果实施分级分类监管。建立排污企业黑名单制度，将环境违法企业依法依规纳入失信联合惩戒对象名单，将其违法信息记入信用记录，并按照国家有关规定纳入全国信用信息共享平台，依法向社会公开。建立完善上市公司和发债企业强制性环境治理信息披露制度。

第四节 风险防控

一、水安全风险防控

坚持“安全第一、预防为主、综合治理”方针，推动水利安全风险预控、关口前移，建立水利安全风险管控体系，健全水利工程安全风险分级管控工作制度和规范，实现水利生产经营单位安全风险自辨自控、水行政主管部门有效监管的安全风险管控工作格局，提升水利安全风险防控能力，科学防范和有效遏制水利生产安全事故。

（一）安全风险管控机制完善。落实安全风险管控责任，按照有关制度和规范，针对单位特点，建立安全风险分级管控制度，制定危险源辨识和风险评价程序，明确要求和方法，全面开展危险源辨识和风险评价，强化安全风险管控措施，切实做好安全风险管控各项工作。

（二）完善风险响应机制。结合当地实际制定水安全风险分级管控工作制度、实施细则和具体标准。加大政策引导力度，综合运用工程、管理、法律、经济和行政等多种手段，以重要时段、重点领域、高风险区域、关键环节为重点，推动水安全风险防御应急响应体制机制建设，提高水安全事件响应速度，有效降低水安全风险及其损失。

（三）分级实施风险管控。按照安全风险等级实行分级管理，落实管控责任，各部门根据所属单位、水安全风险情况，采用相适应的风险评价方法，确定风险等级，确定不同的监督检查频次、重点内容等，实行差异化、精准化动态监管。由各级水行政主管部门指导本地区的水安全风险管控工作，负责对直属单位、水安全风险管控工作进行监督检查。

（四）风险动态管控。根据危险源风险的变化情况，动态调整危险源、风险等级和管控措施，确保安全风险始终处于受控范围内。要建立专项档案，按照有关规定，定期对安全防范设施和安全监测监控系统进行检测、检验，组织进行经常性维护、保养并做好记录。要针对本单位风险可能引发的事故完善应急预案体系，明确应急措施，对风险等级为重大的一般危险源和重大危险源要实现“一案一源”。要保障监测管控投入，确保所需人员、经费与设施设备满足需要。

（五）强化风险防御能力建设。加快实施智能化技术管理，积极推进对重点区域、重要部位和关键环节的远程监控、自动化

控制、自动预警等工作，强化技术安全防范措施。基于全省水安全基础薄弱环节，深入分析水安全重大风险和隐患，依托洪水风险图，开展重大隐患排查，加强基础信息管理，建立水安全风险数据库。强化流域区域水资源数量、质量、变化程度的动态监测，提高重点区域水资源开发利用强度监测预警水平，建立健全水资源动态监测预警机制。健全防汛抗旱预案体系和应急管理机制，完善防汛抗旱指挥系统。推进城乡抗旱应急水源工程和精准化气象防灾减灾工程建设。建立“天—空—地”一体化水旱灾害监测预报预警网络。加强多层次应急救援力量，提升抢险救灾队伍、物资和装备统筹保障能力。

（六）完善相关政策措施。明确水利危险源辨识和风险评估方法。水行政主管部门应结合实际，制定本地区水利安全风险分级管控工作制度、实施细则和具体标准。生产经营单位结合本单位工作实际，制定本单位安全风险管控措施。各级水行政主管部门要加大政策引导力度，综合运用法律、经济和行政手段，以重要时段、重点领域、高风险区域、关键环节为重点，支持推动水利生产经营单位强化安全措施，鼓励使用新工艺、新技术、新设备、新材料等，有效降低安全风险。要按照有关规定，推进实施安全生产责任保险制度。安全风险分级管控工作的相关费用应纳入安全生产措施费或安全生产经费。

二、水环境风险防控

（一）加强环境风险预防设施建设

落实企业环境风险防范主体责任。以石化、化工、涉重金属等企业为重点，合理布设企业生产设施，强化工业企业应急导流槽、事故调蓄池、应急闸坝等事故排水收集截留设施等建设，合理设置消防事故水池。

加强工业园区环境风险防范。以濮阳市经济技术开发区、濮阳工业园区、台前县先进制造业开发区、濮阳县先进制造业开发区、范县先进制造业开发区为重点，强化工业园区环境风险防范。实施技术、工艺、设备等生态化、循环化改造，按要求设置生态隔离带，建设相应的防护工程。

（二）提升环境风险预警能力

加强环境风险调查评估。以化工、石化、制药、造纸、铅蓄电池制造、涉重金属和危险废物等重点企业和工业园区为重点，开展河湖底泥、滩涂重金属等有毒有害污染物或持久性有机污染物风险调查与评估，到 2025 年底前，建立完成累积性风险基础数据库。

提高水环境风险防控能力。加大金堤河、马颊河、徒骇河、卫河 4 条跨界河流污染整治力度。完善跨省河流干支流应急闸坝建设。加强河流上下游水环境质量信息联动共享，严防跨省际水环境污染事件发生。完善市控（县级）水环境质量监测体系，提高自动监测能力，强化监测数据质量控制，确保监测数据真实、客观、准确。对金堤河水系青碱沟、濮城干沟、十字坡沟、范水、梁庙沟，马颊河水系潞沱河、濮水河、老马颊河、顺河沟、贾庄

沟，徒骇河水系永顺沟、八里月牙河、理直沟、第二濮清南干渠等重要河流增设市控考核断面，加强水质监测。

加强水环境风险源日常管理。加强区域内涉及有毒有害污染物和持久性污染物企业排查力度，重点排查石化、化工、制药、电池行业等；督促尚未进行应急预案备案的企业及时进行备案，按照风险等级分类管理；依法对排污单位环境风险防范措施落实进行监督检查；排放有毒有害污染物的企事业单位，要建立环境风险预警体系。加强移动源风险管理，严格按照规范要求对危险货物进行包装、装卸、运输和管理；严格危险化学品（危险货物）运输车辆行驶和停放管理，加强跨境运输车辆检查；严厉打击跨境非法倾倒废液、废渣等行为。

严格汛期水环境风险防范。全面排查闸前、沟渠、坑塘等所有水体，以及雨水管网积存的污水，防止汛期进入河流，在确保防洪安全的前提下，根据河流水质情况，科学、合理调控闸前蓄水量和下泄流量，避免出现污水聚集闸前或闸前超标污水集中下泄。严防排污单位利用汛期直排、偷排超标污水，消除水环境安全隐患。对重点污染源、出境河流断面、重要敏感河段和集中式饮用水水源地加密监测预报，及时启动预警。

第五节 科技创新

深入贯彻习近平总书记“3·14”重要讲话精神，严格落实“水

利工程补短板、水利行业强监管”水利改革发展总基调要求，加快推进水利科技推广工作，切实发挥先进适用技术对保障水安全的重要支撑作用。

开展重大科技问题研究。以河南省水安全保障的科技需求为导向，围绕服务“黄河流域生态保护和高质量发展”“南水北调后续工程高质量发展”“五水综改”“四水同治”等重大决策部署，做到科技创新与工程建设、水利一线生产实际、智慧水利、产学研合作发展、科研平台建设与协同高效运行、发挥省水利学会等社团的纽带平台作用等六方面的深度融合，组织科技攻关，提高创新能力。

水利科技创新。强化政府创新服务职能，健全水利科技创新制度，完善创新激励机制，鼓励支持开展多种形式的科技示范基地建设，探索水利科技创新投入机制，加大科研投入力度，加快突破水利发展瓶颈；围绕黄河流域生态保护和高质量发展、南水北调后续工程高质量发展、水资源节约保护、美丽河湖建设、引黄工程淤积防控与利用等方面，组织开展重点科技攻关和关键技术研究，完善水利技术推广体系，推动更多应用类科技成果向技术标准转化，推广强制性、鼓励性新材料和新技术的应用。

实施创新示范应用工程。加快科技成果转化推广应用，集中打造一批有特色的高效节水示范基地、水土保持科技示范园区、水生态修复示范工程、水生态文明建设示范城市、水美示范乡村和美丽河湖优秀样板，加强科技成果研发、转化和新技术、新工

艺、新材料在工程建设与管理中的应用，切实发挥科技创新在水安全保障中的引领作用。

强化水利标准支撑作用。在全省水利标准体系框架完善基础支撑下，适时开展水利标准实施监督工作，进一步提高地方水利标准化工作水平，为确保饮水安全、防洪安全、粮食生产用水、经济发展用水、生态环境用水提供强有力的技术保障。

加强水生态环境保护科技创新。深化水生态环境基础科学研究，系统推进流域污染源头控制、过程削减、末端治理等技术集成创新与风险管理创新；探索对流域水生态功能区划、河湖生态健康与生态安全评估、农村分散式污水处理技术等方向开展研究；大力推动科研成果转化示范应用，促进环保产业发展；不断加强创新平台建设与创新人才培养，提升科技创新能力，切实发挥科技创新在水生态环境保护中的支撑作用。

第六节 人才队伍建设

深入贯彻习近平总书记系列重要讲话精神和治国理政新理念、新思想、新战略，坚持“服务发展、创新机制、突出重点、以用为本”原则，大力实施水利与生态保护人才优先发展战略，不断健全人才工作体制机制，强化人才工作基础，统筹推进水利与生态保护人才队伍建设，为水利改革发展和水生态环境保护提供了坚强的人才保障和智力支持。

强化顶层设计，加强人才制度建设。一是统筹做好顶层设计。围绕濮阳市水利改革发展与水生态环境保护重点任务，全面总结人才工作经验，深入分析形势任务，制定并组织落实人才队伍建设规划，明确人才队伍建设原则和目标。二是创新人才工作格局。坚持党管人才工作原则，在水利、环保两个部门党组织的统一部署下，成立人才工作领导机构，把人才工作纳入水利与水生态环境保护发展整体布局，构建水利人才工作新格局。三是完善人才评价机制。加强人才评价标准体系建设，突出职业道德、工作实绩评价导向；改革创新评审模式，不断提高人才评价工作规范化水平。四是健全激励约束机制。激励技术技能人才钻研业务、岗位成才；支持领军人才建设创新团队、首席技师工作室等，带动行业人才队伍建设；扎实推进教育培训同干部任职定级、选拔任用、职称评聘和评优评先“四个结合”发挥效用，激发各类人员立志成才的内生动力。

分类施策，全面推进人才队伍建设。一是党政领导干部培养取得新成效。实施党政领导人才培训计划，提升党政领导干部的政治素养和驾驭全局的能力。二是技术技能人才培养实现新突破。以高层次专业技术人才和高技能人才培养为重点，引领带动行业技术技能人才队伍建设。三是基层人才培养取得新进展，开展针对性综合培训、业务培训和在职学历教育，通过脱产培训、网络培训、电大开放教育等方式，不断提高基层职工学历层次和业务素质。四是经营管理人才培养迈上新台阶。以高层次经营管理人

才为重点，以提高市场意识和市场化运作能力为核心，加大优秀经营管理人才培养引进力度，引导经营管理人才主动适应产业结构优化升级、经济增长方式转变需要。

第七章 规划实施保障措施

第一节 加强组织领导，密切沟通配合

坚持党的全面领导，把党的领导贯穿规划实施的各方面和全过程，确保习近平总书记的重要讲话指示批示精神，党中央、国务院决策部署及省委、省政府部署要求得到有效落实，市政府建立水利发展与水生态环境保护协调机制，明确有关部门组织分工，由市政府领导定期或不定期召集县级有关部门和单位，及时研究、解决水利发展与水生态环境保护中的重大问题。水利和生态环境部门要发挥牵头作用，加强与其他部门的沟通协调；发展改革、财政、自然资源、住房城乡建设、城市管理、农业农村等部门要协调联动、齐抓共管，形成水安全保障和水生态环境保护工作合力。

第二节 保障资金投入，拓展融资渠道

建立健全常态化、稳定的财政资金投入机制，制定水安全和水生态环境领域财政事权和支出责任划分办法，构建事权清晰、

权责一致的涉水基础设施投入责任体系。各县（区）政府要切实落实地方公共财政投入，用足用好国家、省级支持政策，进一步调整财政支出结构，加大财政预算投入。通过财政、金融、税收、价格等政策，积极引导社会和民间资本参与水利建设和水生态环境保护，各县（区）政府要建立完善工程的合理价格、政府补贴、资源配置和利益分配等机制，鼓励PPP等多元化投融资模式参与水利与水生态环境保护建设和运营管理，形成政府投入为主导，市场机制健全，多元化、多渠道、多层次的资金投入稳定长效机制。

第三节 落实目标责任，注重监督考核

各级政府和有关部门要按照规划目标和任务要求，分解细化本地区、本部门水利发展与水生态环境保护的目标任务，明确责任分工，细化工作方案，合理配置公共资源，加快当地水利发展与水生态环境保护。把水利发展与水生态环境保护纳入政府任期目标责任考核，把考核结果作为考核干部业绩和工作水平的重要内容。建立健全前期工作质量评价制度，积极推行前期工作市场准入和审查审批终身负责制，严格实行工程建设“四制”管理，确保最优秀和最有实力的专业化设计、施工、监理队伍参与濮阳水利建设与水生态环境保护。建立完善的监督检查制度和机制，切实加强督促检查。

第四节 强化科技支撑，提升人才保障

注重科技引领，推动水利、水生态环境保护信息化与现代化。全面提升水利、环保系统干部职工队伍素质。健全人才引进培养、选拔选用、激励保障等工作机制。以高层次专业技术人才、高技能人才、基层水利人才和急需紧缺专业人才为重点，大力实施水利与水生态环境保护人才开发工程，吸引高素质人才参与水利建设和水生态环境保护。建立职工终身教育体系，加强对基层人才队伍的培训，开展职工教育培训，大力加强后备队伍建设，为濮阳水利发展与水生态环境保护提供人才保障。

