

沁水县人民政府办公室文件

沁政办发〔2023〕29号

沁水县人民政府办公室 关于印发沁水县“十四五”生态环境 保护规划的通知

各乡（镇）人民政府，开发区管委会，县人民政府各委、办、局：

《沁水县“十四五”生态环境保护规划》已经县人民政府同意，现印发给你们，请认真贯彻落实。

沁水县人民政府办公室

2023年6月12日

（此件公开发布）

沁水县“十四五”生态环境保护规划

目 录

1 总论	6
1.1 规划背景	6
1.2 编制依据	6
1.2.1 法律法规依据	6
1.2.2 参考依据	7
1.3 指导思想与基本原则	9
1.3.1 指导思想	9
1.3.2 基本原则	9
1.4 规划范围与规划时限	11
1.4.1 规划范围	11
1.4.2 规划时限	11
1.5 规划目标	11
1.5.1 总体目标	11
1.5.2 基本目标	12
2 区域自然环境与社会基本概况	14
2.1 自然环境概况	14
2.2 社会经济发展概况	15

3 “十三五”环境保护规划回顾	16
3.1 “十三五”环保工作回顾	16
3.1.1 主要目标指标实现情况	16
3.1.2 污染防治攻坚战落实情况	19
3.1.3 重大改革任务推动落实情况	25
3.1.4 重大战略任务推动情况	28
3.2 存在的主要问题	29
3.2.1 经济发展带来更多环境问题	30
3.2.2 环境空气质量臭氧改善压力较大	30
3.2.3 生态环境保护治理项目推进缓慢	30
3.2.4 产业体系亟待优化升级	31
3.2.5 资源约束明显	32
3.3 面临的机遇和挑战	32
3.3.1 面临的机遇	32
3.3.2 面临的挑战	34
4 “十四五”环境规划	36
4.1 优化和谐生态空间	36
4.1.1 划定生态保护红线	36
4.1.2 严格生态空间管控	36
4.1.3 完善新型城镇建设	37
4.2 建构绿色生态经济	38
4.2.1 推进绿色技术创新	38

4.2.2	促进工业绿色转型	38
4.2.3	加快推进交通运输结构	39
4.2.4	优化能源供给结构	40
4.2.5	推动循环低碳发展	40
4.2.6	积极开发生态农业	42
4.3	推进生态环境建设	43
4.3.1	全面改善水环境质量	44
4.3.2	深入防治大气污染	46
4.3.3	重视土壤污染防治	49
4.3.4	规范固体废物（含危险废物）和辐射管理	51
4.3.5	保护建设自然生态	52
4.3.6	防范预警环境风险	53
4.3.7	提升城乡生态品质	55
4.4	健全完善生态制度	56
4.4.1	完善法规体系建设	56
4.4.2	增强生态制度建设	58
4.4.3	提高生态制度效能	61
4.4.4	加强执法能力建设	65
4.5	培育良好生态文化	65
4.5.1	提高生态文明意识	65
4.5.2	推广绿色生活方式	68
4.5.3	加强生态文明建设	69

5 重点工程	69
5.1 重点工程	69
5.2 资金来源	73
5.3 效益分析	73
5.3.1 经济效益分析	73
5.3.2 环境效益分析	74
5.3.3 社会效益分析	75
5.3.4 生态效益分析	76
6 实施规划的保障措施	76
6.1 强化组织领导	76
6.2 强化监管考核	77
6.2.1 严格执行环评制度，把好环境准入关	77
6.2.2 健全实施保障制度	78
6.2.3 强化跟踪检查考核	78
6.3 完善资金投入	79
6.3.1 吸引社会资金	79
6.3.2 争取上级资金	80
6.3.3 加大财政投入	80
6.4 加强体制机制建设	80

1 总论

1.1 规划背景

“十四五”时期（2021年—2025年）既是全面深化改革和推进经济转型升级的攻坚期，又是污染防治攻坚战取得阶段性胜利、实现第一个百年奋斗目标和推进美丽中国建设的关键期。

“十四五”期间，要坚持绿色发展理念，自觉把经济社会发展同生态文明建设统筹起来，努力实现环境效益、经济效益和社会效益多赢。要深刻认识并准确把握经济社会发展面临的新形势、新要求，科学谋划未来五年生态环境保护发展的目标任务和重大举措，制定科学合理的“十四五”生态环境保护规划，对于解决资源环境瓶颈约束，改善区域生态环境质量，推进生态文明建设，巩固提升国家生态文明示范县的重要支撑和保障。

在全面回顾我国生态环境保护发展历程的基础上，紧紧按照党的十九大上“两个一百年”的战略要求，回顾过往、展眼未来、谋划当下，坚持全面谋划与突出重点相结合，全面总结我县“十三五”生态环境保护工作经验，深入分析研判“十四五”时期生态环境保护面临的时代背景和总体形势，统筹谋划“十四五”生态环境保护的基本思路，明确指导方针、主要目标、战略任务和重大举措，编制完成了《沁水县“十四五”生态环境保护规划》。

1.2 编制依据

1.2.1 法律法规依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》
- (6) 《中华人民共和国土壤污染防治法》
- (7) 《中华人民共和国森林法》
- (8) 《中华人民共和国水法》
- (9) 《中华人民共和国放射性污染防治法》
- (10) 《中华人民共和国水土保持法》
- (11) 《中华人民共和国矿产资源法》
- (11) 《中华人民共和国农业法》
- (12) 《中华人民共和国清洁生产促进法》
- (13) 《污染地块环境管理办法》
- (14) 《环境保护公众参与办法》
- (15) 《山西省环境保护条例》
- (16) 《山西省大气污染防治条例》
- (17) 《山西省水污染防治条例》
- (18) 《山西省土壤污染防治条例》

1.2.2 参考依据

- (1) 《山西省国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》

- (2) 《山西省“十四五”生态环境保护规划》
- (3) 《山西省“十四五”两山七河一流域生态保护和生态文明建设、生态经济发展规划》
- (4) 《山西省黄河流域生态保护和高质量发展规划》
- (5) 《山西省沁（丹）河流域生态修复与保护规划（2017-2030）》
- (6) 《晋城市“十四五”生态环境保护规划》
- (7) 《晋城市“十四五”两山七河一流域生态保护和生态文明建设、生态经济发展规划》
- (8) 《山西省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》
- (9) 《山西省“十三五”环境保护规划》
- (10) 《山西省地表水环境功能区划》
- (11) 《晋城市“十三五”环境保护规划》
- (12) 《晋城市“十三五”应对气候变化规划》
- (13) 《晋城市危险废物专项整治三年行动实施方案》
- (14) 《晋城市沁河流域生态修复与保护条例》
- (15) 《沁水县“十三五”环境保护发展规划》
- (16) 《沁水县国家生态文明建设示范县规划（2015-2025）》
- (17) 《沁水县水污染治理攻坚方案》
- (18) 《沁水县推进运输结构调整实施方案》
- (19) 《沁水县创建国家森林城市实施方案》

(20)关于印发《国家生态文明建设示范市县建设指标》《国家生态文明建设示范市县管理规程》和《“绿水青山就是金山银山”实践创新基地建设管理规程（试行）》的通知。

1.3 指导思想与基本原则

1.3.1 指导思想

《沁水县“十四五”生态环境保护规划》以习近平新时代中国特色社会主义思想 and 习近平生态文明思想为指导，按照省委、省政府的“四为四高两同步”的总体要求，贯彻新发展理念，坚决落实碳达峰、碳中和要求，按照“五位一体”总体布局，加快建立健全生态文化体系、生态经济体系、目标责任体系、生态文明制度体系、生态安全体系；全面优化空间开发布局，调整产业布局，培育壮大节能环保产业、清洁生产产业、清洁能源产业，推进资源全面节约和循环利用，以绿色低碳理念引领县城高质量发展。在巩固污染防治攻坚战阶段成果的基础上，持续打好污染防治攻坚战，持续推进结构调整和绿色发展，持续改善生态环境质量，持续加强山水林田湖草系统保护，加快推进生态环境治理体系和治理能力现代化，加快生产方式和生活方式低碳绿色转型，努力将沁水县打造为绿色发展低碳先行的“如画沁水”。

1.3.2 基本原则

(1) 战略引领，问题导向

从我县实际出发，谋划未来五年乃至更长一段时期生态文

明建设和生态环境保护的战略布局、目标指标、重点任务和保障措施。坚持以改善生态环境质量为核心，以解决突出生态环境问题为重点，明确生态环境保护重点任务措施和重大治理工程，做到规划目标任务科学合理，切实增强规划的科学性、针对性、可行性和有效性。

（2）绿色发展，生态优先

以减污降碳为总抓手，推动生态环境综合治理、系统治理、源头治理，建立生态优先的决策机制，实行最严格的生态环境保护制度，充分发挥生态环境保护优化经济发展的综合作用，着力推进绿色发展、循环发展、低碳发展，构建生态文明的新面貌。

（3）示范创新，彰显特色

按照国家生态文明示范建设的要求，全面加强生态空间、生态经济、生态环境、生态制度、生态文化与生态生活等方面的示范创新。推进产业转型升级，大力提升环境质量，传承优秀生态文化，构建和谐优美的生态人居体系。

（4）政府主导，共治共享

构建政府为主导、企业为主体、社会组织和公众共同参与的生态环境治理体系。加强政府和企事业单位环境信息公开，强化生态环境监管执法，构筑多渠道公众参与机制，形成政府、企业和社会多元主体参与及多方互动的“共治共享”的生态环境治理模式。

1.4 规划范围与规划时限

1.4.1 规划范围

方案编制的范围为沁水县行政辖区（7个镇、5个乡）：龙港镇、中村镇、郑庄镇、端氏镇、嘉峰镇、郑村镇、柿庄镇、土沃乡、张村乡、胡底乡、固县乡、十里乡。县域总面积 2676.6 平方公里。

1.4.2 规划时限

方案基准年为 2020 年，方案规划期为 2021 年—2025 年。

1.5 规划目标

1.5.1 总体目标

深入贯彻落实习近平生态文明思想，实行最严格的生态环境保护制度，着力解决突出环境问题，坚决打好蓝天保卫战、碧水攻坚战、净土持久战，大力推进农村人居环境整治行动，构建以改善环境质量为导向，监管统一、执法严明、多方参与的生态环境治理体系。通过规划的实施，实现“一转化三提升六改善”的总目标。“一转化”即将我县生态环境优势转化为经济优势，推进“农林文旅康”产业融合，实现环境与经济一体化发展；“三提升”即进一步提升大气、水、土壤生态环境质量，主要污染物排放总量持续减少，生态环境质量持续好转；“六改善”即实现产业和运输结构改善、人居环境质量改善、生态制度体系改善、环境执法能力改善、生态文明意识改善、防范环境风险能力改善。使生态文明建设不断深化，生态文明

建设内涵不断丰富，生态文明建设水平进一步提高，生态文明建设的制度保障体系日趋完善，巩固并提升国家生态文明示范县建设成果。

1.5.2 基本目标

空间开发格局有序优化。经济、人口布局向均衡发展，落实主体功能分区，空间开发强度、城市空间规模得到有效控制，城乡结构和空间布局明显优化。生态保护红线得到严格遵守。

经济发展质量明显提高。产业转型升级效果明显，产业结构持续优化，经济发展成果惠及更广大人民群众。资源、能源消费总量合理控制，能源消费结构优化，资源综合利用、回收利用、循环利用水平提升，资源产出效率明显提高，资源利用方式明显转变。

生态环境质量总体改善。生物多样性得到有效保护，大气、水、土壤、农村面源等污染治理工作取得新成效。环境空气质量持续改善，实现PM_{2.5}和臭氧(O₃)“双控双减”，全年环境空气质量稳定达到二级标准，主要污染物排放总量继续减少，地表水环境质量全面达到Ⅲ类水质。生态环境公众满意度稳步提升。

生态制度健全完善。形成源头预防、过程控制、损害赔偿、责任追究的生态文明建设制度体系，生态文明在政府行政管理体制改革和干部绩效考核中的重要性和约束力明显提升。

生态文化风尚基本形成。生态文明科普宣传、公共教育和

专业培训等工作深入开展，生态文明建设的公众参与度明显提高，绿色低碳生活方式深入人心。

“十四五”期间共设置生态环境保护主要指标 23 项，其中约束性指标项，预期性指标项，涵盖环境质量、污染减排、污染防治、低碳发展、生态建设五大领域。

沁水县“十四五”生态环境保护规划主要指标

类型	指标名称	指标值	指标性质
环境质量	1 环境空气质量稳定达到的等级	二级	预期性
	2 饮用水源水质达标率	100%	约束性
	3 地表水达到水质标准的类别	III类	约束性
	4 县建成区黑臭水体比例（%）	0	约束性
	5 地表水劣 V 类水体比例（%）	0	约束性
污染减排	6 化学需氧量减少比例（%）	完成省级下达的要求	约束性
	7 氨氮减少比例（%）		约束性
	8 氮氧化物减少比例（%）		约束性
	9 VOCs 排放总量削减比例（%）		约束性
污染防治	10 危险废物和医疗废物安全处置率	100%	预期性
	11 秸秆综合利用率	≥90%	预期性
	12 一般工业固体废物综合利用率	≥90%	预期性
	13 畜禽养殖场粪便综合利用率	≥85%	预期性
	14 城镇生活垃圾无害化处理率	≥80%	预期性
	15 0.01 毫米以上厚农膜回收利用率	≥80%	预期性
	16 县城污水处理率	95%	约束性
低碳发展	17 单位 GDP 二氧化碳排放降低	达到省级下达指标	约束性
	18 单位 GDP 能源消耗降低	达到省级下达指标	约束性
	19 城镇新建绿色建筑比例（%）	≥50%	预期性
生态建设	20 森林覆盖率	44.3%	预期性
	21 生态保护红线占国土面积比例（%）	不降低	约束性
	22 党政领导干部参加生态文明培训比例（%）	100%	预期性
	23 公众对生态文明建设的满意度	80%	预期性

2 区域自然环境与社会基本概况

2.1 自然环境概况

我县位于山西省东南部，地处太行、太岳、中条三大山系之间，地理位置为东经 $111^{\circ} 55'$ ~ $112^{\circ} 47'$ ，北纬 $35^{\circ} 24'$ ~ $36^{\circ} 04'$ ，县境四面环山，东至老马岭、岳神山与高平市、泽州县为邻，西至东坞岭、关门岭与翼城县搭界，南至仙翁山、舜王坪与阳城县、垣曲县接壤，北至香山岭、关帝岭、宇峻山与浮山县、安泽县、长子县毗连。东西长约 150km，南北宽约 55km，总面积 2676.6km²。

我县地势东南低而西北高，由东南—东北—西南呈扇形展开逐步增高的地貌景观。境内山峦叠嶂，沟壑纵横，高低悬殊。东南嘉峰镇尉迟沁河口海拔仅 520m，而西南历山舜王坪海拔高度则达 2322m，相对高差 1802m。森林地域分布的基本特点是西多东少，边山多而中间少。成片林主要分布在西南、西北、东北以及中北部人迹罕至的深山地区。

我县属暖温带季风气候，年平均气温为 10.4℃。冬季多风少雨，夏季潮湿多雨，年降水平均值为 643.7mm。全县水资源总量 6.75 亿 m³，全县地表水总面积 2677km²，地下水总渗入量约为 2.54 亿 m³，开采总量为 0.2 亿 m³。

我县煤炭、煤层气分布较广，储量较大。煤田分布面积 2421.9km²，占全县总面积的 91.2%，煤层气资源储量达到 3277 亿立方，主要分布于县城东地区。

2.2 社会经济发展概况

我县总面积 2676.6 平方公里，总耕地面积 30021 公顷。全县下辖 7 镇 5 乡，分别为龙港镇、中村镇、郑庄镇、端氏镇、嘉峰镇、郑村镇、柿庄镇、土沃乡、张村乡、胡底乡、固县乡、十里乡。2020 年年初进行了行政村合并，全县现有 183 个村民委员会。

2020 年末全县户籍人口 200705 人，比上年末减少 907 人，其中城镇户籍人口 97702 人，乡村户籍人口 103003 人。全年全县财政总收入 43.6 亿元，一般公共预算收入完成 16.2 亿元，一般公共预算支出 26.8 亿元。县城集中供气覆盖率 98.5%；县城集中供热普及率 82.5%。

2020 年全年全县生产总值 227.2 亿元，比上年增长 5.0%。其中，第一产业增加值 9.3 亿元，增长 7.4%；第二产业增加值 168.5 亿元，增长 3.9%；第三产业增加值 49.4 亿元，增长 5.8%。三次产业占 GDP 的比重为 4.1：74.2：21.7。

2020 年末全县规模以上工业企业共 57 家，规模工业增加值比上年增长 3.9%；其中，煤炭行业增长 7.9%；煤层气行业下降 2.2%。共完成总产值 314.1 亿元，全年全县原煤产量 3556.0 万吨，洗煤 1965.0 万吨，煤层气利用量 45.3 亿立方米，煤层气液化量 68.8 万吨，发电量 144756 万千瓦时，焦炭 20.0 万吨，生铁 1.8 万吨。全年全县规模以上工业企业综合能源消费量 138.0 万吨标准煤，规上工业单位总产值能耗为 0.4 吨标准煤/

万元，单位工业增加值能耗 0.8 吨标准煤/万元，规上工业企业工业用电量 233236.7 万千瓦小时。

3 “十三五”环境保护规划回顾

3.1 “十三五”环保工作回顾

“十三五”以来，县委、县政府始终坚持以习近平生态文明思想为指引，坚决扛起生态文明建设的政治责任，坚持生态优先、绿色发展，全面加强大气、水、土壤污染防治工作，以环保倒逼转型、推动转型，实现了生态环境保护与经济发展相得益彰。通过严加管控、精准施策、纵深推进相结合，全面提升了我县生态环境品质，连续三年完成环保任务，空气质量实现了连续 3 年稳步入围全省前十，成为山西省唯一 GDP 突破 200 亿，空气质量排名前十的经济、生态“双赢”县，展现了一份精美的“十三五”收官之作，也给群众带来了实实在在的获得感，很多老百姓直言“连呼吸都是芬芳的”。

3.1.1 主要目标指标实现情况

(1) 环境空气质量完成情况

在空气质量方面，2016 年县城建成区环境空气质量二级以上天数达到 291 天，优良天数比例达 79.7%，环境空气质量指数为 5.20，位居全市第一。2017 年县城建成区环境空气质量二级以上天数达到 312 天，优良天数比例达 85.5%，环境空气质量指数为 4.84，位居全市第一。2018 年县城建成区环境空气质量二级以上天数达到 250 天（执行新标准），优良天数比例达 68.7%，

环境空气质量指数为 4.65，位居全市第一，全省第十。2019 年县城建成区环境空气质量二级以上天数达到 281 天（执行新标准），优良天数比例达 77.0%，环境空气质量综合指数为 4.04，位居全市第一，全省第八，细颗粒物（PM_{2.5}）首次达到二级标准。2020 年我县空气质量排名全市第一，全省第五，环境空气质量综合指数 3.55，环境空气质量二级以上天数达到 339 天，同比增加 58 天，细颗粒物（PM_{2.5}）浓度为 30 μg/m³，达到二级标准，同比下降 11.8%，我县已全面达到国家空气质量二级达标县标准，成为全市首个县域环境空气质量达标县。

（2）主要污染物减排指标完成情况

二氧化硫排放量 0.2192 万吨，较 2015 年下降 21.6%；氮氧化物排放量 0.0751 万吨，较 2015 年下降 14.5%，化学需氧量排放量 0.195 万吨，较 2015 年下降 13.22%；氨氮排放量 0.031 万吨，较 2015 年下降 12.51%，单位 GDP 二氧化碳排放量较 2018 年下降 4.13%。

（3）水环境质量完成情况

张峰水库出口断面（国控）稳定达到地表水Ⅱ类水质标准，郑庄断面（省控）、尉迟断面（市控）稳定达到地表水Ⅲ类标准。19 处集中式饮用水源地水质达标率 100%。我县建成区无黑臭水体且县域无劣Ⅴ类水体。

（4）禽畜养殖业污染防治

进一步规范了畜禽养殖禁养区划定和管理工作，完成沁水

县畜禽养殖禁养区划定调整报告的编制。针对畜禽养殖业污染严重问题，按照环保网格化管理职责，对小型养殖场、养殖散户开展了规范清理，逐步减量淘汰。

(5) 环境综合整治完成情况

2015-2020年分批次对我县9个乡镇34个村开展农村环境综合整治，按时完成了农村饮用水源地保护、农村生活垃圾和污水处理、畜禽养殖废弃物资源化利用和污染防治任务。通过环境综合整治，加强了对农村饮用水水源地的保护，可使村民吃到干净水、放心水，保障了村民饮用水安全。杜绝了村民生活垃圾乱堆、乱放的现象，保障了农村生活垃圾得到合理的收集、及时的转运和合理处置，改善了村容村貌和村庄环境卫生，改善了农村的居住环境，具有良好的环境效益。

沁水县环境保护“十三五”规划指标体系

类别	序号	指标	2015年现状	2020年目标	2020年现状
主要污染物总量控制	1	化学需氧量排放总量（万吨）	0.2252	0.2027	0.195
	2	氨氮排放总量（万吨）	0.0355	0.03266	0.031
	3	二氧化硫排放总量（万吨）	0.2850	0.2622	0.2192
	4	氮氧化物排放总量（万吨）	0.0914	0.0841	0.0751
水环境质量改善	6	集中式饮用水源地水质达标率（%）	100	100	100
	7	张峰水库出口断面水质标准	III	II	II
	8	郑庄断面水质标准	IV	III	III
	9	尉迟断面水质标准	IV	III	III
	10	黑臭水体比例（%）	未统计	0	0

类别	序号	指 标	2015 年 现状	2020 年 目标	2020 年 现状
大气环 境质量 改善	11	环境空气质量二级以上天数	319（旧标 准* ¹ ）	340（旧标 准* ¹ ）	339（新标准 * ¹ ）
生态环 境保护	12	生态保护红线划定	未划定	完成	已划定
	13	森林覆盖率	39.6	--	43.13
环境风 险防控	14	危险废物安全处置率（%）	100	100	100
	15	涉重金属和危险废物企业清洁生产 审核率（%）	100	100	100

备注：标注*¹新标准与旧标准相比，可吸入颗粒物浓度年平均限值由 100 微克/立方米调整至 70 微克/立方米，二氧化氮浓度平均限值由 80 微克/立方米调整至 40 微克/立方米。

3.1.2 污染防治攻坚战落实情况

(1) 坚决打赢蓝天保卫战

在大气污染防治方面，以改善环境质量为根本，在大气污染治理方面取得新胜利。通过实施“减煤”、“降尘”、“管车”、“控油”、“治烟”等大气污染综合治理工作，促进全县大气环境质量持续改善。“减煤”方面，完成了禁煤区划定工作，全面推进禁煤区散煤及其制品禁燃、禁售、禁储、禁运；完成冬季清洁取暖改造工作。“降尘”方面。彻底清理取缔“散乱污”企业；完成 19 家煤矿、29 家洗煤厂、11 家堆煤场的全封闭改造工作；对建筑工地按照“六个百分之百”要求进行整改；工业企业全部购置了湿法清扫车，对县城建成区主要路街及外环路进行喷雾降尘和机械化清扫；划定县城建成区禁放限放区域，

严控烟花爆竹燃放。“管车”方面，完成市黄标办下达我县的黄标车老旧车淘汰任务；对过境车辆尾气进行抽样监测；对县城建成区道路实行重中型货车限行。“控油”方面，对全县 29 家加油站进行油气回收改造，206 辆中重型载货车全部安装 OBD。

“治烟”方面。对重点企业安装自动在线监控系统并与生态环境部门联网；对煤矸石制砖企业进行污染防治设施升级改造，并严格实行错峰生产。完成 49 家涉挥发性有机物的企业治理任务，完成 9 家氨逃逸监控仪表安装任务。对 18 家企业 24 座工业炉窑开展分类处置，完成 77 台燃气锅炉的低氮燃烧改造，共改造锅炉总蒸吨 315.44t/h，氮氧化物排放浓度不高于 50mg/m³。对全县 13 家燃气发电企业进行燃气发电机组烟气深度治理，改造后颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30mg/m³、200mg/m³、300mg/m³。

“十三五”期间涉及大气的重要任务和工程项目清单

序号	任务或工程项目名称	实施年份	指标任务	完成情况
1	冬季清洁取暖改造	2017 年	15396 户改造任务	完成 15599 户清洁取暖改造任务。
		2018 年	3000 户改造任务	完成 3987 户清洁取暖改造任务。
		2019 年	7900 户改造任务	完成 9615 户清洁取暖改造任务。
		2020 年	7000 户改造任务	完成 10166 户清洁取暖改造任务。
2	“散乱污”企业取缔	2017 年	县域内“散乱污”企业取缔	完成 79 家“散乱污”企业取缔，其中 2 家进行了升级改造。

序号	任务或工程项目名称	实施年份	指标任务	完成情况
3	机动车污染防治	2016年	完成年度“黄标车”和“老旧车”1061辆淘汰任务	回收报废“黄标车”及“老旧车”1061辆。
		2017年	新能源汽车推广	县城建成区公交运输车辆全部更换为清洁能源车辆：32辆为纯电动公交车、70台双燃料出租车。
		2018年	加强重型车限行区域管控	县政府发布了《关于县城建成区实行重中型货车限行的通告》（通告〔2018〕1号），通告要求：从2018年6月10日起，沁水交警大队对县城建成区实行重中型货车限行管控。
		2019年	非道路移动机械实施备案管理	购置尾气遥感监测车辆；按要求开展非道路移动机械备案登记和环保“二维码”标识管理，对非道路移动机械实施备案管理，并张贴二维码标识，完成辆非道路移动机械完成车辆监测，并进行备案登记。
		2020年	加快机动车结构升级	上半年非道路移动机械在网上申报共394辆，市局审核通过231辆，县局审核通过385辆（含市局审核通过车辆），生成二维码200辆；机动车遥感监测3086台车（其中柴油货车522台），路检9台，入户22家，手工抽测149台，全部合格。
4	全面落实禁放限放要求	2018年	划定县城建成区禁放限放区域，严控烟花爆竹燃放	县政府划定县城建成区禁放区域，禁止燃放区域为：龙港镇九个社区及小岭村的行政区域，即柳庄社区、宣化社区、永宁社区、北和社区、东安社区、梅苑社区、新城社区、杏园社区、杨河社区及小岭村，从2018年10月1日禁放烟花爆竹。
5	挥发性有机物综合治理	2018年	涉VOCs企业完成治理	完成VOCs排放单位筛查，建立全县VOCs排放单位名录，确定49家涉VOCs重点行。
		2019年	重点涉VOCs企业完成深度治理“一厂一策”	全县20家重点涉VOCs企业完成“一厂一策”治理方案编制。
		2020年	开展挥发性有机物治理专项行动	49家涉挥发性有机物的企业，已按时间进度要求全部完成。 9家200座以上大型餐饮饭店已安装在线设施并联网。
6	特别排放限值改造	2019年	山西明源集团沁泽焦化有限公司自2019年10月1日起，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和挥发性有机物达到大气污染物特别排放限值。	山西明源集团沁泽焦化有限公司于2019年9月完成特别排放限值改造，并进行备案。

序号	任务或工程项目名称	实施年份	指标任务	完成情况
7	锅炉污染综合治理	2017年	燃煤锅炉取缔	取缔县域范围内361台燃煤锅炉,不再审批燃煤锅炉。
		2019年	燃气锅炉低氮改造,改造完成后氮氧化物达到50mg/m ³ 。	完成县域范围内77台315.44蒸吨燃气锅炉低氮改造。
		2020年	所有在用锅炉稳定达到《山西省锅炉大气污染物排放标准》。	长期坚持。
8	瓦斯发电企业深度治理	2019年	瓦斯发电企业实施深度治理,治理完成后按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30mg/m ³ 、200mg/m ³ 、300mg/m ³ 执行	县域范围内13家瓦斯发电企业完成深度治理。
		2020年	瓦斯发电企业排放浓度不高200mg/m ³ ,低浓度瓦斯发电机组氮氧化物排放浓度不高于300mg/m ³ 标准	16家瓦斯发电企业已全部完成
9	工业企业、施工工地无组织粉尘治理	2017年	大宗物料堆场企业和施工工地完成工业无组织综合治理	县域范围内大型堆场企业全封闭改造,安装门禁系统、视频监控系统、无组织粉尘在线监控,工业企业与主干道连接全部硬化,购置了湿法清扫车和洒水车。开展施工工地扬尘整治,对全县施工工地进行每月两次的全面督查,大型工地已安装在线扬尘监控视频并与住建部门联网,有效控制扬尘污染。对县城所有建筑工地渣土堆、散装物料堆放、渣土运输车辆无遮盖、工地排水不规范等行为进行了限期整改,安装了清洗车辆自动喷淋系统,施工工地达到规定的“六个百分之百”。
		2018年		
		2019年		
10	工业窑炉综合治理	2018年-2020年	已有行业污染物排放标准的工业炉窑,严格执行行业排放标准相关规定。暂未制订行业排放标准的其他工业炉窑,按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米执行。	全县11家16座工业窑炉治理设施完成改造。截至目前18家24座工业炉窑开展污染治理专项行动,出动100余人次进行执法检查。7家10座工业炉窑列入治理名单,其中4家长期停产,3家5座炉窑需进行整治。目前顺世达铸业超低排放改造有组织脱硝治理正在实施,沁水县科胜原耐火制品有限公司和晋城市东昊轩耐火制品有限公司已完成治理。

(2) 持续打好碧水保卫战

狠抓工业水污染防治,强化城镇生活水污染防治,推进农

业农村水污染防治，推进重点流域生态保护。加强水环境管理，保障水环境安全。

完成煤矿废水提标改造和加油站双罐改造任务，工业企业全部实现达标排放。集中力量治理沁河主干流两岸3公里范围的农村和工业污水。嘉峰镇生活污水实现集中纳污处理；郑庄镇生活污水实现分散污水处理；推进沁河流域生态环境监管体系建设。通过源头治污、入河排污口整治、生态环境监管体系建设，初步实现沁河干流的水质稳定。

有效解决了乡镇集中式饮用水水源问题。推进并完成县城及乡镇集中式饮用水水源保护区的规范化建设，设立了集中式饮用水源围网350平米、界标牌167块、宣传牌20个，清运垃圾1200多方，切实保障了广大人民群众饮水安全；完成全县182个入河排污口的整治工作；对沁河干流4个乡镇的23个行政村建设19套一体化污水处理设施，建设9个5405m²人工湿地，同时带动乡镇村庄雨污分流，有效改善了沁河沁水段水质；推动农村污水处理+人工湿地建设，从根本上解决了水污染。

推进张峰水库水源地保护工程建设。张峰水质自动监测站2016投入运行。2019年完成对张峰水库水源的保护工程，设立了集中式饮用水源围网10公里、界标牌134块、宣传牌24个、交通警示牌20个。

推进农村环境综合整治工程，2017年在苏庄乡西古堆村、

樊村河乡樊村村、樊村河乡赵寨村 3 村实施并完成；2018 年在樊村河乡下峰村、樊村河乡界河村 2 村实施并完成；2019 年在樊村河乡景村村、卫村村 2 村实施并完成；2020 年对苏庄乡苏庄村、董家山村、当处庄村实施并完成。

积极推进污水处理厂建设,2018 年建成嘉峰镇污水处理厂,2019 年建成沁洁污水处理厂,2020 年启动中村镇生活污水处理厂、沁水县第二污水处理厂、端氏镇污水处理厂工程建设,处理污水的能力和水平得到大幅提升。

(3) 扎实推进净土保卫战

按照“打基础、建体系、重协调、抓落实”的要求,积极开展土壤污染防治,对重点行业企业用地、农用地土壤污染状况、重金属重点行业企业进行核查整治,扎实开展第二次全国污染源普查工作和土壤污染详查工作,全方位防控土壤污染风险。确定全县土壤环境重点监管企业名单,启动工业固体废物堆存场地整治,强化重金属监管,严格执行重金属相关行业准入条件,积极推进危险废物规范化管理。

开展“生态井场”建设工作,对全县 5588 井场 7418 口井分批分类进行了规范化整治:1、规范标准收集池。完成防渗池建设 1308 个;2、规范采排废水处理。原每月产生排采水约 24 万吨,通过规范关停 282 个井场,月减少排量约 7.44 万吨,目前每月约 10 万吨得到有效处理;3、规范“技防”监控装置。

安装 595 套视频监控；4、督促企业进行生态修复。完成 25 万余平方米井场绿化和 242 个井场道路绿化修复，共栽植各类树木 8 万余株。

(4) 加快推进一般工业固体废物综合利用处置和危险废物的收集和利用处置

完成 2 家医疗废物、50 家一般固废、58 家危险废物申报工作。开展固体废物专项行动，发现并解决了工业固体废物产生、利用及堆存问题。完成全县固废产生和利用处置情况排查工作，全面摸清固体废物特别是危险废物产生、贮存、转移、利用、处置情况，有效控制固体废物污染防治。

3.1.3 重大改革任务推动落实情况

(1) 完善转型升级倒逼机制。

建立企业产业转型升级倒逼机制，坚决制止钢铁、水泥、电解铝等过剩产能的发展，全县范围内严禁建设高能耗、高污染的项目，新、改、扩建建设项目坚持以新带老、总量控制、清洁生产，新增主要污染物进行减量替代，环境质量超标区域实施了倍量削减。严格把关，对产能过剩行业的项目坚决不核准，不备案。“十三五”期间我县没有批准过钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、焦炭、电石、铁合金等新增产能项目。我县建设项目新增总量控制的污染物排污量已全部通过排污交易的方式实现了有偿使用。

(2) 实施排污许可精细化管理。

全面推进我县排污许可制度改革，确定了排污许可证审核流程，实现了企业网上申报，生态环境部门网上审核，发证及证后监管做到了信息公开，接受公众监督，实现了精细化管理。开展了固定污染源排污许可清理整顿，摸排“应发未发”的排污单位并分类处置，将固定污染源全部纳入环境监管范围。

(3) 节能与循环经济有效推进。

“十三五”规划期间我县主导产业为煤炭、煤层气、装备制造、新材料四大产业，新材料附属产业为固废综合利用产业。依托煤层气资源优势和产业优势，推动了清洁能源生产基地、输出基地建设，建成了现代化、集约化煤层气产业带，把煤层气产业培育成县域新兴支柱产业，打造全省产业转型发展实验基地。通过引进和培育，打造以煤层气为燃料的高端装备制造、新材料等高附加值产业。

“十三五”规划期间我县以“四个一批”为抓手，淘汰落后产能，调整产业结构，促进第二产业转型升级。一是优先引进了一批。借助省级经济开发区建设的机遇，围绕“清洁、环保、低碳”要求，结合能源结构调整，引进了一批节能环保产业、清洁生产产业、清洁能源产业，为全县培育了一批具有创新能力的排头兵企业。二是提升改造了一批。对全县工业企业现场规范化管理实行清单式、定位式、智能化管理。重点是对

煤炭、煤层气企业，严格按照环评等相关要求和标准，对生态修复治理、矸石露天堆放、专业道路硬化、废水提标排放、堆煤场全封闭建设等进行了提升改造，提升产业向绿色、环保、循环方向发展。三是关闭取缔了一批。针对一些不符合产业政策、不符合产业布局规划、相关手续不全、不能稳定达标排放的、整改无望的“散乱污”企业，坚决依法予以取缔。四是整合重组了一批。对在“散乱污”企业整治中取缔的企业，鼓励引导其整合重组为规模大、标准高、设施优的企业。

“十三五”规划期间我县绿色经济、循环经济发展迅猛，通过培育高端精煤市场行业标杆，煤炭资源得到更加高效地利用、煤炭清洁利用水平也得到显著提高。一是持续优化煤炭产业。“十三五”期间，认真贯彻煤炭“减”“优”“绿”三字方针，围绕打造“全国清洁能源基地先行区”，深入推进煤炭供给侧结构性改革。编制上报了曲堤、峪煌、沁阳等煤矿兼并重组整合方案；加快先进产能建设，东大、里必煤矿顺利开工，玉溪、沁裕煤矿加快建设，九鑫煤矿实现联合试运转。二是综合提升煤层气产业。围绕打造“全国煤层气产业化示范基地”，加强宏观调控，出台煤层气开发利用项目审批、管网管理、气源调配、价格联动、废弃钻井处置等管理办法，鼓励煤层气企业加强与国家科研院所、大专院校合作，强化关键技术攻关，提升煤层气抽采、液化、压缩技术水平。三是加快发展新能源产业。远

景、中电投风电开发顺利推进，玉溪、胡底瓦斯发电主体已完工，设备已安装；岳城、金驹分布式瓦斯发电，坪上煤业瓦斯和余热发电项目竣工投产；十里风力电能开发和晋煤瓦斯发电项目也在加紧布局，为县域经济转型提供了强劲支撑。

3.1.4 重大战略任务推动情况

(1) 配合市生态环境局做好“三线一单”的编制工作，严格落实以“三线一单”为核心的全市生态环境分区管控体系

积极配合市生态环境局完成区域空间生态环境评价和“三线一单”编制工作。在建设项目环评审批时，坚持与规划环评、已有项目环评落实、区域环境质量改善的“三联动”，将生态空间管制、总量管控和环境准入作为重要内容，确保区域环境的改善。

(2) 生态文明建设成效显著，我县荣获“国家生态文明建设示范县”、“国家园林县城”、“全国文明城市”国字号招牌

2016年，我县成功申报“山西太行洪谷国家森林公园”，获得“中国森林氧吧”称号，并荣膺“中国生态魅力县”称号。

2019年11月，我县荣获“国家生态文明建设示范县”国字号招牌。2020年1月，我县被正式任命为“国家园林县城”。2020年11月20日，我县入选“全国文明城市”。另外还取得了“中国绿色名县”、“中国绿色环保百强县”、“全国绿化模范县”、“国家级生态示范区”“全国十佳生态文明城市”等荣誉称号。

(3) 认真整改落实中央生态环保督察及“回头看”、省委省政府环境保护督察及“回头看”反馈意见

2016年以来，中央、省委省政府、生态环境部持续对我市进行督察及“回头看”，对督察中发现的环境问题进行了反馈，提出了具体整改清单。我县高度重视，对涉及我县的反馈问题整改清单进行了梳理，明确了相关职能部门的整改任务及完成时限，压实了责任，推动全县生态环境质量得到了持续改善。

(4) 生态文明法治水平提高

“十三五”规划期间我县生态文明建设认真贯彻落实一系列生态法规、标准，落实环境保护行政执法与刑事司法衔接机制，联合县公安局、县城市管理综合行政执法大队、县市场监督管理局严厉打击无证排污、违规排污、超标排放、未按规定使用燃料、违法处置危险废弃物等环境违法行为。充分运用工业企业三级网格化监管，开展“双随机、一公开”执法检查，对发现的环境违法行为，依法立案查处。对全县各类工业企业、畜禽养殖企业、煤层气抽采、液化企业和集中式饮用水源地开展了日常监管检查，初步形成“刑责治污”格局，我县生态文明治理能力和执法监管水平得到明显提升。

3.2 存在的主要问题

“十三五”规划取得显著成绩的同时，应进一步清醒认识到，全县生态建设和环保工作还存在一定差距和不足，环境质

量还有进一步改善提高的空间和潜力。

3.2.1 经济发展带来更多环境问题

全县境内自然资源丰富，煤炭和煤层气储量较大，对煤炭和煤层气的大规模开发利用对县域环境产生较大的负面影响。

“十三五”规划期间，我县煤炭产业增加值和煤层气产业增加值占全县工业增加值的比重较大，均在 90%左右。与之相伴，大规模的煤层气开发建设不可避免地对生态环境带来影响，建设次生的扬尘、污水都将对现有的治污体系带来新的挑战；大量煤炭和煤层气的基础设施建设将产生更多的建筑废弃物，建筑废弃物处置规模剧增，同时产业聚集大量人口也会对城市的环境基础设施带来更大的压力。

3.2.2 环境空气质量臭氧改善压力较大

由于我县各项生态环境指标优秀，拟计划创建“国家环境空气质量二级达标县”，但每年 6 至 9 月臭氧浓度居高不下，严重影响我县空气质量改善和二级天数。6 项空气质量指标中唯一臭氧不能达到二级标准。臭氧问题依然是一个难题，2017 年、2018 年连续 2 年大幅增长，2019 年我们围绕臭氧形成的三要素“温度（光化学反应）、湿度、前体物”来进行重点攻关，对应的策略是“降温、增湿、减排”，通过整治，初步得到控制，但 2020 年臭氧指标尚未达到二级标准天数。

3.2.3 生态环境保护治理项目推进缓慢

“十三五”期间，中央提出坚持和完善生态文明制度体系，实行最严格的生态环境保护制度，深入开展工业企业提标改造、推进重污染行业压减产能和工业炉窑、挥发性有机物综合治理，但是由于我县部分单位资金困难，导致生态环境保护治理项目迟迟不能开工建设。

“十三五”期间拟建 5 个污水处理厂（沁水县第二污水处理厂、郑庄镇污水处理厂、端氏镇污水处理厂、胡底污水处理厂、中村镇污水处理厂），目前为止只有沁水县第二污水处理厂和中村镇污水处理厂开工建设。拟建 5 个污水处理站，目前为止只建成西文兴村污水处理站和郑村镇湘峪村污水处理站。

3.2.4 产业体系亟待优化升级

在“十三五”规划期间我县针对煤炭以及煤层气的开采利用量逐年增加，建设用地规模整体呈现快速扩张的趋势。煤层气和煤炭产业存在着对生态环境造成的压力较大、对地方规划布局 and 城乡发展建设造成很大制约、对有效安全监管造成的难度大等问题。“十三五”期间，我县一般工业固体废物综合利用方面，以矸石、混凝土企业数量为主，均为 8 家；水泥企业、粉煤灰制砖或加气砌块企业分别为 1 家和 3 家。一般工业固体废物处置场数量为 19 家，主要为煤矿配套，县域内独立洗煤洗矸厂基本没有配套矸石场。由此可见我县的工业和农业产业体系的优化升级存在巨大的提升空间。

3.2.5 资源约束明显

“十三五”规划期间，我县第二产业占 GDP 比重稳定在 70% 左右，虽说比重比之前略有下降，但第二产业仍然是我县的经济命脉，其中第二产业中煤炭以及煤层气的开发利用及加工比重超过 90%。煤炭及煤层气资源的大规模开采使得我县煤炭资源约束日趋明显。

此外，我水资源的约束也日趋明显，主要表现为以下 2 个方面。第一，水资源保护力度有待增强。水资源的开发利用伴随经济社会发展需求渐趋紧张在水源补偿条件及水资源分布结构有限约束的条件下，各类涉水工程的建设，难免对县域水资源的保护工作造成新的压力和挑战。第二，水资源浪费严重。工业生产用水方面，煤矿排水水量尚未获得充分利用，配套的煤矿排水设施投资要进一步加大；城镇用水方面，水资源计量设施不完善，污水回用率很低，水资源未得到充分的循环利用。

3.3 面临的机遇和挑战

3.3.1 面临的机遇

一是生态文明建设成为国家战略。党的十八大提出“把生态文明建设纳入中国特色社会主义事业总体布局，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，建设富强民主文明和谐美丽的社会主义现代化强国”，使生态文明建设的战略地位更加明确。党的十九大报告强调，

“我们要建设的现代化是人与自然和谐共生的现代化，既要创造更多物质财富和精神财富以满足人民日益增长的美好生活需要，也要提供更多优质生态产品以满足人民日益增长的优美生态环境需要。”同时，也对我国生态文明建设提出了要求：2020年到2035年，生态环境根本好转，美丽中国目标基本实现；2035年到本世纪中叶，生态文明全面提升。”

十九届四中全会提出“坚持和完善中国特色社会主义制度、推进国家治理体系和治理能力现代化”。至此，生态文明建设的核心内容显示党在生态治理顶层设计层面的重大革新，体现出国家治理现代化在生态治理范围内的维度关注，可以看出国家生态治理是国家治理体系中的一个不可或缺的重要部分，生态治理现代化内嵌于国家治理现代化的体系进程之中，生态治理体系和治理能力的水平深深地影响着国家治理的现代化进程。绿色发展成为新时期五大发展理念之一，“绿水青山就是金山银山”已成为各级党政领导干部的共识。

二是我县自然资源丰富，康养产业潜力巨大。我县绿色旅游资源集合度高、开发利用价值大。全县林地面积194.9万亩，森林覆盖率43.13%，拥有华北地区最多的原始森林资源。境内山川河流纵横交错，生态环境优美。有集避暑、休闲度假、探险、考古于一体的国家级自然保护区—历山，有蓄水4亿立方米的水库—张峰水库，有国家级森林公园—太行洪谷国家森林

公园，有北方最大的观光牧场—北方示范牧场。自然资源以高山草甸、原始森林、峡谷冰瀑、岩溶洞穴、潭瀑溪流为主，山水景观与生态环境组合，在北方的自然景观资源中显得尤为秀丽、独特。还有以冻干银耳羹、沁水黄小米、黑木耳等为代表的农特产品，为打造康养产业提供了得天独厚的条件。近年来，我县以“生态康养 如画沁水”为主题，围绕“一核两线三区多点”旅游发展规划，高质量规划建设太行洪谷等康养胜地，着力打造集风景旅游、研学旅行、文化体验、康养度假、户外运动等功能于一体的国家级生态研学旅游目的地、国家级森林康养旅游目的地。康养产业的加速发展对我县生态环境提出了更高的要求。

3.3.2 面临的挑战

一是生态环境基础设施建设落后。我县的地形地貌一定程度上制约了基础设施建设，作为一个多山区县，城乡差距较明显，基础设施和公共服务不均，各乡镇建设与管理滞后，城乡统筹发展难度较大。并且由于煤层气和煤炭的大规模开发利用，在生态井场的场站清洁文明、污水达标处理、管道安全防护、危废规范处置、生态植被恢复等治理措施方面，存在着基础设施建设较为落后，区域生态环境安全长效机制较为滞后的问题。

二是传统产业亟待绿色升级。我县经济在高速发展过程中，

存在着经济增长以量的扩张为主，土地、水等资源要素的利用率偏低，产业结构中煤炭、煤层气开采及加工等工业形式在国民经济结构中比重较大，高新技术产业和环保产业等战略性新兴产业发展不快的问题，企业以中小企业为主，煤炭产业的高速发展造成区域性环境风险增加；全县水土资源压力趋紧，建设用地潜力不足和土地利用集约程度低问题并存，畜禽养殖业污染问题较为严重，畜禽养殖禁养区划定和管理工作有待进一步规范，土地生态环境退化问题未得到有效遏制。如何加快转变经济发展方式，以较低的资源环境代价推动我县跨越性发展，促进生态良性循环将成为我县生态文明创建的重大挑战。

三是生态保护制度和法律亟需完善。作为一个以煤炭和煤层气资源开采利用为经济支柱的资源大县，如何处理好生态保护与经济发展间的协调发展尤为重要，就目前来看，我县煤炭、煤层气及相关产业的发展仍存在着生态保护制度不健全及法律建设不完善的问题。

四是生态文明理念意识有待增强。生态文明建设是一个长期的过程，需要全社会参与和全方位的保障。生态文明建设的评价体现在人们对其所处的社会的总体感受和满意程度，因此，要真正在全社会树立起生态文明的理念，需全社会共同努力。目前我县生态文明建设中存在的问题反映出了部分民众对于生态文明建设的重要性意识较为淡薄，生态文明理念和意识有待

进一步加强。增强我县居民生态文明理念和意识要在全社会营造出生态文明价值追求的氛围，把生态文明建设纳入社会生活各个方面，推动生态文明建设。

4 “十四五” 环境规划

4.1 优化和谐生态空间

严格我县“十四五”区域功能布局。按照“面上保护、点上开发”的原则，统筹特色板块发展、差异发展、协调发展、联动发展。编制《沁水县县域生态空间管制规划》，明确城镇发展边界与生态保护红线、基本农田保护底线，统筹协调好生产、生活、生态空间。

4.1.1 划定生态保护红线

完成生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入清单编制工作，明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录。认真落实“三线一单”生态环境分区管控要求，严格管控生态保护红线区域内的开发建设活动，除公园、风景游览设施及配套服务设施，农业生产设施、观光农业、休闲农业设施，必要的道路交通、县政管线等线性工程、水利设施及公用设施，其他与生态保护不相抵触的建设项目外，严禁在生态控制线范围内进行建设。要确保我县红线面积不减少、生态功能不降低、责任主体不改变。

4.1.2 严格生态空间管控

细化县域各类功能用地边界，规范城东工业企业布局，以创建国家级森林康养基地试点县为契机，在城西重点发展生态绿化和康养产业，原则上在城西不新建工业企业。明确功能定位和发展方向，强化管控，规范开发秩序。

继续实施重点林业生态工程建设，全面推进沿路、沿河、沿村绿化，大力建设高标准基本农田，构建森林生态空间防护体系，在沁河沿线荒沟荒滩建设以治理水土流失、降低土壤侵蚀为主要功能的生态修复防护林体系。

构建高质量森林生态屏障。采取严格的保护措施，禁止对野生动植物资源进行乱捕乱采，增强生物多样性维护能力，促进自然生态系统恢复，实现野生动植物资源的良性循环和永续利用。建立野生动植物救护中心和繁育基地，加强外来物种入侵管理。

加强水源地保护和治理，在沁河重点段河道治理工程及张峰水库周围营造水源涵养林，大力开展封山育林、退耕还林工程和水土流失治理等生态建设工程，提高和稳定森林蓄水保土能力。

4.1.3 完善新型城镇建设

加快清洁能源替代步伐，积极推广使用以煤层气为代表的清洁能源，采取节能措施，采用先进技术提高能源利用率和单位能耗的产出水平，控制能源消耗的总规模，减少废气排放量。

提高城镇空间利用效率。整合盘活存量土地资源，提高土地利用质量与效益，增加公共设施用地面积，以建设设施完善、环境优美、各具特色的现代化居住区为目标。旧城区居住用地通过空间整合，加强配套设施建设，逐步改善居住环境。

4.2 建构绿色生态经济

制定全县碳排放达峰目标和实施方案，明确我县的达峰目标路线图、行动方案和配套措施，在“十四五”期间持续推进实施，力争2030年前我县实现碳达峰。

4.2.1 推进绿色技术创新

鼓励有利于资源节约和环境保护的技术创新。探索设立绿色服务业科技促进专项基金，引导社会资金更多地投向低碳生态服务业。加强生态文明建设的科技支撑能力，依托山西省本地高校和科研院所的科研能力，开发产业新技术、打造新产品。扶持科研单位、高等院校、生产企业围绕循环经济模式和生态绿色理念，积极研发绿色工业品、生物饲料、生物种养模式等高新技术产品，创新改造废物资源化技术、生态农业技术、污染防治技术等，支持产业内形成一批科技先导型的生态企业。

4.2.2 促进工业绿色转型

沁水经济技术开发区管委会要严格落实《沁水经济技术开发区总体规划（2018—2035年）环境影响报告书》及审查意见，引进先进的生产工艺及装备、资源能源利用和污染物治理设施，

构建循环经济产业体系，推动开发区绿色转型升级。

严格落实产业投资禁投清单、工业项目环境准入规定，确保项目引进符合生态环境约束要求。发展战略性新兴产业和先进制造业，积极构建科技含量高、资源消耗低、环境污染少的产业结构。助推供给侧结构性改革，化解无效、低效产能，落实等量置换方案。建立健全过剩产能退出激励和约束机制。积极推广集中供汽供热或建设清洁低碳能源中心，具备条件的鼓励建设集中涂装中心和有机溶剂集中回收处置中心等。

严禁新增钢铁、焦化、铸造、水泥、平板玻璃等产能，严格限制并逐步淘汰高能耗、高物耗、高排放、低产出的生产企业以及落后的生产工艺、技术和设备，逐步形成有利于节约资源、保护环境的产业结构。对能耗超限额标准的企业和高耗水企业实行阶梯电价和水价，督促企业进行节能、节水方面的技术改造。对于无法改造的企业要逐步实行落后产能退出工程。

4.2.3 加快推进交通运输结构

实施运输结构绿色化，大力推进“公转铁”，加快建设郑庄铁路专用线，积极谋划城东城西 2 条铁路专用线，6 家重点煤矿接入铁路专用线，推进年运输量 150 万吨及以上钢铁、电力、焦化等重点工业企业全部接入铁路专用线。逐步拓展农副产品、建材、商品等大宗生产生活物资“公转铁”运输量。加强新能源汽车、铁路等不同运输方式间的有效衔接，构建低排放、高

效率的物流运输体系。

4.2.4 优化能源供给结构

推进能源革命综合改革试点，推进煤炭走“减、优、绿”之路，加快煤炭清洁高效利用，利用我县煤层气优势，通过集中供热、煤改电、煤改气等改造降低煤耗。调节石油、煤炭、煤层气及非化石能源比例，确保单位 GDP 能源消耗和单位 GDP 二氧化碳排放下降强度达到省下达指标要求。重点推进煤层气开发，加快郑庄、潘庄、马必、沁南等区块煤层气资源的勘探开发利用，推动煤层气市场化改革，进一步提升煤层气能源占比，鼓励以煤层气替代工业用煤以及热电联产用煤，加大煤层气在工业生产、燃气空调、汽车等领域的推广应用。加快煤层气管网铺设，提高城乡居民煤层气使用比例，工业园区使用煤层气等清洁能源。推进养殖场大中型沼气工程、农户沼气及相应服务体系，提高清洁能源比例。推进电力体制改革，降低用电成本。有序扩大光伏风电规模，推动风光发电平价上网。通过提升新建厂房、公共建筑等屋顶光伏比例和实施光伏建筑一体化开发等方式，降低传统化石能源在建筑用能中的比例。

4.2.5 推动循环低碳发展

深入开展国家循环经济示范县建设，推进工业、农林水利、城市等重点循环项目的实施，加快构建企业小循环、园区中循环、社会大循环的循环经济发展体系。推进节能减排，减少碳

足迹，为建设我县绿色产业体系提供支撑作用。围绕种植业、养殖业和农副产品加工业的多层次循环利用，大力开展秸秆还田、作物基料、生物有机肥等循环利用，建设一批农业循环经济示范点。

加强工业废弃物资源化利用。充分挖掘各类资源潜力，建立完善的社会资源回收体系。进一步加大废旧矿渣、废弃木材等再生资源回收利用力度。加强生活垃圾分类收集和资源化利用。鼓励引导城镇居民自觉开展垃圾分类，建设餐厨废弃物资源化利用收运体系，加强餐饮业和单位餐厨垃圾分类收集管理。推进城市现有生活垃圾收、转、运系统升级改造，加强生活垃圾收运系统与资源化利用系统衔接。加强与再生资源回收利用企业、环保公益机构等合作。

全面施行清洁生产，建立清洁生产全过程控制体系，加大清洁生产审核的力度，完善清洁生产促进机制，鼓励企业自行进行清洁生产审核，加大对强制性清洁生产审核的财政投入，全面完成市级每年下达的强制性清洁生产审核任务。

加快低碳技术应用，控制工业生产过程、农林活动、废弃物处理等领域温室气体排放。加快荒山造林、城市园林绿化，实施天然林保护、退耕还林、防护林建设和石漠化治理，增加森林碳汇量。加强农田保育，推广秸秆还田、精准耕作技术等保护性耕作措施，增加土壤有机碳储量。

4.2.6 积极开发生态农业

积极发展农业新业态。围绕国家农产品主产区功能定位，以提高农业综合生产能力为目的，加快农业发展方式转变，大力推进特色效益农业体系的培育和发展。发展种养结合生态循环农业，稳步推进“畜—沼—菜（果）”等健康养殖和生态养殖技术，促进种养业结构性转变，促进高效生态农业融合发展。按照绿色、低碳、循环农业发展要求，大力发展绿色、有机农业，推进20万亩安全农产品基地建设，建设全市农产品质量安全示范县。开展无公害农产品、绿色食品、有机食品和地理标志农产品认证，培育一批农业产业化龙头企业和农产品品牌，着力打造全国优质特色农产品供给基地。

推进农业废弃物资源化利用。大力推广节能型农业装备，加大节约型农业技术应用范围，支持利用荒坡地等边际性土地以及农林废弃物发展生物能源。推行秸秆饲料化利用，到2025年秸秆肥料化利用比例达到30%，秸秆综合利用率达到90%。严格限制使用超薄地膜，淘汰难以回收的超薄膜，推动农膜回收站点建设，建立健全农膜回收体系。推广生物质燃气、发电、成型燃料和液体燃料等利用技术，完善秸秆、垃圾等生物质能源回收体系。

加快发展有机、绿色种植养殖。推广使用增施有机肥，探索建立有机肥财政补贴机制，尽量采用生物措施来治理病虫害，

减少农药用量；减少 0.01mm 以上农膜使用率，增加其回收率，到 2025 年，回收利用率不低于 80%。推进农产品品牌建设，认证一批无公害农产品、绿色食品、有机农产品，构建一批安全农产品生产基地。在生态农业发展带，60%的农用地实现绿色、有机种植。

推进禽畜产业发展。进一步调整优化畜禽养殖布局，做好禁养区划定和养殖场搬迁工作，加强规模养殖场粪污处理设施配套建设力度，加快对现有畜禽粪污处理基础设施和装备进行改造升级。加快畜牧业转型升级。大力发展标准化规模养殖，推广节水、节料等清洁养殖工艺和干清粪、微生物发酵等实用技术，严格规范兽药、饲料添加剂的生产和使用，实现源头减量。支持规模养殖场发展生态养殖，以生态养殖场为重点，继续开展畜禽养殖标准化示范创建活动，推动畜牧业生产方式转变。促进畜禽粪污资源化利用。以畜禽养殖粪污减量化产生、无害化处理、资源化利用为重点，开展畜牧业绿色发展示范县创建活动。鼓励散养密集区建设集中处理中心，将粪污全量收集并通过氧化塘贮存进行无害化处理后还田施用，减少化肥施用量。

4.3 推进生态环境建设

深入实施“蓝天”、“碧水”、“宁静”、“田园”环保行动，重点抓好水污染防治，推进联防联控和流域共治，着力削减污

染物排放总量、降低排放强度，全面完成农村环境综合整治、乡镇污水处理设施建设，加强工业园区环境风险防控建设，提高环境治理的针对性和效率，解决群众反映强烈的突出环境问题，增强人民群众对良好生态环境的获得感。

4.3.1 全面改善水环境质量

强化集中式饮用水源地保护。巩固集中式饮用水源保护成果，加大保护力度，完成集中式饮用水源地保护区划分、规范设置标识标牌、排污口及污染源整治工作，加强集中式饮用水源标准化建设，进一步完善集中式饮用水源管理目标考核制度，完善水源地监测预警能力建设、水资源保护应急处置能力建设、水源地保护管理能力建设、水源地保护长效机制等。进一步全方位加强对张峰水库等重点饮用水源地的保护，确保饮用水源地水质安全，因地制宜开展水源涵养林恢复建设，确保张峰水库饮用水源水质稳定保持在Ⅱ类。对沁水县168个入河排污口分类逐一开展整治。对保留的入河排污口，建档立标，定期开展水质监测，实施规范管理。

开展沁河流域水生态治理，全面清理沁河干支流河堤内建筑垃圾、生活垃圾、工业废弃物及违法建筑物。在沁河流域沁水段开展生态修复与保护项目，在沁河干流水质稳定改善、生态基流有保障的河段，投放、培育本地鱼苗，河底种植水生草本植物，推动河流生态系统重建，提升河流生物多样性水平。

通过建设小型水质监测站、视频监控系统和生态环境综合监管平台，完成沁水县沁河流域生态环境综合监管体系建设。

加快城乡污水处理设施建设。对 12 个乡镇 183 个行政村的农村生活污水进行雨污分流，规范排污口建设，增加污水处理设施，梯次推进农村生活污水治理。完成沁水县第二污水处理厂、中村镇污水处理厂、端氏镇污水处理厂的建设，实施嘉峰镇区污水处理站地表水 V 类标准提标改造工程和再生水回用工程。强化城乡污水处理设施运行维护及监督管理。配套完善乡镇污水管网，各乡镇履行所属管网日常管理和维护的主体责任，履行监管责任，确保污水管网正常运行。

深化工业废水污染治理。督促企业配套建设与污染排放量相匹配的水污染防治措施，进一步推动废水污染物削减率低、排放量大的重点企业污染深度治理。强化工业集聚区污水集中处理，推进工业集聚区污水集中治理，按照《山西省污水综合排放标准》（DB14/1928-2019）要求，建设科学有效、工艺合理的污水集中处理设施，并加装在线监控。严肃查处无污染治理设施直排、治理设施不匹配和治理设施不正常运行导致的超标排放、偷排、漏排等违法排污行为。

开展地下水污染调查评估。完善地下水监测网络体系和应急保障体系，2023 年底前，化学品生产企业、危险废物处置场、垃圾填埋场等地下水重点污染源的地下水环境监测井规范监测

比例总体高于 70%。建立煤层气开采区水环境监测系统，加强地下水的监测、监控及污染防治。实施防渗改造，石化生产存贮销售企业和工业园区、矿山开采区、垃圾填埋场等区域开展必要的防渗处理。

4.3.2 深入防治大气污染

(1) 控制煤炭消费总量

推进煤炭消费总量控制与清洁利用，确保“十四五”期间全县能源消费总量煤炭占比持续下降。巩固和推进禁煤区建设，禁煤区内实施清洁取暖全覆盖，集中供热管网覆盖不到的区域，通过“煤改气”的方式替代生产、生活及商业活动燃用煤炭及其制品。禁止新（改、扩）建水泥、钢铁、烧结砖瓦窑企业及使用燃煤、重油等高污染燃料设施的项目，鼓励使用清洁能源。

(2) 加强扬尘污染防治

加强对建筑工地和交通运输的管理，严格落实建筑施工工地“六个百分百”扬尘管控措施。深入实施“阳光施工”“阳光运输”，减少夜间施工、运输。强化道路运输扬尘管控，开展密闭运输的联合执法监管力度。大力减少城市裸露地面，实施城市裸露地绿化和植树种草。加强道路冲洗、洒水和清扫保洁力度，逐年提高道路机械化清扫作业率的比例。

(3) 移动源污染防治

强化机动车环保排放管理和非道路移动机械管控，继续开

展机动车环保定期检测工作，严格执行机动车维护、改造和报废制度，加大力度查处冒黑烟车辆上路行驶，2022年前基本淘汰国三及以下营运类柴油车，大力推广新能源汽车，鼓励居民购买清洁能源车辆和油电混合动力汽车。加强对油品质量的检测、监督、管理，严厉打击销售国 III 标准及以下油品以及不合格油品行为，做好国六标准油品供应前期准备工作，提高辖区油品质量。进一步强化非道路移动机械的环保管理，扩大禁止使用高排放非道路移动机械区域范围，开展专项整治行动，重点查处未编码登记、未悬挂环保标牌等违法行为。加快新能源非道路移动机械的推广使用。

（4）加强餐饮油烟等生活源污染治理

加大对城市餐饮油烟的整治力度，减少餐饮油烟污染。县城的重点餐饮经营场所全部安装油烟净化器。严禁露天烧烤。对城市范围内的露天烧烤摊点，全部按照“三进”（烧烤进室、油烟进管、炉子进店）原则清零。严禁露天焚烧，充分利用网格化制度，加强“定点、定时、定人、定责”管控，严禁露天焚烧秸秆、烧荒、烧垃圾、树叶、轮胎、沥青等杂物。

（5）强化大气污染防治监管。

健全督查考核、联防联控机制和空气质量监测预警体系。加强空气质量预报预警和重污染天气应急响应，适时开展人工增雨作业。加强对细颗粒物（PM_{2.5}）从产生至排放全过程监管，

力争细颗粒物（PM2.5）浓度始终在允许范围内。开展空气质量预报，实施并完善《沁水县重污染天气应急预案》。

（6）强力推进冬季清洁取暖工程

落实属地主体责任，对照年度目标任务，做好确村确户，按照因地制宜、整村推进、先立后破的原则，抢抓时间，倒排工期，强化调度，确保“十四五”时期全面完成清洁取暖改造任务。

（7）推进 PM2.5 和臭氧协同治理

推进 PM2.5 和臭氧协同控制，突出抓好挥发性有机物和氮氧化物协同治理，这是 PM2.5 和臭氧的前置物。建设增湿，增绿、换绿、补绿工程，2021 年底前初步建成大气臭氧立体综合监测网络，利用监测数据累积，逐步建立臭氧生成及污染防控机制，科学数据分析辅助制定精细化减排方案，有效遏制臭氧浓度。

（8）加强挥发性有机物治理

继续开展挥发性有机物治理专项行动，确保《晋城市重点行业挥发性有机物综合治理实施方案》中确定的工业涂装、油品储运销企业“一厂一策”各项工作任务全部落实到位，全县重点行业 VOCs 治理取得明显成效，O₃ 污染得到有效遏制。全县重点行业企业按照相关标准规定完成自行监测，所有涉 VOCs 排放工序稳定达标排放。按照“应装尽装”原则，同步完成 VOCs

在线自动监控系统建设，并与生态环境部门联网，同时加强系统运行维护。严禁露天喷涂，全面取缔辖区内露天、敞开式和无挥发性有机物治理设施或不达环保要求的汽修喷涂作业。

（9）加强重点区域环境污染整治

实施秋冬季重点行业差异化管控措施，坚决杜绝“一刀切”。加强重点区域污染源排查整治，重点行业及区域易产尘点安装高清视频监控设施，加强对国、省控监测点周边区域的扬尘治理、车辆通行管控及精细化管理，以点带面推动区域环境空气质量持续改善。同时要用好环保网格员这支队伍，将县城主干道扬尘、裸地的治理及小区楼房、背街小巷的硬化保洁等纳入网格化巡查范围，确保问题第一时间发现、第一时间处置，不留盲点、不留死角。

（10）推进重点行业深度治理

全面完成沁水县顺世达铸业有限公司有组织和无组织污染物超低排放改造。实施山西明源集团沁泽焦化有限公司废气全流程超低排放和干熄焦改造。实施水泥建材行业包含矿山开采、原料破碎、水泥窑、烘干、包装、仓储等全过程超低排放改造。

4.3.3 重视土壤污染防治

（1）开展土壤环境状况调查和评估

全面完成土壤污染状况调查，健全建设用地土壤环境强制调查评估制度，建立污染场地环境监管体系。以全县主要耕地、

集中式饮用水水源地以及生态红线区域为重点，划定土壤环境保护优先区域，实施主要农产品耕地土壤环境质量分级管理，建立严格的优先保护区域环境管理制度，禁止在优先区域内新建有色金属采选、冶炼、皮革、石化、药品制造、电镀、印染、铅蓄电池制造等项目，严格控制在优先区域周边新建可能影响土壤环境质量的项目。开展农产品产地重金属监测。

（2）加强土壤环境管控

要加强采矿、化工等重点行业监管，开展土壤污染源识别，落实成品矿、矿渣堆放场地、危废堆放场地的防渗措施。实施建设用地分类管理，建立新增建设用地的风险管控制度。实施农用地土壤环境分级管理，将未受污染耕地优先划为永久基本农田，建立严格的农用地土壤环境保护制度、考核办法和奖惩机制。对中轻度污染农用地，采取土壤环境质量监测和农产品质量检测、推广农业面源污染防治技术、防止土壤环境污染加重，保障农产品产地环境安全。对重度污染农用地，加快推进种植结构调整，严禁食用农产品的种植。加强污水处理厂、垃圾填埋场等集中处理设施周边土壤环境监管，规范废物集中堆放和处理。

（3）开展土壤污染治理与修复试点示范

按照先规划后实施、边调查边治理的原则，统筹土壤和地下水、大气环境协同治理，加大土壤、地下水重金属和有机污

染协同修复试点，重点推进蔬菜基地、集中式饮用水源地重金属和有机物污染土壤治理修复示范以及历史遗留场地、垃圾填埋场和灌溉区等综合治理与修复试点。对灌溉区开展土壤环境质量监测和农产品质量检测，采取严格环境准入、阻断土壤污染源等措施，防止土壤污染加重。

4.3.4 规范固体废物（含危险废物）和辐射管理

对工业固体废物环境污染治理情况进行全面排查，结合我县工业固废主要为煤矸石特点，建设一批煤矸石集中处置场所，全面提升煤矸石综合利用水平，鼓励煤矸石井下填充、制工程土、制砂石骨料、制岩棉等项目实施，全面清理整治历史遗留堆场。

开展塑料污染治理专项行动，禁止生产销售厚度小于 0.025 毫米超薄塑料购物袋和厚度小于 0.01 毫米聚乙烯农用地膜，禁止使用不可降解塑料袋和一次性塑料制品，全县范围内开展塑料垃圾清理行动，有力有序有效治理塑料污染。

建立和完善化学品环境管理登记制度、重点环境管理危险化学品转移排放制度和风险评价制度，在重点行业、重点区域开展危险化学品生产使用情况调查。强化执法，严格执行危险废物管理办法，做到规范转移，安全处置；提高固体废物的综合利用率，重点鼓励城市污水处理厂污泥综合利用及无害化处理技术。

以放射源管理为重点，加大辐射管理工作力度，定期开展对放射源和射线装置使用单位专项执法检查；督促企业及时处置闲置源；继续开展环境辐射监测工作；加强对全县放射源和射线装置的管理。

4.3.5 保护建设自然生态

(1) 保护与培育森林生态系统

大力开展植树造林，实施天然林资源保护、退耕还林、封山育林和森林抚育经营等重点工程，开展森林生态系统监测与评价，增强生态涵养功能。重点强化生态保护区生态环境管理，加大对生态恢复区内山地森林生态系统及生物多样性的保护。推进生态护岸林建设，完善县城和重点场镇周边生态屏障建设。高标准完成国家级沁水示范牧场草原自然公园试点建设任务，打造成具有北方特色的草原生态休闲旅游新圣地。提升风景名胜区、森林公园建设质量和管理水平，推动国家森林公园提质建设。对城镇、农田林网和荒山等进行绿化，形成“点、线、面”的森林生态系统，把我县打造成山西生态门户，形成黄河上游重要生态屏障。

(2) 保护与改良农田生态系统

严格保护耕地红线，严控建设用地占用优质耕地，加快高标准农田建设步伐和基本农田日常管护，改善农田水利、林网、道路等基础条件，提高耕地地力水平。改革耕作制度，防止土

壤退化和污染。加强农田生态系统的保育以及退化农田的改良修复，继续实施保护性耕作示范工程，发展机械化保护性耕作技术，建立一批农田保护性耕作示范区。

（3）深化水土流失治理

加强水土流失预防和综合治理，重点推动生态护岸建设。积极采取封山育林、人工造林、低效林改造以及自然恢复等措施，逐步恢复林草植被，使县域内水土流失得到有效控制。

（4）深入推进矿山生态修复

建立矿山地质动态监管平台，到2025年，实现全县矿山地质环境动态监测全覆盖。对矿山地质环境进行治理恢复与土地复垦，强化生产矿山边开采、边治理举措，及时修复生态和治理污染，以废弃露天矿山和采煤沉陷区综合治理为重点，实施一批生态修复工程。

（5）推进生态井场建设。

严格煤层气资源勘查开发的环境准入，加快推进生态井场建设工程，建立煤层气污染在线监控平台，规范煤层气采排水行为，对煤层气采排水实施全流程监控，对开采区域生态环境进行修复治理，促进资源开发与环境保护协调发展。对未按环境保护与生态治理恢复方案进行开发活动，造成生态破坏和环境污染的企业，要依法进行查处。

4.3.6 防范预警环境风险

(1) 加强重污染天气监测预警

全面加强监测预警，在秋冬季等重污染天气多发时节每日进行环境空气质量会商研判，重污染天气应急响应期间加密会商，对污染严重的重点区域环境空气质量变化趋势进行精细化分析研判，及时提出预警建议，为精准应对重污染天气提供决策依据。

(2) 加强危险废物处置和管理

完善危险废物集中处置设施建设和改造，重点完善镇级医疗废弃物收运体系，并逐步覆盖至医疗点。加强危险废物（医疗废物）产生单位的规范化管理，完善危险废物产生单位监管重点源清单，建立危险废物监管重点源环境信息发布制度，严格执行危险废物申报登记、管理台账、管理计划、转移审批、转移联单和经营许可制度，实施危险废物（医疗废物）收集、贮存、运输、处置的全过程管理。

(3) 继续做好重金属污染综合防治

严格按照国家政策法规要求扎实推进，有效防控重金属污染。严格限制建设排放重金属（铅、汞、镉、铬和类金属砷）的工业项目。

(4) 健全环境风险防范机制

构建环境风险防范和应急处置体系，推动环境应急标准化达标及环境应急机构建设，切实加强突发环境事件事前预防、

事发应对和事后处置全过程管理。建立完善环境风险管理方案和应急监测管理制度，定期开展环境风险源调查，筛选潜在的重大风险源，完善风险源数据库。完善政府、部门、风险源单位突发环境事件应急预案，推广预案管理模式，加强应急演练，强化联防联控。

4.3.7 提升城乡生态品质

(1) 完善城市绿色交通系统建设

倡导绿色出行。鼓励选用环保、节能、小排量的经济型轿车，增加公交运营车辆，加快老旧公交车辆更新，提升清洁燃料公交车所占比例，鼓励郊区居民使用公共交通进出城区，提高出行效率，减少汽车尾气污染。完善县城公交基础设施建设，通过优化公交线路、站点布局，缩短公交车运行间隔时间，延长运营时间，改善公交服务水平。运用科技手段，倒逼手段，在货车通行的主要道路、物流货运通道等地方开展综合执法检查，实行多部门联合惩戒，倒逼过往车辆尾气达标排放。

(2) 优化城市绿地网络结构功能

优化绿地生态网络。通过带状公园及街旁绿地的建设将邻近且分散的公园绿地连接成片，从而增加区域绿地整体连通性及重要程度，成为构建生态廊道的重要节点。

进行海绵城市绿地试点建设。推进海绵型建筑和相关基本公共工程建设，因地制宜采取屋顶绿化、雨水调蓄与收集利用，

推进海绵型道路与广场建设，增强道路绿化带对雨水的消纳功能；推进公园绿地建设和自然生态修复，推广海绵型公园和绿地，通过建设雨水花园、下凹式绿地、人工湿地等措施增加公园和绿地系统的雨水消纳能力，构建城市良性水循环系统，逐步改善水环境质量。

（3）持续深入推进美丽乡村建设

全面落实村庄卫生保洁，实行生活垃圾分类收集、村集体组织专人定时定点清运，全县形成“户分类、村收集、乡转运、县处理”的垃圾治理体系。推进全县垃圾全资源化处理，建立农村卫生长效管理机制。积极推进农村污水治理工作，污水集中收集和處理效率，推动养殖业污水处理标准和改造。

大力实施村庄绿化美化，加强村旁、宅旁、水旁、路旁，宜林荒山荒地、低质低效林地、坡耕地、抛荒地的造林绿化工作，建设村庄公共绿地。路旁两侧、水旁宜林地段绿化率达80%以上，构建优美的农村生态环境体系。

加强农村生态建设。治理中小河流，尽量采用生态护岸措施，达到“河畅、岸绿、堤固”效果。加强农村水土流失治理。根据防灾减灾要求，规划乡村排水体系，建设、修复和疏浚现有排水渠道，成为村庄流动的生态纽带。

4.4 健全完善生态制度

4.4.1 完善法规体系建设

（1）完善生态环境保护地方性规范

清理与生态文明建设要求相悖的“政策”，重点清理“封闭式管理”，完善落实上位法律法规文件要求，完善现有的工业发展、畜禽养殖规范，研究制定一批符合县情实际的地方性规范、办法，形成地方完备的生态文明制度体系。

（2）加大执法力度

有序整合不同领域、不同部门、不同层级的执法力量，加强环境保护、能源监察、安全生产等重点领域基层执法力量，建立权责统一、权威高效的生态文明行政执法体制。落实执法责任制度，强化对执法主体的监督。建立健全跨行政区域、跨部门的生态环境执法合作机制和部门联动执法机制，开展联合执法、区域执法和交叉执法。对没有污染防治设施、污染防治设施与生产设施不配套或因管理问题造成污染物超标排放的，提出整改措施、期限和要求。对不符合国家产业政策、应淘汰的落后生产工艺要依法处理。对恶意违法排污行为，发现一起坚决查处一起，对偷排偷放和非法排放有毒物质、非法处置危险废物、不正常使用污染防治设施、伪造或篡改环境监测数据等违法行为依法从重处罚，涉嫌环境污染犯罪的及时移送公安机关依法追究刑事责任。

（3）强化司法保护

巩固完善环境行政执法与刑事司法衔接机制，完善生态环

境案件移送、联合调查、信息共享等联动机制。建立生态环境部门与公安、检察、法院联席会议制度，强化与公安部门、检察机关和审判机关的衔接配合，充分发挥联动机制作用，严惩环境违法企业及相关责任人员。对造成生态环境损害的责任者严格实行赔偿制度，依法追究行政、刑事责任和有关连带责任。对污染环境、破坏生态等损害公众环境权益的行为，鼓励社会组织依法提起公益诉讼，鼓励公民依法提起民事诉讼。

（4）推进普法守法教育

利用“6.5”世界环境日、“12·4”全国法制宣传日活动等深入开展生态法治宣传教育，教育引导全社会增强保护生态环境的意识。将生态法治教育纳入各级干部教育培训计划，提高领导干部运用法治思维和法治方式推动生态文明建设的能力。采取以案释法、上门普法等方式，解答社会公众关于生态环保法治的疑问。

4.4.2 增强生态制度建设

（1）严格落实环境保护制度

健全自然资源资产产权和用途管制制度，明确我县各类国土空间开发、利用、保护边界，落实用途管制。健全能源、水、土地节约集约使用制度，确定煤炭、水资源、土地等消耗上限。严格执行排污许可制度，完成固定污染源排污许可证核发工作，对排污单位进行监督性检查。建立统一的实时在线环境监控体

系。严格落实建设项目环境影响评价制度，进一步推进规划环评落地，落实规划环评的空间管控、污染物排放总量和准入的作用，防止环境高度敏感和重污染项目不合理布局。

（2）完善生态环保督政制度

将生态文明建设成绩作为考核评价各部门、各乡镇干部的重要依据。对未履行环境保护职责或履责不到位的主要采取通报批评、约谈负责人等措施。对违反环境保护法律法规、出现重大决策失误，造成严重环境污染的，以及不依法履行职责、环境违法行为查处不力、包庇、纵容违法排污企业，致使群众反映强烈的问题长期得不到解决的，要依法依规追究有关人员责任。进一步完善生态文明考核体系，实施差异化考核，加大资源利用、产业结构优化、环境质量等考核指标权重。

（3）健全市场机制

要推进政府购买环境服务，建立吸引社会资本投入生态环保的市场化机制。进一步深化环保产业股权投资基金运作模式，深化与环保投资有限公司等企业合作，大力推行 PPP 模式，推进乡镇污水处理设施、流域污染等第三方治理。推进排污权有偿使用、排污权交易、排污许可与环境管理的有机结合。支持发展碳排放权交易。开展排污权、特许经营权、购买服务协议质（抵）押等担保贷款业务，探索利用污水垃圾处理等预期收益质押贷款。发展绿色信贷，分级建立企业环境行为信用评价

体系，定期公布评定结果和企业黑名单，严格限制环境违法企业贷款，完善环境污染责任保险等政策。

（4）深化生态创建，建设低碳系列工程

巩固生态县和文明县创建结果，继续深化生态文明示范创建工作，全力推动“绿水青山就是金山银山”实践创新基地、“国家森林城市”、“国家草原自然公园城市”创建工作。开展“零碳”机关、低碳企业、低碳社区试点。

（5）资源有偿使用，完善自然资源管理制度

完善自然资源产权制度。实施自然资源资产清查核算，全面展开规划区范围内河湖、林地、滩涂、草原、荒地、山岭等自然资源普查登记，形成归属清晰、责权明确、监管有效的自然资源资产产权制度。健全自然资源责任监管体制，建立自然生态空间确权登记制度。探索建立土地、矿产资源环境承载力评价体系，建立资源数量、质量、生态环境、国土开发强度和国土空间格局动态变化监测机制。

完善环境资源有偿使用制度。完善污染物排放许可制度，推进用能权、排污权、水权交易试点，推进排污权抵押和租赁工作。积极研究煤层气抽采企业对环境的影响，健全生态补偿制度，让受益者付费、保护者得到合理补偿，调动全社会保护生态环境的积极性。加大对违规排污企业的执法检查力度，通过高限处罚倒逼企业自觉养成履行环保主体责任的习惯。同时，

探索开展环境公益诉讼，加强环境行政执法与刑事司法联动，倒逼相关部门更加积极履职尽责。

4.4.3 提高生态制度效能

(1) 落实目标责任，健全政府组织监管责任

健全生态文明建设考核机制。逐步加大干部政绩考核评价体系中资源消耗、环境损害、生态效益等环境保护相关指标的权重，逐步完善各级政府领导班子和领导干部生态文明监督考核考评机制。建立健全政府和企业领导干部环境责任追究制度，实行政府、企业和个人生态环境损害责任终身追究制。

调整完善区域法规标准体系。严格执行生态保护、节能减排等法律法规及有关规划要求，建立适合我县的资源能源节约体系。制定计划与定额用水管理制度，超额累进水价制度和节水奖励制度。探索建立碳审计相关标准与规范，加强技术法规类绿色标准建设，大力推进绿色环保产品类环境标准建设。

健全完善区域协调工作机制。健全完善跨境污染联防联控工作机制。加强区域、流域间生态保护与污染治理合作，建立水环境综合整治、空气污染防治、生态林业建设等区域联防联控工作机制，形成行动统一、步调一致的环境保护行动。在产业跨区转移、产业配套协作、园区共建共享等方面，完善跨区域利益分享和政绩考核机制，推动区域一体化协同发展。

(2) 推进信息公开，健全社会监督保障机制

完善环境信息公开制度，强化政府行政权力网上公开透明运行机制，建立健全信息服务、信息受理和反馈机制，加强涉及民生、社会关注度高的环境质量监测、建设项目环评审批、企业污染物排放等信息的公开，扩大环境信息公开范围，保障公众的环境知情权。加大对环境友好的守法企业的宣传力度，完善企业环境行为信息公开化制度。对污染严重的行业或企业，通过法律手段强制其公开相关环境信息。强化企业事故、环境违法信息公示，接受公众监督，建立环境污染源监管信息公开机制。

拓宽社会公众监督渠道，明确公众参与环境决策的原则与范围，规范公众参与环境决策的程序和方式，充分利用各种“环保公众号”、“政务微博”等传统媒体和新兴媒体介质，创新环境信息公开方式，完善生态建设社会监督机制，发挥公众监督尤其是舆论监督作用。丰富生态环境公众监督形式，明确舆论监督的范围和内容，健全举报制度，畅通公众诉求渠道。

落实监测监察垂直管理制度。加大环境监管力度，完善县级—乡镇—村（社区）三级环境监管网络，实现“网格化”管理全覆盖。推进乡镇环保机构标准化建设，逐步独立设置生态环境保护监管机构，配备专业人员和专职人员，配备个人移动执法终端等设备。推进乡镇环保机构规范设置，建立健全乡镇环保工作机制，提升乡镇环保工作专业化、规范化和标准化水

准。加强监察执法队伍建设，对执法人员进行分期分批的专业培训，提高执法人员整体素质，掌握环保法律法规，严格遵循执法程序、规范，不断强化作风廉政建设。严格执行抽查“双随机”，合理确定抽查对象、抽查比例，强化联动抽查，进一步提高执法效能。

（3）强化政府制度建设

建立和完善有关环境保护的科学综合决策制度。保证生态文明意识和要求切实进入各级党政决策者关于地区发展的具体决策。形成源头预防制度，从产业布局、经济结构、经济和社会发展规划等重大决策的源头上控制资源环境问题的产生。严格执行重大事项集体决策制度，各级党委、政府在制定宏观经济政策时，要有资源、生态环境部门和其他有关部门共同参与，确保经济发展总体战略、规划和政策充分考虑生态环境因素。积极推行智慧环保建设，不断提高决策效率。严格遵守底线思维，加强生态保护红线制度建设，设定严格科学的资源消耗“天花板”，同时强调各级政府的责任红线。建立重大事项专家咨询制度，组建跨学科的研究队伍，进行环境经济政策研究，为政策制定提供咨询服务。

建立健全生态补偿制度。重点加强水源地的生态补偿建设，完善流域、森林生态补偿机制，研究建立水土保持等生态补偿机制。合理确定生态补偿的范围、对象和内容。鼓励和引导社

会资金投向环境保护、生态建设和资源高效综合利用产业，逐步建立政府引导、市场推进和社会参与的生态补偿机制。

完善环境生态修复制度。国土空间开发体制机制，坚决落实主体功能区划、环境功能区划和生态功能区划制度，严格按照主体功能定位推动发展。协调林业、土地、环保等部门共同制定生态控制线范围，确定保护规模，制定生态控制线分类管控措施。建立生态系统保护修复机制，实施环境保护和生态修复重大工程，提高生态系统服务功能，有序实现重要生态系统休养生息，增加生态产品生产能力。

增强环保宣教能力。推进环境宣教能力建设达到配置标准，配齐单反相机、高清摄像机、小型高清摄像机、便携式计算机、投影仪、小型航拍飞行器、多媒体移动设备。加大培训力度，对环境网络宣传员、环境宣教工作者以及环保社会组织等不同对象逐步开展专业培训。加强对已有环保民间社团组织的引导，提升志愿者宣传教育水平。开展形式多样的校外环保教育实践活动，打造中小学环境教育社会实践基地。加强生态文明宣传教育，完善环境宣教体制机制，探索创新农村环境保护宣传教育机制。

推进物联网信息化建设。健全智能化数字环保信息系统，加快推进智慧环保建设，做好环保物联网建设的配合协同工作。配备智能移动终端，为执法人员配备移动执法箱，推广移动执

法系统应用；为现场巡查人员配备智能移动终端设备，实现移动执法、移动巡查，将监管工作的各个环节“上网”，做到业务留痕，消除监管断环。建设监测监控系统，将污染源在线监测、监控及视频监控设备集成在物联网平台上。做好扩展建设空气自动监测站、水质自动监测站设备安装、调试等工作。

4.4.4 加强执法能力建设

按照队伍专业化、装备现代化要求，大力推进监测站标准化建设，提高环境监测能力。建立空气、水质、噪声和生态环境常规监测点，逐步实现全面自动化监测。建设重点污染源在线监测系统，使重点污染源排污状况得到及时监管。

推进县环境监察机构标准化建设，提高环保执法能力和装备水平。开展乡镇环境监察能力建设，保障资金，开展人员培训，完善装备配置。加强环境信息能力建设，提高环保机构信息与统计基础能力。

推进基层环境监测和执法业务用房建设，提高环境监管基础保障条件。完善农村环境保护机构设置和人员配置，充分利用国家、地方的相关人才引进优惠政策，改善基层环保人才队伍结构，加强基层生态保护和农村环境保护人才培养、培养，提升，切实提高基层生态保护和农村环境保护队伍素质。

4.5 培育良好生态文化

4.5.1 提高生态文明意识

(1) 树立生态文明全民意识

加大生态文明宣传的培训力度。将生态文明的理念与内容列入干部培训机构培训计划，纳入各级党校、行政学院培训课程，定期举办生态文明教育讲座。鼓励国家机关、企业事业单位和社会团体编制具有沁水特色的生态文明读本，定期组织生态文明学习培训。

编制适合广大市民普遍阅读学习的生态文明建设宣传教育方案。让民众明确国家生态文明建设示范市建设的目标、任务、步骤和举措。定期开展面向社会公众的生态文明专题培训班，普及生态文明知识。制定实施市民生态文明行为规范。

加快开展儿童青少年的生态文明意识养成教育。把生态文明纳入国民教育体系，根据我县各类学校的特点开展环境保护教育，编写、出版一套适合各大、中、小学及幼儿园使用的环境教育专题教材。大、中、小学定期组织生态文明主题活动，加强生态文明宣传教育工作，托幼机构安排生态文明教育活动。

对企业负责人开展生态环境法律和知识培训。切实落实企业环境保护的主体责任，提高企业生态意识、责任意识和自律意识。作为实施主体的精神基础，与构建绿色化的现代产业体系目标相衔接。全县环保重点企业负责人每年至少接受2次环境教育培训。

(2) 充分发掘生态文化载体

广泛开展生态文化宣传教育活动。在历史文物遗迹区、生态旅游景区、生态产业园区、自然保护区建设生态科普教育基地。加强历史文化遗产保护，彰显历史文化名城风采。用生态文化理念来提升文化产业发展。

（3）健全公众参与机制

畅通和拓宽参与渠道，推进环境决策、环境监督及环境影响评价等重点领域公众参与，广泛征求公众意见。发挥民主党派、工会、共青团、妇联等群体组织和社会组织作用，开展生态文明公益活动，推动社会各界和公众广泛参与生态文明建设。完善生态环保信访投诉办理制度，有序推进有奖举报制度，及时解决生态文明建设中反响强烈的问题，全面提高对生态文明建设的满意度。严格落实政府、企业、公众、社会组织等主体的生态环保责任，保障公众环境知情权、参与权、监督权和表达权。

（4）强化生态文化宣教，增强生态文化活力

完善生态文明教育体系。全面推行生态文明教育，丰富生态文明宣教形式。积极拓展生态文明宣传教育渠道，充分发挥传统媒体的主渠道作用，在报刊杂志、广播电视等开设生态文明建设专栏，增加环保公益广告，普及生态文明知识；积极利用政府门户网站、环保政务微博、微信公众号等新媒体，创新生态文明宣传教育形式。在环境教育基地、博物馆、社区文化

站馆等的展览、宣传中增加生态文明教育内容，因地制宜地扩充公园、绿地、社区、校园等场所的环境教育功能，倡导在日常生活中渗透人与自然和谐、低碳环保等理念。积极推进生态文明宣传教育，不断提高公众的环境意识。

4.5.2 推广绿色生活方式

倡导绿色生活方式，全面推广绿色消费，引导绿色文明的生活方式。加大垃圾分类设施的投入力度，开展“置换环保”活动，强化资源回收意识。倡导绿色出行，提倡步行和使用公共交通工具。推行绿色消费，引导市民购买节能环保低碳商品，鼓励选购节水龙头、节水马桶等节水产品。倡导绿色旅行，鼓励消费者旅行自带洗漱用品，野外旅行不遗留垃圾，以各大景区为重点规范游客生态文明行为。

落实各项节约环保措施，推动绿色办公和绿色采购，到2025年，政府绿色采购比例不低于80%。提高办公设备和资产使用效率，鼓励纸张双面打印，积极推行无纸化办公。合理控制室内空调温度，推进政府部门和政府投资项目优先采购节能环保产品，提升绿色采购在政府采购中的比重。鼓励非政府机构、企业实行绿色采购。

大力发展绿色建筑和建筑节能。新建的各类公共建筑，以及机关办公建筑、学校、医院、保障性住房及较大规模的房地产开发项目等新建建筑全面执行绿色建筑标准。鼓励商业地产

和工业厂房建成绿色建筑。推进老旧小区节能节水改造和功能提升。新建公共建筑必须安装节水器具。

强化企业环境责任，鼓励企业参与环保公益活动，将企业社会责任与生态保护行动结合起来，强化企业环保责任和义务，探索政府引导、企业赞助、民众参与的环保公益模式。

4.5.3 加强生态文明建设

充分调动各部门、各行业在生态文明建设中的主体作用，继续巩固生态文明建设示范县创建成果，积极建设国家生态文明建设示范镇、村，深化“生态文明示范企业”、“环境友好型社区”、“绿色学校”、“生态文明示范机关”、“生态文明示范医院”、“绿色惜福家庭”等群众性生态文明示范创建。

把生态文化作为公共文化服务体系建设重要内容，增加公益性生态文化事业投入，建设一批生态文化公园，打造生态文化保护、环保科普教育和生态文明宣传教育基地。

推动生态文化作品创作和生态文化产业发展，努力打造一批体现地域特色的生态文化品牌，努力营造有利于生态文化创新的良好环境。

5 重点项目

5.1 重点项目

根据规划目标和任务提出“十四五”重点项目，主要明确项目名称、项目内容、投资估算和责任单位。

“十四五”重点工程项目统计表

序号	项目名称	项目内容	投资估算 (亿元)	责任单位
1	“两山”基地创建	编制“两山”基地建设实施方案并发布实施，全力推动我县“绿水青山就是金山银山”实践创新基地建设工作	0.08	晋城市生态环境局沁水分局
2	国家空气质量二级达标县创建	主要针对臭氧、颗粒物等指标，进行对应性工程治理，建设增湿，增绿、换绿、补绿工程，开展颗粒物治理、监控矩阵等，实现沁水县国家空气质量二级达标县目标	1.0	晋城市生态环境局沁水分局、园林绿化服务中心
3	“生态井场”规范化建设	煤层气开采井场、集气站、道路、管线的生态修复和保护	3.5	晋城市生态环境局沁水分局、县林业局、县自然资源局
4	沁河流域沁水段生态修复与保护项目	端氏镇滨水景观带，生态修复面积37.24公顷；郑庄镇滨水景观带，生态修复面积12.19公顷；武安湿地公园，生态修复面积10.30公顷	5.3	晋城市生态环境局沁水分局
5	入河排污口规范化建设项目	对我县168个入河排污口分类逐一开展整治。对保留的入河排污口，建档立标，定期开展水质监测，实施规范管理。对需整治入河排污口的污水，建设25台地埋一体化污水处理设备、1780m双壁波纹排污管网、3720m ² 人工湿地以及其他配套设施，进行集中收纳整治	0.149	晋城市生态环境局沁水分局
6	县域农村生活污水治理	主要对12个乡镇183个行政村的农村生活污水进行雨污分流，规范排污口建设，以城乡统筹纳管治理模式、镇村共建治理模式、村庄连片共建治理模式、分散建站治理模式和简易处理治理模式增加污水处理设施	6.228	晋城市生态环境局沁水分局

序号	项目名称	项目内容	投资估算 (亿元)	责任单位
7	城镇生活 污水治理 工程	新建沁水县第二污水处理厂：建设10000m ³ /d的污水处理站,铺设排污管网6100m	0.919	县住建局
8		新建沁水县中村镇镇区生活污水处理站:建设1000m ³ /d的污水处理站,铺设排污管网14070m	0.268	
9		新建端氏镇污水处理厂：建设8000m ³ /d的污水处理站,铺设排污管网15000m	0.741	
10		嘉峰镇区污水处理站地表水V类标准提标改造工程	0.05	嘉峰镇区 污水处理站
11	水资源保障工程	沁水县污水处理厂和嘉峰镇区污水处理厂深度处理设施及管网建设,实施再生水回用工程,年节水量约2万吨	0.33	县住建局
12	固体废物 治理项目	2个危险废物集中收集贮存点建设项目	0.1	晋城市生态环境局沁水分局
13		1个煤矸石综合利用项目,建设30万m ³ /年煤矸石制轻质发泡陶瓷生产线	4.0	沁水经济技术开发区
14		4个社会化煤矸石集中处置建设项目(嘉峰、端氏、郑庄、中村)。	2.7	县自然资源局
15		5个建筑垃圾处置项目(嘉峰、端氏、龙港、中村、固县)。	0.3	县住建局
16		1个煤矸石井下填充项目。	0.7	县能源局
17		3个畜禽养殖粪便资源化利用(制造有机肥)项目	0.6	县畜牧兽医局

序号	项目名称	项目内容	投资估算 (亿元)	责任单位
18	地下水监测项目	开展土壤、地下水污染调查评估与治理，完善地下水监测网络体系和应急保障体系项目	1.0	晋城市生态环境局沁水分局
19	张峰水库水源地涵养工程	在张峰水库周围建设围网、监控、湿地、涵养林地等，确保水源地水质安全。	2.0	晋城市生态环境局沁水分局、县林业局
20	生态示范创建项目	开展“国家森林城市”、“国家草原自然公园城市”创建工作，积极推进五级书记林长制	1.1	县林业局
21	造林绿化工程	包括村庄绿化、道路绿化、森林抚育、荒山造林、示范牧场国家草原自然公园建设等工程	3.2	县林业局
22	生物多样性绿色教育基地建设项目	在全县生物多样性全面普查和评估的基础上，建设野生动植物救助中心和繁育基地，对动植物分类建设标本馆和3D教育视频，唤醒群众的生态保护意识。	0.625	晋城市生态环境局沁水分局
23	沁河流域生态环境综合监管体系建设项目	建设4套小型水质监测站、20套视频监控系統、1套沁水沁河流域生态环境综合监管平台	0.061	晋城市生态环境局沁水分局
24	“公转铁”铁路专用线建设项目	加快建设郑庄铁路专用线，积极谋划城东城西2条铁路专用线，6家重点煤矿接入铁路专用线。	70	县交通运输局
25	执法能力建设项目	更新补充执法工具和各类环境监察专业设备，强化生态环境执法能力，推动工作条件标准化建设	0.03	晋城市生态环境局沁水分局
共计			104.981	

5.2 资金来源

(1) 财政投入。城镇环境基础设施建设、生态建设、环境综合整治和环保自身建设等主要是由政府主导的建设项目，其中大部分需要各级政府财政投入，这部分资金以地方自筹为主，不足部分申请中央财政和省级财政补助，包括国家和省对环境保护的专项投资以及省级环保补助资金。农村环境治理资金以上级补助资金和自筹为主，不足部分县财政给予补助。

(2) 企业自筹。按照“谁污染、谁治理”的原则，企业是治理污染的主体，老污染源治理、建设项目“三同时”投资及污染防治设施运转费用都应由企业自筹解决。

(3) 银行贷款。城镇环境保护基础设施建设资金和污染防治资金在财政和企业投入的基础上，不足部分可通过银行贷款渠道加以解决。

(4) 社会资金。按照“受益者付费”的原则，利用社会集资拓宽融资渠道。主要通过制定地方政策，例如对用户收取污水处理费，补贴污水处理厂建设及运转费用，对供热和燃气用户收取增容费，补贴工程建设资金等。

(5) 其他资金。大力发展资本市场，有效利用资本市场融资功能，通过证券融资、BOT方式、经营权转让、可转换债券等新型融资方式多渠道筹措资金。

5.3 效益分析

5.3.1 经济效益分析

通过规划的实施，可使我县产业转型升级效果明显，产业结构和能源消费结构持续优化，节能减排取得实效，在加快人的思维方式、行为方式、生活方式根本转变的同时，更加推动了发展方式的转变，做到以最少的资源消耗、最小的环境代价实现最大的经济产出。生态文明建设将大大优化我县的经济运行环境，提高经济发展的绿色含量，奠定经济持续健康发展的基础。资源和能源利用效率明显提高，循环经济在社会上形成较大规模，经济可持续发展能力显著增强，经济发展的质量和效益明显提升。

通过实施生态技术和清洁生产，一方面可以有效的提高产品质量，增加无公害产品、绿色产品和有机产品的份额，提高产品竞争力和市场价格。另一方面，可以大大减轻因环境污染末端治理、经济补偿和环境修复造成的损失，缘此可以大幅度提高经济活动的环境附加效益。

经济发展、资金引入将带动生态工业、生态农业和生态旅游业的全面快速发展，将为剩余劳动力提供更多的就业机会和创业空间，扩大群众收入途径，从而增加群众收入，使社会整体经济水平提高。

5.3.2 环境效益分析

通过实施“蓝天”、“碧水”、“宁静”、“田园”环保行动，极大地提高我县的环境质量，美化人民群众的生活环境，改善居住条件，减轻自然环境的负荷。为建设“生态康养，如画沁

水”提供环境保障，加速推进康养产业发展。

通过规划的实施，可使我县生态系统结构合理，功能稳定健全，环境承载力逐步增强，抗御自然灾害能力大大提高，生态环境呈良性循环态势，不但为人们提供了较为舒适的生活环境和生存空间，也为国民经济建设和可持续社会发展创造了良好的条件。

5.3.3 社会效益分析

通过普遍的生态文明教育，人们的生态文明意识普遍增强，生存和发展观念将发生较深刻的变化，会逐渐从传统观念中解脱出来去追求可持续发展。生态文明将成为社会精神文明最鲜明的特征。

通过城镇和农村基础设施建设及环境景观综合整治，城乡环境面貌将进一步改善。城市将走向“现代化”和“生态化”，使居民的居住环境更为舒适与优美。广大山区和农村基本生存条件和景观将发生根本性的变化。同时随着生态经济发展、城乡统筹体系建设、人均收入提高，贫困人口比例将不断下降，社会收入分配趋于合理，人们消费结构与消费理念改变，从而使人与自然矛盾不再凸现而关系逐渐趋于和谐。使城乡居民传统的生产、生活方式和价值观向环境友好、资源节约的生态化方向转变，使普通百姓形成文明、健康、科学、环保的生产和生活方式，养成节约资源和保护环境的生活生产习惯，树立尊重自然、顺应自然和保护自然的生态价值观念。通过生态产

业发展、生态环境建设和生态人居工程的实施，显著提高社会公众的生活质量，增强广大群众对党和政府的信任，有利于促进社会的和谐稳定。

5.3.4 生态效益分析

建设生态文明，通过产业结构优化调整、生态环境建设和环境综合整治措施的实施，资源能源利用效率明显提高，生态功能显著加强，生态安全得到可靠保障，人居环境得到明显改善，资源约束趋紧、环境污染严重、生态系统退化的问题得到解决，全县环境质量得到全面改善。合理的生态格局基本形成，社会经济活动与生态功能维持相互协调。生态产业发展，生态技术引入，生态旅游发展，均不构成对生态系统的严重干扰。森林资源、土地资源、水资源开发，均在适度范围内进行，加上积极建设和有效的保护措施，人文发展将与自然发展协调共进。

6 实施规划的保障措施

6.1 强化组织领导

“十四五”时期，要坚持县委、县政府统一领导、生态环境部门统一监督管理、有关部门分工负责的“党委政府负责、乡镇部门协作、全县共同参与”的工作推进机制。生态环境主管部门要加大考核奖惩力度，积极稳步推进；发挥对环保工作的综合监督管理职能，严格执行环保法律法规，统一环境规划，统一执法监督，统一发布环境质量信息；对重大环境违法案件，

及时通报并移送相关部门予以查处；县自然资源、住建、农业农村、水务、林业等相关部门，要依法做好各自领域的环境保护和资源管理工作。同时各乡镇部门要高度重视生态文明建设，切实把加快生态文明建设摆上重要议事日程，形成主要领导亲自抓、分管领导具体抓、其他领导配合抓的生态文明建设工作格局，合理配置公共资源，引导调控社会资源，保障规划目标和任务的完成。坚持将生态文明建设纳入经济社会总体规划和年度目标考核范畴，加强与相关规划的协调衔接，确保生态文明建设与经济建设、政治建设、文化建设、社会建设共同部署、共同推进。

6.2 强化监管考核

6.2.1 严格执行环评制度，把好环境准入关

(1) 严格环境准入，控制新增污染物排放量

“十四五”时期，要以改善环境质量、保障人民群众身体健康、确保环境安全为出发点，严格控制“两高一危一化”项目建设，对存在重大环境隐患、布局不合理的项目坚决不批。

(2) 开展规划环评，推动产业和经济结构优化调整

“十四五”时期，要从环境容量和资源承载力角度，进行分析、预测和评估，提出科学、合理的建议，培育能耗低、污染轻或无污染的新兴产业，从决策源头控制环境污染和生态破坏，有力地促进了产业结构调整 and 经济发展方式转变。

(3) 加强建设项目环保“三同时”监管

“十四五”时期，要对环境敏感区域、环境风险高或污染较重、施工期环境影响较大的建设项目实施环境监理；对在建项目实施跟踪，项目建成后，及时做好建设项目环保验收工作。

(4) 健全公众参与制度，提高管理决策的科学性

“十四五”时期，要全面、规范落实《建设项目环境影响评价政府信息公开指南》。在环评的编制和审批过程中充分体现公众的知情权、参与权和监督权，不断推动政务公开，维护人民群众的环境权益。

6.2.2 健全实施保障制度

“十四五”时期，切实强化生态文明建设“党政同责、一岗双责”，把生态文明建设作为地方党政领导班子和领导干部政绩考核评价重要内容，以完成生态文明建设目标责任和公众评价为主要依据。将生态文明建设规划工作任务分解制定年度工作计划，明确指标和任务落实到责任单位和责任人，建立规划任务落实和目标考核结果的奖惩、问责和责任追究机制。发挥人大和政协的监督职能，强化生态文明建设的监督检查。加强生态文明建设动态管理，定期通报建设成效，广泛接受公众监督，形成全方位的社会监督机制。

6.2.3 强化跟踪检查考核

“十四五”时期，要加强对生态文明建设实施情况的跟踪分析和督促检查，定期开展实施情况的评估，及时通报评估、督查结果，促进各项目标任务和政策落实。把推进生态文明建

设情况和工作实绩列入领导班子和领导干部的考核评价重要内容，把考核结果作为提拔和使用干部的重要依据。强化生态文明建设责任追究，对重大决策和重大项目施行环保一票否决。

6.3 完善资金投入

“十四五”时期，要探索建立有效的公共财政投入体制，建立和完善社会投融资机制，在环境基础设施建设、运营和公共服务等方面引入竞争机制，积极在民间融资。完善环境保护资金使用制度，强化预算管理，提高公共资金的使用效率和公平性。县级财政应把生态城市建设及环保重点项目列入县本级年度项目预算，根据生态保护建设规划的需要，保证生态保护重要基础设施项目的启动。加大生态环境治理资金向乡镇及农村倾斜力度，切实有效推动乡村振兴战略的实施。充分发挥政府资金的杠杆作用和对社会资金的导向作用，引导社会资本扩大对生态建设和环境保护的投入。

6.3.1 吸引社会资金

“十四五”时期，要充分发挥市场主体的作用，完善生态文明建设投融资机制，以PPP、合同环境服务、BOO（建设—拥有一经营）、TO（移交—经营）等模式推动更多社会资本进入生态文明建设领域，推进沁河流域综合开发整治，有效缓解政府资金压力。创新产权模式，引导各方面资金投入植树造林。发展绿色金融，支持开展排污票、特许经营权、购买服务协议质（抵）押等担保贷款业务，探索绿色信贷、环境污染责任险和

利用污水垃圾处理等预期收益质押贷款。按照“谁污染谁付费”的原则，确保项目建设主体自筹资金的落实到位，县财政适当给予资金补助或以奖代补。积极开展招商引资，依托环保产业协会，通过“以会招商”等方式，积极策划引进科技含量高、产业关联度强、辐射带动力大的环保产业项目。

6.3.2 争取上级资金

“十四五”时期，要结合具体实际，加大协调力度，积极争取国家项目资金和国家“以奖代补”等各类专项资金支持。积极争取各类县级专项资金倾斜，并落实好相关生态补偿、财政补贴等方面的资金。各部门积极创造条件争取上级专项资金支持，积极争取流域综合开发整治、能源开发利用等方面资金；积极争取化解过剩产能、工业“节水领跑者”等方面资金；

6.3.3 加大财政投入

“十四五”时期，要逐步提高县财政投入，加强政府主导下生态建设和环境保护项目的财政性资金保障，切实保证生态建设和环境治理效果，县级财政投入重点包括政府购买服务的垃圾收运处置、污水处理设施运行的费用、重大环保基础设施配套建设的费用以及保障乡镇垃圾收运、污水管网维护等方面的补助。充分发挥财政资金的激励、引导作用，加大县财政、县级各部门单位专项资金、地方债券等资金统筹、整合力度，创新和改进项目经费拨付程序，提高资金使用效率。

6.4 加强体制机制建设

（1）加强规划衔接

“十四五”时期，要强化顶层设计与落地控制，从战略、目标、任务、政策、工程等各个层级建立规划与县规划及其他相关规划的衔接关系。考虑年度计划与本规划的衔接，对主要指标应当设置年度目标，充分体现本规划提出的发展目标和重点任务。

（2）加强组织建设

“十四五”时期，要继续推进环境监管能力建设，抓好环境监测、监察、核与辐射等标准化建设，按计划完成环境监察新标准达标复检。抓好环保移动执法系统及网络平台建设，进一步配齐移动执法设备，全面使用移动执法系统开展日常环境执法。切实做到危险废物监管“有队伍、有经费、有装备、有制度、有台账、有信息监督平台”，抓紧补充环境监察、监测人员。以推进大气、水、土壤等污染防治和破解环境热点难点问题为重点，加强科技攻关，强化环保科技支撑作用。

抄送：县委各部门，人大常委会办公室，县政协办公室，县法院，县检察院，各人民团体，各新闻单位。

县属各事业单位，各驻县单位。