

美丽井研建设“十五五”规划

(2026—2030年)

(征求意见稿)

二〇二六年六月

目 录

一、基础与形势	1
(一) “十四五”期间美丽井研建设实现良好开局	1
(二) “十五五”时期面临的问题与挑战	4
(三) 高标准建设美丽井研迎来重大机遇	6
二、总体要求	8
(一) 指导思想	8
(二) 基本原则	8
(三) 目标指标	9
三、全面推进美丽井研建设	12
(一) 推动城乡融合共进建设	12
(二) 聚力建设人文美丽城市	13
(三) 全面推进美丽河湖建设	14
四、加速推进全社会绿色低碳转型	16
(一) 积极稳妥推进和实现碳达峰	16
(二) 深入推进工业绿色低碳转型	16
(三) 持续优化能源结构	18
(四) 推动交通绿色转型	19
(五) 推动城乡绿色低碳转型	20
五、持续深入打好蓝天保卫战	21
(一) 强化工业源污染治理	21

(二) 加强移动源和面源污染治理	22
(三) 解决群众身边突出环境问题	23
(四) 科学精准应对重污染天气	24
六、持续深入打好碧水保卫战	25
(一) 深化水环境综合治理	25
(二) 维护水生生态系统健康	26
(三) 提升水资源保障能力	27
七、持续深入打好净土保卫战	29
(一) 加强土壤污染源头防控	29
(二) 开展地下水污染防治	30
(三) 加强农业农村生态环境治理	30
八、推进固体废物综合治理行动	32
(一) 持续推进“无废城市”建设	32
(二) 推动源头管控和减量	32
(三) 提升资源化利用水平	33
(四) 增强无害化治理能力	34
九、坚决守护全域生态屏障	35
(一) 优化生态空间格局	35
(二) 加强生物多样性保护	36
(三) 实施生态保护修复	37
十、强化环境风险防控	38

(一) 强化风险预警防控与应急管理	38
(二) 严控重点领域环境风险	39
(三) 有效应对气候变化风险	41
十一、提升生态环境治理效能	42
(一) 深化生态文明体制改革	42
(二) 推进生态环境精细化管理	44
(三) 健全协同治理体系	45
十二、保障措施	46
(一) 强化组织领导	46
(二) 强化责任落实	46
(三) 强化资金保障	46
(四) 强化宣传引导	47

为深入贯彻习近平生态文明思想，紧扣省委、省政府赋予乐山市的“三大使命任务”，井研县立足“丘区农业大县、乐山东部门户”的区位特征与资源禀赋，以“城乡统筹、全域美丽”为目标，依据《美丽乐山建设“十五五”规划》《井研县国民经济和社会发展规划第十五个五年规划纲要》，制定本规划。

一、基础与形势

（一）“十四五”期间美丽井研建设实现良好开局

1.美丽井研基础不断夯实

井研县以美丽乡村重点县建设为抓手，扎实推进宜居宜业和美乡村建设，建成宜居宜业和美乡村样板村3个，完成83个补短板建设，建成“美丽井研·宜居乡村”91个。井研被纳入全国水系连通及水美乡村建设试点县、全国村庄清洁行动先进县，美丽乡村建设、马踏镇四合村“3+1+1”农村生活污水处理模式等先进经验在全国推广。茫溪河水质于2022年突破性改善为Ⅲ类并逐年保持，2024年、2025年连续两年成功入列全国环境空气质量达标县。

2.生态环境质量改善显著

井研县立足生态环境综合治理，统筹推进蓝天、碧水、净土保卫战，生态环境质量持续向好。完成4家隧道窑机砖企业粉尘超低排放改造、13家铸造企业相关治理、2家陶瓷企业深度整治及60余家企业挥发性有机物高效处理，安装34个加油站点三级油气回收装置，淘汰10家企业低能效锅炉、部分生物质及燃煤锅炉，完

成 8 家企业煤改气清洁能源替代，85 家涉气企业纳入应急减排清单管理；2025 年，优良天数比例达 88.22%，PM_{2.5} 平均浓度 29.4 微克每立方米，同比下降 9%，空气质量创历史新高。引导 35 家企业雨污分流，建成 4 个污水处理站配套尾水人工湿地，实施 5 个生活污水处理站提标改造，完成污水管网建设 24.6 公里；磨池河、泥溪河水水质分别达Ⅳ类、Ⅲ类、省控茫溪大桥断面水质满足Ⅲ类标准，县级饮用水水源地水质连续五年达标率保持 100%，水环境质量整体跃升。完善“无废城市”建设体系，危险废物规范化管理达标率和医疗废物集中处置率均达 100%，农村生活垃圾收运覆盖率达 98% 以上。全面推进土壤污染源头防控，全县污染地块、重点建设用地安全利用率均为 100%，受污染耕地安全利用率稳定在 95% 以上。完成企业环境隐患排查 450 余家次，立案查处 62 件，动态清零环境隐患，“十四五”期间无突发环境事件。

3.绿色低碳转型进展顺利

严格环境准入，落实分区管控制度，严禁“两高一低”项目落地；1 家企业纳入碳排放权交易市场，7 家重点用能企业纳入能源消耗在线监测，投放新能源公交车 56 辆、货车 49 辆，建成充电桩 753 个。井研经开区纳入全省“十四五”循环化改造园区，成功引进年产 20 万吨绿色新能源材料、绿色生态智能纺纱生产线等重大项目，实施 12 个园区循环化改造项目，为 12 家企业开展节能诊断。建成大型沼气工程 1 个、种养循环集中供气工程 13 个，井研县集

益柑橘生猪种养循环现代农业园区晋级为省五星级现代农业园区。推动农文旅深度融合，打造乡村旅游重点村 20 余个，创建省级竹林大道 2 条、乡镇 1 个、现代竹林基地 4 个、现代竹产业园区 1 个。挖掘井研柑橘生态产业优势，年产量达 26.36 万吨，“井研柑橘”获评国家地理标志产品，品牌价值超 18 亿元。创新开展农文旅特色节会，2025 年全年接待游客 410 万人次，旅游收入超 25.36 亿元。

4.生态屏障更加牢固密实

扎实推进重要生态系统保护和重大修复工程，完成茫溪河流域（井研段）生态修复与保护项目建设，对 47 座水库实施微生物治理。实施 986 亩生态脆弱河段鱼塘退养还耕，完成营造林 17.7 万亩，全县森林面积稳定在 42.8 万亩，森林覆盖率提升至 33.96%，井研木樨成为 2025 年全省唯一新增名木。实施井研县东林镇项目区水土流失综合治理，依托高标准农田建设及封禁治理等相关措施，共计完成水土流失治理面积 69.94 平方千米，生产建设项目水土保持遥感监测实现全覆盖，复核扰动图斑 69 个，整改完成率 100%。

5.城乡人居环境更加宜居宜业

构建“以研溪湿地公园为龙头、综合性公园和街心公园为骨架、村居公园均匀分布、城乡绿廊有机串联”的绿地体系，建成区总绿地面积 352.8 公顷，绿地率达 38.92%，绿化覆盖率达 43.81%，人均公园绿地面积达 14.86 平方米。持续深化农村厕所革命、垃圾革命，农村卫生厕所普及率达 98.5%，生活垃圾收运处置体系行政村覆盖

率达 100%。2025 年农村生活污水有效治理行政村占比达 98.96%。畜禽粪污治理、水产养殖尾水治理、农残污染消减“三大工程”取得阶段性成效，累计完成了 11886 亩池塘标准化改造及尾水治理，化学农药使用量持续下降，畜禽粪污资源化利用率达 98.13%。

6. 治理能力与体系更加完善

深化生态文明体制改革，持续优化营商环境，建立项目环评“绿色通道”，推动 21 个重点项目落地，审批办结时限较法定 30 个工作日平均提速 60%，最快压缩至 10 个工作日。河（湖）长制、林长制高效运行，建立“县级—镇—村级”三级责任网络，创新“五长三员”协作机制，打通生态保护“最后一公里”。生态保护补偿、生态产品价值实现等制度体系不断完善，集体林权制度改革、流域协同治理等重点改革落地见效。持续提升生态环境治理能力，建成覆盖大气、水等环境质量和重点园区等污染源生态环境监测网络。

（二）“十五五”时期面临的问题与挑战

1. 协同发展压力尚未根本缓解

区域工业布局总体呈现散、乱、小特征，中心城区在经开区和工业园区外仍有小型工业企业零散分布于滨河、城市出入口等敏感区域，陶瓷、纺织、农副食品加工等传统产业绿色化改造水平有待提升，高耗能、高排放环节尚未完全消除，“产城分离、工业用地分散”的空间短板与传统产业结构相互叠加，进一步加大了生态保护与经济协同发展的压力；井研县承担着龙泉山生态屏障、茫溪河

流域治理等重要生态职责，“北柑南粮”农业格局与丘陵广布、溪沟纵横的地貌，导致农业面源污染防治难度较大。在严守生态保护红线、环境质量底线、生态安全底线的基础上，推动传统产业向高端化、智能化、绿色化转型，破解“保护”与“发展”的平衡难题，成为“十五五”时期面临的核心挑战。

2.环境质量持续改善压力增大

区域环境空气质量仍处于“气象影响型”之下的不稳定状态，VOCs深度治理、施工扬尘精细化管控以及餐饮油烟常态化监管等仍存在薄弱环节，空气质量全面改善压力依然较大。茫溪河流域集镇及农村生活污水乱排以及农业面源污染、农村生活垃圾乱堆乱放等问题尚未根治，水质稳定达标基础仍不牢固。加之《环境空气质量标准》（GB 3095—2026）的考核要求进一步收严，茫溪大桥断面由省考升为国考，群众对身边环境问题的关注度和敏感度不断提高，对生态环境保护工作提出了更高要求。

3.环境治理基础设施短板明显

污水收集处理体系不完善，老旧城区、老场镇雨污合流、管网破损等问题尚未根治，茫溪河流域污水收集覆盖面与收集效率有待提升；农村地区污水处理设施规模偏小、标准偏低，部分微动力设施、人工湿地运维资金不足、服务范围有限，运行效能未达预期；环境监测与治理设施数字化、智能化水平偏低，监测点位布局与丘陵地貌适配性不足，数据共享与协同应用能力较弱，难以支撑精准

科学治污；基础设施长效管护机制亟待健全，运维资金保障乏力。

4.生态文明制度体系与治理能力建设仍需提升

生态产品价值实现机制探索不深入，研溪湿地等优质生态资源未能充分融入城市空间、转化为发展效益；林业碳汇、生态旅游等价值转化路径不清晰；生态保护补偿、市场化交易等机制仍处于起步阶段；绿色金融政策支持牵引作用不足，金融对产业绿色低碳转型支持力度有待提升。人工智能识别算法在污染源来源解析、生态环境智能监管等场景应用精准度有待提高。部门协同、城乡联动、多元共治的格局尚未完全形成。

（三）高标准建设美丽井研迎来重大机遇

“美丽中国”建设为“美丽井研”建设锚定战略方向。建设美丽中国是全面建设社会主义现代化国家的重要目标，是实现中华民族伟大复兴中国梦的重要内容。2023年，习近平总书记在全国生态环境保护大会上强调全面推进美丽中国建设，中共中央、国务院印发了《关于全面推进美丽中国建设的意见》，并出台了美丽中国先行区、美丽城市、美丽乡村等重大政策文件，系统部署了美丽中国建设的时间表、路线图和任务书。党的二十届四中全会将美丽中国建设取得新的重大进展作为“十五五”时期经济社会发展的主要目标之一。省委、省政府作出推进美丽四川建设、推动发展方式绿色转型的战略部署，乐山市委、市政府明确了美丽乐山建设的任务要求，为井研推进全域美丽建设提供了清晰指引和政策支撑。

多重国家战略叠加为“美丽井研”建设注入强劲动能。新时代西部大开发、成渝地区双城经济圈建设、高质量共建“一带一路”、长江经济带发展等国家战略在四川叠势发力。作为成渝地区双城经济圈辐射县域与长江上游生态屏障关键节点，井研县可依托长江经济带“共抓大保护”部署，争取茫溪河流域生态修复、水资源利用等项目的政策支持；借成渝地区双城经济圈建设之势，融入川渝生态协同治理体系，在跨区域污染联防联控、环保科技共享、绿色产业承接等领域深化合作；把握新时代西部大开发与高质量共建“一带一路”机遇，借力区域交通优势，推动林业碳汇、生态旅游等资源转化，延伸绿色产业链条。多重战略聚合赋能，为井研县深度融入全国绿色发展大局、提升“美丽井研”建设的层次与水平提供了前所未有的战略机遇。

经济绿色高质量发展为“美丽井研”建设激活新路径。“十四五”期间，井研县经济增长成效显著，地区生产总值突破160亿元，规上工业增加值增速跻身全市第一方阵，全县经济高质量发展考评排位大幅提升。产业绿色转型迈出坚实步伐，“421”现代工业产业体系加速构建，经济开发区入选全省循环化改造园区，页岩气等清洁能源项目落地投用，为工业领域减污降碳、绿色升级创造有利条件。国家农业现代化示范区创建成功、省级现代农业园区完成“升星”，服务业发展活力持续释放，研溪湿地等生态文旅品牌影响力不断提升，为生态旅游、林业碳汇等生态产业拓展了发展空间。“十

五五”期间，井研县将绿色发展作为全县转型的核心方向，持续培育壮大生态农业、绿色文旅等优势产业，雄厚的发展基础为美丽井研建设提供了充足的资金、技术与产业支撑，能够实现生态保护与经济发展的同频共振。

二、总体要求

（一）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，深入贯彻党的二十大和二十届历次全会精神，全面落实习近平生态文明思想及习近平总书记对四川工作的系列重要指示精神，紧扣省委“四化同步、城乡融合、五区共兴”发展战略和美丽乐山建设总体部署，聚焦“乐山东部现代产业增长极、天府丘区共同富裕先行区”战略定位，以美丽井研建设为统领，以整县推进美丽乡村建设、茫溪河美丽河湖建设为牵引，以打造宜居宜业公园城市样板区为目标，以全面改善生态环境质量为主线，更加突出精准治污、科学治污、依法治污，更加注重综合治理、系统治理、源头治理，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，深入打好污染防治攻坚战，守牢生态环境安全底线，提升生态环境治理能力，以生态环境高水平保护支撑高质量发展，奋力谱写人与自然和谐共生的现代化美丽井研建设新篇章。

（二）基本原则

坚持生态优先、绿色发展。践行“绿水青山就是金山银山”理念，以“双碳”目标为引领，把资源环境承载力作为前提和基础，

协调处理好发展和保护的关系，推动工业绿色转型、农业生态提质、文旅价值转化，以高品质生态环境支撑高质量发展，实现生态、经济、社会效益共赢。

坚持系统治理、分类施策。统筹山水林田湖草沙系统修复，聚焦大气、水、土壤等重点领域协同治理。针对工业、农村、城市差异化生态环境问题，分类明确治理任务，精准发力破解短板难题，提升治理实效。

坚持深化改革、数智赋能。深化生态环境治理体制机制改革，推进环境治理数字化转型，优化环境监测点位布局，升级污染源在线监控、能耗监测等系统。依托大数据、物联网等技术，提升污染溯源、风险预警、应急处置的智能化水平，推动治理模式从“被动应对”向“主动预判”、从“粗放管理”向“精细管控”转变，以改革创新和科技赋能破解治理难题。

坚持以人为本、全民行动。聚焦群众关切的生态环境问题，全力保障空气质量、饮用水安全等民生需求。强化环保宣传教育，拓宽公众参与渠道，完善协同推进机制，激发企业主责、社会协同、公众参与的热情，凝聚共建共享合力。

（三）目标指标

1.建设目标

“十五五”时期，绿色生产生活方式基本形成，碳达峰目标如期实现，生态环境质量全面改善，生态安全屏障更为稳固，现代产业

体系基本形成,生态环境治理体系和治理能力现代化取得重要突破,生态产品供给稳步提高,自然生态之美、城乡宜居之美、水韵人文之美、绿色发展之美交相辉映,一幅全域秀美、和谐共生的美丽井研画卷全面铺展,人民群众的获得感、幸福感、安全感实现全方位、深层次提升。

到 2030 年:

——**美丽井研建设全面推进**。创建成功四川省美丽乡村重点县,全县美丽乡村占比达到 85%以上。茫溪河被纳入四川省美丽河湖优秀案例名单。人均公园绿地面积不低于 14.86 平方米。

——**生态环境质量持续改善**。主要污染物排放总量持续减少,空气质量满足上级考核要求,国考断面优良水体比例达到 100%,声环境质量、土壤环境质量总体稳定。

——**绿色低碳转型成效显著**。碳达峰目标如期实现,产业结构绿色低碳转型成效明显,能源结构更加优化,主要资源利用效率进一步提升,单位地区生产总值二氧化碳排放持续降低,绿色生产方式和生活方式基本形成。

——**生态系统功能稳步提升**。生态质量指数(EQI)稳中有升,森林覆盖率保持稳定,生物多样性得到有效保护,生态保护监管能力进一步提升,生态系统多样性稳定性持续性不断增强。

——**生态安全得到有效保障**。土壤和地下水污染得到有效管控,危险废物监管和利用处置能力进一步提升,核与辐射安全监管

能力有效提升，生物安全防控能力持续增强，环境风险得到有效管控。

——**环境治理能力提升。**生态文明体制、生态环境治理体系和绿色低碳发展机制进一步完善，生态环境精细化管理水平显著提高，治理效能不断增强。

2.规划指标

表1 “十五五”美丽井研建设规划目标指标体系

类别	序号	指标名称	单位	现状值 (2025年)	目标值 (2030年)	属性
美丽井研建设	1	美丽乡村占比	%	85	≥85	预期性
	2	人均公园绿地面积	m ²	14.86	完成上级下达的目标任务	预期性
环境质量改善	3	空气质量优良天数比例	%	88.22	完成上级下达的目标任务	预期性
	4	细颗粒物(PM _{2.5})浓度	ug/m ³	29.4	27.3(待核实,或完成上级下达的目标任务)	约束性
	5	地表水国考断面好于Ⅲ类水体比例	%	100	100	预期性
	6	地表水国考断面优良水体比例	%	100	完成上级下达的目标任务	约束性
	7	农村生活污水治理率	%	95.96	≥98	预期性
	8	声环境功能区夜间达标率	%	100	完成上级下达的目标任务	预期性
绿色低碳发展	9	单位地区生产总值二氧化碳排放降低	%	—	完成上级下达的目标任务	约束性
	10	非化石能源占能源消费比例	%	—	完成上级下达的目标任务	约束性
	11	化学需氧量重点工程减排量	吨	83.88	完成上级下达的目标任务	约束性

类别	序号	指标名称	单位	现状值 (2025年)	目标值 (2030年)	属性
	12	总磷重点工程排放量	吨	—	完成上级下达的目标任务	约束性
	13	挥发性有机物(VOCs)重点工程减排量	吨	0.42291	完成上级下达的目标任务	约束性
	14	氮氧化物(NOx)重点工程减排量	吨	4.05	完成上级下达的目标任务	约束性
生态系统保护	15	森林覆盖率	%	33.96	保持稳定	预期性
	16	生态质量指数(ECI)	—	—	有效保障	预期性
环境风险防控	17	受污染耕地安全利用率	%	95	≥95	预期性
	18	建设用地安全利用	%	100	100	预期性
	19	固体废物综合利用	%	95	100	预期性

三、全面推进美丽井研建设

(一) 推动城乡融合共进建设

推进城乡融合发展。坚持新型城镇化和乡村全面振兴一体谋划、融合发展，协同构建城乡生态空间，促进城乡生态环境共建共享、协同提升。统筹城乡风貌管控，推动美丽元素向全域覆盖，构建城乡融合发展的美丽格局。建立“环境治理一张图”，实现城乡环境问题实时预警、智能调度。统筹城乡环保设施建设、污染治理技术推广、生态管护队伍建设，促进城镇基础设施向农村延伸，补齐农村基础设施短板。

推动农业产业固本培优全面升级。推动农业产业全链条升级，构建以柑橘、粮油、畜禽、水产为重点的农产品精深加工体系，强化农业科技创新，统筹发展科技、绿色、质量、品牌农业，培育乡

村新产业新业态。严守耕地保护红线，加强高标准农田与农田水利建设，深入推进种业振兴，打造“藏粮于地、藏粮于技”的丘区粮仓样本。

系统推进美丽乡村重点县建设。学习运用“千万工程”经验，科学编制宜居宜业和美乡村建设村级规划。统筹宜居宜业和美乡村建设，结合乡村旅游重点村镇、森林村庄、文明村镇、“一村一品”等特色乡村建设，以整县为单位推进美丽乡村建设，推动差异化打造、特质化发展、全域化提升，探索具有井研丘陵特色的美丽乡村建设模式和路径。尊重自然生态规律，突出乡土地域特色，强化乡村风貌引导，系统保护好特色宜居、文物古迹、农业遗迹、民风民俗、古树名木等，挖掘美丽乡村建设底蕴。2027年前，美丽乡村占比达到85%以上，力争建成省级美丽乡村重点县。

（二）聚力建设人文美丽城市

以城市有机更新为核心建设宜居韧性智慧城。高质量推进城市更新、新型城市建设和县城城镇化补短板强弱项行动，加快县城区第二污水处理厂及配套设施改造，实施城市排水防涝提升与雨污分流改造工程，加强城市内涝治理。坚持“产城一体、景城一体”，高标准、低密度、高品质推进研溪新城建设，推动城市生态、文态与业态深度融合。深入实施城中村改造行动，统筹推进老旧小区改造、历史街区历史建筑保护利用和特色商业街区提升，高质量推进完整社区建设，打造新型城市功能单元。推进建设城市大脑与智慧

城市管理平台，提升公共安全、城市管理、道路交通、生态环境等领域智能水平，实现“一屏观天下、一网管全城”。

以文旅融合为支撑建设天府南门活力区。主动融入“大峨眉”旅游圈，落实“123”文旅发展思路，做大做强赛演、美食、研学三大特色产业，打响“天府南门·活力井研”文旅品牌。以里仁河为纽带，打造“研溪湿地+雷氏民居”文旅体验核心打卡地。深化文旅与百业融合，培育研溪湿地帐篷音乐节、JBA农民篮球联赛等特色品牌活动，加快建设川南户外运动基地与西南研学样板基地，推动雷氏民居、熊克武故居等文保单位提质升级，塑造“井研一桌菜”品牌，持续提升井研文旅影响力、旅游吸引力、产业竞争力。

全力打造宜居宜业公园城市样板区。深入推进“四公一农”提升改造，秉持分布均衡、系统联通、功能完善、特色鲜明的原则，统筹建设综合公园、郊野公园、社区公园、口袋公园及小微绿地，持续完善城市绿道网络，打造便捷舒适的15分钟便民生活圈。统筹优化生产空间、生活空间、生态空间布局，深化公园场景营造与生态价值转化，推动城市生态、文态、业态深度融合，加快建设宜居、韧性、智慧、人文的现代化丘区公园城市样板。

（三）全面推进美丽河湖建设

推进茫溪河省级美丽河湖建设。按照“一河一策、分段实施、有序推进”原则，系统推进茫溪河美丽河湖建设。针对茫溪河井研段流域特征，分批次开展生态基流保障、汛期污染物控制、岸线生

态修复等工程。合理优化茫溪河沿岸生态、生活、生产空间布局，严控沿岸工业、农业、生活排污，统筹推进河道清淤、生态护岸建设。深度挖掘茫溪河沿岸农耕、民俗等水文化资源，结合美丽乡村建设打造滨水生态景观、亲水休闲节点，串联沿线乡村旅游资源，构建兼具生态保护、休闲体验、产业赋能的丘陵地区滨水生态活力带，同步探索生态旅游、水生态产品价值转化路径，打造美丽河湖省级优秀案例。

推进茫溪河幸福河湖建设提质增效。根据茫溪河自然禀赋、功能定位、区域条件等，系统推进防洪安全筑牢、生态功能复苏、人居品质升级、智慧管护赋能、水文化传承弘扬和流域协同发展。加快推进四川省茫溪河井研县段防洪治理工程，完成长征渠引水工程（井研段）、毛坝水库扩建工程、镇阳水库新建工程，实施毛坝水库、大佛水库除险加固，完善大坝“天空地水工”一体化监测感知设备建设。全面推动河湖长制提档升级，完善跨界联防联控、部门联合执法和联席会议制度，滚动实施“一河一策”，开展常态化河湖健康评价，持续提升公众对河湖治理的满意度和幸福感，将茫溪河打造成为幸福河湖样板。

专栏一 美丽井研建设行动

美丽乡村建设工程：实施井研县2026年和美乡村建设项目、“一村一品”示范村镇建设项目、井研县里仁桥和美乡村农文旅融合发展项目等；

美丽河湖建设工程：开展茫溪河美丽河湖建设工程，实施四川省茫溪河流域水生态保护修复工程，挖掘水文化资源，打造滨水景观与休闲节点，串联乡村旅游，探索生态产品价值转化；

幸福河湖建设工程：开展茫溪河幸福河湖建设工程，实施四川省茫溪河井研县段防洪治理工程、长征渠引水工程（井研段）、毛坝水库扩建工程、镇阳水库新建工程等；

美丽城市建设工程：实施井研县老城片区老旧街区改造项目、井研县老旧街区城市更新基础设施改造项目、井研县城北片区老旧街区改造项目、井研县老城片区天宫山公园城市生态修复项目、井研县老城片区排水防涝能力提升整治工程、井研县城区排涝主通道整治提升项目、乐山市井研县地下综合管网配套物联智能感知设备项目、井研县城区市政设施智慧提升改造项目等。

四、加速推进全社会绿色低碳转型

（一）积极稳妥推进和实现碳达峰

严格落实碳排放“双控”制度要求，推动能源“双控”向碳排放“双控”转变，落实碳达峰碳中和综合评价考核要求。加强温室气体排放控制，探索编制县级温室气体清单。加强非二氧化碳温室气体排放控制，逐步推进能源活动、农业活动、废弃物处理等重点领域甲烷排放控制，落实工业领域氧化亚氮和含氟气体排放控制措施。积极推进纳入全国碳交易体系的重点企业完成配额清缴、碳排放核查等工作，鼓励企业积极参与全国温室气体自愿减排交易市场，探索依托国土绿化、生态修复、国家储备林等生态工程实施林业碳汇项目开发和储备。

（二）深入推进工业绿色低碳转型

严把生态环境准入关口。坚守生态环境分区管控硬约束，配合完成环境准入清单更新完善，落实“一单元一策略”的精细化管理应用，落实大气、地表水、土壤、生态等环境要素管控要求。严格落实建设项目环境影响评价制度，严把高耗能、高排放、低水平项

目准入关。推动省级化工园区申报，依法依规开展规划环境影响评价。强化节能审查与环评审批联动，实行重点行业能耗等量或减量置换，严禁“两高一低”项目落地上马。

培育壮大特色优势与新质生产力。加快构建“421”¹现代工业产业体系，做大做强特色优势产业。主动融入全市“千亿绿色化工”产业战略，推进盐卤资源高端化、精细化、绿色化发展，推动天然气（页岩气）从资源勘探向产业应用全面转化，推进东财双瑞开展页岩气综合利用就地转化，积极鼓励页岩气开采“井口气”就地利用。深入实施创新驱动发展战略，加快培育新质生产力，布局落地一批新能源、新材料、低空经济、电子信息等新赛道产业，到2030年，新能源、新材料、低空经济等产业产值突破20亿元。

积极推进园区绿色低碳发展。持续优化“一区三园”布局，着力建设特色化、集约化、数智化、绿色化、规范化工业园区，探索建设“零碳园区”。完善园区绿色低碳基础设施，实现园区污水处理、固废处置、集中供热等公用设施一体化覆盖。推进园区循环化绿色改造，构建企业循环式生产、产业循环式组合、资源循环式利用的园区循环发展模式，推动工业固废、废水资源化利用，打造绿色园区样板。持续扩大绿色产品、绿色工厂、绿色园区、生态工业

¹ 以现代纺织、农机智造、农产品加工、林竹型材加工4个优势产业为主攻方向，依托盐卤、页岩气2类特色资源发展配套产业，培育新型储能、氢能、芯片封装等1批新兴产业，推动产业生态化与生态产业化深度融合。

园区、绿色供应链等绿色制造体系规模。加快建设智慧环保园区，运用大数据、物联网等技术提升园区环境监管和能源管理水平。

（三）持续优化能源结构

全面提升重点领域能源利用效率。坚持节约优先，严格控制能耗强度，持续推进各行业领域节能降耗。持续深化工业、交通、建筑、公共机构等重点领域节能，在重点城镇、园区和重点行业实施基础设施节能升级改造、能量系统优化和梯级利用等节能降碳工程。健全能源管理体系，提升数据中心、新型通讯等信息化基础设施能效水平。持续开展重点用能单位分级管理，加快实施节能降碳技术改造升级，培育一批能效“领跑者”与节能降碳示范标杆。

积极发展利用清洁能源。推动煤炭清洁高效集约利用，“十五五”期间实现煤炭消费占比稳步下降。巩固提升高污染燃料禁燃区治理成效，深入实施“电动四川”行动计划，推动终端用能清洁化、电气化、高效化。加大非化石能源供给，扩大水电、绿电消纳规模，积极争取绿电交易与消纳支持政策。配合推进区域骨干电网与重点输变电工程建设，持续实施农村电网巩固提升与智能化改造，提升供电可靠性与绿电保障能力。重点推进天然气勘探开采，提升天然气（页岩气）资源综合利用水平。积极探索“治水+光伏”模式，推动茫溪河干流堤防、水库等水面光伏电站建设。鼓励分布式光伏、建筑光伏一体化、生物质能等清洁能源因地制宜开发利用，

推动新能源就地消纳的源网荷储一体化。主动融入全市氢能产业布局，参与氢能“制储输用”全链条发展。

（四）推动交通绿色转型

加快推进运输结构绿色转型。大力发展多式联运，加快推动工矿企业、物流园区、农产品集散地货物运输“公转铁”“公转水”衔接。优化客运组织模式，引导客运企业规模化、集约化、绿色化经营。统筹推进城乡物流配送绿色发展，完善县、乡、村三级物流配送体系，创新绿色低碳、集约高效的城市货运配送服务模式，推进物流设施装备低碳化、智能化升级。

大力推广节能低碳交通工具。大力推广新能源汽车，持续降低传统燃油汽车在新车产销和保有量中的占比，新增或更新车辆中新新能源汽车比例不低于80%。全面推进城市公交车、巡游出租车、网约车、公务用车、环卫作业车、驾培车辆及中短途客运车辆电动化替代，鼓励物流企业使用新能源重卡、清洁能源货运车辆。加快完善充换电基础设施网络，构建便利高效、适度超前的充换电服务体系。严格执行交通运输装备能效标识制度，加快淘汰高耗能、高排放老旧车船，推广LNG清洁能源动力车船，提升全县交通运输装备绿色低碳水平。

完善绿色出行体系。深入实施城市公共交通优先发展战略，加快构建“公共交通+慢行交通”的绿色出行体系。优化城市公交线网，推进公交专用道、公交场站、候车亭等基础设施建设。持续完

善步行道、自行车道等慢行交通系统，推进共享交通设施规范建设。统筹推进美丽公路建设，实施公路沿线绿化美化、生态修复与景观提升工程。强化交通智慧管理，运用大数据、智能调度优化运力配置，提升公共交通吸引力和使用率。

（五）推动城乡绿色低碳转型

推进建筑领域绿色低碳转型。推行新型绿色建造方式，扩大装配式建筑、绿色建材、集成太阳能、雨水回收、能耗控制等技术在新建建筑中的应用范围及规模。以商场、医院、学校、酒店和机关办公建筑为重点，开展既有公共建筑绿色节能改造。推行建筑能耗监测、能效测评标识与能耗限额管理，推动可再生能源与建筑一体化应用。系统化建设海绵城市，打造海绵型小区、道路、广场与绿地公园，增强雨水调蓄与生态涵养功能，构建宜居韧性的丘区县城建筑生态体系。

推广简约适度绿色生活方式。开展“美丽中国，我是行动者”活动，宣传《公民生态环境行为规范十条》，引导公众践行低碳、节约、环保生活习惯。推进节约型机关建设，推行绿色办公与节能管理，实施大型活动碳中和。深化绿色出行创建行动，培育示范典型。加强垃圾分类宣传，倡导节约、理性消费，形成全民参与的绿色生活氛围。积极引导消费者购买新能源汽车、高效家电、节水型器具等节能环保低碳产品。推进重点领域以旧换新，落实节能家电补贴等绿色消费政策，抵制过度包装、一次性用品和餐饮浪费，践

行“光盘行动”。完善再生资源回收体系，规范二手商品交易，推动资源循环利用。

专栏二 绿色低碳转型行动

产业绿色低碳转型工程：构建“421”现代工业产业体系，做大做强盐卤、页岩气开采等特色优势产业，建成投运盐卤资源开发利用项目、页岩气开发综合利用项目等，推进盐卤资源高端化、精细化、绿色化发展，推动天然气（页岩气）从资源勘探向产业应用全面转化，鼓励发展新能源、新材料、低空经济、电子信息等新兴产业，力争井研县新能源2GWh储能产线、井研县年产20万吨绿色新材料项目、井研县电子信息产业项目、半导体IC集成电路系列芯片生产线项目等建成投运；

能源及交通绿色低碳转型工程：实施四川井研县低碳乡村试点项目，实施研城街道、宝五镇、高凤镇、门坎镇、王村镇、镇阳镇、竹园镇、马踏镇、研经镇、东林镇、三江镇、纯复镇、周坡镇、千佛镇、集益镇等15个镇街充电站、充电桩建设项目。

五、持续深入打好蓝天保卫战

（一）强化工业源污染治理

实施重点行业超低排放改造与深度治理。持续开展陶瓷、砖瓦、铸造、耐火材料、热电联产等行业超低排放改造，巩固有组织排放深度治理成效，开展深度治理“回头看”，完成自动控制改造升级，全力提升脱硫、脱硝、除尘设施运行效率。加快工业炉窑、锅炉清洁化低碳化改造，持续推进陶瓷喷雾干燥塔、燃煤锅炉、生物质锅炉实施清洁能源替代。抓好工业企业环保绩效提档升级，严格涉气工业项目源头管控，新建、扩建涉气项目绩效水平不低于B级，鼓励龙头企业争创A级或绩效引领性标杆。健全企业环保绩效评价机制，将绩效等级与重污染天气应急管控、项目审批、资金扶持、信用评价挂钩。

强化挥发性有机物（VOCs）全过程管控。聚焦工业涂装、包装印刷、汽修、热电联产等重点行业，全面强化VOCs源头替代、过程管控、末端治理全链条监管。全面淘汰低温等离子、光氧化、单一喷淋等低效治理技术，推进治理设施升级改造与稳定运行。加强物料储存、转移输送、生产工艺、敞开液面等环节无组织排放管控，强化密闭收集、挥发性有机物泄漏检测与修复，加强非正常工况废气管控。持续推广低（无）VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂，扩大市政工程、建筑装修、企业生产等领域绿色原辅材料替代比例。

推进多污染物协同控制与治理。推进PM_{2.5}和臭氧协同防控、夏冬两季联防联控。夏季重点强化高温时段VOCs与NO_x精细化管控，秋冬季突出PM_{2.5}深度治理。加强农业氨排放控制，围绕畜禽养殖、化肥施用、工业脱硝等重点领域，开展大气氨排放源头管控与综合治理，强化工业氨和三氧化硫的协同管控。加强消耗臭氧层物质和氢氟碳化物管理，逐步淘汰氢氯氟烃使用。督促生产、使用重点管控新污染物企业落实环境风险管控措施。

（二）加强移动源和面源污染治理

加强移动源污染治理。持续推进淘汰更新国四及以下排放标准柴油货车和国二及以下排放标准非道路移动机械，2030年前基本完成淘汰工作。全面落实机动车排放检验与维护（I/M）制度，强化路检路查、入户抽查与年检机构监管，严查“三不两改一黑”问题，

强化移动源排放监督抽测，严厉打击排放造假、黑烟车违法上路行为。加强油品质量全过程监管，持续清理黑加油站点、非标油品、非法流动加油车。全面巩固加油站三次油气回收治理成效，定期抽测、闭环管理。

强化城乡面源污染管控。全面落实施工工地“六必须、六不准、六个百分百”管控要求，深化施工工地扬尘智慧化监管，要求城市建成区5000平方米以上工地安装视频监控并联网。持续开展“以克论净”考核，强化城乡结合部、工业园区、主要干道扬尘管控。加强裸地、堆场扬尘污染整治。规范渣土车密闭运输管理与GPS监管，严防沿途抛洒。完成秸秆禁（限）烧区优化调整，多措并举落实禁烧管控要求。完善高空瞭望视频监控系统，科学精准实施露天焚烧管控。严格落实烟花爆竹禁燃禁售禁放工作要求，加大重点时段、重点区域的巡查力度。持续推进居民聚集区“腊肉熏制便民服务点”建设。

（三）解决群众身边突出环境问题

加强噪声污染管理。源头防控工业噪声，督促排放噪声的工业企业采取减振降噪措施，加强低噪声设备与工艺应用。严格夜间施工管理，推广低噪声施工设备。落实道路交通项目的环评及后评价要求，落实重点路段绿化隔离、屏障设置及建筑防护等道路声屏障建设措施。限时、限区域管理夜市、广场舞及娱乐场所噪声。依法

查处“闯禁”“炸街”“飙车”等交通噪声类违法行为。充分利用自动化噪声监测站、噪声地图等技术实现噪声智慧化监管。

强化餐饮油烟与恶臭处理。强化餐饮油烟污染治理，城市建成区餐饮单位全面安装并规范运行油烟净化设施，新建餐饮建筑配套建设专用烟道，推广第三方运维与智能化监管，推动实现城市建成区餐饮油烟达标排放。聚焦群众反映强烈的工业、市政设施、农业等领域臭气异味扰民问题开展排查整治，建立异味污染源清单，实施“一源一策”整治，推动密闭收集及高效处理，实施常态化监管。

（四）科学精准应对重污染天气

精准实施重污染天气应急减排，定期修订并研县重污染天气应急预案，动态更新重污染天气应急减排清单，实施绩效等级差异化管理。完善中度、重度及以上污染天气的区域联防联控机制，加强区域大气预警信息互通和共享，适时开展人工影响天气作业。

专栏三 蓝天保卫行动

深度治理和超低排放改造工程：对陶瓷、砖瓦、铸造、耐火材料、热电联产等行业开展超低排放改造，实施重点企业烟气深度治理项目，对陶瓷、砖瓦、热电联产、铸造等行业开展烟气深度治理项目；

VOCs 治理工程：引导工业涂装、包装印刷、汽修、热电联产等重点行业实施治理设施升级改造；

多污染物治理工程：推广畜禽圈舍封闭管理、粪污密闭收集、氮肥机械深施等技术，推动畜禽养殖、化肥施用、工业脱硝等重点领域开展氨排放源头管控与综合治理工程。

生活源管控重点：划定露天焚烧“二区”（禁烧区、限烧区）；餐饮单位油烟净化器定期清洗、强化运维；烟花爆竹“减量打非”，禁燃区严格禁放等。

六、持续深入打好碧水保卫战

（一）深化水环境综合治理

实施茫溪河流域巩固提升行动。以国市考核断面均达到Ⅲ类水质为目标，加强岸线和水域、干流和支流、上游和下游、左岸和右岸、中心城区和郊区农村协同治理，推动水资源、水环境、水生态统筹共治。对蚕宝滩、千佛水坝、长滩子、牛头滩等重点区域实施河道基质改良、匝坝生态化改造与生态补水，系统开展赛功河、殷家河、东林河、月波河、黄钵河五条支流及磨池河（井研段）小流域综合整治。实施岷江流域总磷污染治理攻坚，强化涉磷污染源深度治理。

深入推进入河排污口排查整治。按照“取缔一批、清理合并一批、规范整治一批”原则，持续推进全域入河排污口分类整治，强化赛功河、殷家河、东林河、月波河、黄钵河等5条茫溪河支流入河排污口溯源调查与排污整治。持续开展入河排污口标识牌、监测采样点规范化建设，加强排污口在线监测与执法监管，筑牢流域水环境安全底线。

深入开展工业水污染治理。深入开展长江经济带工业园区水污染治理专项行动，加强井研经济开发区涉水企业监管，推进纺织、农产品加工、农机制造等重点行业废水治理提质升级。推进园区污水集中处理、雨污分流、初期雨水收集处置，完善园区污水管网与应急防控设施。化工园区建设同步推动配备专业化工生产废水集中

处理设施（独立建设或依托骨干企业）及专管或明管输送的配套管网。

补齐城镇生活污水处理短板。补齐城镇生活污水收集和处理设施短板，加快推进城镇污水管网、污水处理厂及污水处理站改造与更新。强化城市生活污水处理管网精细化治理，以老旧城区、城中村和城乡接合部为重点，更新修复混错接、漏接、老旧破损等管网，因地制宜开展合流制排水系统雨污分流改造。探索厂网一体化、建管一体化运维模式，积极创建污水处理绿色低碳标杆，提升污水收集率、处理率与运行效能。持续开展城市建成区、农村黑臭水体排查，健全城市建成区、农村黑臭水体长效管护机制，实现动态清零。到 2030 年，全县城镇生活污水集中处理率不低于 80%。

（二）维护水生生态系统健康

实施河湖水库生态修复与生物多样性提升工程。推进河湖水库生态修复工程，扎实开展茫溪河流域生态保护修复治理、重点小流域水生态保护修复及水库环境治理与生态修复工程项目，建成高家寺水库湖库湿地生态涵养、农村河道生态修复、城区河道生态治理等工程。建设生态缓冲带、生态护坡、生态滤坝、强效生态净化浮床，构建挺水、沉水、滨水植物群落，投放鱼类、底栖动物，恢复水体自净能力与水生生态系统完整性。

强化岸线保护与生态化改造。强化岸线用途管制，科学划定茫溪河、磨池河及重点水库水域岸线保护区、保留区、控制利用区和

开发利用区，明确各区域管控要求，开展河道“清四乱”行动，严禁违规占用、破坏岸线资源。系统推进重点水域岸线保护修复工程，结合流域实际和生态需求，科学建设生态护岸、生态拦截带及排水沟滤净系统，提升岸线水土保持和水质净化能力。针对县域内现有硬质堤岸实施生态化改造，统筹推进岸线生态连通工程，打造连续贯通的滨水生态廊道。

积极推进水生态调查与评估。依托市级统一构建的水生态监测体系，积极配合开展茫溪河、磨池河、重点水库等水生态调查与评估，摸清水生生物种类、分布、数量及栖息环境现状。主动对接市级监测工作部署，协同开展浮游生物、底栖生物、鱼类等关键水生生物常态化监测，持续跟踪水生生物群落结构动态变化。充分运用市级监测成果，逐步完善配套管理制度，夯实流域水生态治理基础，持续提升流域水生态治理精细化、规范化、科学化水平。

（三）提升水资源保障能力

推进水资源优化配置。系统优化全县水资源配置格局，加快实施白井干渠、新桥水库，积极推进都江堰灌区现代化改造以及茫溪河、磨池河及骨干水库水系连通工程，构建岷芒水系连通格局。严格落实河湖生态流量管控要求，健全茫溪河生态流量监测、预警与调度机制，保障重点河段、关键时段生态水量。

深入实施节水行动。深入实施国家节水行动，坚持“四水四定”，合理控制水资源开发利用强度，推进农业、工业、城镇生活节水改

造，推广节水灌溉、循环用水、雨水集蓄技术。大力推广高效节水灌溉技术，推进灌区节水改造与田间节水设施建设。强化工业节水减排，引导重点行业开展节水技术改造，推广循环用水、一水多用模式，严控高耗水项目准入。

加强饮用水水源地保护。开展水源地保护区环境综合整治，重点开展大佛水库水源地环境整治，建设前置生态库、生态浮岛、生物基网、农田退水净化模块，完善垃圾打捞、转运、处置体系。强化饮用水水源地规范化建设，强化日常监管维护，全面推进集中式饮用水水源保护区勘界定标。严格落实水质监测要求，定期开展饮用水水源环境状况调查评估。加强地表水型饮用水水源地预警监控能力建设，提升饮用水水源地环境风险防范和应急处置能力。深入推进农村集中式饮用水水源保护区环境问题排查治理工作，不断健全农村饮用水安全保障体系。

专栏四 碧水保卫行动

水环境治理工程：实施乐山市井研县茫溪河流域水环境治理项目、井研县二污厂及污水处理设施改造项目、井研县污水处理厂及污水处理站设施设备更新项目、井研县中心城区城市污水管网更新改造项目、井研县雨污分流管网改造项目、井研县集镇雨污分流管网改造项目、井研县生活污水管网精细化补短板及智慧化建设项目、四川井研经济开发区马踏工业园污水处理厂及配套建设项目、四川井研经济开发区石家桥工业园污水处理厂及配套建设项目等；

水生态提升工程：实施井研县茫溪河流域生态保护修复治理综合示范项目、茫溪河流域（井研县蚕宝滩水坝—爱国桥段）生态修复与保护项目、磨池河流域井研段水环境治理与生态保护修复项目、井研县溪河支流赛功河、殷家河、东林河、月波河、黄钵河等重点小流域水环境综合治理与生态保护修复项目（一期）、井研县磨池河、麻柳湾沟等小流域生态环

境治理修复项目（一期）、井研县水库环境治理及生态修复项目；
水资源保障工程：实施都江堰灌区“十四五”续建配套与现代化改造井研白井干渠项目、四川都江堰灌区现代化改造工程井研整治项目、都江堰井研灌区分支渠新建工程、乐山市井研县岷茫水系工程三期新建新桥水库中型灌区项目、乐山市井研县岷茫水系工程二期新桥水库、井研县集中式饮用水水源地（大佛水库）生态保护修复工程、大佛水库饮用水源保护项目。

七、持续深入打好净土保卫战

（一）加强土壤污染源头防控

加强耕地分类管理及溯源整治。加强耕地土壤环境质量类别管理，根据土壤污染程度、土壤类型及种植用途，动态调整优先保护类、安全利用类和严格管控类耕地数量与边界。强化优先保护类耕地土壤生态环境质量监测和保护。强化受污染耕地安全利用与风险管控，落实耕地土壤与农产品协同监测、评价机制。对严格管控类耕地，结合农业生产实际，鼓励采取调整种植结构、轮作休耕、种植绿肥等科学合理的风险管控措施，全面保障农产品质量安全。分阶段推进农用地土壤重金属污染溯源和整治。到2030年，受污染耕地安全利用率稳中向好。

强化重点建设用地安全利用。强化建设用地土壤污染源头防控，扎实推进土壤污染防治工作，严控在产企业、工业园区等领域新增土壤污染。从严管控县域内涉污地块，对确需开发利用的地块合理确定土地用途，优先鼓励用于拓展生态空间、建设绿地等。严格落实土壤污染重点监管单位名录管理要求，督促重点监管单位严格落实有毒有害物质排放控制、土壤污染隐患排查、自行监测等要

求，并严格落实整改要求。严格落实建设用地土壤污染风险管控和修复名录制度，确保建设用地安全利用得到有效保障。配合开展第二次土壤污染状况普查，全面摸清土壤污染底数。鼓励探索开展“环境修复+”模式，强化土壤污染治理与土地开发利用协同。

（二）开展地下水污染防治

配合开展地下水污染状况调查评价，严格落实地下水污染防治分区管控要求，推动地下水污染防治精准落地。督促化工园区的运营、管理单位采取防渗漏等措施，防止地下水污染。加强地下水环境质量考核点位周边污染隐患排查及溯源整治，及时消除污染隐患。严格落实地下水环境监管重点单位名录管理要求，督促重点监管单位逐步推进地下水环境日常自行监测工作，提升地下水环境监管精细化水平。

（三）加强农业农村生态环境治理

深化农村生活污水治理。完成磨池、三教、金峰、黄钵、石牛等 10 座污水处理站改造。有序开展农村散户污水整治，完成 28 个村、2700 余户农村散户生活污水治理。到 2030 年，全县农村生活污水治理率达到 98%。

加强农业面源污染系统治理。开展农业面源污染状况评估，聚焦茫溪河流域（井研段）及东林河、磨池河等主要支流，全面开展农业面源污染突出区域调查，重点识别由农业面源污染导致氮、磷等污染物超标突出的水体及所涉及乡镇、村社，强化流域内统一协

调、系统治理。开展农业面源污染治理试点示范。加强农业面源污染管控，强化农田退水生态拦截与净化处理。

强化养殖业污染防治。严格落实养殖分区管控要求，规范畜禽养殖禁养区、限养区管理，强化常态化巡查与执法监管。大力推进水产养殖绿色发展，实施井研县水产育种能力提升及养殖基地建设项目，完成 5000 亩养殖池塘标准化改造与尾水治理，配套建设生态沟渠、尾水净化塘、人工浮床、生态滤坝等净化设施，推动养殖尾水资源化利用或达标排放。加快补齐规模以下畜禽养殖污染治理短板，全域推进粪污收集池、田间暂存池、配套管网、吸污泵等设施建设，健全“收集—暂存—转运—还田”闭环利用体系。

深化种植业污染防控。加强农业投入品监管，推动化肥农药科学使用，实施精准用药提质增效，因地制宜推广测土配方施肥、种植绿肥及农作物病虫害绿色防控技术。严格管控具有环境持久性、生物累积性等特性的高毒高风险农药及助剂。推广农膜减量替代技术模式，强化加厚高强度地膜推广应用，严禁非标农膜入市下田。健全秸秆收储运服务体系，多渠道拓宽秸秆综合利用途径，提高秸秆还田科学化、标准化、规范化水平。

专栏五 净土保卫行动

农村人居环境整治工程：实施井研县农村环境综合治理项目、井研县马踏镇等 14 个集镇农村人居环境整治及特色村建设项目、百里粮油走廊农村人居环境整治项目（以工代赈）等；**种养业污染防治工程：**实施农业废弃物回收利用体系建设、成品油价格调整对渔业发展补助项目、井研县冷水鱼千亿级优势特色农业产业培育项目。

八、推进固体废物综合治理行动

（一）持续推进“无废城市”建设

分行业领域梯次推进“无废细胞”建设，推进“无废小区”“无废酒店”“无废工地”等建设，培育一批市级示范型“无废细胞”。以特色工业、商贸物流为抓手，探索跨区域“无废供应链”建设。建立跨区域固废处置协同机制，推动工业固废协同利用、建筑垃圾跨区域消纳、危险废物联合监管，实现资源共享、优势互补。加强宣传推广，培育全社会“无废”理念。推进非法倾倒处置固体废物、历史遗留固废堆场专项整治，开展全面排查、分类推进综合治理、严厉打击违法行为，加快存量固废处置进程，严密防控固体废物环境风险。

（二）推动源头管控和减量

加强工业固体废物源头减量，以井研经济开发区为重点，持续推进产业循环化改造，引导生产企业提高再生材料应用比例。对炉渣、粉煤灰、污泥等大宗固废的产生企业实行产量与固废产生量联动管控。推进生活源固体废物源头减量，扎实推进限塑禁塑、绿色包装、无纸化办公，加强可降解塑料、可循环快递包装、“以竹代塑”等塑料替代品推广运用。强化建筑垃圾源头管控，大力推行绿色设计、绿色施工、全装修交付等绿色建造模式，推广绿色建筑和绿色建材，大力发展装配式建筑和节能低碳建筑，竣工阶段城镇新建绿色建筑占城镇新建民用建筑的面积比例要达到 100%，装配式

建筑占比提高至 50%以上。

（三）提升资源化利用水平

提高工业固体废物高效利用水平。重点推动扩大炉渣、粉煤灰、污泥、水基岩屑等大宗工业固废资源化利用规模，拓宽在环保建材、路基工程等领域的应用渠道。推进四川井研经开区循环化改造，实现园区内资源梯级利用、固废内部循环。探索新兴工业固废利用路径，完善车用动力电池、报废机电设备回收体系，推动再生资源回收与制造业融合发展。

深化生活源固体废物循环利用。升级城乡生活垃圾收运体系，实现农村生活垃圾收运全覆盖。持续推进生活垃圾分类提质增效，开展生活垃圾分类“三混”监管执法专项行动，加快推动生活垃圾分类体系和再生资源回收体系“两网融合”，优化城乡废旧物资回收网点布局，提高废金属、废塑料、废纸等可回收物回收率。完善报废机动车、废旧家电回收拆解体系，推动二手商品流通和再生资源深加工。

推动建筑垃圾资源化规模化发展。推进建筑垃圾资源化利用中心建设，探索拆除与综合利用一体化管理。深入排查建筑垃圾产生、收集、贮存、运输、利用、处置各环节违法违规问题，深入推进建筑垃圾专项整治，严禁将建筑垃圾直接与生活垃圾混合处理。加强信息监管，精准调配区域渣土产消平衡。鼓励使用财政资金的工程建设项目和国有资金占控股或主导地位的工程建设项目使用建筑

垃圾资源化利用产品。到 2030 年，城市建筑垃圾资源化利用率不低于 60%。

（四）增强无害化治理能力

强化危险废物和医疗废物全过程风险防控。深入推进危险废物“五即”（即产生、即包装、即称重、即打码、即入库）规范化建设，实施二维码全过程跟踪信息化管理，实现危险废物产生、收集、转运、处置全流程可追溯，危险废物安全处置率保持 100%，实现小微产废企业危险废物收集服务有效覆盖。优化危险废物利用处置结构，到 2030 年，危险废物填埋处置量占比控制在 10%以内。加强医疗废物收运处置能力建设，督促医疗卫生机构和处置单位建立医疗废物管理台账，严格落实医疗废物电子转移联单管理制度，逐步实现 19 张床位及以上医疗卫生机构电子转移联单全覆盖，确保医疗废物及时有效得到收集、转运及处置。

强化生活污水安全消纳。加强城镇生活污水处理厂（站）污泥收储运和安全无害化处置，在水泥窑协同处置的基础上，探索推进生活污水干化制砖、建材利用、大型燃煤锅炉协同处置等污泥处置利用新途径。到 2030 年，全县生活污水全部安全消纳处置。

专栏六 固废综合治理行动

建筑垃圾资源化利用工程：实施井研县建筑垃圾资源化处置利用项目；

城镇生活垃圾收运处置工程：完善研城街道、马踏镇、集益镇、三江镇、千佛镇等 7 个建制镇生活垃圾收运处置体系，对双河桥、马踏镇等 6 个垃圾压缩转运站进行提升改造，整治新道路村存量垃圾堆放点渗滤液问题。

九、坚决守护全域生态屏障

（一）优化生态空间格局

落实国土空间总体布局。严格落实“一屏三区、两轴三点”²国土空间总体格局，筑牢龙泉山生态屏障核心防线，差异化打造西北部深丘生态保护区、中部低丘农业区、东南部中丘粮果复合农业区，严守生态、农业、城镇三类空间边界。严格控制生态空间转为城镇、农业空间，确需转用的需进行科学论证并履行严格审批程序。加强生态空间执法监管，严厉打击非法占用、破坏生态空间的行为，确保生态空间得到有效保护。

优化“一山一廊多点”生态空间格局。统筹山水林田湖草系统治理，以龙泉山生态屏障为生态核心，联动茫溪河、月波河、东林河、黄钵河、殷家河等水系生态廊道，衔接大佛水库、毛坝水库、竹园水库等重要生态点位，实施林地生态修复、水土流失综合治理、水资源保护利用、水环境整治与水源地保护工程，强化水源涵养、水土保持、生物多样性保护等生态服务功能，形成全域贯通、功能完善、管护高效的生态空间网络，提升生态系统连通性与稳定性。

打造特色魅力生态空间。依托丘陵地貌本底，合理控制丘顶建设规模、规范丘坡丘脚建筑高度体量，打造“丘上林园、丘间塘田、村庄掩映”的立体丘陵生态景观。重点推进茫溪河生态功能修复，

² 一屏为龙泉山生态屏障，主要位于镇阳镇和周坡镇北部，以水土保持和生态修复为主。三区是西北部深丘生态保护区、中部低丘农业区、东南部中丘粮果复合农业区。两轴为沿国道 G213 保护利用协同发展轴与乐井融合发展轴。三点分别为井研中心城区，是全县发展核心，是全县政治、文化和公共服务中心；马踏镇和周坡镇，是带动县域发展的南北区域中心。

联动月波河、东林河等水系打造绿色生态廊道，结合河道治理、截污治污打造滨河生态景观。修葺恢复盐马古道，串联历史文化资源与大佛水库、研溪湖公园等自然生态资源，形成古今相映的特色生态魅力空间。

（二）加强生物多样性保护

开展生物多样性本底调查。结合重点区域生物多样性调查工作要求，全面开展生物多样性常态化本底调查与评估，系统摸排野生动植物种类、分布范围、种群数量及栖息地现状。重点调查龙泉山片区红豆树、桢楠、银杏等重点保护野生植物，以及画眉、果子狸、猫头鹰等野生动物资源，明确保护等级和受威胁程度，建立县级生物物种数据库，定期更新新种、新分布物种信息，实现与上级数据库数据对接，为保护举措制定提供科学数据支撑。

加强生物多样性就地与迁地保护。严格落实井研全域范围的禁猎区及全时段禁猎期要求。以北部龙泉山为核心实施就地保护，开展极小种群野生植物野外保护、人工繁育及野外回归工作，持续扩大珍稀植物种群规模。在龙泉山、石鼓山、宋高山等重点区域建设潜在生物通道，打通动物迁徙“断点”。针对高速、铁路等线性工程，在沿线建设宽幅生态防护林带，降低交通设施对生物迁徙的阻隔影响。统筹水系与陆地生态廊道建设，联动茫溪河等水系生态带与山林栖息地，推动各生态源地、栖息地互联互通，保障生物种群交流与自然繁衍。

抓实长江“十年禁渔”长效管控。严格落实长江流域禁渔制度，持续抓实县域天然水域及茫溪河流域春季禁渔工作，全面禁止禁渔期内进行捕捞作业、违规游钓、水禽放养等行为，严厉查处扎巢取卵、挖沙采石及非法销售、收购禁渔期渔获物等行为。健全多部门联合执法机制，强化行政执法与刑事司法衔接，对涉嫌犯罪的案件依法移送处理，落实生态损害赔偿处罚措施。加强禁渔宣传引导与社会监督，畅通违法违规行为举报渠道。规范增殖放流和渔业资源调查监测活动，强化涉渔工程监管。

（三）实施生态保护修复

加强森林生态系统保护。科学节俭开展造林绿化，积极争取中央、省级国土绿化项目、国家储备林项目，“十五五”时期完成营造林3万亩。围绕“天府森林四库”目标任务，大力发展林下经济，抢抓“以竹代塑”新机遇，因地制宜发展竹产业，扩大笋用林、材用林种植规模，推进竹资源全链条开发利用。严格落实天然林保护修复制度，加强古树名木和珍贵树种保护，提升森林生态系统质量、碳汇能力和生态服务功能。持续开展森林抚育和退化林修复。加强森林防火设施建设，落实隐患排查整治等预防性措施，严格执行火情报送制度，加快推进“智慧林业”建设。到2030年，森林覆盖率实现稳中有升。

开展水土流失综合治理。以龙泉山区域、茫溪河等流域为重点，因地制宜开展水土流失和石漠化土地综合防治，实施小流域水土流

失综合治理，推进坡耕地改造、经果林发展、水保林营造。加强小型水利水保工程建设，完善农田防护林体系，提高山区、丘区水土保持和水源涵养能力。实施中省财政资金国土绿化项目，营造混交林 15000 亩，提升生态系统稳定性。

推进矿山生态修复与绿色矿山建设。统筹推进废弃矿山综合治理，针对废弃矿山（坑）实施土地改土、绿化及复耕，消除边坡崩塌地质灾害隐患，防治矿山区域水土流失，修复矿山开采造成的地形地貌景观破坏。推动新建矿山按照绿色矿山标准设计、建设和运营，开展矿山生态修复成效评估，推动矿山生态系统质量和碳汇能力提升，确保到 2030 年露天矿山治理率稳步提升。

专栏七 生态屏障守护行动

国土绿化提升工程：实施中省财政资金国土绿化项目、林竹产业基地等；

水土流失综合治理工程：实施 2026 年水利发展资金井研县大水湾项目区综合治理提质增效工程、中央预算内投资井研县茫溪河整流域水土流失治理项目等。在研城街道、周坡镇、镇阳镇、高凤镇、马踏镇、竹园镇等区域开展水土流失专项治理。

十、强化环境风险防控

（一）强化风险预警防控与应急管理

筑牢环境风险源头防控防线。强化流域环境风险统筹防控，针对汛期、枯水期等水污染事件易发期，组织相关部门开展联合会商，分析研判茫溪河等流域生态环境风险并及时发布预警信息。强化重金属、尾矿库、危险废物等重点领域和化工园区、集中式饮用水水源地等重点区域风险防控，持续开展环境风险隐患排查整治。同步

加强化工园区环境安全监管，制定化工园区突发环境事件隐患排查和治理工作指南，识别化工园区环境风险，实行分级分类管理。加强重点企业环境风险防范，严格落实企业主体责任。

健全环境应急管理体系。修订完善突发生态环境事件应急预案，按行业推进企业预案电子化备案，严格落实环境风险企业“一源一事一案”制度。健全环境风险源、敏感目标、环境应急能力及应急预案等数据库，建立完善突发环境事件应急指挥决策支持系统，提升环境应急指挥信息化、智能化水平。及时开展化工园区风险防范及应急预案编制工作，完成化工园区突发水污染事件环境应急三级防控体系建设暨“一园一策一图”编制。加强园区、企业环境安全培训和应急演练，规范环境应急响应流程，持续提升基层突发环境事件应急处置能力。

夯实环境应急保障基础能力。加强环境应急队伍建设，统筹政府部门、园区、企业及社会化救援力量参与环境应急处置，配齐配强应急装备，提升专业处置能力。加强环境应急物资储备，完成井研县应急物资综合储备库建设项目，推行应急物资储备调用智能化管理。加强环境应急处置技术库建设，及时总结提炼县域突发环境事件处置经验，形成本地化应急处置技术库。深化部门应急联动，防范生产安全事故、交通运输事故、自然灾害次生突发环境事件，提升应急联动处置效率。

（二）严控重点领域环境风险

强化化学品环境风险管控。全面开展化学品行业环境风险评估，推动高毒性、难降解、高环境危害和高环境风险化学品限制淘汰。压实危险化学品企业环境安全主体责任，督促企业制定环境安全隐患排查制度，建立并动态更新环境风险隐患排查整改台账。健全危险化学品运输环境安全监管责任体系，严格落实危险货物包装、装卸、运输和管理相关规定，督促危险化学品储存、经营企业建立装货前运输车辆、人员、罐体及单据等查验制度，切实防范危险化学品转运泄漏环境事故。

加强重金属环境风险防范。严格涉重金属企业环境准入，加强涉重金属企业环境影响评价。加强涉重金属重点排污单位监管，强化重金属无组织排放管控，督促企业完善初期雨水收集设施，从源头减少重金属污染排放。开展重金属环境安全隐患排查整治行动，建立问题台账并实行销号管理。加强工业固体废物堆场（渣场）排查整治，落实分类分级环境监管要求，切实防范固废堆场重金属渗漏等环境风险。

深入推进新污染物治理。推进新污染物跨部门治理，强化风险源头管控，开展持久性有机污染物、抗生素、微塑料等新污染物调查评估。围绕化工园区、饮用水水源地、城市生活污水以及生活垃圾处理设施等重点区域，开展新污染物调查监测，逐步完善新污染物环境调查与监测体系，强化新化学物质环境管理登记，探索开展新污染物与常规污染物多环境介质协同治理。

确保核与辐射安全。深化放射性污染防治，强化放射性废物储存处置能力及辐射监测、监管能力建设，推动放射性废物库安保水平提档升级，加强部门联动，推进核与辐射环境安全监管能力现代化，全面消除核与辐射环境安全隐患，确保废旧放射源、放射性废物 100%安全收贮。强化放射性物品运输全流程管理，完善高风险移动放射源在线监控体系，实现动态化、智能化监管。

健全生物安全防控体系。强化外来入侵物种防控，在农田、水域、森林等重点区域开展外来入侵物种调查和常态化监测。实行外来入侵物种分级分类管理，加强外来物种引入审批管理，从源头防范外来物种入侵。加强林业有害生物监测预警，科学防治蜀柏毒蛾、云南松毛虫等分布广、危害大的林业有害生物，强化松材线虫病防控。完善野生动植物疫源疫病监测预警防控体系，建立快速响应机制，推进各级野生动物疫源疫病监测站能力建设。规范放生行为，通过宣传引导、执法监管等方式，提升全民生物安全保护意识。

（三）有效应对气候变化风险

增强重点领域气候韧性。大力发展气候智慧型农业，推广抗逆性强的优良品种，提升农业生产应对气候变化能力，保障农产品安全。推广节水灌溉、秸秆覆盖保墒、设施农业防护等气候适应技术，修缮农村山坪塘、小型水库等水利设施，配套建设田间蓄水池、排水渠系等防灾设施，增强丘陵地区抗旱保供和流域洪水调蓄能力。推动新改扩建基础设施项目在规划、设计、审批阶段充分考虑气候

变化中长期影响，加快构建更具气候韧性的基础设施体系。

强化极端天气风险应对能力。建立健全极端天气气候事件预警机制，提升暴雨、高温、强降温等极端天气及引发的山洪、地质灾害等次生灾害的预警准确率、精细度和提前量。加强高温热浪动态监测和健康风险预警，重点提升儿童、老年人、户外工作者等脆弱人群的高温风险防护能力，深入开展气候变化健康适应行动。推进海绵城市建设，完善城市排水防涝体系，提升城市应对极端降雨能力。强化气象、应急、水利、自然资源等部门联动，健全极端天气应急处置机制，加强风险信息汇聚、共享和传播，提升全社会极端天气气候事件应对能力。

专栏八 环境风险防控与应急管理

应急管理体系建设工程：开展化工园区风险防范及应急预案编制工作，完成化工园区突发水污染事件环境应急三级防控体系建设暨“一园一策一图”编制，实施井研县应急物资综合储备库建设项目。

十一、提升生态环境治理效能

（一）深化生态文明体制改革

健全生态环境保护责任体系。严格落实《地方党政领导干部生态环境保护责任制规定（试行）》，持续推进领导干部自然资源资产离任审计，严格落实生态环境损害责任终身追责制度。落实企业生态环境信用评价制度，评价结果与财政补贴、政府采购、信贷审批、评优评先等挂钩。依法推进企业环境信息强制性披露，健全披露台账、监督检查与问题整改机制。加快构建以排污许可制为核心

的固定污染源“一证式”监管体系，实施排污许可分类管理与动态更新，推动排污许可与生态环境统计、执法监管、监测监控全链条衔接。深化生态环境领域“放管服”改革，优化环评审批流程，推行重点项目提前介入、绿色通道、全程帮扶，提升审批服务质效。

强化生态文明建设的法治保障。组织开展《生态环境法典》的宣贯工作，增强各级党政干部、企业负责人的生态环境法治思维和依法履职意识，引导公众自觉遵守环境法规。将第三方服务机构纳入现场检查对象，对监测数据全链条追责。落实涉企生态环境行政检查“1+3”改革方案，对守法企业无事不扰，对违法企业严惩不贷。深入推进生态环境损害赔偿改革，加强生态环境损害赔偿与检察公益诉讼衔接。实施“行政执法+损害赔偿”一案双查，畅通各部门行政处罚与损害赔偿案件全过程衔接渠道，深化结果运用和成果互通。

健全资源环境市场化配置机制。积极参与岷江—茫溪河流域横向生态保护补偿，严格落实重点生态功能区财政转移支付政策。落实水权、林权、排污权、碳排放权等市场化配置体系要求，落实阶梯水价与超定额累进加价政策，探索实施农村畜禽粪污资源化利用相关财税政策。健全再生水市场化定价机制，鼓励工业企业优先使用再生水，推动资源环境要素高效配置与节约集约利用。

健全生态产品价值实现机制。深化生态资源与特色农业融合发展，依托四川省五星级现代农业园区，完善“果—沼—畜”“稻鱼

共生”等生态循环模式，规模化生产高品质有机肥并覆盖柑橘等农作物种植，持续提升农产品品质与附加值，助力“井研柑橘”品牌价值提质增效。拓宽生态旅游价值转化路径，整合研溪湿地、茫溪河水系生态廊道、盐马古道等生态人文资源，联动柑橘产业环线、百里粮油走廊，打造农旅融合场景，完善休闲观光、科普教育等配套设施，培育生态旅游新业态。探索新型生态价值转化模式，推进“治水+光伏”创新实践。规范林业碳汇资源核算、申报与交易流程，开展林业碳汇交易试点，充分挖掘林业生态价值潜力。

（二）推进生态环境精细化管理

提升生态环境监测能力。推动“天空地一体”监测监控网络建设，向重点乡镇、农村聚居区、工业园区、集中式饮用水水源地、重点流域断面延伸监测点位。推进现有监测站点智能化、自动化改造，加强监测数据集成共享与综合分析，提升环境质量预测预警、污染溯源、应急支撑能力，为科学治污、精准治污提供技术保障。

推进监管执法精准化智慧化。全面推行非现场监管执法，运用污染源在线监控、用电能耗监控、无人机巡查、视频智能识别、移动执法等科技手段，实现全天候、常态化、无干扰监管。规范涉企执法检查，全面落实“双随机、一公开”，推进“综合查一次”，减少多头检查、重复检查。严格落实中央、省级生态环境保护督察反馈问题整改，实行“清单制+责任制+时限制”管理，常态化开展“回头看”，健全问题发现、整改、销号、巩固的长效机制。

夯实基层治理与数字化支撑能力。加强县级生态环境监测、执法队伍标准化建设，充实镇（街道）、园区基层环保力量，开展新污染物治理、碳排放管控、应急处置、智慧监管等专业技能培训。推进县级智慧环保平台建设，整合环境质量监测、污染源监管、执法办案、应急指挥、行政审批等系统，实现数据互通、业务协同。

（三）健全协同治理体系

强化部门协同联动。健全生态环境、公安、水务、农业农村、住建、交通运输、市场监管、综合执法等部门联席会商、联动执法、联合响应机制，统一执法标准、强化协同处置。完善生态环境行政执法与刑事司法衔接机制，规范案件移送、信息共享、证据调取、案情通报、生态修复等工作流程，加大破坏生态环境违法犯罪行为查处力度。建立跨部门数据共享制度，整合生态环境、工业、税务、电力、市场监管等多源数据，构建企业环保综合监管体系，提升协同治理与精准监管效能。

推进毗邻地区联防联控。加强区域合作，建立联防联控联治机制，协同推进PM_{2.5}限期达标、茫溪河流域等跨界流域水质改善等重点任务，凝聚区域生态环境保护合力。健全区域大气、水环境状况信息共享机制，搭建共享信息平台，互通大气环境质量、流域水质、重大项目审批、执法监管等关键信息，公开跨界重点大气、水污染源信息、联合整治工作计划及实施进度，提升联防联控、协同共治效能和执法效率。

十二、保障措施

（一）强化组织领导

县委、县政府统一领导推进美丽井研建设工作。各部门、各镇（街道）、重点国有企业应深刻认识生态环境保护工作的重要性，严格落实生态环境保护“党政同责、一岗双责”的要求，切实担负起本部门、本辖区、本行业的生态环境保护主体责任，强化部门协同和上下联动，形成齐抓共管的工作格局。

（二）强化责任落实

强化规划与年度计划的刚性衔接，及时研究解决生态环境保护各类重大问题。将规划核心指标及重点项目进度分解至各部门、各镇（街），各责任单位需按照规划任务要求压实工作责任、落实具体责任人、明确时间表和路线图；健全规划实施监测评估体系，开展中期评估和总结评估，根据规划贯彻落实情况开展工作跟踪调度，确保规划目标任务圆满完成。

（三）强化资金保障

构建政府引导、市场运作、社会参与的多元化投融资机制。充分对接国家生态环境领域重大战略和投资方向，精准包装申报重点项目，全力争取中央、省级污染防治及生态修复专项资金支持。将生态环保投入纳入年度财政预算，建立与规划任务匹配的稳定投入增长机制，重点保障流域治理、环境基础设施建设等核心项目实施。创新资金运作模式，探索以 EOD 项目“生态治理+产业开发”一体

化实施为抓手，引导社会资本组建专业实施主体，统筹项目投建运维。积极对接绿色信贷、债券、基金等金融产品，支持环境污染第三方治理等模式，引导社会资本和金融资金通过特许经营等方式参与项目建设运营。加强资金使用全过程监管，提升资金使用效率，广泛调动社会力量参与生态环境保护，保障各项措施落地见效。

（四）强化宣传引导

依托社工站、党群服务中心、新时代文明实践中心（所、站）等阵地，以生态环保相关行业企事业单位、党员干部、教师学生、科技工作者等为主体，组建专业化志愿服务力量。多渠道开展生态环保宣传，充分运用官方微信公众号、视频号等线上平台，结合户外广告、社区宣传栏、主题活动等线下载体，广泛宣传茫溪河流域治理、生态修复等“美丽井研”建设标志性成果。畅通 12345 热线、信访、网络邮箱等参与渠道，建立生态环保重大决策听证、信息公开、有奖举报等制度，主动接受社会监督。支持民间环保组织和志愿者开展工作，完善环境公益诉讼等保障机制。