

# 宜宾市“十四五”生态环境保护规划

2022年7月



# 目 录

前 言 .....	1
一、基础与形势 .....	2
(一)“十三五”生态环境保护成效 .....	2
(二)存在的主要问题 .....	7
(三)“十四五”生态环境工作面临的新机遇 .....	9
二、总体要求 .....	11
(一)指导思想 .....	11
(二)基本原则 .....	12
(三)目标指标 .....	13
三、坚持生态优先，建成长江生态第一城 .....	16
(一)构建生态保护空间格局 .....	16
(二)持续实施生态系统保护 .....	18
(三)加快绿色生态修复步伐 .....	19
(四)提升生物多样性保护水平 .....	20
(五)探索生态价值转化途径 .....	22
四、推动绿色低碳转型，争创全国绿色发展示范区 .....	26
(一)推动形成绿色发展格局 .....	26
(二)加快产业绿色低碳转型 .....	27
(三)实施能源绿色转型 .....	29
(四)深化交通运输低碳行动 .....	31
(五)实施碳排放达峰行动 .....	31

五、协同推进大气污染防治，改善环境空气质量 .....	34
(一) 深入打好重污染天气消除攻坚战 .....	34
(二) 持续打好柴油货车污染治理攻坚战 .....	36
(三) 深入打好臭氧污染防治攻坚战 .....	37
(四) 强化噪声污染防治与管理 .....	39
六、系统推进“三水统筹”，巩固水环境质量 .....	41
(一) 优先保障饮用水水质安全 .....	41
(二) 持续推行水污染防治 .....	42
(三) 科学保障河湖生态用水 .....	43
(四) 积极开展水生态修复 .....	46
七、加强土壤固废污染防治，保障土壤环境安全 .....	47
(一) 推动土壤污染详查成果应用 .....	47
(二) 强化土壤与地下水协同治理 .....	49
(三) 实施工业固废减量及资源化利用 .....	50
(四) 完善生活垃圾分类收运体系 .....	51
(五) 深入推进农林废弃物综合利用 .....	51
八、强化风险防控，守牢环境安全底线 .....	54
(一) 加强源头防控 .....	53
(二) 完善应急管理体系 .....	56
(三) 加强应急能力建设 .....	58
(四) 加强核与辐射安全监管 .....	59
九、深化改革创新，构建现代生态环境治理体系 .....	58

(一) 构建多元共治格局 .....	58
(二) 完善生态环境政策法规体系 .....	60
(三) 系统提升生态环境监测能力 .....	61
(四) 提高环境治理信息化水平 .....	63
十、落实保障措施 .....	63
(一) 加强组织领导 .....	63
(二) 加大资金投入 .....	63
(三) 加强宣传引导 .....	64
(四) 强化评估考核 .....	64



## 前 言

“十四五”时期是宜宾市牢牢把握长江经济带、成渝地区双城经济圈建设等重大战略，加快建设全国绿色发展示范区、现代经济强市、美丽宜居幸福城市、成渝地区双城经济圈副中心、现代化区域中心城市、打造具有全国影响力的高品质生活宜居地的关键时期。为实现与经济高质量发展相匹配的生态环境高水平保护，坚持以习近平生态文明思想为指导，深入贯彻落实习近平总书记来川来宜视察重要指示精神，根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国长江保护法》、国家和四川省有关规划计划、《宜宾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》等文件要求，制定《宜宾市“十四五”生态环境保护规划》。

本规划是“十四五”期间统筹推进宜宾市生态环境保护工作的重要依据和行动指南，相关规划、行动方案、政策措施在制定时应与本规划衔接，落实本规划的要求。规划期至 2025 年，远景展望至 2035 年。

## 一、基础与形势

### (一)“十三五”生态环境保护成效

长江上游生态屏障持续筑牢。制定《长江廊道宜宾干线段生态修复方案》《宜宾市长江绿廊建设实施方案》《大规模绿化宜宾行动实施方案》，统筹实施农村森林绿化行动、城市森林添彩行动、水系森林绿化行动、森林立体高效提升行动、“护绿保森”亮剑行动、森林生态文化建设行动等绿化行动，着力构建“一心、二带、三区、四网、五海、百镇、千村、多园”的城乡一体绿化空间骨架，成功创建国家森林城市、国家园林城市、世界樟海省级生态旅游示范区，建成“美丽四川·宜居乡村”达标村 1236 个，森林覆盖率达 49.9%，森林蓄积量达 2465 万立方米。实施中心城区“六山”保护提升工程、“绿化翠屏”行动、“翡翠计划”行动，建成 74 公里长江生态廊道，加快推进国家生态园林城市、山水公园城市建设。建成龙头山竹生态文化主题公园等城市公园 200 余个、城市绿道 170 公里，建成区绿化覆盖率达 35.76%。“十三五”期间，全力推动长江流域重点水域禁捕退捕工作，在全省率先完成 1187 名渔民退捕上岸，渔民转产就业率、参保率均实现 100%。完成长江干支流废弃露天矿山修复治理面积 225 公顷，综合治理水土流失面积 960 平方公里。

绿色发展全面推进。宜宾市先后作出加快建设绿色宜宾、进一步推进绿色发展建设美丽宜宾等决定，印发实施《绿色宜宾发展规划》《宜宾市建设长江上游绿色生态市规划纲要》《宜宾市生

态工业园区建设规划》等，开展“十大绿色行动计划”，实施“双轮驱动”发展战略，大力发展“8+2”新兴产业，进一步树牢绿色发展理念。取缔餐饮趸船 43 艘、关闭土法造纸作坊 1944 户。加大火电等高污染行业淘汰力度，重点发展轨道交通、新能源汽车、智能制造、通用航空、新材料、节能环保、医药及器械、页岩气等高端成长型产业和绿色食品加工业。创建国家级绿色工厂 7 个、国家级绿色设计产品 23 种、省级绿色工厂 15 个、省级节水型企业 11 户、省级节水型标杆企业 1 户，完成北方红光、海丰和锐等 39 户企业清洁生产审核评估。实施秸秆生物质综合循环利用（收储体系建设）中心项目建设，深入推进秸秆“五化”（肥料化、饲料化、基料化、燃料化、原料化）综合利用，秸秆综合利用率达到 90% 以上。与 2015 年相比，万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量分别下降 37.97%、58.98%。全面实施“电动宜宾”工程，优化交通系统，运行宜宾智轨电车，全市出租车和公交车清洁能源使用率达 100%，充电基础设施实现县（区）全覆盖，中心城区公共交通出行分担率上升至 31.5%。

地表水环境质量持续改善。完成 9 个省级及以上工业园区 23 座污水集中处理设施建设。建成中心城区、县城及建制镇污水处理厂 164 座，设计处理能力达 46.32 万吨/日，污水处理管网总长度 2124.88 公里。大力实施村庄清洁、厕所革命等“五大行动”，全市 60% 以上村庄具备农村生活污水处理能力。投入 9800 余万元实施控源截污、内源治理、生态修复、活水保质等措施，完成凤

凰溪黑臭水体整治。全面完成船舶生活污水处理设施安装，加强船舶港口污染防治配套设施建设。长江、岷江干流全面禁采砂石，取缔非法采砂和堆场 92 个，拆除非法码头 33 座，退出占用长江岸线 8.36 公里。持续开展 744 个长江入河排污口排查及溯源工作。2020 年，国省市 24 个地表水考核断面水质优良率 100%，县级及以上集中式饮用水水源地水质达标率 100%，乡镇及以下集中式饮用水水源地水质达标率提升至 93%；化学需氧量、氨氮排放量分别较 2015 年累计下降 11.32%、6.04%，水环境质量约束性指标任务超额完成。

大气环境质量持续改善。“十三五”期间，宜宾市将大气环境质量改善作为全市生态环保“一号工程”，加强与川南城市的区域协作，强化联防联控。加强市县（区）、部门联动，持续深入开展清洁降尘、全域秸秆禁烧等“十大专项行动”，推进工业企业深度治理。关停并拆除中心城区黄桷庄电厂、宜宾天原老厂区，宜宾双马、华福双三、长宁红狮、西南水泥等 6 家水泥厂及中电福溪、惠美线业完成超低排放改造。实施臭氧污染防控、挥发性有机物污染源专项整治攻坚行动。2020 年，中心城区细颗粒物（ $PM_{2.5}$ ）年均浓度 39.9 微克/立方米，较 2015 年下降 24.29%；优良天数 306 天，较 2015 年增加 24 天；全市二氧化硫、氮氧化物排放量分别较 2015 年累计下降 19.29%、28.53%，超额完成“十三五”环境空气质量细颗粒物（ $PM_{2.5}$ ）改善目标，改善幅度位居全省第 4 位，优良天数比例增长幅度居全省第 5 位，综合指数改

善幅度居全省第 7 位；全市单位 GDP 二氧化碳排放强度较 2015 年累计下降 25.44%。

土壤固废污染防治稳步推进。完成农用地土壤环境质量类别 4008 个评价单元划定、13 家重点行业企业用地调查、35 个污染和疑似污染地块周边土壤环境监测与调查评估、土壤污染状况普查详查和监测等工作。制定建设用地土壤污染风险管控和修复名录，启动宜宾市（江安）长江上游土壤风险管控试点示范区建设。完成 3 家企业老厂址及黄桷庄电厂约 2500 亩场地土壤治理修复及安全利用。完成 247 座加油站地下双层罐和防渗池改造。扎实开展矿山矿企、危险废物经营企业等专项排查整治和污染防治。实施全市生活垃圾分类和处置工作实施方案、医疗卫生机构废弃物综合治理工作方案，不断提升生活垃圾减量化、资源化、无害化水平。全市 71 个非正规垃圾堆放点已全部完成整治销号。全市受污染耕地安全利用率 94%，污染地块安全利用率 100%，安全处置危险废物 11.07 万吨、涉疫情医疗废物 28.34 吨。

强化环境风险防控。先后投入近 60 亿元专项资金对宜宾纸业、天原集团公司等 20 余户重点企业进行了整体搬迁或关停，对中核建中、叙府酒业、岷江机械等 30 多户企业分步搬迁入园。1136 家企事业单位完成环境应急预案备案，完成“天府行动—四川省宜宾市 2020 突发环境事件应急演练”。160 个乡镇及以上集中式饮用水水源地已全部完成保护区划分，县级及以上水

源地一级保护区隔离防护设施和标志标牌建设工作已全部完成。医疗废水、医疗废物实现应收尽收、应处尽处。严格执行船舶污染物接收、转运、处置联单制度和联合监管制度，加强船舶防污染监督检查，规范船舶防污染操作。疫情防控期间，开展14个县级及以上集中式饮用水水源地水质总余氯和生物毒性514个样品应急监测，医疗和城镇污水处理厂处理情况每日调度。建立环境行政执法与刑事司法联动工作机制，不断优化生态环境综合行政执法，加强隐患排查、指导服务，严厉打击违法行为。

环境管理能力显著提升。制定《宜宾市生态文明体制改革方案》《宜宾市污染防治改革方案》等21项专项改革方案，建立健全了生态环境保护责任追究、目标考核、联防联控、督察整改等机制。市发展改革委等部门设立生态环境保护职能的专门科室，市法院设立环境资源审判庭，加快形成“党委领导、政府主导、企业主体、社会组织和公众共同参与”的生态环境保护大格局。优化设立全覆盖的市、县、乡、村四级河长2028名，全市河（湖）长制工作有序推进。不断提升环境监测、监管应急能力，新建空气质量监测微站112个、区域传输自动站2个，完善区域监测网络。优化生态环境综合行政执法，加强隐患排查、暗访督查，强化指导服务，严厉打击违法行为。坚持“三个常态化”，持续实施“清单制+责任制+销号制”，落实定期调度、提前预警等措施，中、省生态环境保护督察1353项整改任务完成1345项，整改完成率达99.4%。组织开展“美丽宜宾，我是行动者”、环

保设施“云参观”等活动，积极推动公众参与。

## （二）存在的主要问题

“十三五”以来，尽管宜宾市生态环境保护工作取得了显著成绩，环境基础设施渐趋完善，污染减排成效明显，环境综合治理取得重大进展，但对照“长江生态第一城”的战略目标，对标人民群众对优美生态环境的热切期盼，仍存在一些突出的问题。

生态环境质量改善成效不够稳固。2020年，宜宾市空气质量综合指数、PM<sub>2.5</sub>浓度、优良天数分别位居全省第18、19、18位，大气污染防治形势依然严峻。黄沙河、洛浦河、镇舟河等小流域水质较差，部分月份难以达标。部分乡镇集中式饮用水水源地保护区历史遗留问题多、涉及面广，整治难度较大。土壤污染底数尚未全面摸清，农用地安全利用和严格管控任务重，污染地块再开发利用的环境风险依然存在。全市水土流失面积占幅员面积约30.5%，水土流失防治任务依然艰巨。兴文县、筠连县、珙县等3个与云南省相邻县的石漠化较为严重。

生态环境保护结构性问题仍然突出。城镇人口总量快速增加，产业经济保持较快发展，资源消耗总量、污染物排放总量仍处于较高水平，传统的化工、水泥、食品等重污染、高耗能产业环境污染负荷仍占较大比重。公路和柴油货车为主的运输模式给区域大气环境带来较大影响，能源、交通运输、用地结构性问题亟待破解，绿色发展步伐还需进一步加快。在经济发展面临困难和不确定性显著增多的复杂形势下，统筹发展和保护的难度不断

加大。

环境基础设施建设存在短板。随着宜宾市经济快速发展和人口高度聚集，对城市生活污水、生活垃圾等收集处理能力和机动车排气污染监管能力形成重大考验。环保基础设施地域配置不平衡，屏山县、筠连县、兴文县等城镇污水处理设施及管网短板仍然比较突出，乡镇及县级生活污水处理厂污泥无害化处理能力不足导致的二次污染问题已有所凸显，农村生活污水处理设施建设及长效运维管理有待加强。生活垃圾分类投放收集系统和运输系统还不完善，垃圾全流程管理、治理体系和长效机制还有待健全。厨余垃圾和有害垃圾处理设施短板日趋明显。部分县（区）工业固体废物处置设施建设仍存在短板，小微企业危废处置问题也正逐步凸显。

环境治理体系和治理能力亟需加强。生态文明体制改革措施的系统性、整体性、协同性未充分有效发挥。生态环境治理更多依靠行政手段，而市场机制、经济手段、技术手段的运用相对滞后。生态补偿机制需进一步完善，环境经济政策需要进一步创新。生态环境保护制度体系、生态环境管理责任体系和协同推进机制尚未健全，各部门齐抓共管的常态化、集成化创新机制及其合力还需加强，全社会共建共享的氛围还不够浓厚，公众参与机制尚不够完善。生态环境保护监管力量不足，生态环保执法队伍建设、执法能力、管理手段亟需提升。环境风险管控和应急能力建设还比较薄弱，现代信息技术在环境治理领域的应用有待进一

步加强，环境信息化建设仍滞后于环境管理工作需要。

### （三）“十四五”生态环境工作面临的新机遇

习近平总书记来川来宜视察指出，保护好长江流域生态环境，是推动长江经济带高质量发展的前提，也是守护好中华文明摇篮的必然要求。四川地处长江上游，要增强大局意识，牢固树立上游意识，坚定不移贯彻共抓大保护、不搞大开发方针，筑牢长江上游生态屏障，守护好这一江清水。市委市政府高度重视为深入推进生态环境保护工作提供了坚强有力的保障。2018年6月，彭清华书记对宜宾做出“万里长江第一城，首先必须是生态第一城”的指示。“十三五”期间，宜宾市委市政府在党代会、生态环境保护大会、政府工作报告等多次强调要加快建设长江生态第一城。《宜宾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》明确提出，2025年建成长江生态第一城，2035年建成更高水平的长江生态第一城的目标。加快建成长江生态第一城，是宜宾市全面贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，特别是习近平生态文明思想，全面贯彻落实全国、四川省生态环境保护大会精神决策部署的重要体现，生态环境保护形成共识。该目标的提出，将有力推动宜宾市形成节约适度、绿色低碳、文明健康的生活方式和消费模式，打造安全高效的生产空间、舒适宜居的生活空间、碧水蓝天的生态空间，筑牢长江上游重要生态屏障。此外，宜宾市出台《宜宾市信访维稳、安全生产、环境保护三条底线常态化评价方案》，明确将生态环境保护工作与信访

维稳、安全生产一并纳入全市“三条底线”评价管理，实行常态化评价、差异化考核、精准化问责，不断提升工作效能，严守生态环境保护底线，为持续推进生态环境保护工作提供了坚强保障。

新发展理念全面落实，生态环境质量改善，内生动力逐步增强。“十三五”期间，宜宾市全面贯彻落实中央、省委决策部署，认真践行新发展理念，坚持“双轮驱动产业”“双城培育创新”“双修发展城市”，着力推动全省经济副中心、长江上游区域中心城市、长江生态第一城、全国性综合交通枢纽、全国重要地区铁路枢纽、四川南向开放枢纽门户等建设取得重大突破。全市地区生产总值从全省第4位跃升至第3位，实现近20年来的历史性突破。深入推进供给侧结构性改革，大力推进产业结构调整，在持续巩固提升名优白酒等传统优势产业的同时，加快发展智能终端、轨道交通、锂电等新兴产业。着力推动形成集研发中心、生产基地、综合服务区和生活配套区为一体的产业发展集群园区及绿色发展、低碳发展的智能终端产业集群。在全国认真践行“绿水青山就是金山银山”理念，坚定不移走生态优先、绿色发展的现代化道路的背景下，宜宾市产业转型成效明显，发展质量全面提升，为生态环境质量持续改善带来了内生动力。

成渝地区双城经济圈建设重大战略全面实施，生态环境保护迎来历史新机遇。“十三五”期间，宜宾市主动服务和融入国家重大战略全局，坚持以成渝地区双城经济圈建设为引领，聚焦打造三江新区核心引擎，持续推进高水平对外开放，不断增强综合承载

能力和区域带动作用，依托长江黄金水道和西部陆海新通道，积极打造东向沿江经济带和内陆沿江开放高地，着力打造支撑国内大循环和畅通国内国际双循环的重要节点。“十四五”时期，宜宾市生态环境质量持续改善具备多方面的优势和条件，习近平生态文明思想深入人心，新发展理念持续深化，特别是党中央作出全面推动长江经济带发展、新时代推进西部大开发形成新格局、成渝地区双城经济圈建设等重大战略部署的实施，宜宾在全省“一轴两翼三带”区域经济布局中的战略地位更加凸显，经济总量优势、产业转型优势、科教支撑优势、交通枢纽优势、开放平台优势、发展环境优势等将全面释放改革红利，生态环境保护面临重大机遇，生态环境保护工作的重要性更加凸显。“强核成圈、两带协同、多极支撑”发展格局的形成，有助于从更高站位、更大格局、更宽视野上协同推进经济高质量发展和生态环境高水平保护，加快建成长江生态第一城。

## 二、总体要求

### （一）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及十九届二中、三中、四中、五中全会精神和习近平总书记来川来宜视察重要指示精神，深入践行习近平生态文明思想，贯彻落实省委全会、省第十二次党代会和市第六次党代会精神，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，融入新发展格局。围绕建设长江生态第一城的目标，以改善生态环境质量为核心，突出

精准治污、科学治污、依法治污，注重生态保护与环境治理并重，深入打好污染防治攻坚战。生态环境治理体系和治理能力现代化建设加快推进，绿色低碳发展理念深入人心，绿色低碳生产生活方式进一步形成，争创全国绿色发展示范区。生态价值转化通道不断拓宽，形成全社会参与、全民共治、成果共享的环境治理新格局，实现生态环境高水平保护与经济高质量发展协同推进，增强人民群众幸福感、获得感和安全感。

## （二）基本原则

战略引领，问题导向。围绕美丽宜宾、长江生态第一城建设战略要求，谋划未来五年乃至更长一段时期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，切实增强规划实施的科学性、针对性、可行性和有效性，尽力而为、量力而行，推动生态环境源头治理、系统治理。

生态优先，绿色发展。坚持人与自然和谐共生，尊重自然、顺应自然、保护自然，落实生态安全观，建立健全以生态系统良性循环和生态环境风险有效防控为重点的生态安全体系。贯彻新发展理念，加快构建绿色低碳循环的经济体系、能源体系和资源利用体系，推进碳达峰、碳中和，形成节约资源、保护环境的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式，将生态环境保护融入经济社会发展全过程。

协同治理，系统推进。以改善生态环境质量为核心，以突出问题为导向，统筹推进“提气降碳强生态，增水固土防风险”，注重源头削减，强化过程控制、末端治理，坚持山水林田湖草是生命共同体，立足当下，着眼长远，城乡统筹、区域统筹、流域统筹、经济社会发展与生态文明建设统筹、应对气候变化与生态环境保护统筹，全要素、全方位、全地域、全过程协同推进环境治理、生态保护修复与应对气候变化工作。

全民行动，共建共享。坚持以人民为中心的发展思想，依靠人民，服务人民，引导社会公众有序参与环境决策、环境治理和环境监督，探索共建共治共保共享新路径、新机制、新载体，充分调动全社会参与生态环境保护的积极性，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。

### （三）目标指标

#### 1.总体目标。

到2025年，以“生态空间山清水秀、生活空间舒适宜居、生产空间集约高效”为发展方向，聚焦三江新区核心引擎建设，统筹推进山水林田湖草系统治理和生态修复，构建开放紧凑、蓝绿交织、山水城共融的空间格局，彰显长江生态第一城特色。深入打好污染防治攻坚战，坚持攻坚战和持久战相结合，全面开展“无废城市”建设，力争实现“空气早达标、碧水省争先、净土走在前”的目标任务，守护好这一江清水，筑牢筑实长江上游生态屏障，争

创国家生态文明建设示范市，加快建成长江生态第一城。进一步拓宽绿水青山就是金山银山转化通道，优化空间、产业、交通、能源结构，全力推进产业生态化、生态产业化，强化资源高效利用，促进经济社会发展全面绿色转型，加快建成社会主义现代化的国家区域中心城市、成渝地区双城经济圈副中心。

展望 2035 年，宜宾市生态环境根本好转，长江上游生态安全屏障更加巩固，美丽宜宾建设目标基本实现，建成更高水平的长江生态第一城。

## 2.主要指标。

“十四五”期间，生态环境保护以大气环境质量、水环境质量、土壤环境质量、主要污染物排放总量减少、应对气候变化、生态保护质量等 6 个方面构建指标体系。主要指标共 22 项，其中约束性指标 19 项，预期性指标 3 项。主要指标见表 2.1。

表 2.1 宜宾市“十四五”生态环境保护规划指标体系

指标		2020 年	2025 年	五年累计	属性
大气环境质量	1.城市空气质量优良天数比例(%)	83.6	85.7	/	约束性
	2.城市细颗粒物(PM <sub>2.5</sub> )浓度(μg/m <sup>3</sup> )	39.9	36.6	/	约束性
	3.城市重污染天数比率(%)	0.55	基本消除	/	约束性
水环境质量	4.国省考断面地表水质量达到或好于III类水体比例(%)	100	100	/	约束性

指标		2020年	2025年	五年累计	属性
	5.县级及以上城市集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类水体比例(%)	100	100	/	约束性
	6.乡镇级及以下集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类水体比例(%)	93	>96	/	约束性
	7.城市黑臭水体比例(%)	/	达到省上要求	/	约束性
	8.地表水质量劣Ⅴ类水体比例(%)	0	0	/	约束性
	9.地下水质量Ⅴ类水比例(%)	/	达到省上要求	/	约束性
	10.行政村农村生活污水有效治理比例(%)	60	85	/	预期性
	土壤环境质量	11.受污染耕地安全利用率(%)	/	≥93	/
12.重点建设用地安全利用		/	达到省上要求	/	约束性
主要污染物排放总量减少	13.化学需氧量重点工程减排量(万吨)	/	/	0.9933	约束性
	14.氨氮重点工程减排量(万吨)	/	/	0.047	约束性

指标		2020年	2025年	五年累计	属性
	15.氮氧化物重点工程减排量(万吨)	/	/	0.25	约束性
	16.挥发性有机物重点工程减排量(万吨)	/	/	0.125	约束性
应对气候变化	17.单位地区生产总值能源消耗降低(%)	/	达到省上要求	/	约束性
	18.单位地区生产总值二氧化碳排放降低(%)	/	达到省上要求	/	约束性
	19.非化石能源占能源消费总量比重(%)	/	达到省上要求	/	预期性
生态保护质量	20.森林覆盖率(%)	49.9	50.4	0.5	约束性
	21.生态质量指数(EQI)	71.9	>72	/	预期性
	22.生态保护红线占国土面积比例(%)	4.33	4.5	/	约束性

### 三、坚持生态优先，建成长江生态第一城

#### (一) 构建生态保护空间格局

系统构建生态安全格局。全面贯彻落实主体功能区战略。以“三江干流”为核心、“九河支流”为骨干，以森林、湿地、河流、山地生态系统为重点，着力构建长江上游绿色生态廊道、老君山生态屏障、红岩山生态屏障、大雪山生态屏障、夔王山生态屏障“一廊四屏”生态安全总体格局。依托区域自然资源、产业优势，打造

西北部岷江下游丘陵农业生态功能区、东北部长江干流平坝丘陵农业生态功能区、东南部低山丘陵生态旅游与生物多样性保护生态功能区、南部南广河流域低山丘陵水土保持生态功能区、西部金沙江下游深丘山地水土保持水源涵养生态功能区。

严守生态保护红线。实施生态保护红线、河湖岸线分区管控，守住宜宾市 27 个管控区生态保护红线自然生态安全边界。健全生态保护红线管理制度，建立以大雪山、长宁竹海、老君山、长江上游珍稀特有鱼类等自然保护地为核心，兴文石海国家地质公园、屏山环崖丹霞国家地质公园、七星山森林公园、石城山森林公园、云台山森林公园、七仙湖湿地公园等自然公园为重点，岷江菜坝、金沙江青蛙石、长江苗儿沱、长宁河莲子湾、漂水岩水库、金鱼洞水库等集中式饮用水水源地为重要支撑的生态保护体系。

构建人城和谐的城市形态。高质量推进城市建设发展，全面提升城市生态品质、生活品质、人文品质。重点依托翠屏山、催科山、半边山、七星山（佛现山）、白塔山、龙头山“六山”保护提升工程和天池大桥至中坝滨江公园、锁江石至岷江二桥、环长江景观大道李庄段“三江”生态综合治理，整合碎片化生态资源，打造自然和谐、山水交融的立体公园城市优美形态，开展生态环境试点城市建设。加快凤凰溪生态谷、挂弓山公园、河湾湿地公园、长江第一湾及一批城市绿道、生态廊道、城市公园、花园街区、“小微公园”等绿地建设，构建以青山为底、绿道为轴、江河为

脉的公园城市发展格局。三江新区依托长江岸线打造“一江如画、两岸诗和”的绿色生态廊道，发挥观斗山、龙头山等城市绿肺功能，建设多层次多类型公园绿地，构建“一江三带四山多廊”的生态空间格局。

## （二）持续实施生态系统保护

加强生态要素保护。推行林长制，巩固大规模国土绿化宜宾行动、万里长江第一湾建设成果，继续实施天然林资源保护、退耕还林等重点生态建设工程。科学规划城镇绿地系统，建设湿地公园、山体公园、绿廊绿道等具有地域特色的生态景观。对长江、金沙江、岷江、南广河、长宁河、黄沙河等重点河流进行分流域保护，统筹推进沿江沿河沿路生态林带建设，协同开展“两岸青山·千里林带”工程。加强山体保护，划定四川长宁竹海国家级自然保护区、老君山国家级自然保护区及风景名胜区、筠连岩溶风景名胜区、越溪河风景名胜区等自然保护地内山体保护控制线。完善自然保护地总体规划编制和开展勘界立标工作。

全面提升森林资源保护水平。进一步彰显宜宾市“七分山”的生态优势，统筹城乡绿化，突出林业碳增汇的优先地位，通过林种改造、林木蓄积量的提升以及城市森林的建设等方式努力提高碳汇能力。实施储备林项目20万亩，开展中幼林抚育和质量提升，加强森林抚育经营和低效林改造，逐步优化森林资源结构与分布格局，实现森林蓄积量、森林碳密度、总碳储量的全面增长。2025年，全市森林覆盖率提高到50.4%以上。

构建竹生态示范区。加快低产低效竹林复壮改造，修复更新退化竹林，加快提升竹林基地质量。强化现有竹林资源保护，切实加强竹林抚育经营和低效林改造，发挥竹林对江河流域的生态保护作用。加强珍稀竹种资源保护，丰富竹类种质资源库，积极创建国家竹类种质资源库。串联蜀南竹海、夔王山、仁和百竹海等区域，培育一批集中连片、规模适度、优质高效的现代竹产业基地，建设“宜长兴”百里竹文化山水田园展示带。加快建成一批竹林景区（点）、竹林公园、竹林康养基地、竹影视基地或竹教育体验基地；谋划建设一批以竹浆造纸、竹笋加工、竹建材、竹编、竹家具、竹旅融合为特色的现代竹产业园区，推动竹产业高质量发展。到2025年，全市竹林面积稳定在350万亩以上，建成生态美丽、产业发达、旅游兴旺、文化浓郁、乡村富裕、特色鲜明的中华竹都。

### （三）加快绿色生态修复步伐

实施矿山环境治理修复。禁止在长江干流及一级支流一重山范围内开山采石，引导现有采矿企业逐步退出。开展叙州区喜捷社区页岩矿、南溪区石灰岩矿和页岩矿、高县月江镇石灰岩矿和页岩矿、珙县洛亥镇煤矿和石灰岩矿、兴文县周家镇—石海镇煤矿和硫铁矿、兴文县古宋镇煤矿和硫铁矿等重点区域的矿山环境治理与生态修复。优先实施芙蓉煤矿、白皎煤矿、鲁班山煤矿、新华硫铁矿、宜宾天原朱家湾工业渣场等生态环境恢复治理与土地复垦示范项目。全面贯彻落实《宜宾市露天矿山综合整治工作

实施方案》，以“停产整治、关闭取缔、优化重组、生态修复、督查验收”为主要手段，规范露天矿山开采秩序。推进长宁县、筠连县、珙县、兴文县等 15 个绿色矿山示范项目建设。重点治理环境问题突出的 300 余个煤矿、39 个硫铁矿、500 余个石灰岩与砖瓦用泥页岩矿山。

开展水土流失治理。加大对纳入国家级水土流失重点治理区的叙州区、兴文县，省级水土流失重点治理区的翠屏区、南溪区、高县、珙县、筠连县、屏山县的治理力度。结合小流域综合整治工程，采取工程、生物、农业等综合措施，开展翠屏区鱼形河、叙州区玉龙河、南溪区余家洞、江安县红桥河等重点小流域水土流失治理。至 2025 年，全市水土保持率提高到 71% 以上。

持续推进石漠化综合治理。详细调查长宁县、高县、筠连县、珙县、兴文县、屏山县 6 个列为国家和省石漠化重点监测县的岩溶区面积及非岩溶区面积，摸清轻度、中度、重度、极重度石漠化土地面积，因地制宜制定修复方案。结合退耕还林、公益林、人工造林、义务植树、乡村振兴，优先采用硬头黄竹、苦竹、楠竹、慈竹、岩桂、山苍子等乡土树种，以及种植水果、栽植花卉苗木、发展特色经济林和生态旅游等“特色”治理模式。科学推广自然恢复型、封山育林型、林下种植低矮地被植物型、坡改梯拦土恢复农耕地或林地型等修复措施对不同类型、程度的石漠化进行防治。

统筹谋划页岩气开采区生态修复。针对高县、珙县、筠连

县、兴文县等页岩气主产区区内不具备商业开采价值和退役气井规范实施闭井作业，进行永久封堵和废弃后适时开展井场及周边场地生态调查，重点对废弃钻井液、压裂液、压裂返排液等造成土壤盐碱化、地下水污染，以及道路占用、植被破坏等情况制定修复方案，及时进行复垦和生态修复。

#### （四）提升生物多样性保护水平

开展生物多样性调查和评估。对屏山县、筠连县、兴文县生物多样性保护优先区域开展生物多样性综合调查，试点开展长江干流及沿线重点区域的生态系统、陆生高等植物、陆生脊椎动物、陆生昆虫、淡水水生生物、大型真菌等全面调查和评估。定期组织野生动植物资源调查，建立地方物种本底资源编目数据库和信息平台。持续开展长江上游及向家坝库区渔业资源、生态环境状况调查与评估，配合开展长江上游珍稀特有鱼类繁殖行为生态学 and 主要栖息地、天然种群的遗传结构与生态功能、人工繁殖技术等相关专题研究。

加强区域生物多样性保护。加大对已纳入全省生物多样性保护优先区域的屏山珍稀野生动植物及常绿阔叶林生态系统，筠连—兴文特有两栖动物及农田动物群落及常绿阔叶林生态系统、竹林生态系统的保护力度。建成科普植物园、珍稀植物母本园、小型温室保存基地、珍稀濒危植物馆，选择重要珍稀濒危物种、极小种群和遗传资源破碎分布点实施拯救、保护和恢复工程，打造国家一级公益林、极小物种、水产种质资源保护区等各类濒危

物种培育基地。建成少娥湖植物园、金兰花谷、竹文化馆等具有地方特色的城市生物多样性保护基地。

加强水生生物多样性保护。加强对鱼类产卵场、索饵场和洄游通道的管理与保护，严格执行长江、金沙江、岷江、南广河、长宁河、越溪河6大水生生物保护区全面禁渔及其他天然水域禁渔期管理规定。依托长江上游自然保护区珍稀特有鱼类驯养救护中心，加大对长江鲟、白鲟、胭脂鱼等珍稀特有鱼类的救护、暂养、繁育。科学开展增殖放流，恢复重要渔业资源种群数量和水生生物生境。论证并确定合理的人工增殖放流站位置，统筹制定全市增殖放流计划，定期恢复和补充珍稀、特有鱼类的种群数量，提高放流的经济、生态和社会效益。构建宜宾市水生生物多样性保护网络，提升水生态系统质量和稳定性，协助开展主要河流生态保护修复遥感评估。

严控有害外来物种入侵。开展外来入侵物种普查、监测与生态影响评价，建立三裂叶豚草、紫茎泽兰等外来物种入侵名录并定期进行更新，实施外来有害生物防治工程，建立防御、早期监测及预警体系，做到“预防为主，及时发现，尽早清除”。严格对引入的外来物种进行风险评估，落实动植物防疫工作，完善动植物隔离检疫设施。

#### （五）探索生态价值转化途径

促进特色优势农林生态产品价值转化。深入实施油樟、李子、酿酒专用粮、晚熟柑橘、蚕桑、肉牛、茶叶等特色、优势产

业及名优特新农业品牌培育，深度融入川南早春蔬菜优势区、长江上游柑橘产业带、长江上游名优茶产业带、长江上游生态渔业产业带以及全国优质蚕桑产业带、林竹产业靓丽风景线建设，着力构建“名优产品品牌+优势企业品牌+宜宾地理标志+区域公共品牌”品牌体系，打响天府龙芽、宜宾早茶、宜宾芽菜、宜宾大头菜、宜宾糯红高粱等农产品品牌，争创国家农业绿色发展先行区。突出“绿色、有机、特色、富硒”标准，加快推动农业实现现代化，打造成为川南渝西丘陵山地现代农业特色产业基地。无缝嵌入成渝现代高效特色农业带，以特色、绿色、科技、智慧赋能，打造成为成渝地区双城经济圈现代高效特色农业带的优势产区。到2025年，创建省星级现代农（林）业园区1个，市级园区5个，县级园区11个。

加快文旅生态产品价值转化。全面推进宜宾主城区范围内生态修复、风貌治理、文化保护、基础设施建设、产业提升等工作，初步构建显山露水、城景共荣、人文共生的格局。依托长江生态资源和文化遗产资源、县（区）特色文化和自然资源，以及宜宾抗战文化、三线建设等红色文化内涵，建设三江生态文旅融合发展带、百里乡村振兴生态文化旅游示范带、红色文化旅游示范带。深度挖掘展示蜀南竹海、兴文石海、李庄文海、五粮液海核心资源，推进“四海”联动发展。着力形成“一城三带四海”文化旅游发展空间布局。支持屏山县建设川南特色生态旅游强县，探索“生态旅游+农业+文化+康养”的新模式，打造云顶农旅融合开

发、老君山片区配套基础设施提升等项目，推动全域生态旅游发展。到 2025 年，成功创建 AAAA 级景区、省级生态旅游示范区、省级旅游度假区 10 个，力争建成天府旅游名县命名县 3 个，省级全域旅游示范区 4 个。

推动森林康养生态价值转化。大力发展叙州区油樟产业、开发特色林产品、打造健康小屋、建设森林康养基地，建成世界樟海森林康养示范区、天堂湾森林康养度假区、天宫山茶海森林康养基地等一批森林康养精品，形成养生度假、医养融合、文旅康养、生态体验等康养集群，高标准建成全国森林康养基地试点建设区。依托长宁蜀南竹海森林康养基地、长宁蜀南竹海望海山庄康养人家，打造森林旅游度假、康疗养生养老目的地。培育中心城区周边农村田园生态康养新模式，建设一批自然生态、环境适宜、医疗服务条件良好的“医养结合村”。建成高县来复镇文旅康养示范镇、珙县王家高山康养生态旅游镇、叙州区石城山森林康养中心、兴文县“生态仙峰”、筠连县“富硒时光”康养度假组团等特色森林康养项目。打造成渝地区高品质体旅康养目的地、川南康养避暑旅游度假区、川渝滇黔结合部生态活力康养城市等全国森林康养新名片。

开展生态产品价值实现机制试点。以屏山县省级生态产品价值实现机制试点县创建为契机，逐步建立并完善生态产品调查监测和价值核算体系、生态产品可持续经营开发机制、生态产品价值政府考核评估机制、生态保护补偿和生态环境损害赔偿政策制

度、绿色金融支持体系，总结试点经验在市域范围内推广。支持生态产品价值实现机制试点县（区）加快实施生态价值转化，探索开展“GEP”核算，建立生态产品价值核算结果发布制度，适时评估生态保护成效和生态产品价值，探索多元化生态产品价值实现路径。

#### 专栏1 生态保护与修复重大工程

森林资源管护工程。实施储备林项目20万亩。对国有林和集体公益林进行常年有效管护，积极开展公益林建设。

自然保护地和湿地建设工程。重点提升长宁竹海国家级自然保护区、老君山国家级自然保护区、国家级珍稀鱼类自然保护区（宜宾）3个国家级自然保护区基础设施水平和保护管理能力。加强重要湿地保护，修复退化湿地，实施七仙湖、云台湖等湿地公园建设。发展城市湿地，开工建设白沙堰湿地综合提升改造、凤凰溪生态谷等项目。

竹生态示范项目。建设高产竹林示范基地1万亩，竹林规模经营30万亩，建设竹林风景线100公里，建设竹景观节点20个。

城市生态修复工程。实施翠屏山、催科山、半边山等“六山”保护提升工程，推进天池大桥至中坝滨江公园、锁江石至岷江二桥、环长江景观大道李庄段“三江”生态修复治理工程。

矿山环境综合治理项目。实施筠连县朝阳煤矿、顺富煤矿等废弃矿山生态修复，长宁县废弃矿区土地调查与植被恢复，朱家湾渣场封场及生态修复，珙县洛亥矿场、蜀南硫铁矿尾矿库、底硐镇德赶坝矿段等土壤污染治理与生态修复。实施高县文江镇等乡镇历史遗留工矿废弃地复垦利用试点项目。

水土流失治理工程。实施长宁县楠木桥河生态清洁小流域水土流失综合治理项目、高县来复镇大屋村红竹沟小流域水土流失综合治理工程、筠连县景阳沟小流域综合治理工程、叙州区玉龙河小流域综合治理工程等水土流

#### 四、推动绿色低碳转型，争创全国绿色发展示范区

##### （一）推动形成绿色发展格局

强化生态环境空间分区管控。衔接国土空间用途管制要求，强化“三线一单”生态环境分区管控的硬约束和政策引领作用。长江上游珍稀特有鱼类国家级自然保护区、云台湖省级湿地公园、长宁竹海国家级自然保护区、兴文石海国家级地质公园及县级以上饮用水水源地等优先保护单元以生态环境保护为重点，严格滨水岸线管控，维护生态安全格局，提升生态系统服务功能。各城镇重点管控单元围绕提升人居环境、打造生态宜居家园及宜居宜业品质城，严禁新增高耗能、高排放产能，强化工业源、生活源、移动源、扬尘源管控，引导现有工业企业结合新型城镇化、产业结构调整等实施“退城入园”“腾笼换鸟”，实现产业转型升级、城市布局优化和生态文明建设等多方共赢。各工业重点管控单元应严守资源能源承载力底线，严格执行准入门槛，提升挥发性有机物、废水排放标准，有效管控污染物排放浓度和排放总量。强化长江干支流岸线一公里范围内项目选址论证及环境风险防控。推进“三线一单”成果在政策制定、环评审批、园区管理、执法监管等方面实施应用，建立“三线一单”动态更新调整机制，严守生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，切实落实环境管控单元差别化环境准入清单。

统筹推进区域绿色协调发展。深入推进区域协调发展，加快

构建“一核两带多极”的绿色发展布局，打造安全高效的生产空间、舒适宜居的生活空间、碧水蓝天的生态空间。打造“一核引领”新能级，培育壮大三江新区核心引擎，打造长江上游绿色发展示范区，突出“显山露水、山水相融”的城市特色。形成“两带协同”新态势，串联屏山县、叙州区、翠屏区、南溪区、江安县，打造岷江—长江沿江绿色生态经济带；有机联系长宁县、兴文县、高县、筠连县、珙县，打造南向通道经济带。开创“多级支撑”新局面，翠屏区积极打造生态价值转换高地和绿色宜居新高地，建成长江上游生态绿色发展第一区；叙州区进一步增强主城引领带动作用，加快建设“人城境业”和谐统一的公园城市；南溪区聚力建设长江生态大湾区，精心打造“仙源南溪、翡翠江城”；江安县持续推动全县产业绿色转型，建设川南三产融合示范区；长宁县推动“两海”连片协同一体发展，全力打造国际竹生态文旅康养目的地；屏山县打造岷江产城一体综合发展、金沙江生态农旅及区域合作发展“两江发展带”；高县、筠连县、珙县、兴文县发挥产业及区域优势，加快建成乌蒙山区国家级生态治理示范县、现代循环农业创新发展基地。构建成都—宜宾高能级合作载体，共建产业生态圈。发挥长江黄金水道优势和宜宾港的干支中转作用，加强宜宾、泸州沿江协同发展，科学推进岸线开发和港口建设。

## （二）加快产业绿色低碳转型

推进传统优势产业转型升级。深入实施“产业发展双轮驱动”战略，加快名优白酒、食品加工、综合能源、化工轻纺建材等传

统优势产业绿色化改造和提质增效。着力推进白酒产业链优化升级，加快关键技术及能源结构的优化调整，强化资源的再生利用，提升生产工艺的信息化、智能化、低碳化水平，构建长江“零公里”最优酿酒生态圈。加快构建绿色健康、特色鲜明的现代食品精深加工产业体系，推动初加工、精深加工及副产物综合利用协调发展，形成“资源—加工—产品—资源”的循环发展模式，加大下游产品开发利用，推动宜宾燃面、宜宾芽菜、南溪豆腐干等特色食品的工业化、规模化、生态化发展。加快以特种工程塑料为主的氯碱化工、以新型钛白粉为主的氯钛化工等化工基础材料技术升级和向功能性材料转型发展，推动副产氢气、废盐、废渣等资源化高效利用，大力发展高端化工产品，打造西南地区绿色化工基地。推进竹木、棉麻、茧丝等生物基纤维产品的研发和产业化，全力打造绿色纺织新材料产业集聚区。

全面推动战略性新兴产业绿色发展。充分发挥动力电池、新能源汽车、智能制造、高端装备轨道交通、医疗器械等绿色产业发展基础优势，着力培育支撑高质量发展的绿色低碳新动能。锂电材料产业应发挥行业领军企业龙头带动作用，提升集群清洁生产和污染防治水平，争创电池行业清洁生产领先企业，打造绿色“动力电池之都”。新能源汽车、高端装备制造、轨道交通行业应建立完善的源头替代、过程管控和末端治理的 VOCs 全过程控制体系，工业园区、企业集群因地制宜推广建设涉 VOCs“绿岛”项目，推动统筹规划、分类建设一批集中涂装中心、活性炭集中处

理中心、溶剂回收中心。医疗器械产业应加强重点重金属污染物防控，长江干支流岸线一公里范围内强化项目选址，严格环境准入，打造国家医用卫生应急产业绿色示范基地。终端智能产业应有序承接产业转移，突出绿色生态概念和发展共享理念，推广智慧场景应用落地，加快推动产业数字化转型，注重提升资源产出率、单位建设用地 GDP，形成绿色化、智能化的智能终端生产基地。

发展生态循环农业。推广种养循环、产加一体、粮饲兼顾、农牧结合、草畜配套的规模化畜禽养殖方式，严格落实禁养区、限养区各项规定，形成布局协调、规模匹配的种养结合发展模式，实现产业链全程绿色化发展。大力推广畜禽粪便综合利用技术，推进林下经济，发展一批林禽养殖、林菌种植等示范项目，采取“畜禽—沼气—农作物”的模式，建设一批生态循环农业生产基地。因地制宜推广应用秸秆还田、绿肥种植、沼肥应用、增施有机肥等土壤改良和培肥技术，提高测土配方施肥面积，提高缓释肥的使用。建设集循环农业、创意农业、农事体验于一体，以移动互联网、物联网等信息技术为支撑的农业农村共享经济平台，助推宜宾市乡村振兴。

### （三）实施能源绿色转型

调整优化能源结构。严格控制煤炭消费总量和新增耗煤项目，实施煤炭减量替代。推进生物质发电、光伏发电、天然气分布式能源等新能源和清洁能源开发。着力推动珙县、兴文县、筠

连县页岩气资源勘探开发，打造四川“气大庆”主战场，助力四川建设国家天然气（页岩气）千亿立方米级产能基地。建立页岩气资源地利益共享机制，加快实施页岩气就地转化综合利用，推动页岩气发电、页岩气分布式能源、页岩气就地液化加工（LNG）、气制油（GTL）等项目落地建设，拓展延伸页岩气产业链。有序开展煤炭清洁高效开发利用，推动煤炭产业转型升级。推进中电福溪、华电珙县煤电机组节能降耗改造、供热改造和灵活性改造“三改联动”。继续巩固煤炭去产能成效，加快年产30万吨以下煤矿升级改造，有序开展新维煤矿、鲁班山北矿、金久煤矿、大旗煤业等重点煤矿智能化建设与升级改造。推进工业燃煤（油、柴）锅炉、窑炉实施电能替代，在重点区域和重点领域实施“以电代煤”“以电代油”项目改造。

提升能源利用效率。全面落实能源消费总量和能源消费强度“双控”制度，强化能耗强度降低约束性指标管理，实现万元地区生产总值能耗持续下降。大力推进电力、化工等重点耗能行业节能降耗，全面推行能效对标。实施工业节能综合改造、重大节能技术装备产业化示范。推广节能环保装备、低碳技术、低碳工艺和低碳流程，鼓励企业采用先进环保节能减排新技术，全面推行绿色制造体系，着力开发绿色产品，建设绿色工厂，发展绿色园区，打造绿色供应链，加快构建高效、清洁、低碳、循环、安全的绿色制造体系。开展工业领域电力需求侧管理专项行动，推动可再生能源在工业园区的应用。按期淘汰落后产能、落后工艺、

落后设备，严格控制高耗能行业能源供应，严格执行设备能效标准。

#### （四）深化交通运输低碳行动

持续优化交通结构。全面融入西部陆海新通道建设，逐步形成“高铁+普铁+山地轨道线”铁路网、“一环十联四射”高速公路网、“一干两支、一主多辅”的内河水运体系、“1+5”民用航空运输体系，构建铁公水空综合立体交通通道，形成多向放射 X 型综合交通运输走廊。大力推进长江绿色航道、港口建设，提高水路货运服务能力。积极引导大宗货物运输“公转铁”“公转水”，推动交通运输结构性节能减排。推进多式联运通道化发展，强化与综合交通枢纽、产业集聚区、物流产业园的联动衔接，以宜宾港等大型枢纽场站为依托，完善铁水、公铁、水水等联运设施。积极推进公路、水路等交通运输燃料清洁化。加快铁路专用线建设，基本实现宜宾港铁路进港。实施 LNG 加注码头工程，在长江流域推广应用 LNG 动力船舶。优化城市交通路网布局，提升城市道路通行和承载能力，着力解决货运车辆穿城问题。到 2025 年，宜宾市基本建成全国性交通枢纽中心和全国性综合交通枢纽。

持续优化绿色出行体系。不断优化公共交通、步行和自行车等绿色交通路权分配，均衡道路交通资源，完善城乡巴士体系，推广公共交通优惠政策，提高公共出行的效率和舒适度，增强公共交通出行吸引力。建成宜宾智轨 T2、T4 线，加快推进智轨线网建设。深化公交车电动化应用，全市新增和更新公交车 100%

采用新能源电动汽车。积极推动巡游出租车、网约车电动替代，2025年巡游出租车、网约车全面电动化。推动中短途客运车辆电动替代，持续推进农村客运“金通工程”，鼓励有条件的线路采用新能源汽车。建立线上定制公交服务系统，提高公共交通出行效率。加快充电桩布局建设，提高公共停车场可充电停车位配比。到2025年，城市建成区公共交通出行分担率达到40%以上，公交站点500米覆盖率达到100%。

#### （五）实施碳排放达峰行动

制定碳达峰行动方案。积极落实碳达峰目标与减排任务，完成碳排放达峰时间表和路线图研究，制定并落实碳排放达峰工作计划、行动方案和配套措施，综合运用相关政策工具和手段措施，持续推动实施。针对工业、交通、建筑等重点领域制定达峰专项方案，提出煤炭、电力、化工、建材、造纸、白酒等重点耗能行业明确的碳达峰目标并制定碳达峰行动方案。

有效控制温室气体排放。推动提升火电、建材、化工、造纸等行业碳排放管理水平，通过绿色化、循环化、低碳化改造，降低生产过程的二氧化碳排放。鼓励宜宾双马、华福双三、长宁红狮、西南水泥、海丰和锐、瑞兴实业6个水泥生产企业和中电福溪、华电珙县2个电力企业开展二氧化碳捕集、利用与封存研究，逐步推动玻璃、石材等其他建材行业开展大气污染物和温室气体协同控制试点示范。严格控制煤炭开采、加工、输送过程中的甲烷和二氧化碳逃逸排放，以及页岩气采气、输气过程中甲烷

的泄漏排放。加强对氢氟碳化物、氧化亚氮、全氟化碳、六氟化硫等非二氧化碳温室气体的管控。开展天然林资源保护、退耕还林、绿色廊道建设等重点工程，提升生态系统碳汇能力。鼓励适时开发林草碳汇项目，促进林草碳汇交易。继续实施化肥使用量零增长行动，减少农田氧化亚氮排放。实施耕地质量保护与提升行动，推广秸秆还田，降低农业领域温室气体排放。

推动低碳试点示范创建。探索开展近零碳排放与碳中和试点示范，实施大气污染物和温室气体排放“双目标”控制，推进空气质量达标与碳排放达峰“双达”试点示范县（区）建设。力争率先建成实现“双碳”目标示范市。支持三江新区实施低碳循环改造和全域电动化替代，推进产业绿色化、生活低碳化，率先在全市、全省实现“零排放”。鼓励开展温室气体与污染物协同减排相关技术研发、示范与推广。

提倡绿色低碳生活方式。开展“仓储—运输—零售—餐桌”全链条的抵制食物浪费行动。严格实施“禁塑”规定，拒绝使用一次性不可降解塑料制品。宣传和指导公众多采用步行、自行车、公交车等绿色出行方式，提高公共交通出行分担率。鼓励消费者选用节能家电、节水器具等绿色产品，支持发展共享经济，鼓励个人闲置资源有效再利用，完善社会再生资源回收体系，抵制过度包装商品，推进快递包装的绿色化、减量化和可循环化。在城市更新、老旧小区改造中推行绿色建筑标准，引导家具等行业采用水性木器涂料、水性油墨、水性胶黏剂等环保型原辅材料，强化

绿色家居用品环境标志和能效标识认证。

增强气候变化适应能力。积极开展适应气候变化行动，完善气候变化适应性评估机制，推进气候变化适应性评估应用。建立健全气候防灾减灾体系，加强城市规划的气候影响评价、气候灾害的监测评估和预测预警，建立气候灾害应急预案和响应工作机制，增强对极端气候事件的应对能力。合理配置生态廊道及防护林建设的林种和密度，优化林分结构，提高森林火灾综合防控能力。争创国家气候标志，推动宜人、宜居、宜业、宜游的生态气候品牌建设。

#### 专栏 2 绿色低碳发展重大工程

绿色低碳发展。实施丝丽雅废弃粘胶回收纤维、回收碱纤及浆粕废弃包装物、废碱及再利用循环经济项目，宜宾资源循环利用基地（建筑垃圾综合利用、废弃电子产品处理、废动力电池回收利用等）建设，宜宾纸业、白沙污水处理厂、筠连县城市污水处理厂二期中水回用系统建设等。

温室气体控制。鼓励水泥、电力企业开展二氧化碳捕集、利用与封存；控制煤炭开采、加工、输送过程中的甲烷和二氧化碳逃逸排放，以及页岩气采气、输气过程中甲烷的泄露和排放；推广甲烷资源化利用工程，实施长宁县天然气进村入户、屏山县王场江北园区集中供热等

### 五、协同推进大气污染防治，改善环境空气质量

#### （一）深入打好重污染天气消除攻坚战

推动产业结构和布局优化调整。围绕三江新区电子信息、汽车与新材料产业，高新技术产业园区汽车零部件与新材料产业，江安工业园区化工与新能源电池材料产业，长宁经开区竹木制品精深加工产业，珙县经开区绿色建材产业等主要大气污染物来源

产业，按照“一园一策”要求，编制或修订废气治理方案。严格执行项目节能审查、环境影响评价制度，严控高耗能、高排放行业增长。加快普什醋酸纤维素、格拉斯等主要企业实施烟气、硫氧化物、颗粒物等提标升级改造，确保污染物稳定达标排放。

强化重污染天气应对能力。综合运用经济、法律、技术和必要的行政手段，强化区域联防联控，实施季节性错峰生产、轮产、车辆限行等常态化管控措施，狠抓秋冬季大气污染治理。加强空气质量预测预报能力建设，结合重污染成因分析，系统总结监测预报、预警响应、措施落实各环节执行情况 and 成效，梳理薄弱环节，不断完善相关工作机制。优化重污染天气预警启动标准，分区应对，分类施策，持续推进重点行业绩效分级，指导企业制订“一厂一策”操作方案。加强重污染天气应急响应期间监管力度，加密执法检查频次，加强对污染源自动监控等数据分析，督促重污染应急减排责任落实。

重点开展扬尘专项整治。全力推进道路保洁大整治、建设工地大整治、裸土覆盖大整治、工程车辆大整治、老旧小区大整治、道路施工大整治等专项治理工作。落实建筑工地围挡、洒水、遮盖、道路硬化等防尘措施，合理安排机械化洗扫车辆对城区道路的洒水、喷雾降尘作业频率，全面检查渣土运输企业和车辆运营情况。实施宜宾港干散货码头粉尘、装卸载扬尘专项治理工程。

## （二）持续打好柴油货车污染治理攻坚战

加强移动源监管。强化机动车路检路查力度，严禁“冒黑烟”机动车上路行驶，开展机动车排放检测机构常态化监督检查。强化道路交通污染监测，加强对蜀南大道、金沙江大道、长江大道、叙府路、戎州路等主干道路机动车尾气监测力度，利用“天地车人”一体化排放监控系统及机动车监管执法工作成果，构建互联互通、共建共享的机动车环境监管平台。

推动传统燃料汽车清洁化、新能源化发展。全面淘汰国三及以下柴油货车，鼓励淘汰国四及以下营运柴油货车，严格执行国六排放标准。构建交通运输节能减排体系，全面推广新能源公交大巴和纯电动出租车，鼓励购买家用新能源汽车，加快车用加气站与配套充电站（桩）建设，推动运输业低碳发展。全面推动“电动宜宾”工程，以公共领域用车为突破口，新增和更新的公务用车、公交车、环卫、邮政、通勤、轻型物流配送车辆原则上使用新能源或清洁能源汽车，探索形成电动化推广应用的“宜宾模式”。抢抓全国新能源汽车换电模式应用试点城市（重卡特色类）机遇，加快推进重卡、乘用车换电示范站建设。到2025年，新能源汽车市场渗透率达到30%，累计推广电动重卡3000辆，景区服务车辆电动化率力争达到100%。

推动港口船舶绿色发展。构建“一干两支、一主多辅”的内河水运体系，严格执行长江干流排放控制区要求，鼓励船舶“油改气”“油改电”，全面推进船舶泊岸使用符合国际标准的低硫船用柴

油及岸电，提升宜宾港、香炉滩码头、马鸣溪码头、文富码头岸电桩、插孔等设施数量及岸电利用效率，罗龙、盐坪坝、学堂坝、二龙口等已建码头或作业区逐步完成岸基供电设施改造。2025年，宜宾市4个港区、11个作业区中正常使用码头均全部使用岸电。

开展非道路移动源综合治理行动。提升新非道路移动机械准入条件，全面实施非道路移动机械国IV排放标准。严格执行《宜宾市非道路移动机械排气污染防治实施办法（试行）》《关于划定高排放非道路移动机械禁用区的通告》中高排放非道路移动机械禁用区管理范围要求，开展柴油非道路移动机械尾气排放整治工作。建立使用单位、监理单位、业主单位的污染防治主体责任落实制度，严格落实机械出入场登记、燃油出入库登记、定期维护保养、燃油台账建立等制度。生态环境、住房城乡建设、交通运输、农业农村、水利、公安等部门应各司其职，扎实推进对非道路移动机械的监管。

### （三）深入打好臭氧污染防治攻坚战

强化夏季臭氧及前体物污染专项管控。以重污染天气应对为重要突破口，优化涉及挥发性有机物错峰排放措施及时间。聚焦PM<sub>2.5</sub>和臭氧协同控制，强化多污染物协同减排，加强区域协同治理、联防联控和重点时段（3—9月）管控。高温时段（最高气温高于等于30摄氏度），调整包装印刷、工业涂装、家具和机械制造、电子产品等涉及挥发性有机物排放非连续生产工艺企业

生产时间为 18:00 至次日 10:00，中心城区建筑重点管控工地涉及挥发性有机物排放作业工序的在建项目（室外装修、墙体粉刷、焊接、市政道路划线、市政栏杆喷刷涂漆、道路沥青铺设作业等）在 10:00 至 18:00 错峰作业，“6+25”重点区域范围内加油站、油库装卸油、中心城区内干洗店涉挥发性有机物排放工序、汽修厂喷涂车间等作业时间均调整为 18:00 至次日 10:00，精准管控涉挥发性有机物产生单位及施工工程错峰生产。协调中石油、中石化等公司加油降价促销活动时间，鼓励和引导市民夏秋季错峰加油、夜间加油。加大对火电、水泥、玻璃、工业窑炉等重点工业企业氮氧化物治理力度，降低氮氧化物排放浓度和总量。充分应用大数据平台，优化交通拥堵路段、时段和交通信号灯的设置、使用，确保高峰期间道路的最大通行效率，减少怠速状态下的机动车尾气排放。严格管理露天生产、销售、堆放塑料和橡胶制品等行为，减少挥发性有机物无组织排放。

深化 VOCs 污染防治。严格执行新改扩项目涉气主要污染物总量指标等量或减量替代制度；突出抓好 VOCs 和氮氧化物协同减排，推动 PM<sub>2.5</sub> 与臭氧“双控双减”，进一步深化区域大气污染防治联防联控联治和重污染天气应对，实现大气污染物排放总量大幅下降。深化工业有机废气整治，推广使用低（无）VOCs 含量的涂料、油墨、稀释剂等原辅材料，促进绿色环保型原辅料替代，从源头控制 VOCs 产生量，完成环球集团、富源发电 VOCs 治理升级改造，实施三江新区区域挥发性有机废气治理。加强化

工、包装印刷、石油石化等重点行业 VOCs 无组织排放收集，配备有效的废气收集系统，有效管控含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等排放源。

深入推进NO<sub>x</sub>减排。加快火电、水泥等行业超低排放改造，推进化工、玻璃、陶瓷、砖瓦等行业无组织排放深度治理，严格控制烟气脱硝系统氨逃逸。持续开展锅炉及工业炉窑综合整治，禁止新建20蒸吨/小时以下燃煤锅炉，县城及以上城市建成区（含工业园区）禁止新建35蒸吨/小时以下燃煤锅炉，65蒸吨及以上燃煤锅炉（含电力）全面实施超低排放改造，加快推进燃气锅炉低氮燃烧改造。加大对页岩气开采建井过程中的钻机和压裂泵、生产过程中压缩机站等燃油动力机械或柴油机组NO<sub>x</sub>的治理与监管。完成格拉斯电熔窑替代天然气窑炉生产线技改项目一期工程、二期工程，完善普什醋酸纤维公司SNCR或SCR脱硝系统。推动环球集团（格拉斯、神州、光电公司）、丝丽雅集团易地搬迁及电气等清洁能源的使用。

#### （四）强化噪声污染防治与管理

强化建筑施工噪声监管。积极推广智慧工地建设，充分利用视频监控和扬尘噪声在线监测监管平台，推进噪声实时监测全面覆盖。提高绿色建筑发展要求，强化声环境质量控制，重点推动大型公共建筑落实绿色建筑相关规范的允许噪声级和隔声标准。城市市区噪声敏感建筑集中区域内，禁止夜间（22时至次日6

时)施工作业。建立施工机械登记制度，强化高噪声施工设备管理。加大建筑施工噪声管理与执法力度，强化社会生活噪声管控，倡导公民参与噪声环境管理。

推进交通噪声治理工程。实施源头治理，严格落实公路交通安全设施“三同时”、城市道路交通管理设施“四同步”工作机制，完善公路、城市道路“禁止鸣笛”、限速、货运车辆禁行标志牌等各类交通安全管理设施，以及道路隔声屏障等设施。加强现有道路养护与管理，及时修缮破损路面、松动窨井盖等，保障道路正常通行。

提高声环境综合管理水平。加强工业企业噪声污染管理，严格执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》。加强中心城区噪声监管，严格执行《宜宾市中心城区声环境功能区划分方案》中岷江片区、临港—双城片区、南溪片区、主城片区、李庄—宋家片区的声环境功能范围及功能区类别。

### 专栏3 大气污染防治重大工程

工业源污染防治。实施格拉斯电熔窑替代天然气窑炉生产线技改项目一期工程、二期工程，格拉斯烟气提标升级项目和窑炉技改项目，实施格拉斯公司VOCs治理升级改造一期工程、二期工程，实施神州VOCs治理升级改造工程，光电公司VOCs治理系统改造工程。实施四川华电珙县发电有限公司烟气超低排放改造项目、宜宾海丝特纤维有限责任公司二硫化碳尾气生物膜法深度治理减排技改项目等。实施宜宾富源发电设备有限公司VOCs污染治理设施项目。

移动源污染防治。加强对蜀南大道、金沙江大道、长江大道、叙府路、戎州路等主干道路机动车尾气监测力度，加快推进“电动宜宾”工程实施，加

强船舶废气污染治理。加强宜宾港粉尘、扬尘专项治理。

臭氧及前体物管控。调整印刷、工业涂装、家具和机械制造、电子产品等工业企业，中心城区建筑重点管控工地，“6+25”重点区域范围内加油站、油库装卸油，中心城区内干洗店，汽修厂喷涂车间等涉及挥发性有机物排放作业时间

## 六、系统推进“三水统筹”，巩固水环境质量

### （一）优先保障饮用水水质安全

完善各级水源地规范化建设。巩固县级及以上城市集中式饮用水水源保护与治理成果，加强城镇集中式和农村分散式饮用水水源保护。着力开展观音镇猴朝村、横江镇米库村、柳嘉镇学习村、泥溪镇嘉定社区、安边镇火焰村、樟海镇塘垵村、凤仪乡凤仪村等乡镇集中式饮用水水源地水质不达标问题专项整治行动，筑牢群众饮水安全第一道防线。结合农村生活污水治理、农村面源污染综合整治，优先开展水源地保护区内农户生活污水处理设施建设和退耕还林，实施水源涵养林建设，确保集中式饮用水水源地的水质持续达标。到2025年，乡镇及以上集中式饮用水水源水质达标率不低于95%。

补齐县级应急备用水源短板。按照“先挖潜、再新建”的思路，统筹考虑本地水与外调水、地下水与地表水，加快推进屏山县、长宁县、珙县、江安县、兴文县县城备用水水源地建设，合理确定应急备用水源格局，增强城市应急供水能力。科学论证应急备用水源类型、水源标准和规模，加快开展应急备用水源地保护区的划定，并与生态保护红线相衔接。强化应急备用水源保

护、规范化建设、水质水量监测、应急预案演练等，确保城市水源安全。2025年，宜宾市所有县（区）均建成规模适宜、水源可靠、水质达标、布局合理的应急备用水源体系，城市应急供水保障能力明显提高。

完善水源地名录及水质监管指标。加强水源水、出厂水、管网水、末梢水的全过程管理，建立健全水源地环境档案制度及保护区名录，定期开展饮用水水源地环境状况调查评估。推进地表水型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。推动乡镇集中式饮用水水源环境监测网络建设，定期开展水质常规监测，探索开展水源地新污染物调查研究。加强对惠泽水库、双河水库、金鱼洞水库、滩子口水库等重要湖库型饮用水水源地富营养化监测评价，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，切实提高水源地环境安全保障水平。

## （二）持续推行水污染防治

推动工业废水稳定达标排放。严格落实农副产品加工、食品饮料、化工、印染和造纸等产业准入要求，水环境质量未达标地区严格控制工业废水污染物排放量。鼓励白酒、啤酒企业与下游污水处理厂共同探索废水处理模式，约定水污染物排放浓度限值，实现废水中碳资源的资源化利用。兴文县工业园区、高县福溪工业园区、高县庆符工业园区等污水处理厂尽快投入运行，鼓励已建成但废水进水量小的处理设施因地制宜处理生活污水，提升

园区处理设施运行效率。推动双谊污水处理厂、长江工业园区西南污水处理厂二期、长江工业园区中部污水处理厂等项目加快实施，完成珙县工业园区电镀废水处理设施建设。建立工业园区水污染治理档案，形成“一园一档”，逐步建立企业生产环节与治污环节全过程在线监管系统，实现数据动态更新与信息化管理。

补齐城镇生活污水处理设施建设短板。结合城市更新行动、老旧小区和市政道路改造，开展城镇污水处理厂配套污水管网建设和管网结构性、功能性问题整治，科学制定城镇排水病害管网改造修复计划，推广“厂网一体”治污新模式，逐步完成合流制排水系统雨污分流改造，提升污水收集效能。加快天柏污水处理厂三期、屏山县经开区生活污水处理厂、珙县城市污水处理厂二期等项目建设。2025年，生活污水收集效能明显提升，基本实现城市污水“零直排”，中心城区城市生活污水处理厂进水生化需氧量浓度平均达105毫克/升，县城生活污水处理厂进水化学需氧量浓度平均达120毫克/升。巩固地级城市建成区黑臭水体治理成效，开展县级城市建成区内黑臭水体排查并制定整治方案。2025年，县级城市建成区基本消除黑臭水体。

科学推进农业农村污水治理。深入开展农村厕所、垃圾、污水“三大革命”，持续建设美丽宜居乡村。开展典型地区农村生活污水治理试点，探索推进符合地方实际、低成本的农村生活污水治理模式。根据区域位置、人口聚集度选用分户处理、村组处理和纳入城镇污水管网等收集处理方式，推广工程和生态相结合的

模块化工艺技术，推动农村生活污水就近就地资源化利用。科学布局畜禽养殖，以土地消纳粪污能力确定养殖规模，促进养殖规模与资源环境相匹配，科学合理划定禁养区。优化水产养殖空间布局，推进水产生态健康养殖，积极发展大水面生态养殖、工厂化循环水养殖、池塘工程化循环水养殖、连片池塘尾水集中处理等健康养殖方式，推进稻渔综合种养等生态循环农业模式，实现养殖尾水达标排放。大力实施池塘标准化改造，完善循环水和进排水处理设施，鼓励养殖尾水资源化利用。2025年，85%的行政村农村生活污水得到有效治理，全市农村人居环境质量明显提升。畜禽粪污综合利用率达到80%以上，规模养殖场粪污处理设施设备配套率达到95%以上。

### （三）科学保障河湖生态用水

强化用水强度约束。加强用水效率控制红线管理，健全省、市、县三级行政区域用水强度控制指标体系，将最严格的水资源管理制度作为水资源节约保护的长久性战略和群众生活、生产用水安全的根本性保证，严格落实用水总量、用水效率、限制纳污“三条红线”。强化用水定额管理，加快推进各领域、行业节水技术改造，提高水资源循环利用水平，抑制不合理用水需求，全面推进节水型社会建设。“十四五”期间，万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量逐年持续下降。

科学合理调配水资源。以向家坝灌区工程为轴心提升水资源保障能力，加快推进向家坝灌区北总干渠一期工程建设，积极配

合推进北总干渠二期及南总干渠、长征渠引水工程宜宾段等重大水利工程建设，建成东山水库、王家沟水库、仁和水库等中小型水库及渠系，完善水资源科学调配体系。推进水资源循环利用，因地制宜适时启动城市污水处理厂中水回用于市政环卫、景观园林、公园绿地、生态补水等领域的处理设施、输配管网建设。

保障河湖生态流量。以保障生态流量为根本出发点，在重点排污口下游、河流入湖（库）口、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，提升污水处理厂达标排放尾水和微污染河水水质，推进再生水生态利用。以南广河、长宁河流域等为重点，加大沿线小水电站监管力度，保障河流枯水期生态流量。编制重点河湖生态流量保障实施方案，强化生态流量泄放监控能力建设，推进重点河湖生态流量调度与监管。到2025年，“三江九河”生态流量得到有力保障。

加快转变高耗水发展方式。科学合理调整各地区经济布局与产业结构，持续降低高耗水行业比重，加强白酒、造纸行业基准排水量监管。开展高标准农田建设，完善农田设施建设推进工程节水，推广先进的农耕农艺节水技术、高效节水灌溉技术、水肥一体化技术，鼓励采用“渠道输水、提灌提水、管道压水”等精准节水方式，提高水资源利用系数。2025年，宜宾市规模以上竹浆造纸、白酒制造企业基准排水量达到清洁生产标准中一级标准要求，农田灌溉水有效利用系数提高到0.53以上。

#### （四）积极开展水生态修复

修复重点河湖水生态环境。实施人民公园、流杯池公园、天池公园等城市景观水体水质提升工程，通过底泥生态疏浚、岸坡生态修复、滨水滩涂湿地植被群落改善等措施，切实改善群众“身边水”。继续实施江北公园丞相祠至南溪新城长江生态综合治理项目，长宁县涪江河、东山湖、双河东西溪沿河生态修复工程，龙滩河、起凤溪等小流域水生态修复。降低油房坳、马尔岩水库、郝家村水库、金鱼洞水库、漂水岩水库等富营养化程度。

实施生态缓冲带保护和建设。推进长江岸线生态修复，依据河湖两岸物理特性、水文情势、周边土地利用情况和缓冲带功能，推进“三江九河”干流、重要支流和重点湖库周边生态缓冲带划定，确定建设河湖生态缓冲带清单，明确河湖生态缓冲带、水生植被等规模化生态保护恢复任务。严格生态缓冲带管理，强化岸线用途管制和节约集约利用，最大程度保持岸线自然形态。

开展水生态安全调查与评估。推动实施重点河流水生态安全调查与评估，开展资料收集、遥感解译、现场勘察、样品采集、分析测试等调查研究，分析人类活动对水生态安全的影响，掌握各流域水生态系统健康状况及生态服务功能，提出相应的水生态安全保障措施。

#### 专栏 4 三水统筹重大工程

饮用水安全保障。开展观音镇猴朝村、横江镇米库村、柳嘉镇学习村、泥溪镇嘉定社区、安边镇火焰村、樟海镇塘垌村、凤仪乡凤仪村等不达标饮用水水源地调查及专项整治行动。推进屏山县、长宁县、珙县县、江安

县、兴文县5座城市备用水水源地建设。开展涪溪口、新坝水库及相关乡镇水源地规范化建设。

水环境治理。启动双谊园区污水处理厂扩容工程、长江工业园区西南污水处理厂二期扩建工程，完成临港第二污水处理厂、象鼻污水处理厂二期工业污水处理设施建设。加快天柏污水处理厂三期、珙县城市生活污水处理厂二期、白沙城镇污水处理厂、杨湾污水处理厂二期等城镇生活污水处理设施建设。谋划李端片区和云顶片区城镇污水处理提升工程、白乡镇污水处理厂、永兴镇城镇污水处理厂二期配套管网、中心城区雨污分流改造。新增城镇生活污水处理能力20万吨/日、城乡生活垃圾无害化处理能力1200吨/日。新建城镇排水管网50公里，排查整治城镇排水管网200公里。开展柏树溪等河道水环境综合整治。

水资源保障。加快推进向家坝灌区北总干渠一期工程。推进马耳岩水库、东山水库和后沟水库中型灌区等续建配套与改造。建成长宁县东山、筠连县王家沟、叙州区蟠龙湖、南溪区龙滚滩、高县二龙滩和兴文县新坝中型水库。开工建设江安县仁和、屏山县马蹄山、珙县杨义和筠连县金珂等中型水库。开展宜宾纸业、白沙污水处理厂、筠连县城市污水处理厂二期中水回用系统建设。

水生态修复。实施人民公园、流杯池公园、天池公园等城市景观水体水质提升工程。实施江北公园丞相祠至南溪新城的长江生态综合治理项目，长宁县涪江河、东山湖、双河东西溪沿河生态修复工程，龙滩河、起风溪、中都河、白沙堰、洛浦河、大湾河等小流域水生态修复。实施宜宾长江生态综合治理级生态保护修复工程

## 七、加强土壤固废污染防治，保障土壤环境安全

### （一）推动土壤污染详查成果应用

完善土壤污染详查。补充重点区域土壤特征污染因子调查，开展珙县、筠连县等关闭矿区周边农用地土壤污染状况调查。建

立土壤环境质量动态档案，定期开展土壤环境质量监测，动态更新污染地块清单和优先管控名录、重点管控名录及一般管控名录。开展土壤污染成因排查与分析试点，督促可能存在风险的在产企业开展土壤污染隐患排查。将污染地块及疑似污染地块，纳入全国污染地块土壤环境管理系统监管。

推进农用地分类管理。加大优先保护类耕地的保护力度，编制土壤环境保护方案，实现优先保护类农用地持续安全利用。推进轻中度受污染耕地安全利用，根据土壤污染状况和农产品超标情况，采取农艺调控、替代种植等措施，降低农产品超标风险。强化农产品质量检测和灌溉水水质监测，土壤污染严重、威胁农产品质量安全的耕地，应及时调整种植结构。安全利用类农用地集中的区域，制定实施超标农用地安全利用方案。加强严格管控类农用地用途管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，严禁种植食用农产品。针对威胁地下水、饮用水水源安全的区域，制定环境风险管控方案，落实管控措施。

实施建设用地风险管控。完善建设用地风险管控和修复名录，实施土壤污染风险管控和修复地块空间信息与国土空间总体规划的“一张图”管理。加强建设用地准入管控、规划审批管理，将疑似污染地块受污状况纳入国土空间总体规划、控制性详细规划编制考虑，从严管控农药、化工等行业的重度污染地块规划用途，地下水脆弱地区严格新（改、扩）建重污染建设项目准入。开展宝能焦化等地块污染状况调查与风险评估。

## （二）强化土壤与地下水协同治理

加强土壤与地下水风险防控。加大对观音、底硐等非正规乡镇垃圾填埋场排查整治，对垃圾填埋场周边土壤和地下水开展监测和评估。持续推进其他主要危险废物产生源土壤和地下水基础环境状况调查。2023年底前，5家主要危险废物产生单位、12家危险废物收集处置单位、垃圾焚烧厂和填埋厂、全市加油站以及在运营矿山企业按照规范开展土壤地下水监测。综合考虑区域水文地质、地下水脆弱性、土壤渗滤等污染源状况、水资源禀赋和行政区划等因素，划定地下水污染防治分区，并制定分级、分类地下水污染防治措施。

推动土壤与地下水协同治理。根据土壤污染详查成果及地下水污染防治分区，建立“十四五”时期土壤、地下水污染防治项目库。选择土壤重点行业企业关闭搬迁地块开展受污染土壤治理与修复试点，探索建立适合本地条件的土壤、地下水污染治理修复技术体系，推广绿色修复理念，强化修复过程中二次污染防控。督促土壤污染重点监管单位及地下水重点污染源单位开展土壤和地下水污染隐患排查和整改，2025年底前，所有重点监管单位至少完成一轮排查整改。结合排查结果，对存在风险隐患和地下水污染的企业，采取必要的防渗改造和风险管控措施。对影响地下水环境安全的污染场地提出相应的污染土壤防治要求，开展综合整治工作。

### （三）实施工业固废减量及资源化利用

严格控制大宗工业固废增量。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。推行绿色矿山建设，因矿制宜采用充填采矿技术，推动利用矿业固体废物生产建筑材料或治理采空区和塌陷区，减少矿业固体废物产生和贮存处置量。加强页岩气开采固废管理，新钻井作业应全程采用岩屑不落地工艺，对钻井岩屑实施分类收集和减量化、资源化、无害化处理。全面摸底调查和整治工业固体废物堆存场所，逐步减少历史遗留固体废物贮存处置总量。加快绿色园区建设，推动园区企业内、企业间和产废间物料闭路循环，实施固废循环利用。

进一步推动工业固废资源化利用。加强粉煤灰、炉渣、煤矸石、脱硫石膏、污泥、建筑垃圾等固体废物的资源化利用，鼓励企业实现资源就地回收利用。开展页岩气废油基岩屑、压裂返排液资源化利用。鼓励食品加工业产生的残次农产品、茶叶碎屑等用于堆肥生产沼气和有机肥，以五粮液、叙府等白酒企业为依托，积极推广酒糟综合利用。探索建设集中收集处理中心，回收金属加工废料、废旧塑料、印刷废品、废纸箱、轻工业边角料等固体废物并进行综合利用。大力发展节能低碳建筑，全面推广绿色低碳建材，推动建筑材料循环利用，有序提高绿色建筑占新建建筑的比例。

提高固废资源化利用率。推动全市、产业园区、企业三个层

面的固废资源循环利用，加快再生资源回收利用体系建设。加快危险废物处置、医疗废物集中处理、市政污泥处理、建筑垃圾综合利用、报废机动车拆解、废动力电池回收利用等项目入园，基本建成回收网络完善、产业循环链合理、技术水平领先、环保集中处理、基础设施与公共服务共享的国家级资源循环利用基地。

#### （四）完善生活垃圾分类收运体系

加快城区生活垃圾基础设施建设。按照“适度超前、循序渐进”原则，因地制宜完善城区生活垃圾收运处理系统。加强垃圾收集、压缩、转运设施建设，形成覆盖全城区的分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的生活垃圾收运处理体系。多措并举开展垃圾分类宣传、普及与指引，提升城区生活垃圾分类投放质量。2023年6月底前，三江新区、翠屏区、叙州区、南溪区基本建成生活垃圾分类处理系统。提高生活垃圾焚烧能力，大幅减少生活垃圾填埋处置，规范生活垃圾填埋场管理，减少甲烷等温室气体排放。2023年底，各县（区）的城市生活垃圾回收利用率力争达30%以上。到2025年底，城乡生活垃圾无害化处理能力达1200吨/日。

完善农村生活垃圾收运体系。构建城乡融合的农村生活垃圾治理体系，加快建设农村生活垃圾收转运设施，规范建设垃圾收集点位和密闭压缩式垃圾转运站，实行“户分类、村收集、镇转运、县（区）处理”的清理模式，采取专桶存放、专车运输、专人收集“三专”方式，实现农村生活垃圾无害化、减量化和资源化，

不断完善农村生活垃圾分类体系建设。完善垃圾收运监督制度和长效运行保障制度，确保“扫干净、堆整齐、转运走、处理好、保持住”。

推进餐厨垃圾资源化利用。提升厨余垃圾资源化利用能力，着力解决好堆肥、沼液、沼糟等产品应用的“梗阻”问题。加快推进城市餐厨垃圾的分类收运和处理设施建设，完善餐厨垃圾“收集、运输和处理一体化”工作体系，确保餐厨垃圾应收尽收。按照适度规模、相对集中的原则，积极推进餐厨垃圾资源化利用和无害化处理。推进餐厨垃圾单独收集与密闭运输，加强油脂、沼气等副产品的利用，鼓励残渣无害化处理后制作肥料，鼓励餐厨垃圾与其它有机可降解垃圾联合处理。完善餐厨垃圾处置监管能力建设，逐步实现餐厨废弃物无害化处理与资源化利用。

#### （五）深入推进农林废弃物综合利用

促进畜禽养殖粪污综合利用。以规模养殖场为重点，以建立种养循环发展机制为核心，逐步实现畜禽粪污就近就地综合利用。充分考虑岩溶、石漠化、地下水埋深等地理特性，细化畜禽粪污还田还林还草的土地承载力论证。鼓励筠连县、珙县、高县、兴文县等主要畜禽养殖区域采用固体粪便堆肥、粪便垫料回用和水肥一体化施用技术，加强二次污染管控。推广“畜沼果”“畜沼菜”“畜沼茶”等畜禽粪污综合利用、种养循环的多种生态农业技术模式。

促进农作物秸秆资源化利用。以收集、利用等环节为重点，

坚持因地制宜、农用优先、就地就近原则，推动区域农作物秸秆全量利用。以秸秆就地还田，生产秸秆有机肥、优质粗饲料产品、固化成型燃料、沼气或生物天然气、食用菌基料和育秧、育苗基料，生产秸秆板材和墙体材料为主要技术路线，建立肥料化、饲料化、燃料化、基料化、原料化等多途径利用模式。2025年，秸秆综合利用率达到93%以上。

提升农林业废弃物再利用水平。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。以回收、处理等环节为重点，提升废旧农膜及农药包装废弃物再利用水平。建立政府引导、企业主体、农户参与的回收利用体系。推广一膜多用、适期揭膜、延期利用、行间覆盖等技术，适当减少农膜的投入量。推广标准地膜，禁止生产、销售和使用厚度低于0.01毫米的地膜。按照“谁购买谁交回、谁销售谁收集”原则，探索建立农药包装废弃物回收奖励或使用者押金返还等制度，对农药包装废弃物实施无害化处理。支持油樟、竹木等加工废弃物循环利用，延伸产业链条。2025年，重点用膜区当季地膜回收率达到88%以上。

#### 专栏5 土壤固废污染防治重大工程

土壤污染防治工程。开展宝能焦化等地块污染状况调查、土壤污染风险评估、风险管控和修复效果评估等。兴文县黄家沟渣场及周边农田土壤现状调查治理。南溪区黄沙镇清水村废弃化工厂土壤修复工程。

地下水污染防治工程。实施地下水型集中式饮用水水源地综合整治、宜宾市（江安）长江上游土壤风险管控试点示范区项目—江安老鹰湾非正规工业废渣堆放场及周边地下水污染综合防治项目等。开展主要危险废物产生

单位、危险废物收集处置单位、垃圾焚烧厂和填埋厂、加油站以及在运营矿山企业地下水监测。

固废资源化利用。实施四川华洁嘉业环保科技年综合利用油基岩屑技改项目、筠连县污泥综合利用项目、珙县宏进固体废弃物治理有限公司煤矸石综合利用项目。

生活垃圾收运与处理。完善江安县19个垃圾站垃圾收集处理设施设备，配套建设垃圾再生资源分拣生产线5条。

农林废弃物综合利用。完成江安县、高县、屏山县、珙县、叙州区、长宁县、筠连县等县（区）畜禽养殖粪污资源化处理设施配套建设或改造升级，建设秸秆、桑枝收储运中心、粉碎站和综合利用基地，建设农药包装废弃物回收点、废旧地膜回收分拣中心

## 八、强化风险防控，守牢环境安全底线

### （一）加强源头防控

强化水源地环境风险管控。严格水源地保护区划定及规范化建设，完善物理隔离设施、标识标牌、交通穿越保护设施。加强对饮用水水源保护区内移动风险源和周边风险企业的监管，保护区内禁止高污染风险货物或剧毒品的公路运输。依法严格管控保护区范围内与供水设施和保护水源无关的建设项目，不符合水源地保护的项目要限期拆除或关闭。组织开展饮用水水源地安全调查评估，定期开展水量、水质检测，检查污染源、应急保障、各项管理和保护措施落实情况，及时发现并解决水源地安全风险隐患。制定并完善水源地应急预案，积极组织日常应急演练。健全水源地安全预警和应急处置机制，强化水污染事故预防和水源突发事件应急处理的能力。

持续推进重金属污染防控。实施重金属排放总量控制，加大重金属全生命周期过程管理力度，积极推广先进适用技术，降低含重金属原辅原料用量，提高重金属回收率，消除突出的重金属污染隐患。加强海丰和锐、红星电子、南山射钉、三江机械等涉重金属污染源防治，推动涉重金属企业全面达标排放。强化清洁生产水平和污染物排放强度等指标约束，持续减少重金属污染物排放量。开展重金属企业周边环境敏感点环境质量监测。全面落实重金属企业污染防治主体责任，推进信息公开、污染源自行监测、企业周边人群健康风险控制等工作。提升尾矿库污染防治水平，建立健全尾矿库污染防治长效机制。

建立地下水风险事故应急响应机制。制定地下水风险事故应急响应预案，明确风险事故状态下应采取的封闭、截流等措施。建立地下水饮用水水源风险防范和评估机制，对保护区外与水源共处同一水文地质单元的工业污染源、垃圾填埋场及加油站等风险源实施风险等级管理，对有毒有害物质进行严格管理与控制。按照“谁污染、谁治理”原则，对地下水污染隐患进行限期治理。

完善危险废物应急防范能力。建立工业危险废物产生、收集、转移、处置、综合利用监管体系和信息平台。支持研发、推广减少工业危险废物产生量和降低工业危险废物危害性的生产工业和设备，从源头减少危险废物产生量、降低危害性。以废矿物油、废铅蓄电池、实验室废物等为重点，开展小微企业、科研机构、学校等产生的危险废物收集转运服务。加强对页岩气开发、

北方红光特种化工、海诺尔环保、海丰和锐等工业危险废物产生企业，以及华洁嘉业环保、珙县华洁、远华环保、兴弘再生物资回收、赛威环保等危险废物及医疗废物收集与处置企业的监督管理，完善危险废物收集、转移、处置制度。建设危险废物污染事故应急处置专业化队伍，配置危险废物现场快速分析监测仪器，提高危险废物污染应急处置水平。建立危险废物风险排查制度，督促企业完善应急预案，组建应急响应队伍，定期开展应急演练，提升突发事件应急能力。严厉打击非法排放、倾倒、收集、存储、转移、利用或处置危险废物等环境违法犯罪行为，实施生态环境损害赔偿制度。

重视新污染物环境风险防控。在三江新区等重点区域试点开展典型 EDCs（内分泌干扰素）、抗生素、全氟化合物、微塑料等新污染物生产使用状况调查、监测和风险评估，建立数据库和环境风险地图。将新污染物防治纳入以防范生态环境风险和改善生态环境质量为目标的全生命周期环境管理，以风险评估为起点，将风险管理理念贯穿生态环境管理，逐步实现生态环境管理的科学化、精准化、系统化。

## （二）完善应急管理体系

健全突发环境事件应急管理体系。健全政府、企业和跨区域流域等突发环境事件应急预案体系，加强应急演练，统筹建立市级环境应急物资综合储备库。加强重点行业企事业单位应急预案备案管理，全面完成涉危化品、重金属、工业废物（含危险废

物)、县级以上医院等重点企事业单位突发环境事件风险评估和环境应急预案备案工作。开展化工园区有毒有害气体环境预警体系试点建设，力争覆盖率达到100%。加强应急、公安、消防、林竹、水利、交通运输、城市管理、生态环境、气象等部门间的应急联动，初步形成“统一指挥、专常兼备、反应灵敏、上下联动、平战结合”的应急管理体制，推进跨行政区域、跨流域上下游环境应急联动机制建设，提高信息互通、资源共享和协同处置能力。完善风险预警和应急处置机制，形成全过程、多层次生态环境风险防范和应急响应体系。

建立健全重污染天气差异化管理体系。按照“科学治理、精准治理、差别管控”思路，针对冬春季控尘、春节烟花爆竹双禁、春耕秋收露天秸秆禁烧、夏季臭氧防控等工作，精准把握问题，建立健全应急减排差异化管理体系和正面清单制度，严防应急减排“一刀切”。按照污染治理水平、污染物排放强度、企业管理水平、交通运输方式等进行评价和绩效分级，实施大气污染物排放重点行业企业重污染天气条件下差异化管控。

完善精准化管控手段。开展“三江九河”及县级以上集中饮用水源地环境风险排查，绘制环境风险地图、应急资源分布图和事件情景应对示意图，集成以“一河一策一图”为基础的河流突发环境事故应急体系。严格落实各企事业单位污染防治主体责任，深入推进隐患排查整治，坚决守住环境安全底线。落实网格化监管，实现“一点一策、一企一策、一域一策”的分类施治目标，把生态环

境风险管控纳入常态化管理，进一步完善全市生态环境风险防范体系。

### （三）加强应急能力建设

加强环境应急监测能力建设。加强环境应急队伍建设，强化培训演练，充分发挥环境应急监测技术支撑保障作用，为环境应急决策提供有力依据。完善应急监测物资储备体系，整合相关监测和应急处置资源，补齐短板领域和环节，建设生物安全、危险废物、有毒有害化学品、重金属、辐射等环境风险监测、预警和应急处置的信息化技术体系及其物资储备体系。

强化基层应急能力建设。加强县（区）应急机构、救援队伍作战能力、应急处置能力、科技和信息化支撑能力、物资装备保障能力、恢复重建救助能力建设，完善统一指挥、专常兼备、反应灵敏、上下联动的应急管理体制，形成政府统筹协调、群众广泛参与、防范严密到位、处置快捷高效的基层应急管理工作机制。持续完善环境应急专家库建设和经费保障机制。2022年前，依托现有网格化综合管理资源优势，实现乡（镇、街道）应急管理“六有”（有班子、有机制、有预案、有队伍、有物资、有演练）和村（社区）应急管理“三有”（有场地设施、有装备物资、有工作制度）标准化建设。

推进突发环境事件应急演练工作。将环境应急演练作为全市突发公共事件应急演练的重点之一，制定明确的环境应急演练计划，重点推进沙盘推演和无脚本演练，定期组织开展各类单项演

习、联合演习和综合演习，确保应急预案的有效性。积极配合参加金沙江、岷江、长江流域上下游应急演练，参与川滇省级突发环境事件应急演练。

#### （四）加强核与辐射安全监管

提升核与辐射安全水平。按照“三线一单”、《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》相关要求，严格辐射类项目环评审批。修编《宜宾市辐射事故应急预案》，完善辐射事故应急管理体系，加强应急物资储备，开展辐射事故应急专项演练，推进辐射事故应急演练实战化演练。协助省核安全局强化对重点企业、重点医疗卫生机构等重要核技术利用单位的监督监管。

强化放射性污染防治。加强同位素药品使用单位、放射诊疗机构对含放射性废液及废物的处理、暂存、转运和排放行为的监管。加强放射源安全监管，确保废旧放射源安全收贮率 100%。

### 九、深化改革创新，构建现代生态环境治理体系

#### （一）构建多元共治格局

强化党政领导责任。按照“党政同责、一岗双责”要求，严格落实生态环境保护责任清单，压实各级各部门责任。充分发挥生态环境保护委员会、“河长制”“林长制”作用，统筹协调全市生态环境建设和生态环境保护工作，强化综合决策，形成工作合力。落实环境保护目标责任制和考核评价制度，将环境保护目标完成情况纳入各级各部门考核内容。建立环保督察反馈问题整改督导机制，严格落实生态环境保护督察问题整改。

落实企业治理责任。构建以排污许可为核心的企业环境管理体系，强化企业环境治理主体责任，指导企业建立健全环境管理制度，严格控制污染物排放。严格执行排污单位自行监测制度，重点排污单位应依法安装、使用自动监测设备并确保设备正常运行，严禁监测数据造假。推进企业环境治理信息公开，建立排污企业“红黑”名单，实施分级分类监管。

健全全民行动体系。推动宜宾市生态文明教育场馆建设，大力弘扬生态文明思想及生态文化，引导全社会提高生态文明意识和生态文明素养，履行生态环境保护责任。完善信息公开机制，推进环境信息公开渠道多元化、覆盖全面化。发挥群团组织、行业协会等监督与桥梁纽带作用，提升公益和志愿服务水平。依托宜宾大学城、科技创新城等高校与科研机构，提升生态环境科研能力与人才培养能力，促进生态环境治理领域科技成果转化。

健全环境治理市场体系。深入推进“放管服”改革，全面落实国家市场准入负面清单制度，引导各类资本参与环境治理投资、建设、运行，加快形成公开透明、规范有序的环境治理市场环境。健全“污染者付费+第三方治理”机制，完善污染物治理价格收费政策。引导企业参与污水、垃圾等环境基础设施建设、黑臭水体整治等生态环保工程，鼓励和支持社会资本参与生态保护修复。

## （二）完善生态环境政策法规体系

推动地方立法和政策制定。加快制定符合新时代美丽宜宾、

长江生态第一城建设要求的地方性法规规章，推动《宜宾市南广河流域保护条例》《宜宾市蜀南竹海风景区保护条例》和《宜宾市农村生活环境保护管理条例》等地方性法规的立法和实施。配合开展岷江流域水生态环境保护条例、农业生态环境保护条例及机动车排气污染防治等领域的立法。探索制定宜宾市气候变化领域地方性政策，形成积极应对气候变化的环境经济政策框架体系。围绕《绿色发展标准化建设政府绩效考核规范》，细化各领域绿色发展标准化建设重点内容，探索绿色制造、绿色产品相关标准的制定和实施。健全标准实施信息反馈和评估机制。

健全绿色发展激励机制。加快完善生态保护成效与财政转移支付资金分配相挂钩的生态保护补偿机制。推动建设长宁县生态产品价值转化综合试验区、屏山县省级生态产品价值实现机制试点建设，探索生态产品价值实现路径和模式。建立完善跨境河流生态补偿机制，实行以水质水量动态评估为基础的上下游城市间横向补偿机制，健全县级及以上饮用水水源地生态补偿机制。深化绿色信贷、绿色保险、绿色债券等制度创新，把支持制造业高质量发展作为金融服务的重中之重。实施环保服务高质量发展工程，完善企业治污正向激励机制，对列入绿色标杆的高质量发展优势企业、优势项目和采用清洁能源降低污染物排放的项目，给予重点政策保障。

优化生态环境监管服务。深化生态环境领域“放管服”，推动各项工作“最多跑一次”，加快构建以排污许可制为核心的固定污

染源监管制度体系，加强环评与排污许可监管，压实企业主体责任，推动依法主动公开，严格落实自行监测、台账记录和执行报告制度。完善环境污染问题发现机制，形成全流程、闭环式、智能化的问题发现查处体系。

完善环境保护执法制度。推进跨部门、跨区域执法联动与协调机制建设和运行。建立健全环保公安联席会议制度、重大环境违法犯罪案件处置会商制度及环保行政执法与刑事司法衔接机制，完善生态环境损害赔偿制度与生态环境公益诉讼的衔接机制，健全生态环境案件集中管辖机制。加强与相邻地区生态环境部门沟通合作，及时化解跨界环境信访矛盾纠纷。推进以“双随机”为主，各类专项行动、信用监管、互联网监管等为补充的执法体制建设，大力开展各类专项行动，多采用交叉执法、异地执法等手段增加对重点污染源的检查力度。

### （三）系统提升生态环境监测能力

加强生态监测系统建设。持续开展“绿盾”行动，加强重点生态区域、自然保护地生态监测平台建设与完善，重点完善长宁竹海、长江上游珍稀特有鱼类、老君山、兴文石海等3个国家级自然保护区、1个地质公园的生态监测平台建设。定期和不定期在全市范围开展生态状况动态监管及生态风险评估。开展物种资源调查与监测，建立市级物种资源数据库和外来入侵物种名录。壮大核与辐射安全监管、监测队伍，推进核与辐射环境安全监管、监测和应急能力现代化建设。

完善水土气监测网络建设。完善城市自动监测站、重点工业园区水气土协同预警体系，推进高架源、VOCs排放重点源、移动源排放监测监控设施建设。建设空气污染气象条件垂直和平面综合监测系统，提升对中心城区空气污染气象条件的高低空垂直和平面的综合污染气象监测能力。逐步完善市控站水质主要污染物监测指标和在线质控系统建设。深化并拓展重点流域水系、重要水体的水生生物调查和水生态试点监测。持续加强马耳岩、金秋湖、惠泽、漂水岩、双河、金鱼洞等重点湖（库）水质常规指标及富营养化指标监测。整合优化生态环境、自然资源、农业农村等部门土壤环境监测点位，统一监测指标，逐步实现“一张网络监测、一套评价体系”。实施重要区域农业面源污染的全程监控，对重点污染区农业生态环境中的重金属、有机污染物开展长期、动态监测。开展农用地土壤和农产品协同监测与评价。建立完善土壤环境风险监测点位，构建重点监管企业周边、工业园区内部和周边土壤、地下水监测监控预警体系，定期开展监督性检测，结果作为环境执法和风险预警的重要依据。

#### （四）提高环境治理信息化水平

建设环境信息化业务体系。持续推进信息系统整合共享，打造一体化环境业务应用系统。提升环境监管数据化、精细化水平，加快生态环境监测大数据应用建设，增强固体废物监管、辐射安全监管、排污许可执法监管信息化建设水平，强化排污监管信息化建设，进一步完善环境监管执法信息平台建设。整合移动

应用服务，完善掌上办公系统，拓展环境管理服务手段，提升环境管理能力。

数字赋能助力生态环境监管。运用先进的物联网、云计算等数字技术，构建基础数据源层、技术支撑图层以及业务应用端层的衔接架构体系，将污染源管控、执法监管、在线监控、生态环境质量等专题信息构造成一张环境可视图，实现全方位立体监控。加快物联网、人工智能、区块链、云计算、大数据、5G、云计算等新一代信息化、数字化、智能化技术在污染防治、执法监管、环境监测领域的应用，提高生态环境形势智能分析研判能力，助推土壤、地下水和农业农村生态环境智慧监管。

环境信息化安全保障体系建设。完善信息安全保障体系，落实信息系统安全等级保护制度及信息安全等级保护测评。提升信息安全防护能力，完善“人防”“物防”“技防”三位一体的网络安全体系。建设安全运营平台，将现有安全技术体系、运维体系、管理体系融入运营平台。

## 十、落实保障措施

### （一）加强组织领导

全面加强党对生态环境保护的领导，地方各级政府作为规划实施的责任主体，要根据本规划确定的目标指标和主要任务，结合当地实际，分解落实目标任务，推进重点项目实施。完善生态环境保护“党政同责、一岗双责”责任制考核体系，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，全面筑牢

“三条底线”。强化生态环境保护工作的统一监督管理，形成政府负责、部门联动、企业主体、公众参与、环保统一监管的工作氛围和工作机制，确保规划顺利实施。

### （二）加大资金投入

建立健全常态化的环境治理财政资金投入机制，加大向环境整治任务重、产业结构调整力度大、环保基础设施建设落后、财政资金薄弱地区倾斜。继续完善政府引导、市场运作、社会参与的多元投入机制，拓宽社会资金筹措渠道，鼓励各类投资主体参与生态环境建设和生态环保关键性技术研发。

### （三）加强宣传引导

大力开展环境全民宣传教育，实行环境信息公开化，对涉及公共环境权益的发展规划和建设项目，通过听证会、论证会、专家咨询或社会公示等形式保障公众知情权、参与权、监督权。充分利用报纸、电视、网络、社交平台 and 数字媒介等各类媒体，加大规划的宣传力度，激励公众积极参与生态环境保护 and 建设。充分发挥公众和新闻媒体等社会力量的监督作用，强化社会公众参与，建立规划实施公众反馈和监督机制。

### （四）强化评估考核

建立规划实施评估考核机制，对规划确定的目标指标、主要任务、重大举措和重大项目落实情况进行及时评估总结，并纳入各地各有关部门（单位）政绩考核评价体系。2023年、2026年，分别对规划执行情况开展中期评估和终期考核，根据中期评

估结果对规划目标、任务进行科学调整。

( 本文有删减 )