

德宏州生态文明建设排头兵规划

(2021-2025年)

(公开征求意见稿)

二〇二二年三月

前 言

“十四五”时期，我国生态文明建设进入了以降碳为重点战略方向、推动减污降碳协同增效、促进经济社会发展全面绿色转型、实现生态环境质量改善由量变到质变的关键时期。党中央、国务院高度重视云南生态文明建设，习近平总书记考察云南明确要求云南要努力成为我国生态文明建设排头兵，筑牢西南生态安全屏障。“十三五”期间，德宏州认真贯彻落实党的十九大精神和习近平总书记考察云南重要讲话精神，认真贯彻落实省委、省政府关于努力成为生态文明建设排头兵决策部署，切实把生态文明建设摆在全局工作的突出位置，全面加强生态文明建设，开启美丽德宏建设新征程，圆满完成污染防治攻坚战阶段性目标任务，生态环境质量明显改善，人民群众的生态环境获得感显著增强，全面建成小康社会绿色底色更加浓厚，生态文明建设实现历史性突破。

根据《中共德宏州委关于制定德宏州国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》和《德宏州国民经济和社会发展的第十四个五年规划纲要》要求，为有力指导全州生态文明建设排头兵工作，将德宏建设成为“美丽云南”生态文明建设示范区，德宏州生态环境局编制了《德宏州生态文明建设排头兵规划（2021-2025年）》（以下简称《规划》）。《规划》坚持以习近平生态文明思想为指导，在全面总结分析“十三五”生态文明建设成效经验、深入研判“十四五”期间生态文明建设形势基础上，围绕构建生态文明体系，结合德宏实际，按照

党中央、国务院以及省委、省政府关于生态文明建设、深入打好污染防治攻坚战、碳达峰碳中和等方面的决策部署，阐明“十四五”时期全州生态文明建设发展战略，合理设置目标指标，科学谋划工作任务、重大工程。《规划》是未来五年乃至更长时期全州加强生态文明建设，实现人与自然和谐共生现代化宏伟蓝图，开启“美丽云南”生态文明建设示范区建设新征程的行动纲领，对推动德宏成为全省生态文明建设排头兵，具有十分重要的意义。

目 录

第一章 开启生态文明建设排头兵新征程	1
第一节 生态文明建设取得明显成效.....	1
第二节 生态文明建设的差距和不足.....	10
第三节 面向生态文明建设排头兵目标奋勇前进.....	12
第二章 总体要求及主要目标	14
第一节 指导思想.....	14
第二节 基本原则.....	14
第三节 主要目标.....	15
第三章 坚持创新引领，推动绿色低碳循环发展	19
第一节 优化国土空间开发保护新格局.....	19
第二节 提升沿边开放水平.....	23
第三节 构建绿色低碳循环发展经济体系.....	25
第四节 构建绿色资源利用新格局.....	30
第五节 推进实施碳达峰碳中和行动.....	32
第四章 统筹生态保护与监管，筑牢滇西生态安全屏障	37
第一节 完善生态安全屏障体系.....	37
第二节 提升生态系统质量和稳定性.....	38
第三节 持续加大生物多样性保护力度.....	40
第四节 统筹防范自然生态环境风险.....	44
第五章 深入打好污染防治攻坚战，推动环境质量持续改善	48
第一节 持续深入打好碧水保卫战.....	48
第二节 持续深入打好蓝天保卫战.....	53
第三节 持续深入打好净土保卫战.....	55
第四节 提升固废危废风险管控处置水平.....	57
第五节 加强农业农村环境治理.....	60
第六章 打造生态文化体系，培育生态文明良好风尚	63
第一节 厚植生态文明思想习近平生态文明思想文 化.....	63
第二节 培育生态文明行为文化.....	64
第三节 加强生态文化基础建设.....	66
第七章 健全治理体系，推进环境治理体制机制现代化	69
第一节 优化落实生态文明考核和责任追究制度.....	69
第二节 健全生态文明法制监督体系.....	70

第三节 建立健全生态产品价值实现机制.....	71
第四节 构建现代生态环境保护与治理体系.....	73
第五节 全面加强生态环境保护能力建设.....	74
第六节 加强生态文明建设交流与合作.....	77
第八章 保障措施.....	79

第一章 开启生态文明建设排头兵新征程

“十四五”时期是德宏州开启全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的五年，是谱写“美丽云南”生态文明建设示范区新篇章、努力争当全省生态文明建设排头兵固本强基的关键五年，是深入打好污染防治攻坚战、持续改善生态环境的五年。

第一节 生态文明建设取得明显成效

“十三五”时期，德宏州切实将生态文明建设和生态环境保护工作融入经济、政治、文化、社会建设各方面和全过程，推动中央、云南省决策部署在德宏落地生根，在全州形成生态优先、绿色发展的共识共为，为全州开启全面建设社会主义现代化人与自然和谐共生的现代化新征程奠定了坚实基础。

1. 绿色发展底色更加鲜明

坚持转方式调结构，深化供给侧结构性改革，延长产业链、提升价值链、完善利益链，现代产业“两型三化”发展新路子迈出关键步伐，发展动能转化逐步提速，重点产业发展势头良好，产业升级步伐明显加快。

持续打造绿色食品牌。发展壮大优质稻米、畜禽养殖、甘蔗、橡胶、茶叶、烟草、蚕桑、咖啡、坚果、冬季农业等高原特色现代农业，加快推进“三品一标”认证，完成有机食品、绿色食品、无公害农产品质量认证产品数 70 个，认证单位 23 家。农产品检测合格率达到 97% 以上。

着力打好绿色能源牌。加大清洁、可再生能源的开发

利用，稳步推进水电资源开发，不断完善以水电为主的绿色能源供应体系，截止 2020 年底累计建成运行电站 156 座，电力总装机规模达 390.48 万千瓦，2020 年非化石能源占一次能源消费比重 36.47%。巩固提升电力、制糖、建材、矿冶、食品、药品等传统工业，做强优势特色产业，做大畜牧业，做优淡水渔业，着力打造蚕桑、咖啡、坚果、中药材等 10 个重点产业，培育装备制造、纺织服装、电子信息等新兴产业。五年累计淘汰落后产能 16 万吨标煤，全州万元 GDP 能耗预计累计下降 17.5%，万元工业增加值用水量降低到 47 立方米以下，较 2015 年降低 30 立方米。不断强化农业节水，农田灌溉水有效利用系数提高至 0.483。

大力建设健康生活目的地。积极做好旅游资源开发利用，大力推进大滇西旅游环线建设，加快全域旅游发展。成功创建瑞丽市、芒市 2 个省级全域旅游示范区，芒市孔雀湖、瑞丽市姐告 2 个省级旅游度假区，瑞丽市畹町镇、盈江县平原镇、梁河县遮岛镇、瑞丽市勐卯镇、陇川县章凤镇、芒市芒市镇 6 个省级旅游名镇，瑞丽市银井村、盈江县龙门寨、梁河县九保村、芒市回贤村、陇川县龙安村 5 个省级旅游名村，芒市傣族古镇摆勐傣民俗体验街区被认定为云南省旅游休闲街区。全面推进“旅游革命”，旅游城市 A 级厕所覆盖率 100%。

优化调整发展方式。持续加大化解过剩产能和淘汰落后产能工作力度，关停小水电站 8 座（立即退出类 6 座，限期退出类 2 座），淘汰 125 万吨水泥企业 2 户、1.82 万吨电解铝企业 1 个、10 蒸吨以下燃煤锅炉 17 个，关闭搬迁疑似

污染地块 1 个，关停取缔“散乱污”企业 132 家，全面清理取缔“地条钢”，淘汰落后产能为经济社会发展提供了环境容量。实施工业企业能效“领跑者”制度，不断提升重点耗能行业能效水平。

推动绿色信贷发展。持续引导银行业贯彻落实《绿色信贷指引》，支持节能环保项目和生态文明建设。加大绿色信贷投放。辖内主要以可再生能源的水电项目贷款为主。继续推进林权抵押贷款，2020 年 9 月末，德宏辖内银行业金融机构林权抵押贷款余额 0.55 亿元。

2.生态环境质量持续保持优良

全力打好“蓝天、碧水、净土”三大保卫战和“十大标志性战役”，深入推进污染治理和生态修复治理工程，坚决守护好德宏的蓝天白云、绿水青山、良田沃土。

打好碧水保卫战。河湖长制深入落实，开展“河长清河”776 条，排查整改河湖“四乱”问题 115 个，农村污水治理初见成效，落实两江水系保护修复攻坚战各项要求，开展芒市大河“铁腕清源”专项行动。围绕城市黑臭水体治理攻坚战目标，加快城市生活污水收集处理系统“提质增效”，推动城市建成区污水管网全覆盖。2020 年，“三江四河”出境水质达到 II 类以上，国控省控断面水质达到 III 类以上，纳入国家考核的地表水断面 I-III 类水体比例达 100%，无劣 V 类水体。全州河流水质总体有所好转，I 类水质断面占比较 2016 年增加 16.7 个百分点，IV 类水质断面占比较 2016 年减少 11.3 个百分点。水源地保护攻坚战成效显著，划定 27 个乡镇和 8 个“千吨万人”水源保护区，县级以上城市集中式饮用水源水质全部达标。

打好蓝天保卫战。制定印发德宏州打赢蓝天保卫战（2018—2020年）三年行动实施方案，持续开展柴油货车污染攻坚、“散乱污”企业整治、农村秸秆禁烧等专项治理行动，累计整治“散乱污”企业177家，24家硅企业烟气脱硫设施建成投入运行，施工扬尘、餐饮油烟等防治有力，强化区域联防联控联治，城市空气质量治理成效更加明显。2020年全州环境空气质量优良率在95.6%~99.2%之间，芒市空气环境质量优良率达99.2%，从全省末位提升到全省前列。

打好净土保卫战。制定印发《德宏州土壤环境保护和综合治理方案》，重点推进废弃机油炼油厂风险管控和矿区历史遗留尾矿废渣风险管控示范项目，先后开展芒市“遮放贡”水稻生产土壤污染风险管控农田安全利用示范、尾矿库环境状况调查及风险评估等工作。打好农业农村污染防治攻坚战，加强农业面源污染防治，大力推进水产养殖业绿色发展，强化涉重金属行业污染防控，截至目前，全州未发生因耕地土壤污染导致农产品质量超标、疑似或污染地块再开发利用等不良影响事件，受污染耕地安全利用率和重点建设地块安全利用率分别达到92%和90%。

打好固体废物污染防治攻坚战。一是开展涉镉等重金属重点行业企业排查整治，动态更新6家企业污染源整治清单，每月调度涉镉重金属排查整治工作进展情况，按照“一企一策”制定了整治方案，督促企业落实整治任务。二是完成工业固体废物(含历史遗留固体废物)及堆存场所排查，建立环境整治清单。结合“双随机”日常监管，组织开展工业固体废物堆存场所环境整治专项行动。三是开展尾矿库环境

状况调查及风险评估，建立尾矿库环境风险管理档案，实现“一库一档”。四是开展涉重金属重点行业全口径清单企业基础排放量测算，制定减排计划，加快推进重金属减排工程实施，完成年度重金属减排目标。新建医疗废物集中处置项目投入运行，危险废物规范化管理工作有序推进。

3.美丽德宏建设全面开启

将云南建设成为中国最美丽省份的指导意见转化为建设美丽德宏建设的施工蓝图，全面完成省级下达的各项目标任务指标，积极推进美丽县城和特色小镇建设，促进美丽乡村、美丽河（湖）和道路建设。

强化美丽县城建设。实现每个县城建成一座污水处理厂、一座垃圾无害化处理场，配套建成污水管道 445.167 公里，污水处理率达 90.18%，城市生活垃圾处理率 93.4%。人居环境明显改善、城市品质显著提升。“十三五”末，全州绿地面积 90667 平方米，城市建成区绿化覆盖率和绿地率分别达 37.98%和 33.29%，芒市成功创建为国家级园林城市。瑞丽畹町小镇被命名为云南省特色小镇。

抓实美丽乡村建设。全面开展乡村环境卫生综合整治，推动“大清扫、大消毒”常态化制度化，持续推进村庄清洁行动。抓好农村“厕所革命”，有效治理农村生活垃圾，梯次推进农村生活污水治理，乡镇公厕覆盖率达到 100%，农村生活垃圾有效治理率达到 93%，农村生活污水治理率 27.38%。成功申报省级美丽乡村 6 个。

打造美丽河湖、美丽公路。全面推行河湖长制，设置州、县、乡、村河长 1329 个，出台“州级河（湖）长制会议制度”等六项制度、“河（湖）长巡查办法”等四个配套办

法，编制“一河（湖）一策”方案 780 个，建立“一河（湖）一档”781 个，开展河长清河和河湖“清四乱”专项行动，累计清理河湖库渠 1556 条（次），排查并整治河湖“四乱”问题 534 个，全州河湖面貌明显改善，瑞丽市瑞丽江、陇川县南宛河、盈江县大盈江成功入选 2020 年省级美丽河湖。加大对“美丽公路”示范路创建，完善相关绿化和配套设施，逐步提高公路绿化、美化、亮化工程。

4.西南生态安全屏障逐步牢固

持续推进“森林德宏”建设。不断加大对森林资源保护和建设的力度，“十三五”累计实施新一轮退耕还林 0.3 万亩，陡坡地生态治理 1.6 万亩，营造林 65.12 万亩，义务植树 887.4 万株，森林覆盖率从“十二五”末的 68%提高到现在的 71.84%，森林蓄积量达 8533 万立方米，均高于全国、全省平均水平。着力统筹造林绿化和陡坡地生态治理等林业和草原生态修复工程，以林地征占用植被恢复、路域环境绿化美化为重点，以点带面推进国土山川补绿增绿。认定“国家森林乡村”9 个，“省级森林乡村”30 个。

强化重要生态系统保护。生态修复与保护纵深推进，地质灾害得到有效防治，中小水电站清理整改工作全面完成，铜壁关自然保护区升级工作有序推进。认真组织开展生态保护红线评估调整工作，调整后全州生态保护红线面积 3310.54 平方公里，保护比例 29.64%，达到省政府的要求。逐渐形成较为完善的自然生态就地保护体系，建立各级各类自然保护地 9 处，保护地批复面积（含交叉重叠）累计 132659.28hm²，占全州国土面积的 11.87%，有效促进了野生动植物栖息地保护和恢复，使 90%以上的典型生态系

统和重点保护野生动植物得到保护。

矿产资源保护成效明显。矿业权市场体系不断完善，31座露天矿山完成恢复治理，非煤矿山转型升级持续推进，重点工业企业固体废弃物综合利用率达95%以上。累计治理水土流失526.9平方公里，完成界河和中小河流治理152.53公里。

生物多样性保护成效显著。编制完成《德宏傣族景颇族自治州生物多样性保护实施方案（2013—2030年）》，组织实施了云南省极小种群野生植物救护、引种回归，繁育基地、就地保护小区建设等多个保护项目，建成国家级优质珍贵树种资源库，珍稀植物保护成效显著。双角犀鸟、花冠皱盔犀鸟、菲氏叶猴、高黎贡白眉长臂猿等物种数量和藤枣、萼翅藤、大叶风吹楠等植物种群明显增加，部分珍稀濒危物种逐步恢复。五年来共发现13个植物新物种，8个中国新纪录物种，德宏作为西南生态安全屏障的地位更加稳固。

5、习近平生态文明思想日益深入人心

加强生态文明宣传教育。将生态文明建设内容纳入年度干部教育培训计划，每年定期组织开展专题培训，党政领导干部培训率达100%。做好《云南省创建生态文明建设排头兵促进条例》等的宣传教育和贯彻实施，不定期对各縣市生态文明建设有关情况进行指导协调和督促推进，确保生态文明建设逐级传导落实到位。突破传统摆摊设点宣传的形式，充分利用单位网站、“两微”平台、电子显示屏、发放宣传单等方式，大力宣传习近平生态文明思想和“绿水青山就是金山银山”理念，有效引导全州人民群众共同

参与生态环境保护工作。积极探索中缅跨境生态环境保护交流合作，积极开展“美丽中国，我是行动者”主题系列活动。

开展绿色生活创建行动。积极倡导绿色低碳生活新方式，反对奢侈浪费和不合理消费，推广绿色居住，营造良好的绿色出行环境，鼓励低碳出行。推广新能源汽车，完善充电桩设施，推进公交优先，倡导低碳出行。推进绿色制造和清洁生产，促进资源综合利用。积极开发全州范围内绿色产品、创建绿色工厂、建设绿色园区、打造绿色供应链。

6.生态文明制度体系加快形成

完善生态文明制度体系。深化改革示范，对标省委、州委改革部署，生态文明体制改革专项小组涉改革内容 19 项、需形成主要成果 28 个，其中：落实类 26 项，制定类 2 项。截止 2020 年 10 月底，26 项落实类目标任务中完成 8 项，正在推进 6 项，待省出台方案 12 项，制定类目标任务 2 项均已完成。建立健全领导干部自然资源资产离任审计工作规划，全面实施自然资源资产负债表编制工作，为领导干部实行自然资源资产离任审计提供依据，推进落实党政领导干部生态环境损害责任追究制度，建立生态文明建设目标评价考核办法，健全生态环境质量监测评价考核机制，集中体现时代性和针对性。省级印发实施《云南澜沧江—大盈江流域发展规划（2020—2035 年）》，制定出台《德宏州生态文明建设排头兵“十三五”规划（2016—2020 年）》，编制完成《德宏州城镇体系规划（2017—2035 年）》等规划。

提升群众生态环境获得感和满意度。以中央环保督察及“回头看”为契机，坚持高标准、实打实的原则，扎实推进反馈问题整改到位。第一轮中央环保督察及“回头看”共反馈问题 34 个，目前已全面完成州级整改验收销号并上报省环保督察工作领导小组。省级环保督察及“回头看”共反馈问题 56 个。其中，省级环保督察反馈的 33 个问题已完成整改并通过州级验收销号；省级环保督察“回头看”反馈的 23 个问题中已有 13 个问题完成整改，8 个问题已通过州级整改验收销号，10 个问题达到序时进度，正在推进整改中。2017 年至 2020 年底，全州累计受理 1706 件环境信访问题，办结 1706 件，实现办结率和回访满意率 100%。完成了两市三县的县域农村生活污水治理专项规划编制，355 个行政村黑臭水体排查和核实并建立农村黑臭水体清单。

深化体制改革和示范创建工作。生态环境系统垂直改革基本完成，铜壁关省级自然保护区管理体制改工作取得实效。全州建成 35 个省级生态文明乡镇、334 个州级生态文明村；陇川县获批省级生态文明建设示范县，芒市、瑞丽市成功申报为省级生态修复城市修补试点，盈江县被列为全省人居环境整治示范县；盈江县油松岭乡冯祖国被生态环境部、中央文明办评为“美丽中国，我是行动者”2020 年“百名最美生态环保志愿者”。建立健全重点项目环评服务审批专项协调服务机制，出台《德宏州深化环境影响评价行政审批制度改革助推中国（云南）自由贸易试验区德宏片区高质量发展实施方案（试行）》，为自贸试验区德宏片区建设和德宏高质量跨越式发展提供高效优质的服务保障。

第二节 生态文明建设的差距和不足

对标全省生态文明建设排头兵、“美丽云南”生态文明建设示范区目标，德宏州生态文明建设仍有较大的差距和不足，亟需立足差距补短板，倒排时间抢进度，抓住机遇、应对挑战。

高质量绿色发展还不充分。“欠发达”仍然是德宏的基本州情，与全省其他州市相比，仍面临经济总量小、产业支撑能力弱等问题。全州经济增长可持续性较差，调整产业结构、转变发展方式的任务十分繁重，高质量发展的基础仍然不牢固。制造业产业层次偏低，产业链条短、产品中低端，发展路径严重依赖资源。工业结构偏重，发展方式较为粗放，区域性、结构性、布局性污染仍较突出，绿色产业化进程仍然面临诸多阻力和不确定性。能源供应结构亟待优化，非化石能源占一次能源消费比重、单位地区生产总值能耗等指标仍然高于云南省平均水平。经济增长与污染排放未完全实现脱钩，“两江”流域局部资源环境承载状况超出或者接近承载上限的状况仍然存在，能源消耗总量和污染排放总量尚未达到峰值，实现碳达峰、碳中和目标任务艰巨。

环境质量距离排头兵目标仍有差距。大气环境质量稳定全省前列压力大，受不利大气扩散条件、区域大气污染物持续排放增加等各因素叠加影响，在3-5月静风少雨高风险期，全州环境空气质量极易下降。水生态环境质量保持优良难度大，芒市大河风平断面有反弹风险，大盈江、瑞丽江等重点流域治理基础设施欠账较多、短板突出、面源污染防控难度大、生态流量不足等导致的水环境问题不容

忽视。土壤环境治理处于起步阶段，土壤污染防治工作进展较为滞后，受污染土壤安全利用和修复治理任务进展缓慢，受污染耕地安全利用水平有待巩固提升，建设用地准入管理有待加强。地下水环境质量状况缺乏整体的评估，对地下水的环境质量状况、污染来源情况、与地表水及土壤污染的关联性等问题基本处于空白状态，极大地影响了地下水环境保护工作的有效开展。

环境治理能力不足的短板突出。城乡污水收集处理能力不足，老旧城区改造、配套管网建设成为城镇污染治理的“硬骨头”，排水管网雨污分流制比例仅为 24.68%，农村生活污水治理率仅 27.38%。生活垃圾资源化利用和无害化处理水平不高，瑞丽、盈江、陇川、梁河普遍存在垃圾转运站建设数量相对不足、分布不均问题。海绵城市处于刚开发起步阶段，推进缓慢。农业面源污染防治水平较低，农村环境整治面临生活污水、生活垃圾产生量不断增多、环境基础设施薄弱的双重压力。重点基础设施项目进展缓慢，全州医疗废物处置中心建设进度缓慢。

生态安全风险防控压力大。各类资源开发与生态环境保护存在冲突，水电、硅产业对德宏林业生态环境造成一定影响，区域梯级电站开发较多，部分水库及电站未下放生态流量或生态流量下泄不足的问题普遍存在。生态环境景观破碎度较高，以滑坡、泥石流、崩塌为主的地质灾害造成生态系统结构破损、功能退化。重点生态功能区、生态敏感区、脆弱区与相对贫困区域高度重叠，发展诉求高，生态保护恢复压力大。生物多样性保护基础能力较为薄弱，本底尚未摸清，投入不足，保护机制尚需进一步健

全完善。外来物种入侵、口岸疫情疫病传入风险不断增大，进境动植物检疫监测和处置难度进一步加大，跨境生物多样性保护、生物安全风险防范任务繁重。生态系统适应气候变化能力弱，生态安全面临挑战。

生态文明体制改革任务繁重。生态文明建设还存在主动研究不够、拓展深化不够、落地见效不够、协调督办不够等问题，改革方案出台与目标任务要求相差较大，尚未形成良好的生态环境考核机制。国土空间规划体系尚需健全，自然资源资产产权制度有待完善。生态环境监管制度有待进一步健全，生态环境监测预警能力仍需提高，生态环境系统精细化、信息化水平亟待提高。大环保格局尚未完全形成。环境保护治理市场体系不完善，环保投融资能力不足。

第三节 面向生态文明建设排头兵目标奋勇前进

党的十九大以来，我国把生态文明建设作为统筹推进“五位一体”总体布局和协调推进“四个全面”战略布局的重要内容。习近平总书记考察云南时指出，希望云南主动服务和融入国家发展战略，努力成为我国民族团结进步示范区、生态文明建设排头兵、面向南亚东南亚辐射中心。省委、省政府深入德宏州召开现场办公会时，从全省发展的战略高度，深度剖析德宏州情、优势和短板，为德宏把脉定向、谋篇布局，明确了德宏“努力成为乡村振兴示范区、沿边开放示范区、民族团结进步示范区”的发展定位，并强调要抓好中央生态环境保护督察反馈问题整改，加强生物多样性保护，保护好绿水青山，要切实担当高质量发展之

责，抓产业、全面构建现代产业体系，扩能级、切实提升城镇功能品质，重保护、持续改善生态环境质量。国家、云南省高度重视生态文明建设，为德宏州高质量跨越发展注入了强劲动力，也为德宏州全面开展生态文明建设带来战略性的发展机遇。

德宏是“沿边、多民族、欠发达”地区，是通往南亚东南亚的内陆“黄金口岸”，是习近平总书记关于云南“三个定位”的缩影。“十四五”时期是德宏落实省委、省政府现场办公会的真抓实干期、争当全省生态文明建设排头兵的砥砺奋进期、促进经济社会绿色发展的转型起步期、深入打好污染防治攻坚战深化巩固期、减碳增汇实现碳达峰的全面启动期、现代环境治理体系和治理能力的加快提升期。新形势要求我们必须深刻把握新时代德宏州情特点，进一步凸显德宏最大的优势在生态、最大的潜力在生态、最大的责任在生态，驰而不息加强生态环境保护，打造全省生态文明建设排头兵，保持优良的生态环境质量，不断推动“两山”转化实践创新和生态文明建设示范创建，走出一条具有德宏特色的绿色高质量跨越式发展道路，以时不我待的紧迫感和责任感，在争当生态文明建设排头兵上取得更新进展、更大突破，为美丽德宏建设奠定更加坚实的基础。

第二章 总体要求及主要目标

第一节 指导思想

坚持以习近平生态文明思想为指导，深入贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，贯彻落实习近平总书记考察云南重要讲话精神，立足新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，主动服务和融入新发展格局，坚持生态优先、绿色发展，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，加快构建生态文明体系，把碳达峰、碳中和纳入经济社会发展全局，以经济社会发展全面绿色低碳转型为引领，以实现减污降碳协同增效为总抓手，以资源节约利用为源头，以产业结构调整是关键，以绿色低碳能源为支撑，加快形成节约资源和保护环境的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式，坚决守住自然生态安全底线，巩固生态安全屏障，努力建成全省生态文明建设排头兵，为成为乡村振兴示范区、沿边开放示范区、民族团结进步示范区奠定坚实基础。

第二节 基本原则

提高站位，争先创优。深刻认识和把握生态文明建设在发展大局中的地位和作用，自觉把生态文明建设贯穿于谋划和推动发展的各领域全过程各环节，坚决扛起扛牢全省生态文明建设排头兵的政治责任，对标省内一流找差距、补短板、争先进，努力树立新标杆，打造“美丽云南”生态文明建设示范区。

生态优先，绿色发展。牢固树立尊重自然、顺应自然、保护自然的生态文明理念，以经济社会发展全面绿色转型为引领，全面推动绿色低碳循环发展，统筹生态环境保护与经济社会发展，推动质量变革、效率变革、动力变革，实现更高质量、更有效率、更加公平、更可持续、更为安全的发展。

以人为本、共建共享。坚持以人民为中心，把以人为本作为生态文明建设的出发点和落脚点，加快提升和改善环境质量，切实解决损害群众健康的突出生态环境问题，不断满足人民群众日益增长的优美生态环境需要。

系统治理，多措并举。树牢系统观念，坚持预防和治理相结合，减污和增容并重，追根溯源、系统治理、综合施策，系统推进生态保护与环境治理、城市治理与乡村建设、流域污染防治与治理。

改革创新，统筹推进。加快提升生态环境治理体系和治理能力现代化，在全面落实国家生态文明体制改革任务的基础上，结合德宏实际加大改革创新力度，重点加快生态环境市场化保护治理体系建设，政府主导，多方参与，分级落实，上下联动，形成全社会共享共建合力。

防范风险，守牢底线。以坚决全面彻底抓好中央、省级生态环境保护督察问题整改为动力，坚持底线思维，强化安全意识，加强工作协调联动，有效防范化解生态环境领域各类风险，切实维护生态环境安全。

第三节 主要目标

二〇三五年远景目标。生态文明体系全面构建，绿色

低碳循环水平显著提升，资源利用水平持续提升，绿色低碳现代化经济体系全面建成，生态环境质量持续优良，生态系统良性循环，环境风险得到全面管控，生态安全屏障更加牢固，生态文化全面普及，简约适度、绿色低碳的生活方式广泛形成，生态文明建设继续走在全省前列，全面建成美丽德宏。

“十四五”时期主要目标。以创建“美丽云南”生态文明建设示范区为目标，以争当生态文明建设排头兵为统领，按照“树典型、创模式、推机制”的工作思路，推动实现以下主要目标。

——绿色低碳循环发展经济体系达到新水平。高质量发展的国土空间开发保护新格局逐步形成，“三张牌”特色优势进一步凸显，产业结构、能源结构、交通运输结构、用地结构不断调整优化，碳达峰、碳中和各项工作有序推进，能源资源配置更加合理、利用效率大幅提高，生产生活方式绿色转型成效显著，绿色低碳循环发展的经济体系初步形成。

——生态环境质量得到新改善。污染防治攻坚战取得新成绩，生态环境质量持续改善，水生态环境质量稳定优良，环境空气质量进一步提升，土壤安全利用水平巩固提高，农村生态环境明显改善。

——生态安全得到新巩固。国土空间开发保护格局得到优化，生态保护红线、耕地保护红线和河湖岸线管控制度得到严格落实，以国家公园为主体的自然保护地体系初步形成，生物多样性得到有效保护，自然生态环境风险管控不断增强，生态系统质量稳定提升，生态系统服务功能

不断增强，“三山两水一网多斑块”的生态安全屏障进一步筑牢。

——**生态文明制度实现新突破。**生态文明建设评价考核体系不断健全，生态环境治理体系和治理能力现代化取得重大进展，自然资源保护能力不断提升，自然资源资产产权制度不断完善，生态产品价值实现机制逐步形成，生态文明体制改革取得新进展。

——**生态价值观念实现新提升。**以习近平生态文明思想为核心的生态价值观深入人心，生态文明意识普遍增强，生态文化更加繁荣，人民群众共建共享生态文明建设成果获得感进一步增强。

规划指标总体与云南省保持一致，主要包括绿色发展、生态环境、生态安全、低碳生活 4 类，22 项指标。

表 1 德宏州“十四五”生态文明建设排头兵主要指标

序号	指标类型	指标	单位	2020 年	2025 年	属性
1	绿色发展	单位 GDP 能源消耗降低	%	/	完成省级下达指标	约束性
2		单位 GDP 二氧化碳排放降低	%	/	完成省级下达指标	约束性
3		万元 GDP 用水量下降	%	31.1 (较 2015 年)	4	约束性
4		非化石能源占一次能源消费比重	%	36.47	完成省级下达指标	预期性
5		耕地保有量	万公顷	17.8	控制在省下达指标内	约束性
6		新增建设用地规模	万亩	2.73	控制在省下达指标内	约束性
7	生态环境	地级及以上城市空气质量优良天数比率	%	99.2	98.9	约束性
8		州府所在地城市细颗粒物 (PM _{2.5}) 浓度	%	22	24	约束性

序号	指标类型	指标	单位	2020年	2025年	属性
		(微克/立方米)				
9		地表水达到或好于Ⅲ类水体比例	%	100	100	约束性
10		地表水劣Ⅴ类水体比例	%	0	0	约束性
11		县级及以上集中式饮用水水源水质达标率	%	100	100	预期性
12		主要污染物重点工程减排量	万吨	/	控制在省级下达指标内	约束性
13		受污染耕地安全利用率	%	/	完成省级下达指标	约束性
14		重点建设用地安全利用率	%	/	有效保障	约束性
15	生态安全	生态保护红线占国土面积比例	%	29.61	达到省级要求	预期性
16		森林覆盖率	%	71.84	72.5	约束性
17		森林蓄积量	万立方米	8533	8800	预期性
18		草原综合植被盖度	%	/	完成省级下达指标	预期性
19		国家重点保护野生动/植物种数保护率	%	/	85/85	预期性
20	低碳生活	人均公园绿地面积	平方米	10.75	12-13	预期性
21		生态文明教育普及程度	%	/	100	预期性
22		公共机构人均能耗下降率	%	/	5 (较2020年)	预期性

第三章 坚持创新引领，推动绿色低碳循环发展

围绕加快构建以产业生态化和生态产业化为主体的生态经济体系，坚持系统观念，把碳达峰、碳中和纳入经济社会发展 and 生态文明建设整体布局，推动经济社会发展全面绿色转型，加快形成节约资源和保护环境的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式，建立健全绿色低碳循环发展的生态经济体系，坚定不移走生态优先、绿色低碳的高质量发展道路。

第一节 优化国土空间开发保护新格局

深入实施主体功能区战略，立足资源环境承载能力和国土空间开发适宜性，发挥德宏州优势，促进各类要素合理流动和高效集聚，推动形成主体功能明显、优势互补、高质量发展的国土空间总体格局。

完善和落实主体功能区制度。落实国土空间开发保护制度，合理划定保护区、保留区、控制区和开发利用区，强化国土空间用途管控，逐步形成城镇化区域、农产品主产区、生态功能区三大空间布局。高质量编制《德宏州国土空间规划（2020-2035年）》，形成以国土空间规划为基础、以统一用途管制为手段的国土空间开发保护制度，加快形成节约资源和保护环境的空间格局。完成永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界三条控制线划定，引导形成科学适度有序的国土空间布局体系。以资源环境承载力为

基础，引导重点行业向环境容量充足、扩散条件较好区域优化布局，强化产业聚集区生态环境管理。强化生态功能区、生态脆弱区生态保护和修复，支持重要生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区生态移民。加强坝区空间管控，优化坝区城镇和乡村布局。科学规划推动山区综合开发，加大生态功能修复，加强地质灾害综合防治，做强做优山区经济。按照《德宏州“三线一单”生态环境分区管控实施方案》要求，加快构建“三线一单”生态环境分区管控体系，推动“三线一单”落实落地，建立动态更新和调整机制，加强“三线一单”在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用。

推动区域绿色协调发展。持续优化重大基础设施、重大生产力和公共资源布局，构建有利于碳达峰、碳中和的国土空间开发保护新格局。以深入实施区域重大战略、区域协调发展战略为牵引，聚焦德宏州高质量绿色发展定位，促进区域绿色协调发展。充分发挥德宏州沿边地区区位优势，推进自由贸易试验区、重点开发开放试验区、边境经济合作区、综合保税区等建设，全面提高边境地区绿色发展、循环发展、低碳发展水平，推动绿色“一带一路”建设。充分发挥德宏州资源禀赋的优势，推动旅游业全面转型升级和协同发展，加快推动河湖流域生态保护治理、生物多样性保护，积极争创国家生态文明建设示范区和“绿水青山就是金山银山”实践创新基地等。

建设高品质绿色生态城镇。突出生态共建环境共治，优化城市群内部空间结构，构筑生态和安全屏障，形成多中心、多层次、多节点的网络型城市群。在实施城市更新

工程中，推进低碳城市和美丽城镇建设，按照资源环境承载能力合理确定城市规模、人口密度和空间结构，统筹安排城市建设、产业发展、生态涵养、基础设施和公共服务，加快转变城市发展方式。坚持内涵式、集约型、绿色化，推动芒市建设花园城市，完善生态宜居宜业功能，提升芒市城市绿色低碳发展水平和品质。聚焦“干净、宜居、特色、智慧”，解决突出问题，补齐短板弱项，拓展县级城市生态宜居功能，推动美丽县城建设迈上新台阶。围绕环境卫生设施提级扩能，完善垃圾无害化资源化处理设施、污水集中处理设施、县城公共厕所的建设和维护管理。合理支持农产品主产区、重点生态功能区县城建设，防止“摊大饼”无序扩建侵占耕地和生态空间。聚焦“特色、产业、生态、易达、宜居、智慧、成网”，加快培育一批边民互市贸易型、边境旅游文化型、资源加工型、现代农业型等边境特色小镇。

实施美丽乡村建设行动。重点整治生活垃圾、生活污水、工业污染源、农业废弃物，特别是“垃圾围村”和黑臭水体等突出环境问题。按照“多规合一”实用性村庄规划要求，科学编制县域村庄布局规划，优化布局乡村生活空间，严格保护农业生产空间和乡村生态空间，实现村庄规划全覆盖。以乡镇政府驻地、中心村和边境小康村为重点，梯次推进农村生活污水治理，到2025年，农村生活污水治理率达到40%以上。建立健全农村生活垃圾收集、运输和处置体系稳定运行的长效机制，推进农村生活垃圾就地分类和资源化利用，到2025年，农村生活垃圾处理率达到70%以上。扎实推进农村“厕所革命”，因地制宜推行改厕技术模式，

加强农村厕所革命与生活污水治理有机衔接，积极推进厕所粪污无害化处理与资源化利用，到 2025 年，农村卫生户厕率达到 80%。深入开展乡村振兴“百千万”示范工程建设，推进村容村貌整体提升，以开展森林乡村建设为重点持续推进乡村绿化美化，以“三清一改”为重点持续开展村庄清洁行动，以“四好农村路”建设为重点推动农村道路提档升级，以加强乡村风貌引导、促进村庄形态与自然环境、传统文化相得益彰为重点大力推进村庄整治和庭院治理，加大生态文明示范村镇创建力度，积极争取国家整县推进人居环境整治项目。

专栏 1 美丽系列建设工程

1. “美丽县城”建设。通过开展基础设施建设、老旧小区改造、棚户区建设、城中村改造、县城与周边村庄连通（水电路气互联网）工程，提升“美丽县城”建设水平，到 2025 年，实现美丽县城全覆盖。

2. 特色小镇创建工程。加快培育一批边民互市贸易型、边境旅游文化型、资源加工型、现代农业型等边境特色小镇，推进畹町国家级小镇和省级芒市咖啡小镇、芒市航空小镇、大盈江万塔小镇、姐告跨境电商小镇、陇川民族风情小镇、梁河南甸傣族水镇等“特色小镇”创建取得新成效。

3. “美丽乡村”建设。因村施策，分类指导、梯次推进城郊融合型、集聚提升型、特色保护型、搬迁撤并型、守边固边型五类美丽村庄建设。加快边境小康示范村建设，推进芒市、瑞丽市、陇川县、盈江县分别建成 53 个、87 个、93 个、50 个边境小康村。

4. 绿色低碳城市建设工程。以芒市为重点，发挥城市生态环境优势，促进城市绿色发展，打造绿色城市发展新样板。优先发展城市公共交通，推广新能源车，建设自行车道、步行道等慢行网络，推广绿色建材、装配式建筑和钢结构住宅。

5. 城市绿化提升工程。“从见缝插绿、建设每一块绿地”做起，实施

专栏 1 美丽系列建设工程

城市绿化提升工程，积极推行基于自然的解决方案，拓展城市绿化节点和公共开敞空间，留白增绿。

落实沿边地区生态安全保护。围绕沿边开放示范区定位要求，持续加强自然生态保护，落实推进“绿边”行动计划，建设沿边地区生物多样性廊道，强化沿边一线生态环境监管能力建设。加强瑞丽重点开发开放试验区、中国（云南）自由贸易试验区德宏片区等生态环境保护，完善环境基础设施建设，提升生态环境风险防范能力。建立健全跨境生态环境保护合作机制，加强与缅甸在跨境生物多样性保护、农村环境治理、跨界水污染防治、突发环境事件应急等方面的交流合作。加强生物安全管理，筑牢沿边地区生态安全屏障。

推进现代基础设施绿色建设。以提升基础设施供给能力和服务水平为目标，统筹谋划，适度超前，实施一批战略性、基础性、前瞻性重大工程，形成系统完备、高效实用、智能绿色、安全可靠的现代基础设施网络。持续推进绿色公路、绿色铁路、绿色机场、绿色航道、绿色港口、绿色运输场站等绿色基础设施建设，在规划、设计、施工、运营、养护和管理全生命周期贯彻生态文明理念。积极推进龙江航运基础设施建设工程，加快实施龙江—瑞丽江沿线码头、停靠点、航道整治等工程，加大大盈江整治力度，积极稳妥恢复大盈江水运。协同推进现代水网基础设施建设和水源涵养区保护、水土流失重点防治区修复。

第二节 提升沿边开放水平

高水平建设瑞丽重点开发开放试验区。紧紧围绕中缅

经济贸易中心、西南开放重要国际陆港、国际文化交流窗口、沿边统筹城乡发展示范区和睦邻安邻富邻模范区目标定位，按照构建“一核两翼、联动发展”空间格局要求，进一步创新沿边开发开放体制机制、深化中外合作、加强基础设施建设、培育特色优势产业、加快城乡一体化发展、建设生态屏障，全面落实国办批复的实施方案及国家发展改革委批准的总体规划、省政府批准的专项规划，加快推进边境经济合作区、国际物流仓储区、国际商贸旅游服务区、进出口加工产业区、特色农业示范区、生态屏障区6个主体功能区建设，更加突出沿边重点地区开发开放取得全新突破，全面增强吸引力，提升综合实力，在全国重点开发开放试验区建设中争先进位。

高效率建设中国（云南）自由贸易试验区德宏片区。以制度创新为核心，以可复制可推广为基本要求，大力发展跨境电商、跨境产能合作、跨境金融等产业，打造全国沿边开放先行区、中缅经济走廊的门户枢纽。全力抓实6大领域159项自由贸易试验。突出放管服改革全覆盖、事中事后监管全覆盖、国际人力资源开发利用创新，加快转变政府职能。突出边境跨境国际产能合作，创新沿边经济社会发展模式。突出提升中缅铁路、公路、航空、陆水联运、能源、信息通讯互连互通能力，加快边境口岸型国家物流枢纽、沿边成品油与天然气、大宗产品资源储备基地、跨境物流公共信息平台 and 航空物流集散中心建设。拓展孟中印缅经济走廊旅游合作，设立边境旅游试验区和跨境旅游合作区。

快速创建中缅边境经济合作先行先试区。抢抓中缅边

境经济合作区建设机遇，建立健全开放互动、开发互惠跨境合作机制，以实体性项目合作为载体，突出接壤区域功能区划对接、口岸通道对接、基础设施对接、产业经济对接、通关措施对接，力争率先试行“一次认证、一次检测、一地两检、双边互认”通关模式。建设姐告—木姐中缅国际边境合作中心、弄岛—南坎肉牛产业园、畹町—暖应跨境工业园，将瑞丽—木姐区域建成集跨境金融、离岸服务贸易、跨境电子商务、物流集散、跨境旅游等多功能于一体的综合性国际经济合作区，打造中缅跨境经济合作高端平台。积极研究建立陇川章凤—缅甸雷基边境经济合作区。

全力推动共商共建共享中缅经济走廊。以战略眼光谋划德宏参与中缅经济走廊纵深合作，积极对接缅甸可持续发展计划（2018—2030）、新冠肺炎经济复苏计划等发展战略，充分发挥六个驻缅商务代表处窗口桥梁作用，研究制定契合德宏开放、缅方急需的建设方案，形成德宏在中缅经济走廊建设中的“先入为主”效应。依托州内国家级开放平台、政府投融资平台，全力推动畅通缅甸木姐—登尼公路通道、中缅陆水联运通道，拓展芒市直飞周边国家航线，加快谋划建设德宏牵头、多方参与的境外产业园，拉紧对缅经贸合作纽带，形成实实在在的纵深合作成果，构筑德宏对外开放制高点。

第三节 构建绿色低碳循环发展经济体系

坚持产业生态化发展方向，全面推动一二三产业生态化发展和绿色转型，加快推进传统行业绿色低碳发展，建立健全绿色低碳循环发展的生态经济体系。

培育绿色发展新动能。大力发展加工制造、现代商贸物流、文化旅游、高原特色现代农业、沿边金融、数字经济等产业，推动发展战略性新兴产业，加快培育发展“345”现代产业体系。大力发展水电硅材、高原特色现代农业、文旅康养等重点产业，推动资源优势、生态优势、开放优势向产业优势、经济优势、发展优势转变，打造世界一流“三张牌”。以提质扩量为主线，对标“中国制造 2025”，强化创新驱动，合理规划布局，做强工业园区，推进产业招商，培植骨干企业，实施品牌战略，着力打造装备制造、纺织服装、电子电器消费品制造和原材料产业四大工业集群。坚持深化改革、创新引领，着力夯实基本盘、抢占制高点、跑出加速度，做强商贸物流产业、稳步发展房地产业、积极发展金融服务产业、加快总部经济聚集、大力发展数字经济产业，推动传统服务业转型升级、新兴服务业迅速壮大。

加快工业生产绿色生态转型。全面实施工业绿色发展，推动绿色能源与绿色制造深度融合，推进以绿色硅为重点的水电硅材一体化发展，重点培育发展高纯度硅铁、多晶硅、单晶硅、电子切片等下游产业产品，努力建成“硅光伏产业+硅电子产业+硅化工产业”硅产业链。推广硅冶炼行业余热发电，提升关键工艺技术和装备水平，实现硅冶企业资源消耗和污染物排放减量化和综合回收利用。以芒市、盈江为重点，统筹谋划绿色能源开发、就地消纳、全产业链发展，布局发展绿色能源产业。充分发挥中缅天然气管道入境站优势，继续加大天然气资源开发利用力度。着力引进电池、电控、电机、纯电动汽车等产业，加快推

进陇川醇基新能源燃料、芒市星能植物小镇新型植物环保电池、东方醒狮稀土锂电池等项目建设，打造新能源产业集群。强化采掘、冶炼全过程绿色低碳管理，全面落实清洁生产措施。加大水泥行业先进适用清洁生产技术的推广应用，发展新型干法水泥，全面推行余热发电。加强生态开发区建设，发挥支柱产业对开发区的引领作用，推动集聚、集约发展，引导资源节约循环利用和污染物专业化、市场化集中处置。积极推动工业绿色发展科技创新、管理创新和商业模式创新，健全工业能耗、环保、资源综合利用等标准，促进工业企业由传统制造向绿色制造转型升级。积极推进中小企业绿色发展。大力推行静脉产业园、无废开发区建设。

推进农业生产绿色生态发展。坚持“大产业+新主体+新平台”的发展思路，全力实施“一二三行动”，推进“一县一业”，深化设施化、有机化、数字化发展，拓展生态产品价值实现通道。因地制宜利用耕地林地山地资源，采取种养加、林养加相结合，促进农林牧渔废弃资源循环综合利用，加强新技术、新模式推广和试点示范。加强农产品产地环境保护，严防耕地污染。实施化肥农药减量化行动，推广有机肥替代化肥，大力推广绿色防控技术。加强秸秆资源化利用，到 2025 年，主要农作物秸秆综合利用率达到 90%。推广普及标准地膜、生物可降解地膜。引导规模以下养殖户全面推广畜禽粪污“截污建池、收运还田”，全面推进健康养殖。建设现代农业产业园区和农业现代化示范区，加快德宏州农业技术推广中心展示园、芒市国家现代农业产业园等建设，形成绿色食品加工产业集群，标准化、规模化、

产业化开发绿色有机农产品。

提高服务业绿色低碳发展水平。以消费结构绿色低碳转向升级引导第一、第二产业生产绿色转型，实现一、二、三产业绿色低碳循环发展深度融合。加快融入大滇西旅游环线建设，加快创建中缅边境旅游试验区、全域旅游示范区，着力构建翡翠红木文化体验基地、南亚热带风情旅游环线，建设盈江生态旅游度假区、瑞丽江黄金旅游岸线、中国犀鸟谷国际生态观鸟旅游区等，着力打造丝路德宏、生态绿洲、康养天堂三张旅游名片，推动旅游业绿色转型升级，促进健康产业与旅游、体育、文化、教育等产业融合发展。加快建设绿色低碳现代物流，发展绿色仓储，加强快递包装绿色治理。培育发展要素交易、服务贸易、品牌服务和在线经济、共享经济等新业态新模式，全面促进生产型、生活性服务业绿色低碳发展。

推动重点行业绿色化改造。推动建材、冶炼等原材料产业布局优化和结构调整，以建材、造纸、农副食品加工等行业为重点，开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造，全面推动传统优势产业绿色转型升级。在建材行业，开展减污降碳协同治理，推动超低排放与转型升级，推动建设绿色建材行业体系。实施硅冶、建材、采矿、食品生产等重点行业治污减排专项行动，强化绿色硅等清洁载能产业的烟气深度治理。提升高原特色食品、生物医药、矿冶炼、造纸等工业企业废水处理能力，削减化学需氧量及氨氮排放量。促进各类开发区整合提升，依法依规推动工业企业入园入区发展，提高各类开发区聚集水平，深入推进各类开发区循环化改造。

推动落后低效和过剩产能淘汰。加快传统产业转型升级，规模化集团化发展新材料、水泥、新型建筑材料、装饰材料，开发红柱石高端材料。通过推进产能结构优化，严控新增低端产能，严格执行国家产业政策，停止新建硅冶炼、铝冶炼等产业项目。严格执行硅冶炼产业落后产能退出方案，实施产业链升级，加大兼并、联合、重组力度，提高产业集中度。加大建材等行业落后产能淘汰和过剩产能压减力度，加速淘汰小淀粉、小制糖、小屠宰及肉类加工企业。芒市大河水质稳定达标前，新建、改建、扩建水污染物排放量大的重点行业建设项目实行主要污染物排放减量置换。巩固实施城市建成区及周边重污染行业搬迁、关停淘汰、转型升级成效，实现州政府所在地城市建成区及周边无重污染企业。

培育壮大环保产业。落实国家、云南省支持环保产业和低碳发展的一系列优惠政策，全面加快培育壮大节能环保产业。落实《云南省“十四五”环保产业发展规划》，建立环保重点技术推广目录。积极推进工业节能环保技术装备、能效之星产品等制造业发展。发展生态环境修复、环境风险与损害评价、绿色认证、通信业节能技术服务等新兴环保服务业。加快节能环保技术研发、成果转化、产品推广应用。加快培育环境治理和生态保护市场主体，培育发展一批骨干企业。

构建绿色产业链供应链。加快建立以资源节约、环境友好为导向的全生命周期绿色供应链体系。加快推进工业产品生态设计和绿色制造研发应用，全面提升工业产品的绿色设计能力。在重点行业推广先进、适用的绿色生产技

术和装备，引导支持各地培育创建绿色工厂、绿色开发区、绿色供应链管理企业。以园区为载体，重点构建蔗糖业、咖啡加工、茶叶加工、橡胶加工、硅行业产业、建筑材料等循环经济产业链，实现产业链的横向耦合、纵向闭合和区域整合。

第四节 构建绿色资源利用新格局

实行资源全面节约战略，以减量化、再利用、资源化为原则，以提高资源利用效率为核心，实施能效、水效、环保“领跑者”制度，推进资源总量管理、科学配置、循环利用，争当能源资源节约利用的排头兵。

全面促进资源化利用。深入推进各类开发区循环化改造，补齐和延伸产业链，推进能源资源梯级利用、废物循环利用和污染物集中处置。以废物资源化利用、清洁能源开发和清洁生产为切入点，加强工业废渣、废气、废液等资源综合利用，推进种植业残留物、畜禽粪污、农产品加工废弃物等资源化利用，鼓励包装物、白色家电、废旧金属等可再生资源回收利用。加强工业固体废弃物循环利用，拓展资源化利用途径，建立废物交换和再生利用管理中心。依法推行清洁生产，鼓励企业开展生态设计和环境标识认证。培育循环经济示范企业和园区。

深入开展节能降耗行动。严格控制能源消费强度和总量，完善能耗双控考核制度，落实实施二氧化碳排放强度控制制度。强化节能审查源头管控，严格节能监察，加快推动能耗在线监测系统建设与数据应用。深化工业、建筑、交通等领域和公共机构节能，推动 5G、大数据中心等新兴

领域能效提升。强化重点用能单位节能管理，对硅冶炼、水泥建材等高耗能行业实施更加严格的能效标准。推广先进节能降耗技术，推进重点行业节能低碳改造。完善能源价格政策，落实能源阶梯价格要求，严格实施差别电价、惩罚性电价。开展节能行动，推广普及节能产品和器具。

实行最严格水资源管理。建立水资源刚性约束制度，落实水资源消耗总量和强度双控目标责任，健全州、县市两级行政区域用水总量、用水强度管控指标体系。加快推进江河流域水量分配、地下水管控指标确定等工作，完成跨县市主要河流流域水量分配方案，开展跨县、市、乡镇主要河流水量分配工作。加强节水制度、政策、技术创新，调整用水结构，推进用水方式由粗放型向节约集约型转变。聚焦农业、工业、城乡居民生活用水等重点领域，实施重大节水工程，提高用水效率。加强工业节水，鼓励和支持企业废水处理回用，加快发展生物医药、新能源、新科技以及现代物流等新兴节水产业，建立节水产业体系。以新建的瑞丽江大型灌区和未纳入大型灌区建设范围的南甸、户撒2件中型灌区为重点，持续推进大中型灌区续建配套及现代化改造。深入推进农业水价综合改革，加快计量设施建设，健全农业节水激励机制。推进服务业节约用水。大力推进再生水、雨水等非常规水资源利用。

提升土地资源集约利用水平。加强工矿建筑企业废弃地再利用、城镇低效用地改造、农村闲置土地复耕复垦，充分挖掘土地资源潜力。完善城乡建设用地增减挂钩，严格控制城乡建设用地规模，提高建设用地效率。开展闲置土地清理行动，盘活存量建设用地，提高土地利用效率。

加快推进工业用地“标准地”改革工作，实施“腾笼换鸟行动”，引导产业用地适度集中、高效利用。充分挖潜利用地下空间，推进建设用地的多功能立体开发和复合利用。保持查违拆违高压态势，确保违法建筑“零增量、减存量”。实施坝区保护工程，尽量少占或不占坝区耕地。

第五节 推进实施碳达峰碳中和行动

充分发挥碳达峰、碳中和推动经济社会系统性变革的统筹协调作用，坚持系统观念，把碳达峰、碳中和纳入经济社会发展 and 生态文明建设整体布局。

构建清洁低碳的能源体系。围绕构建清洁低碳、安全高效的能源体系，深化能源供给侧结构性改革。实施终端用能清洁化替代，控制煤炭消费总量，加快工业、建筑、交通等各用能领域电气化、智能化发展。积极探索小水电资源流域综合开发利用，统筹推进能源去产能与补短板，确保电力生产和供应安全稳定。积极实施流域水电资源整合，增强水资源开发利用效率。加快推进分布式能源开发，因地制宜发展太阳能、风能、生物质能、地热能等可再生能源。提高农村电网供电可靠率、综合电压合格率和户均配变容量，新建改造一批输变电工程，完善电力外送通道和州内供电网络。推进枢纽型、平台型、共享型及智能电网和泛在电力物联网“三型两网”建设。

落实二氧化碳排放达峰和碳中和行动。制定德宏州碳排放达峰实施方案，明确州级达峰时间表和路线图，落实能源、工业、交通和建筑等重点领域的达峰专项行动方案。选取条件较好的瑞丽市、芒市等县市，积极开展城市

二氧化碳排放达峰研究。开展瑞丽市碳中和示范区建设，探索具有地方特色的碳中和模式。基于省级推进中国（云南）自由贸易试验区碳排放权交易资源储备试点的契机，开展中国（云南）自由贸易试验区德宏片区碳排放权交易资源摸底，积极参与全省碳排放权交易市场建设。

强化重点领域减碳增效。落实实施二氧化碳排放强度和总量双控。支持硅冶炼、建材等能耗高、碳排放量大的行业开展降碳示范工程。坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展，严禁新增工业硅产能，提高工业硅、水泥等高耗能产业减量置换比例，把高能效和低碳排放纳入产能减量置换门槛。推进城乡建设和管理模式低碳转型，加快推进超低能耗、近零能耗、低碳建筑规模化发展，稳步实施既有建筑和市政基础设施节能改造。以能源、工业、交通、建筑、居民生活和服务业为重点领域，从促进经济高质量低碳发展、推动低碳能源体系建设、加快工业领域低碳转型、强化建筑领域低碳管理、加强交通运输低碳创新、倡导低碳生活消费方式等方面，进一步提高终端用能电气化水平、减少煤炭等化石燃料消费，争取在 2025-2030 年间二氧化碳排放达到峰值，实现经济增长与化石能源消费和二氧化碳排放脱钩。

增强固碳增汇能力。支持低碳发展基础较好的城镇、园区、社区、校园、旅游景区等，结合自身实际，围绕能源低碳化利用、生产生活方式低碳化转变、增加生态系统碳汇等碳中和措施。有效发挥森林、草原、湿地、土壤、冻土的固碳作用，重点强化森林抚育，提高林木蓄积量，加强生态农业增汇，提升生态系统碳汇能力和增量。

主动适应气候变化。开展气候变化风险评估，识别气候变化对全州水资源保障、粮食生产、城乡环境、森林生态系统和生物多样性、健康和公共卫生的影响，开展应对气候变化风险管理。开展气候与生态系统影响融合分析，研究气候变化成因、趋势、规律，做好气候变暖与生态系统作用的机理研究和影响评估。提升城乡建设、农业生产、基础设施适应气候变化能力，统筹提升城乡极端气候事件监测预警、防灾减灾综合评估和风险管控能力。开展“气候智能型农业”试点，增强农业领域适应气候变化能力。鼓励在有条件的县（市）开展气候适应型村寨试点示范建设，推动适应气候变化型民族村落（社区）示范建设，探索乡村适应气候变化的建设管理经验。在集中式饮用水水源区、跨境河流等生态脆弱区推广适应气候变化关键技术示范，提高生态脆弱区应对极端气候事件的适应能力。

专栏 2 绿色低碳发展相关工程

1. 绿色能源产业重点工程。稳步推进水电项目建设，优先布局发展新能源，加快完善油气储运体系，形成现代能源供给体系，为德宏州经济高质量发展提供清洁高效的绿色能源保障。续建盈江滚朋羊三级电站，实施盈江户撒河四级电站技改。新建芒市平河片区风电场，新建芒市轩岗、芒市平河等光伏电站项目。完善天然气供应体系，提高燃气管道普及率，实施城镇居民天然气户户通工程，加快建设滇西天然气环网瑞丽—陇川—盈江—梁河支线管网和配套设施，实现县城、产业园区、主要乡镇工民用天然气供应管网全覆盖。加快建设高速公路服务区、国道省道、城镇停车场、政务服务中心、城市综合体、居民小区、景点景区、产业园区等场所充电、加气站基础设施体系。

2. 绿色食品产业重点工程。大力发展绿色食品加工业，盈江重点发展粮油食品、蔗糖、坚果、蔬菜、肉制品等精深加工，瑞丽重点发展肉

专栏2 绿色低碳发展相关工程

牛、水产品、热带水果等精深加工，芒市重点发展粮油食品、茶叶、咖啡、中药材等精深加工，陇川重点发展蔗糖、桑蚕茧、粮油等精深加工，梁河重点发展粮油、茶叶、滇皂角等传统特色食品加工。大力发展绿色有机生产基地，加快创建“三品一标”产品，强化农产品地理标志和商标建设。

3. 健康生活目的地重点工程。深入实施“旅游革命”，加快融入大滇西旅游环线建设，着力推进优质旅游要素供给、特色旅游产品打造、旅游产业体系完善三项重点任务，增加旅游新产品供给，丰富旅游业态，着力打造丝路德宏、生态绿洲、康养天堂三张旅游名片，努力把德宏建设成为四季康养旅居度假胜地、沿边全域旅游示范州、区域性国际旅游目的地。

4. 绿色硅产业工程。实施盈江年产6万吨多晶硅、盈江年产10GW单晶硅、盈江新联鑫年产1.5万吨二氧化硅加工、盈江东茂华云科技有限公司高纯硅铁生产等项目。

5. 绿色产业链、供应链示范工程。推动发展生态工业、生态农业以及生态型服务业，构建蔗糖业、咖啡加工、茶叶加工、橡胶加工、硅行业产业、建筑材料等循环经济产业链，实现产业链的横向耦合、纵向闭合和区域整合。

6. 节能减排和“减污降碳”百户企业示范行动。围绕绿色能源、绿色产业、绿色交通、绿色建筑、绿色生活等领域，通过强化政策引导、落实目标责任，引导企业加大资金投入，坚持和完善以政府为主导、企业为主体、全社会共同推进的节能减排工作格局，开展“减污降碳”示范，实现“减污降碳”目标，树立行业标杆和行业领跑者，推动企业绿色转型和高质量发展。

7. 重点领域节水重点工程。农业节水增效：以粮食主产区、高原特色农业区、干热河谷区等为重点，对盈江大型灌区实施现代化改造，完成2个重点中型灌区现代化改造。创建一批节水型灌区，集成推广旱作农业节水技术，提高水资源利用效率。推进农业节水技术、产品、设备使用示范基地建设。工业节水减污：在高耗水行业建成一批节水型企业，遴选一批水效“领跑者”企业。实施农村供水管网提效建设工程。

专栏2 绿色低碳发展相关工程

8. 碳达峰碳中和示范工程。落实碳达峰碳中和相关要求，严把碳排放产量较高的项目准入关，对现有产碳量较高的企业进行技术改造。实施瑞丽市碳中和示范区建设项目，中国（云南）自由贸易试验区德宏片区碳排放权交易资源储备体系建设项目，瑞丽市适应气候变化型村寨暨生态环境命运共同体建设试点示范项目。

第四章 统筹生态保护与监管，筑牢滇西生态安全屏障

围绕全面构建以生态系统良性循环和环境风险有效防控为重点的生态安全体系，广泛推行基于自然的解决方案，加强生态系统保护修复，强化生物多样性保护和生物安全保障，增强重点区域生态功能，增值生态资产，筑牢西南生态安全屏障，保障国土生态安全。

第一节 完善生态安全屏障体系

优化生态安全屏障体系。根据“三山三江四河”自然生态条件，构建“三山两水一网多斑块”的生态安全空间格局，依托大娘山、打鹰山、高黎贡山，构筑山地生态带，依托“三江四河”及支流，构筑瑞丽江—大盈江水生态带和全域水生态网，依托云南铜壁关省级自然保护区、瑞丽江—大盈江国家风景名胜区、盈江国家湿地公园、章凤国家级森林公园等自然保护地以及重要森林生态功能区，构筑类型多样生态区块。落实主体功能区战略，实施生态功能区划，完成生态保护红线评估调整，推进生态保护红线勘界定标。实施重要生态系统保护与修复重大工程，开展天然林保护与生态恢复，加强外来有害生物防控。

构建以国家公园为主体的自然保护地体系。落实完成自然保护地整合优化，修订《德宏州自然保护地整合优化预案》，有序推进全州各类自然保护地整合优化，逐步实现各类自然保护地规范化、信息化、科学化管理。探索建立

以国家公园为主体的自然保护地体系，科学确定自然保护地类型和范围。将云南铜壁关省级自然保护区、瑞丽江-大盈江国家风景名胜区、章凤国家森林公园、畹町省级森林公园、盈江国家湿地公园等生态功能重要、生态系统脆弱区域纳入自然保护地管理体系，实行严格保护。持续推进铜壁关自然保护区升级工作。探索推进中缅跨境自然保护区建设，完善自然保护区网络。

加强山水林田湖草系统治理。推进森林、草原、河流、湖泊、湿地等自然生态系统休养生息，全面推行林长制，推进国土山川绿化，加强天然林保护、公益林管护，精准提升森林质量。全面推进湿地认定工作，恢复退化湿地，建设小微湿地，提升湿地保护和管理水平，建设美丽河湖。落实基本草原制度，划分草原功能区，实施退化草原修复治理。坚持系统谋划，建立系统治理、空间管控、转型发展长效机制。

推进城市生态系统修复。实施城市更新行动，加强城镇绿化、村庄绿化、田园绿化、道路绿化、庭院绿化、岸线绿化，积极创建省级、国家级森林城市，推动芒市创建花园城市。开展城市绿地提升改造，提高乡土物种比重，丰富城市生物多样性，改造多样化城市绿地体系。实施城市河湖生态修复工程，高标准推进城市水网、廊道、河湖岸线生态缓冲带建设，恢复河湖水系连通和流动性。加大古树名木管护力度。

第二节 提升生态系统质量和稳定性

实施生态保护和修复重大工程，着力提高生态系统质

量，增强生态系统稳定性，促进自然生态系统良性循环。

推进森林植被保护与建设。以滇西南生态系统为重点，实施森林、湿地等重要生态系统保护重大工程。加强天然林和防护林建设，加大云南铜壁关省级自然保护区、瑞丽江-大盈江国家风景名胜区、章凤国家森林公园、重要水源地等重点区域森林保护、养护力度，不断提高森林覆盖率。全面实施停止天然商品林、公益林商业性采伐，积极探索提高限伐天然商品林、公益林的生态补偿标准。深入开展灾毁林、退化林、临时占用林等林地恢复，实施退耕还林、陡坡地生态治理、城镇乡村绿化和沿路沿河沿湖绿化工程。加强城市绿化，积极创建省级、国家级森林城市。健全森林资源管理制度，强化林地林权管理，强化法制保障和林政执法，提高森林资源管理水平。

提高湿地及湖库保护水平。以盈江国家湿地公园建设为重点，加强自然湿地和重要人工湿地保护力度，协同推进城镇、乡村湿地保护小区和多用途湿地示范区建设，完善湿地保护体系。积极探索退耕还湿占用基本农田的动态调整机制，实施湿地保护修复建设项目，依法加强对全州大于8公顷以上的33万亩湿地的管护，修复退化湿地0.3万亩，新建湿地保护小区、小微湿地、湿地保护管理站、水文监测点、气象监测点等。到2025年，全州湿地面积不降低，湿地保护率提高到53.2%以上。

加强草原保护。加强草场保护，推行林长制，建设智慧林草。实施以草原（山）围栏建设、退化草原（山）补播、改良草原（山）等为主要任务的退牧还草和草山治理工程；落实国家新一轮草原生态保护补助奖励政策，稳步

推进人工饲草地、舍饲半舍饲棚圈、青储窖和储草棚、饮水点等草原（山）基础设施建设，加快转变草原（山）畜牧业生产方式，减轻天然草原（山）放牧压力。

加强矿产资源开发集中区、建筑垃圾覆盖区地质环境与生态修复。以绿化修复等方式，加强梁河来利山、芒市回贤采石场、盈江县杨家寨矿区等矿山生态环境的综合治理。完成瑞丽市关闭矿山生态恢复治理，严格依法管理保留的砂石场。完善合法出让矿业权的瑞丽市勐卯镇科马山普通建筑材料用灰岩矿采矿权、瑞丽市户育乡班岭片区普通建筑材料用片麻岩矿采矿权、瑞丽市芒棒片区普通建筑材料用灰岩矿采矿权、瑞丽市芒另片区普通建筑材料用灰岩矿等4个砂石场的有关手续，严格监管，做到依法开采。

实施生态修复重大工程。实施大规模国土绿化行动，继续开展热带雨林与亚热带森林等天然林保护、防护林与公益林建设、地质灾害易发多发地生态治理、新一轮退耕还林还草还河等重大生态修复工程，加快大盈江、南底河、龙江等大江大河生态修复、水土流失综合治理，推进森林质量精准提升工程，促进重点生态功能区、生态脆弱区生态系统修复。

第三节 持续加大生物多样性保护力度

推动生物多样性保护主流化。建立生物多样性评估体系，探索将生物多样性保护纳入生态质量监测、质量评价、相关规划和绩效考核体系，强化生物多样性保护主体责任。健全生物多样性保护公众参与机制。加强公众生物多样性保护宣传与教育，力争在云南铜壁关省级自然保护区、瑞

丽江—大盈江国家风景名胜区范围内建设一批综合性科普教育平台，打造一批生物多样性体验考察基地。推进生物多样性宣传进党校、进学校、进企事业单位、进社区，提高公众生物多样性保护意识和参与程度。

深入实施生物多样性保护行动计划。落实《云南省生物多样性保护战略与行动计划（2010-2030年）》、《德宏傣族景颇族自治州生物多样性保护实施方案》（2013-2030年），加强生物多样性保护优先区域、重点领域、重要生态系统的保护。建立生物多样性有效保护的机制，采用就地保护、近地保护、迁地保护、离体保护等多种保护方式，建立以自然保护区为主，自然遗产、风景名胜区、森林公园等保护地为辅的生物多样性保护网络。抓好瑞丽江—大盈江国家风景名胜区、云南铜壁关省级自然保护区等综合保护与利用工作，持续加强跨境生物多样性保护，巩固提升西南沿边生物多样性宝库地位。

加强就地和迁地保护体系建设。开展自然保护区规范化、生物廊道建设，优化自然保护区空间布局；通过新建保护区或提高保护级别等措施，加强对优先区域内典型生态系统、珍稀、濒危和特有野生动植物物种的天然集中分布区的保护；实施菲氏叶猴、红腹角雉栖息地保护项目，开展滇藏榄、云南火焰兰、毛脉青冈等极小种群物种拯救；通过建设生物廊道，增强片段化保护区间的连通性，提高整体保护水平。加强保护小区建设，针对具有特殊保护价值的区域，平均在每个县市建立1-2个自然保护区之外的保护地或保护小区、保护点，保护面积较小的重要野生动植物及极小种群物种分布地。到2025年，国家重点保护物种

受到严格保护。

推进生物资源可持续利用和惠益分享。探索开展生物多样性优先区生物遗传资源调查与编目，制定生物遗传资源保护利用规划。推广生物资源可持续利用模式，探索开展生物多样性经济价值转化试点。加强生物多样性保护、乡村振兴与可持续利用试点示范。加大林木、农作物、畜禽、水产、药材等种质资源收集保存，加强生物资源保护与利用技术研究。禁止非法交易野生动物，加强跨境生物多样性与传统知识联合保护与惠益分享。

开展生物多样性调查监测评估。推进以铜壁关自然保护区、瑞丽江—大盈江国家风景名胜区、盈江国家湿地公园、章凤国家级森林公园等为重点的生物多样性本底调查，开展栽培植物野生类型或近缘种，如：野荔枝、野生猕猴桃、大叶茶、滇菠萝蜜及林生芒果等生物遗传和种质资源以及相关传统知识的调查、编目，建立生物多样性数据库与监管信息系统。定期更新生物物种名录、生物物种红色名录、外来入侵物种名录、重点保护动植物物种名录。构建生物多样性定位观测网络，加强典型生态系统、重点保护物种和重要生物遗传资源的观测，探索开展气候变化与生物多样性观测与研究。推动生物多样性监测现代化，加强生物多样性数据共享，建立预警技术体系和应急响应机制。建立完善生物多样性保护评估的标准体系和评价技术规范。

加强生物多样性保护监督管理。加强生物多样性保护和管理的能力建设，严惩危害生物多样性保护的违法行为。进一步加大打击力度，多部门联合，开展严厉打击破坏森

林生态及野生动植物资源违法犯罪行为，确保林区安全稳定。探索实践以政府为主导，推动跨境野生动物保护机制，加强信息沟通和协调，探索跨境联合保护、科学研究和生态廊道建设等方面合作，切实加强该区域的跨境野生动物保护。

完善生物多样性保护政策制度。认真执行《云南省生物多样性保护条例》相关法规，研究制定生物安全管理、野生植物保护、外来物种管理、生物遗传资源获取与惠益分享管理、生物多样性相关传统知识保护、生态廊道建设管理等地方法规。推动将生物多样性保护纳入德宏州有关领域中长期规划，实施生态文明教育基地、瑞丽江—大盈江流域水生动物保护、珍稀濒危物种及古树名木保护、极小物种种群与野生动物保护、自然保护区资源监测体系、生物多样性廊道、珍稀植物园等一批生物多样性保护重大工程。落实生态环境损害赔偿制度，推行森林、河流、湖泊、草原等生物栖息地休养生息支持政策和制度，健全耕地休耕轮作制度。完善生物多样性保护监管制度体系。

严防外来有害物种入侵。开展摸底调查，全面掌握全州外来有害入侵物种情况，准确评估外来有害入侵物种发生发展规律和风险等级，制定外来有害入侵物种预警方案，建立健全评估、监测、预警、防治体系。加强监测预警，及时发现，及时除治，防止检疫性和危险性有害生物的传播蔓延，确保生态系统安全。大力防治薇甘菊、菟丝子、紫茎泽兰、白蚂蚁、红蚂蚁等有害生物，加强外来物种管控，实施Ⅰ级外来入侵物种薇甘菊、红火蚁的监测预警和生态修复防控示范工程。

第四节 统筹防范自然生态环境风险

坚持底线思维，牢固树立生态安全是国家安全的重要组成部分的生态安全观，切实把生态环境风险纳入常态化管理，系统构建全过程、多层次生态环境风险防范体系，争当全省防范化解生态环境风险的排头兵。

强化生态环境风险防范与应急。坚持常态化全面梳理排查风险隐患，突出重点领域和重点问题，组织开展全面排查、专项排查、重点抽查、跟踪复查。加强环境风险评估研究，建立风险隐患排查清单，制定风险防范措施。及时化解处置舆情事件、信访积案，处理好涉环保项目“邻避”问题，有效防范化解生态环境领域社会风险。加强环保应急能力建设，完善应急预案管理。

建立系统全面的生态环境风险预警与防控体系。完善“事前、事中、事后”全过程、多层次生态环境风险防范和环境应急管理体系，开展区域生态环境风险调查评估。5县市完成突发环境事件风险评估，按县市形成全州环境风险源分布图、环境风险保护目标分布图、风险影响范围图。强化重点领域区域风险预警示范，开展大盈江、瑞丽江流域生态隐患和环境风险调查评估，划定高风险区域，严格两江流域布局环境风险行业企业。整合相关应急监测和应急处置资源，补齐短板环节，建设包括生物安全、有毒有害化学品、危险废物、重金属等环境风险监测、排查治理、预警、联防联控和应急处置的信息化技术体系及其物资储备体系。强化重点领域风险预警示范，实施德宏州突发水污染事件环境应急“南阳实践”项目，建立集中式地表水饮用水水源地或跨国界、跨省界以及其他重要环境敏感目标的

基本信息数据库，编制“一河一策一图”环境应急响应方案。

建设基层生态环境应急体系。实施德宏州突发环境事件风险评估及应急能力建设，建立德宏州环境应急管理制度。以工业园区、尾矿库、冶炼企业等为重点，健全防范化解突发生态环境事件风险和应急准备责任体系，严格落实企业主体责任。制定出台相关技术文件和管理手册，指导各县市提升应急能力、规范应急准备与响应，分类分级开展基层环境应急人员轮训。5 县市重点加强应急监测装备配置，定期开展应急监测演练，增强实战能力。

加强生物环境安全管理。建立健全生物环境安全评估与监管技术支撑体系，加强外来物种、疫源疫病、转基因生物环境释放等的风险监测与评估，加强生物种质资源和遗传资源安全管理，保障生物和生态环境安全。聚焦云南铜壁关省级自然保护区、瑞丽江-大盈江国家风景名胜区、章凤国家森林公园、畹町省级森林公园、盈江国家湿地公园等重点生态区域，实施重大外来入侵物种综合防控，遏制扩散蔓延趋势。持续开展自然生态系统外来入侵物种调查、监测和预警，加强风险评估管理，及时更新外来入侵物种名录，实施分级防控。加强中缅边境地区外来入侵生物管理，强化重点生态区域检疫基础设施建设。加强生物技术环境安全监管，建立健全生物技术环境风险控制体系。建立检疫御灾体系，推进部门间检疫执法联动常态化、制度化，推动区域间联检联控。加强基层应急防治物资储备库等建设，健全生物安全管理和应急处置机制。

提高各类自然灾害的防御能力。加强防灾减灾体系建设，推动防灾减灾从应急救援向自然灾害风险管控转变。

健全防灾减灾救灾体系，完善灾害监测预报预警、防灾减灾救灾信息共享、应急救援联动和社会动员等长效机制。加快突发事件预警信息发布系统建设，完善防灾减灾基础设施，加强救灾物资储备，加强防灾减灾骨干工程建设，提高建筑物和基础设施抗灾能力，提升学校、医院、超市、集贸市场和大型活动等人员密集场所安全水平，强化自然灾害隐患点治理，合理布局和建设城乡应急避难场所。高度重视发展消防救援事业。健全联合执法、派驻执法、委托执法等机制，严查细纠安全生产和应急管理法律责任。加大安全生产、防灾减灾安全宣传教育，经常性开展应急救援演练和自救互救知识技能培训，提高全社会应急管理意识。强化动植物疫病疫情防控，提高生物安全水平。加强与周边国家开展防灾减灾救灾合作。

专栏3 生态系统良性循环和生态安全体系相关工程

1. 重要生态系统保护和修复重大工程。加强以“三山两水一网多斑块”为重点的重要生态系统保护和修复。通过实施生态保护和修复重大工程，提升生态保障能力，提高生态系统质量和稳定性，开展监测评价、提高风险预警防控和应急管理能力，筑牢西南生态安全屏障。

2. 森林生态建设工程。积极推进国土绿化美化行动，精准提升森林质量，增加森林面积和森林蓄积量，增强森林固碳能力。推进大工程带大绿化，采取人工造林、封山育林、退化林修复、人工种草、草地改良等综合措施，实施重要生态系统保护和修复重大工程。持续深入开展沿路、沿河湖、沿集镇“三沿”绿化造林，展示美丽德宏形象。

3. 湿地保护建设工程。以湿地公园为主体，积极争取国家湿地保护项目资金，推进云南盈江国家湿地自然公园、梁河县南底河国家湿地公园建设项目。强化国家湿地公园建设和管理，实施德宏州湿地保护修复

专栏3 生态系统良性循环和生态安全体系相关工程

建设项目、瑞丽江流域两岸湿地恢复建设工程。

4. 自然保护地体系建设工程。加快推进自然保护地整合优化，构建以国家公园为主体的自然保护地体系，争取创建铜壁关国家公园。

5. “绿边”行动计划。推动沿边地区生物多样性廊道建设，加强自然保护区建设与管理，强化沿边一线城乡环境综合整治和农业面源污染防治。

6. 重点物种和生态系统保护工程。开展重点物种及其栖息地调查，掌握物种种群数量动态和栖息地（生境）质量状况，实施重点物种抢救性保护，加强栖息地巡护管理，开展生境恢复，建设生态廊道。实施德宏州瑞丽市熊狸野外调查项目、盈江县犀鸟种群繁殖监测和栖息地质量评估、铜壁关自然保护区热带雨林区生物多样性监测能力提升及示范项目。实施天行长臂猿、菲氏叶猴等旗舰物种重要栖息地保护与修复，提高栖息地质量，连通生态廊道。

7. 极小种群野生植物拯救保护工程。实施第二批极小种群野生植物拯救保护行动，完善滇藏榄、滇桐云南火焰兰、萼翅腾毛脉青冈等极小种群野生植物就地、近地和迁地保护体系，开展极小种群野生植物人工培育和回归。

8. 生态环境风险能力建设工程。围绕“一张风险源清单”“一张资源布局图”“一个指挥平台”“一支外援专家团”“一个应急预案系统”的“五个一工程”完善州级环境应急保障体系，实施德宏州突发环境事件风险评估及应急能力建设工程。

9. “南阳实践”工程。按照生态环境部印发的《流域突发水污染事件环境应急“南阳实践”实施方案（2021—2025）》要求，组织制定我省“南阳实践”总体工作方案，实施德宏州突发水污染事件环境应急“南阳实践”项目，开展瑞丽江、大盈江流域企业潜在安全风险调查评估。

第五章 深入打好污染防治攻坚战，推动环境质量持续改善

围绕建立健全以改善生态环境质量为核心的目标责任体系，严守环境质量底线，强化环境责任目标的硬约束，坚持突出精准治污、科学治污、依法治污，更加注重生态环境综合治理、系统治理、源头治理，保持力度、延伸深度、拓宽广度，深入打好污染防治攻坚战，持续改善生态环境质量。

第一节 持续深入打好碧水保卫战

紧紧围绕全面提高地表水水质优良率、保障饮用水源安全、持续深化水污染治理等，统筹推进水资源、水生态、水环境系统治理，污染减排与生态扩容两手发力，实现“清水绿岸、鱼翔浅底”。

强化“三水”统筹管理。强化用水强度约束，加强用水效率控制红线管理。强化用水定额管理，实施差别化管控措施，加快落实主要领域用水指标考核。实施流域生态环境资源承载力监测预警管理，全面落实生态流量管理措施，对瑞丽江、大盈江等重要江河湖库试点开展水生态环境评价。加快推进江河治理工程、水源工程、河湖水系连通工程、水生态保护与修复工程建设，大力实施“三江四河”流域治理，打通库河调水补水通道，统筹推进江河水环境保护与整治、水土流失治理、植被恢复、水域保护、生态系统与水生生物多样性保护等水工程。以盈江国家湿地公园、

梁河南底河国家湿地公园为重点，开展湿地恢复与建设。划定大盈江、瑞丽江、南宛河河湖生态缓冲带，在瑞丽江、大盈江等有条件的河段试点开展土著鱼恢复。持续消减化学需氧量和氨氮等主要水污染物排放总量，根据水生态环境保护需求，落实总磷、总氮等总量控制因子，加强总磷、总氮排放控制。

加强重点流域生态保护治理。强化“保好水”与“治差水”协同推进，确保优良水体比例持续稳定。推进重点流域岸线生态修复，加强小水电站清理整顿，保障河道生态流量。强化水陆统筹，推进上下游、左右岸、干支流协同治理。以大盈江、瑞丽江、南宛河、槟榔江干流及主要支流为“保好水”重点，坚持“预防为主、生态优先、保护优先”原则，加强沿江空间管控，优化产业布局，完善沿江近岸村镇截污治污体系，开展入河排污口排查整治，强化农业面源治理，加强水环境风险防范，确保优良水体比例保持 100%。以芒市大河风平断面为重点，按照“保护和治理相结合”原则，持续深化污染治理，坚持污染减排与生态扩容并重，补齐城镇截污治污短板，推进截污治污提质增效工程，实施生态补水等措施，确保断面水质不反弹。

持续提升饮用水安全保障水平。持续巩固地级及以上集中式饮用水水源保护治理成果，加强勐板河、清塘河水库等集中式饮用水源保护及规范化建设，消除勐板河水库一级保护区环境安全隐患，完成芒市备用饮用水水源地调整后续工作，到 2025 年，地级及以上集中式饮用水水源水质达标率 100%。全面开展县级城市集中式饮用水水源整治，强化瑞丽勐卯水库、姐勒水库，盈江木乃河，陇川弄怀坝，

梁河箐头河等县级集中式饮用水水源保护地综合整治，因地制宜实施规范化建设工程、农业面源污染控制工程、水土流失控制工程、入库河道生态修复与建设工程、农村生活面源污染控制工程和库滨区末端净化与生态修复工程，确保县级集中式饮用水水质稳定达标。稳步推进农村饮用水水源保护工作，梯次推进 8 个“千吨万人”及 27 个乡镇级集中式水源地保护区规范化建设和综合整治。加快建立和完善农村集中式饮用水源（含“千吨万人”）保护体系，定期对“千吨万人”及乡镇级集中式水进行监测，编制完成农村水源地突发环境事件应急预案，确保农村饮用水安全。

持续深化水污染治理。狠抓突出生态环境问题整改，扎实推进城镇污水垃圾处理和工业、农业面源等污染治理工程。持续推进城镇污水处理设施提标改造及管网建设，大力实施污水管网补短板工程，逐步强化雨、污水分流制排水系统建设，实施管网混错接改造、破损修复，加快城镇污水处理设施建设与改造，完成县城污水处理厂提标改造，城镇污水处理设施达到相应排放标准或再生利用要求，强化建制镇污水收集处理能力，规范污泥处理处置，完成现有污泥处理处置设施的达标改造。到 2025 年，城市污水处理能力达 20 万 m³/日，城市污水处理率达 93% 以上。强化入河排污口排查整治，全面摸清德宏州大盈江、瑞丽江流域排污口现状，开展团结大沟排污口清理整治。加大现有开发区整治力度，持续开展各类开发区治理专项行动，推进制糖业、农副食品加工、食品制造等行业的清洁生产审核。强化农业面源污染治理，实施化肥农药减量增效行动和农膜回收行动，优化畜禽及水产养殖空间布局，全面

推进畜禽粪污资源化利用，加强水产养殖尾水治理，稳定全州池塘养殖面积。

推动地下水生态环境保护。落实地下水环境分区管理，以饮用水水源保护为核心，开展地下水型饮用水源补给区及供水单位周边区域环境状况和污染风险调查评估。逐步推进地下水污染状况调查，按照省级地下水环境要求，围绕“双源”（集中式地下水型饮用水源和地下水污染源）保护和治理需要，开展地下水环境监测和地下水环境状况调查评估，掌握地下水污染源的分布和周边地下水环境状况。2025年，完成全州垃圾填埋场、危险废物处置场周边地下水基础环境状况信息调查。逐步管控地下水环境风险，根据地下水环境状况调查评估结果，明确地下水污染治理对象及任务，逐步建立全州地下水污染场地清单并向社会公布，分期分批开展修复治理试点示范。

整治黑臭水体。巩固地级及以上城市黑臭水体治理成效，加快推进县级及以上城市建成区黑臭水体排查及整治。实施疑似黑臭水体排查整治项目，对瑞丽市团结大沟、帕色河、允当河等有城市黑臭水体倾向的河流，通过强化控源截污、配套污水收集管网、开展城市河道水生态保护修复，进一步提升城市河流水质。

专栏4 碧水保卫战重大工程

1. 重点流域生态保护治理工程。加大瑞丽江、大盈江生态保护治理力度，深入打好水污染防治攻坚战。实施瑞丽江姐告大桥国控断面(畹町片区)水环境保护工程项目，大盈江国控断面上游水污染防治项目、南宛河流域迭撒大桥国控断面水环境保护工程，盏达河小流域水污染防治工程、槟榔江流域水污染防治项目，开展梁河县国控断面桥头流域综合治

专栏4 碧水保卫战重大工程

理项目、陇川县界河水污染防治工程。

2. 重点河段水质提升工程。持续深化芒市大河综合整治，完善流域截污治污体系，提升城镇“两污”收集处理能力，强化农业面源治理，实施芒市大河出境河上游汇水区水污染综合治理工程、芒市河风平国控断面富阳河流域水污染治理工程。

3. 河湖岸线保护工程。根据六条河流四区两线划定成果，实施河湖生态空间侵占清理专项行动。编制完成并出台德宏州涉水生态空间管控办法，建立岸线利用长效机制，有效规范空间开发秩序，合理控制空间开发强度。开展瑞丽江、大盈江、龙江、芒市大河干流河湖生态缓冲带、生态调蓄带、生态护岸及沟渠、河道整治等建设。

4. 生态流量保障工程。编制重要生态河流生态流量管控方案，明确河湖生态流量目标、责任主体和主要任务。到2025年，编制完成主要县城河道生态流量管控方案。建立健全生态流量监测预警机制，组织开展生态流量日常监督检查，实施生态流量保障考核评估。

5. 水生态修复工程。加强河湖生态修复，开展水系连通及水美乡村综合整治。系统推进瑞丽江—大盈江流域水生态治理修复，对瑞丽江（含龙江）、大盈江“两江”和萝卜坝河、芒市大河、南宛河、盏达河、户撒河、南底河“六河”干流进行水生态修复。

6. 饮水安全保障重大工程。推进集中式饮用水水源保护区综合整治，实施芒市、瑞丽市、陇川县、梁河县集中式饮用水水源地环境治理及规范化建设工程。推进“十三五”时期已划定的8个“千吨万人”和27个乡镇级饮用水水源地规范化建设，构建全州乡镇级以上饮用水水源保护区“一张图”。

7. 工业污染源防治工程。加强入河排污口排查整治，全面摸清大盈江、瑞丽江干流及主要支流排污口现状。推进城市建成区内现有造纸、制糖等污染较重的企业有序搬迁改造或依法关闭。落实实施重点流域重点行业氮磷排放总量控制，持续开展畜牧业、农副食品加工业、食品制造业、造纸业等其他氮磷排放重点行业企业环境整治工作。

8. 城镇生活污水处理设施补短板强弱项工程。补齐城镇生活污水处理设施短板，提升生活污水处理设施能力，实施芒市第一、第二污水处

专栏 4 碧水保卫战重大工程

理厂、梁河县污水处理厂提升改造工程，瑞丽市第一污水处理厂提标扩容项目，盈江县第二污水处理厂、梁河县第二污水处理厂、陇川县集镇污水处理厂及配套管网工程。强化城镇污水收集管网建设，实施芒市、瑞丽市、梁河县城污水管网系统完善及改造项目，瑞丽市、陇川县城村污水管网完善工程。

9. 农业污染防治工程。开展农业面源污染综合治理，推进芒市大河流域及大盈江流域干流沿岸农业农村面源污染控制，积极探索创建小流域农业面源污染综合治理示范区。以芒市大河等区域为重点，开展水产养殖尾水整治专项行动。

10. 地下水污染防治工程。实施重点区域地下水污染状况调查评估工程，重点开展垃圾填埋场、危险废物处置场、尾矿库、矿山开采区等重点区域地下水环境状况调查评估工程。

11. 城市黑臭水体治理工程。开展县级设市城市黑臭水体清查，建立治理清单，实施综合整治，开展团结大沟、帕色河、允当河河道综合整治，防止出现黑臭。

第二节 持续深入打好蓝天保卫战

坚持源头防治、综合施策，持续推进大气污染防治攻坚战行动，以细颗粒物和臭氧协同控制为主线，加快补齐臭氧治理短板，强化多污染物协同控制和区域协同治理，协同推进应对气候变化与环境治理、生态保护修复，实现“蓝天白云、繁星闪烁”。

保持环境空气质量稳定向好。完善城市大气环境防治体系，实施城市空气质量达标管理。建立城市大气污染源排放清单，推进排放清单业务化和大气污染物来源解析动态化。基于芒市、瑞丽市属于大气环境弱扩散区的实际，开展芒市、瑞丽市大气污染排放源调查，全面分析芒市、瑞丽等地区大气污染成因及来源解析，掌握空气质量改善

进展和区域传输特征，实施空气质量精细化管理。尝试在芒市开展大气臭氧污染成因及控制技术研发与应用、区域天气/气候变化与大气污染的相互影响研究。建立德宏州中心城市核心区（芒市、瑞丽市）污染联防联控联席会议机制，协调大气污染治理工作，打好中心城市大气污染联防联控攻坚战。探索开展与东南亚国家针对生物质燃烧对环境空气质量影响研究的合作。

推进大气污染源治理。推进水电硅行业烟气脱硝处理，推广高效脱硫除尘技术和全能脱硫增效剂应用，推进烟气脱硝处理。强化建材等行业工业炉窑综合治理，鼓励水泥企业实施全流程污染深度治理。以家具生产、工业涂装、包装印刷、油品储运销、汽车维修（维护）等领域为重点，开展挥发性有机物污染综合治理，实施挥发性有机物精细化管理和瑞丽市家具制造行业挥发性有机物综合治理。推进扬尘精细化管理，持续开展城乡道路扬尘、施工扬尘、土壤扬尘和堆场扬尘等粉尘治理，完善城市网格化监管机制，加强绿色施工管理。严格机动车尾气排放管控，持续打好柴油货车污染防治攻坚战。加强餐饮业、烧烤摊点油烟排放及汽车尾气治理。严格执行禁止焚烧桔杆、燃放烟花爆竹制度，建设完善桔杆禁烧视频监控信息系统。加强其它涉气污染物治理。

加强大气多污染物协同防控。以芒市、瑞丽市为重点，加强细颗粒物和臭氧协同控制，抓好氮氧化物和挥发性有机物协同减排，稳步提升大气环境质量。实施重点领域、重点行业减排工程，强化控煤、控气（废气）、控车、控尘、控烧措施，持续推进污染源治理，着力推进多污染

物协同减排。

专栏 5 蓝天保卫战重大工程

1. 空气质量精细化管理工程。强化大气污染分区分类差异化精细化管理协同管控，基于环境空气臭氧污染来源解析，实施芒市大气污染防治项目。开展芒市重点区域空气质量精细化管理项目，建设芒市大气网格化监测系统。建设陇川县大气污染防治精细化监管系统、梁河大气网格化监测系统。

2. NO_x 深度治理工程。实施超低排放改造工程，全面完成 65 蒸吨/小时以上的燃煤锅炉（含电力）超低排放改造。推进硅冶炼行业烟气脱硝处理，完善生产过程中无组织排放治理。

3. VOCs 综合治理工程。实施含 VOCs 产品源头替代工程，推进包装印刷、工业涂装、家具生产等重点行业综合治理工程。实施全州挥发性有机物精细化管理能力建设项目和家具制造行业挥发性有机物综合治理项目。

4. 机动车污染监测工程。新建黑烟车抓拍设备等车辆非现场执法监测，安装柴油货车远程排放监控车载终端系统（OBD）。

5. 秸秆焚烧综合治理工程。建立完善的秸秆禁烧制度及体系，实施芒市、盈江县秸秆禁烧视频监控信息系统项目，建设梁河县智能秸秆禁烧和露天垃圾焚烧视频监控。

第三节 持续深入打好净土保卫战

坚持预防为主、保护优先、风险管控、安全利用，持续推进土壤污染防治攻坚行动，强化土壤污染源头防控，加强重点行业污染源环境监管，深入推进农业面源污染防治，确保“吃得放心、住得安心”。

强化土壤污染源头防控。加强空间布局管控，落实推进污染地块和国土空间规划“一张图”管理。有序推进永久基本农田划定工作，在永久基本农田集中区域，不得规划新建

可能造成土壤污染的建设项目。建立全州土壤污染重点监管单位名录和全口径涉重金属重点行业企业清单，加大土壤监测及隐患排查，依法将土壤污染防治要求纳入排污许可证。持续推进耕地周边涉镉等重金属行业企业排查整治。加强企业拆除活动监管，防范拆除活动污染土壤。优先在芒市、盈江等产粮（油）大县、耕地重金属污染问题相对突出的区域，分期分批建立土壤生态环境长期观测研究基地，推进土壤重金属污染成因解析。

推进农用地土壤污染防治和安全利用。落实农用地分类管理制度，加大优先保护类耕地保护力度，对安全利用类和严格管控类农用地依法采取风险管控措施，巩固和提升超筛选值农用地安全利用水平。建立耕地土壤环境质量类别动态调整机制。对盈江等农用地存在砷和铅超筛选值区域，开展土壤环境调查及风险评估。对盈江等受污染耕地集中的区域开展污染溯源，因地制宜制定实施安全利用方案。在土壤和农产品均超标的区域，开展耕地污染综合治理与修复试点，实施土壤降酸改良工程。

有效管控建设用地土壤污染风险。以重点行业企业用地土壤污染状况调查确定的潜在高风险地块为重点，建立全州建设用地优先管控名录，开展进一步土壤污染状况调查和风险评估。落实建设用地土壤污染风险管控和修复名录制度，对暂不开发利用或现阶段不具备治理修复条件的污染地块，实施土壤污染风险管控。强化土地收回、收购等环节联合监管，污染地块应净土收储、净土供应、净土开发。以用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的地块为重点，依法开展风险管控和修复。在国家、省级建立

污染地块治理与修复技术体系基础上，优先开展基本农田、饮用水源保护区等环境敏感区域污染地块的治理与修复。

专栏 6 净土保卫战重大工程

1. 土壤污染状况调查与评估工程。实施农用地土壤污染状况调查，对全州建设用地优先管控名录地块开展典型行业企业用地土壤污染状况调查。实施芒市土壤污染调查及防治、芒市金属矿山下游农田的土壤污染调查及治理、瑞丽市历史遗留土壤污染状况调查及评估等重点项目。

2. 土壤风险管控与治理修复工程。在土壤污染重点区域，选择土壤污染重点行业，开展土壤污染风险管控和修复工程。实施盈江重金属污染农田土壤修复示范项目，芒市、盈江县受污染耕地安全利用项目，梁河县河西乡锡矿开采区下游农田土壤修复示范项目。

3. 土壤降酸改良工程。在土壤重金属和农产品质量均超标的强酸性土壤粮食生产区，实施土壤降酸改良工程，通过施用石灰性土壤调理剂、种植绿肥还田、增施有机肥、改善耕作制度、完善田间排灌等综合措施，增强土壤抗酸缓冲能力。

第四节 提升固废危废风险管控处置水平

完善环境风险常态化管理体系，强化危险废物、医疗废物、重金属和尾矿环境风险管控，加强新污染物治理，有效防范环境风险。

加快提升固体废物污染防治水平。落实推进固体废物管理制度改革，加强源头减量和资源化利用，促进主要工业废弃物利用，加快构建废旧物资循环利用体系。推动大宗工业固体废物贮存处置总量趋零增长，推进工业固体废物纳入排污许可管理，持续开展非正规固体废物堆存场所排查整治。推行生活垃圾分类，加快垃圾焚烧设施建设，生活垃圾日清运量超过 300 吨的城市力争实现原生垃圾零填

埋，开展小型生活垃圾焚烧建设试点，深入开展非正规垃圾填埋场排查整治。推动各县市生活垃圾分类设施、餐厨垃圾处理中心、建筑垃圾处置中心、生活垃圾收转运设施、生活垃圾焚烧发电设施的建设。全面禁止进口固体废物，持续保持打击洋垃圾走私高压态势。

推进无废城市建设。加强无废社区、企业、学校等无废细胞建设，积极申请资金，试点开展“无废城市”建设。健全强制报废制度和废旧家电、消费电子等耐用消费品回收处理体系，促进废弃电器电子产品规范拆解处理。严格落实《云南省进一步加强塑料污染治理的实施方案》要求，逐步有序禁止、限制部分塑料制品的生产、销售和使用，积极推广替代产品，在瑞丽市开展“禁白限塑”工作的基础上，逐步在全州范围开展“禁白限塑”，确保白色污染治理取得实效。

加强危险废物医疗废物收集处理。结合第二次全国污染源普查、环境统计工作健全危险废物产生单位清单和拥有危险废物自行利用处置设施的单位清单，建立危险废物重点监管单位清单。统筹危险废物集中处置利用设施建设，提升危险废物收集、处置与利用能力，鼓励硅产业统一建设危险废物处置中心。加快德宏州医疗废物处置实施建设进度，健全医疗废物收集转运处置体系，强化处置中心规范化运行，不断提升全州医疗废物无害化处理率。加强医疗废物分类管理，做好源头分类，完善医疗废物收集转运处置体系并覆盖农村地区及边远山区，鼓励医疗废物集中处置企业扩大废物收集运输范围。精准有效做好常态化疫情防控相关环保工作，加强医疗废物、医疗废水等处

理处置环境监管。提升危险废物监管、利用处置和环境风险防范预警与应急管理的能力。深入开展危险废物规范化环境管理与专项整治，建立危险废物跨省转移“白名单”制度，严厉打击危险废物非法转移倾倒等违法犯罪行为。

持续巩固重金属污染治理成效。持续开展重金属污染排放调查和防治，建立重点涉重排放企业清单，强化环境安全隐患排查，加强监管和监控，稳步推进重金属污染防治工作。开展重点区域流域重金属尾矿防治，开展涉重金属行业企业及重点区域环境风险评估研究，实施分级分类管控。严格新（改、扩）建尾矿库环境准入管理，建立尾矿库分级分类环境管理制度，实施差异化管理，加强尾矿库环境风险隐患排查。巩固“十三五”尾矿库污染治理成果，对存在突出问题、措施不完善、污染治理不全面的尾矿库开展污染治理，重点实施矿区历史遗留无主尾矿废渣综合治理。

专栏 7 危险废物医疗废物风险防范工程

1. 城镇生活垃圾分类及处理设施建设工程。新建生活垃圾焚烧发电厂（1600吨/日）、生活垃圾小型焚烧厂（300吨/日），新建厨余垃圾处理设施（50吨/日），新增及改造分类收转运设施规模（390吨/日），整治生活垃圾卫生填埋场7座。

2. “无废城市”建设。争取实施一批“无废矿山”“无废企业”“无废园区”“无废农业”“无废村庄”“无废宾馆”“无废商场”“无废景区”“无废学校”“无废小区”等“无废细胞”创建工程。

3. 城镇污水处理厂污泥处理（处置）工程。提升污泥无害化处置和资源化利用水平，实施芒市、瑞丽市、盈江县、陇川县污水处理厂污泥处理处置工程。

4. 危险废物处置能力提升工程。按照省级安排，实施一批环境风险

突出的历史遗留废渣处置、不规范工业固废堆存场所和尾矿库环境整治项目。

5. 医废收集处理设施补短板工程。全面加强医疗废物安全处置，完善各县、市医疗废物收集转运处置体系，实现县级以上医疗废物全收集全处理。对格瑞医疗废物处理有限公司实施严格监管，确保格瑞医疗废物处理有限公司对医疗废物的处置符合要求。

6. 尾矿库污染治理工程。以瑞丽江、大盈江干流及其重要支流岸线范围内的尾矿库，饮用水水源地及跨国界河流周边的尾矿库为重点，开展尾矿库污染治理工程，实施梁河县来利山矿区历史遗留无主尾矿废渣综合治理项目。

第五节 加强农业农村环境治理

加强种植业面源污染防治。全面实施化肥农药减量增效，实施化肥农药减量行动，降低化肥农药使用量，提高利用效率。加大测土配方施肥技术推广，积极开展增施有机肥、有机肥替代化肥行动，大力摸索耕地轮作制度。推广低毒、低残留农药使用补助试点经验，开展农作物病虫害绿色防控和统防统治。完善废旧农膜、农药包装废弃物等回收处理制度，积极推进农膜回收利用示范县建设。推进秸秆全量化综合利用，落实秸秆还田离田支持政策，开展重点时段秸秆禁烧专项巡查，支持芒市、盈江、梁河创建秸秆综合利用示范县。到 2025 年底，全州化肥、农药使用量较 2020 年分别减少 5%、5%，化肥、农药利用率达到 40%以上。

强化养殖业污染治理。科学划定养殖业适养、限养、禁养区域，各县市按照畜禽养殖禁养区限养区方案，合理规划和布局畜禽养殖业。加快发展种养有机结合的循环农业，推进畜禽养殖废弃物资源化利用，开展芒市畜禽粪污

资源化利用整县推进。鼓励规模以下畜禽养殖户采用种养结合、“截污建池、收运还田”等模式，实施畜禽粪污治理。推进水产生态健康养殖，合理布局水产养殖生产，严格水产养殖投入品管理，开展水产养殖尾水整治行动，对芒市大河流域畜禽、水产养殖污水进行整治。

强化农业面源污染监管。按照省级要求，逐步建立农业面源污染治理与监督指导体系，制定农业面源污染治理与监督指导实施方案，推动芒市大河等区重点域的农业面源污染治理。对设有固定排污口的畜禽规模养殖场实施排污许可制度，开展水质监测，加强环境执法检查。

持续推进农村环境综合整治。实施《农业农村污染防治攻坚战责任清单》，确保农业农村污染防治攻坚战取得实效。以建设美丽宜居村庄为导向，开展农村环境综合整治整州推进工作，以乡镇为单位，实施村落污水收集处理工程、生活垃圾收集清运处置工程和畜禽养殖污染治理工程，每个乡镇根据情况建设垃圾处理设施和污水处理设施。继续实施“七改三清”环境整治行动，巩固德宏州农村“厕所革命”工作成效，提升农村生活垃圾资源化利用水平，2025年开展生活垃圾分类收集处理的行政村比例达到20%。稳步推进农村生活污水治理，以县域农村生活污水治理专项规划为指导，优化提升重点流域农村污水治理水平，集中治理城郊结合村、中心村、旅游风景区等重点区域村庄生活污水，到2025年，全州农村生活污水治理率达40%。

专栏8 农业农村环境治理工程

1. 农村环境整治工程。以集中式饮用水水源地整治、农村生活污水治理、农村黑臭水体整治为重点，实施农村环境整治。推进“厕所革

专栏8 农业农村环境治理工程

命”，稳步解决“垃圾围村”问题。

2. 农村生活污水治理工程。加快推进农村污水处理设施建设，提高农村污水截污治污水平，实施大盈江、瑞丽江流域沿岸村庄连片农村生活污水治理项目。

3. 农村黑臭水体治理示范工程。通过控源截污、生态修复等方式，试点开展农村黑臭水体治理试点示范工程。

第六章 打造生态文化体系，培育生态文明良好风尚

坚持以习近平生态文明思想为指引，切实把培育生态文化作为重要支撑，围绕建立健全以生态价值观念为准则的生态文化体系，建设彰显德宏特色的新时代生态文化，培育生态道德和行为准则，为建设人与自然和谐共生的现代化提供强有力的思想保证、精神动力和智力支持。到2025年，基本建成生态文化独特的沿边全域旅游示范州，加快“七彩云南，美在德宏”目标实现。

第一节 厚植习近平生态文明思想文化

牢固树立生态文明核心价值观念，进一步凝聚全社会共同支持参与生态文明建设的精神力量，打牢争当全省生态文明建设排头兵的思想基础。

树立生态文明核心价值观念。深入学习贯彻习近平生态文明思想和习近平总书记考察云南重要讲话精神，牢固树立和坚持生态兴则文明兴、生态衰则文明衰的生态历史观，人与自然和谐共生的生态文明观，绿水青山就是金山银山的生态发展观，良好生态环境是最普惠的民生福祉的生态民生观，山水林田湖草沙冰是生命共同体的生态系统观，用最严格制度最严密法治保护生态环境的生态法治观，全社会共同建设美丽中国的全民行动观，共谋全球生态文明建设的生态全球观，生态安全是国家安全的重要组成部分的生态安全观。切实将持续深入学习习近平生态文明思想作为党政班子理论学习的专题课、党校干部教育培

训的必修课、大中专院校和基础教育的公共课，并加强对广大人民群众的宣传教育。努力实现把德宏建设成为民族文化强州总目标，为“十四五”德宏全面开启社会主义现代化建设新征程做出更大的贡献。

发掘和传承民族生态文化。继承和弘扬善待自然的生态文化和生态智慧，推动优秀传统文化创造性转化、创新性发展。依托德宏州历史文化名镇（村）、民族特色村寨等载体，大力开展民族传统生态文化保护和传承，推进生态文化村、民族文化生态旅游村建设。以傣族敬畏自然、崇尚自然、尊重自然、爱护自然的民族生态文化为基础，系统挖掘、整理和研究民族优秀生态文化，推进德宏民族生态文化目录体系档案建设。

繁荣社会主义生态文化。加强社会主义生态文化基础理论研究与实践应用。围绕泼水节、目瑙纵歌、傣历新年等重大节日，加大生态文明建设题材作品创作力度，鼓励开发生态文化产品，打造生态文化品牌，创作一批生态文化文艺作品，创建一批生态文化教育基地。抓好生态文明建设传播平台建设，在主流媒体中开展生态文明建设主题传播活动，拓宽传播渠道，讲好生态文明建设的德宏故事。

第二节 培育生态文明行为文化

提高全民生态文明意识。大力弘扬生态文化，推进生态文明教育进机关、进校园、进企业、进农村、进社区。加强政务新媒体发布，拓展宣传渠道，创新工作思路，充分利用报刊、广播电视、环保网站、环保信息等多种宣传阵地，做好“两微一网”。充分利用“六五环境日”、“全国低

碳日”等特殊节点，搞好重大宣传策划，组织举办形式多样的生态文明主题宣传活动，加强生态旅游等活动中的生态文明体验式教育。加强省级生态环境科普基地和生态文明教育基地建设。持续开展“‘美丽中国，我是行动者’提升公民生态文明意识行动计划”，深入开展爱国卫生“7个专项行动”。

大力倡导绿色低碳生活。广泛宣传简约适度的生活理念，积极倡导绿色低碳的生活方式，营造全社会崇尚、践行绿色新发展理念的良好氛围。推进党政机关厉行节约反对浪费，推行绿色办公，加大绿色采购力度，全面实施垃圾分类。鼓励绿色出行，引导公众选择公共交通工具出行。推进全民积极践行绿色低碳的消费模式和生活方式。鼓励消费者购买和使用高效节能节水节材产品，推动生产者简化产品包装。积极践行“光盘行动”，坚决制止餐饮浪费行为，反对过度消费。坚决革除滥食野生动物等陋习。着力推动塑料污染治理。鼓励宾馆、饭店、景区推出绿色旅游、绿色消费措施，严格限制一次性用品使用。在机关、学校、商场、医院、酒店等场所全面推广使用节能、节水、环保、再生等绿色产品。

推进生态环保全民行动。充分发挥工会、共青团、妇联等群团组织的作用，积极动员广大职工、青年、妇女参与生态环境保护；发挥行业协会、商会桥梁纽带作用，促进绿色低碳生产生活的行业自律。鼓励生态环保公益活动，广泛发展生态环保志愿服务项目和志愿者队伍。鼓励通过村规民约、居民公约加强生态环境保护。大力宣传生态环境保护先进典型，鼓励新闻媒体在统一安排下对各类

破坏生态环境问题、突发环境事件、环境违法行为进行舆论监督。强化公众监督，继续推进环境政务新媒体矩阵建设，加大信息公开力度，推进信访投诉工作机制改革，完善公众监督和举报反馈机制，畅通环保监督渠道。健全生态环境保护公众参与机制，保障公众的知情权、监督权、参与权。

第三节 加强生态文化基础建设

深入推进绿色细胞工程，完善绿色低碳生产生活基础设施，强化生态文明建设的典型引领作用，培育和发展生态文化产业，为繁荣生态文化奠定基础。

广泛开展群众性绿色生活系列创建。倡导“公民生态环境行为规范”，提倡绿色居住，节约用水用电，推动简约适度、绿色低碳的生活方式，促进公众以实际行动参与生态环境保护。组织开展绿色家庭、绿色商场、绿色景区、绿色饭店、节约型机关等各种主题创建活动，加快形成崇尚绿色生活的社会氛围。推广新能源和清洁能源公交车，提高城市公共交通机动化出行分担率。推进社区等公共场所基础设施绿色化，推广使用节能、节水器具，完善垃圾分类制度，全面建设分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的生活垃圾处理系统。实施噪声污染防治行动，加快解决群众关心的突出噪声问题，强化声环境功能区管理，广泛开展宁静社区、宁静街区、宁静小区创建，完善各类降噪设施，强化夜间施工管理，营造宁静和谐的生活环境。

深入开展生态文明示范创建活动。深入开展生态文明

建设系列示范创建，以典型引领加速提升全州生态文明建设水平。以县（市）为重点，持续推进芒市、瑞丽等县（市）生态文明建设示范区创建，推动生态创建成果和成效“提档升级”，有效促进国家生态文明建设示范区不断涌现。探索生态产品价值“产业化”实现路径，发挥创新精神，积极争取省级经济生态生产总值（GEEP）核算试点。高水平创建“绿水青山就是金山银山”实践创新基地，在全州基础条件好，满足创建要求的县市进行挑选，率先创建1个国家“两山”理论实践创新基地，并充分总结探索经验，逐步推进5县市国家“两山”理论实践创新基地工作。开展“国家环境保护模范城市”创建，提升城市生态环境保护和环境管理水平。深入开展美丽乡村、特色小镇和美丽河湖、美丽公路建设。广泛开展环境友好型企业达标创建，推进绿色开发区、绿色矿山建设。

推进生态文化事业和产业发展。加快实施生态文化惠民工程，建设彰显德宏特色的生态文化基础设施和公共服务载体，推进公共生态文化场馆场地免费开放和数字化发展。推动生态文化与生态产业融合发展，将具有德宏特色的森林文化、水文化、竹文化、花文化、茶文化、中草药文化等融入生态产业发展之中，贯通产加销，融合农文旅，打造一批有影响力、代表性的生态文化品牌，促进生态文化产业发展。开发生态文化创意产品，发展生态文化服务业。依托历史文化名村、少数民族特色村寨、特色景观旅游名村等，开展“旅游+乡村文化振兴”示范工作，推动乡村文旅融合发展，培育生态文化产业。探索构建以“景颇族-犀鸟”，“傈僳族-白眉长臂猿”为代表的基层社

区，弘扬民族传统文化，支持环保活动和参与保护珍稀濒危物种，形成当地的可持续性社区发展模式。

专栏9 生态文化建设重点任务

1. 少数民族生态文化保护传承。以民族传统文化生态保护区、民族文化遗产基地、历史文化名镇（村）、民族特色村寨等民族生态文化发源地、传承地为重点，开展街巷空间、民居院落、历史生态环境要素等整体风貌保护，挖掘、整理、记录和研究民族生态文化，依托民族节日庆典，全面展示和宣传民族特色生态文化。

2. 绿色生活创建行动。深入开展建设节约型机关、绿色家庭、绿色学校、绿色社区、绿色商场、绿色酒店等群众性绿色生活创建行动，广泛开展绿色出行城市和宁静社区、宁静街区、宁静小区创建。

3. 生态文明示范创建。在已有生态文明创基础上，开展国家生态文明建设示范州创建及申报工作，推动芒市、瑞丽市等生态文明创建“提档升级”，力争“十四五”期间成功创建1个以上国家级生态文明建设示范县（市）。

4. “绿水青山就是金山银山”实践创新基地创建。率先开展盈江县创建“绿水青山就是金山银山”实践创新基地建设项目，力争实现“两山”创新基地零突破。

第七章 健全治理体系，推进环境治理体制机制现代化

第一节 优化落实生态文明考核和责任追究制度

健全生态文明建设责任和考核制度。全面加强党对生态文明建设的领导，落实省负总责，州、县（市）抓落实的工作机制，确保党中央、国务院及省委、省政府制定的生态文明建设决策部署贯彻落实。州、县（市）党委和政府承担生态文明建设具体责任，各级党委和政府主要领导落实“第一责任人”的职责，州委、州政府强化生态环境保护决策部署，制定和实施生态环境保护政策措施，县（市）党委、政府进一步明确生态环境保护目标、细化任务、措施，统筹做好污染防治、生态保护、监管执法、市场规范、资金安排、宣传教育等工作。健全生态文明目标体系、考核办法、奖惩机制，完善考核评价体系。严格落实《德宏州州级有关部门和单位生态环境保护责任清单》，建立完善县（市）相关部门生态环境保护责任清单制度，进一步形成齐抓共管、各负其责的大生态环保工作格局。

全面落实党政领导干部责任追究制度。全面推行领导干部自然资源资产离任（任中）审计制度，加强部门联动，强化数据共享。运用好生态文明建设评价考核制度、党政领导干部自然资源资产离任（任中）审计制度等成果，建立健全问题整改、责任追究制度，实施最严格的考核问责。

第二节 健全生态文明法制监督体系

健全生态文明建设法规规章体系。强化生态文明建设法规制度的引领和约束，进一步完善德宏州生态文明建设法规规章体系。围绕推进生态环境保护、能源革命、清洁生产和绿色低碳消费等，制定完善地方性法规和相关激励、约束政策，促进绿色低碳生产生活加快转型。加强执法检查监督，确保生态环境保护法律法规有效实施。

建立健全全过程监管体系。严格环境准入管理，建立以“三线一单”生态环境分区管控体系为基础的区域生态环境管理格局，全面落实环境影响评价审批制度和排污许可制度，加强重点流域空间管控。提升生态环境监测预警能力，加强生态环境舆情监测和研判处置。提升生态环境监督执法水平，健全生态环境网格化监管体系，深入实施“双随机、一公开”环境监管、联合执法、区域交叉检查和专案查办等制度，健全区域协作机制，推进环境司法联动。实行重大生态环境问题整改闭环管理，全面建立生态环境问题报告制度。强化生态环境信息公开，健全公众监督的生态环境治理全民行动体系。

全面落实生态环境保护督察制度。压实各地各部门生态环境保护“党政同责、一岗双责”，全力推动中央、省级生态环境保护督察及“回头看”反馈意见问题整改，抓紧抓好长江经济带生态环境警示片指出问题的整改。建立健全德宏州生态环境保护督查机构和制度，出台《德宏州建立健全环境保护督察长效机制的实施意见》，强化人大、政协生态环境保护监督机制，构建群众举报处理问题常态化机制，压实整改工作责任。建立健全生态环境保护激励长效机制，全力防范整改不到位、不彻底

及问题反弹等情况发生，确保上级决策部署和生态环保督察整改责任不折不扣、落实落细到位。集中攻克群众身边的突出生态环境问题，持续改善生态环境质量。

第三节 建立健全生态产品价值实现机制

完善自然资源资产产权和管理制度。推动自然资源资产所有权与使用权分离，加快构建分类科学的自然资源资产产权体系。完善自然资源调查监测体系，开展自然资源统一调查监测评价。推动确权登记法治化，逐步实现自然资源确权登记全覆盖。推进实施全民所有自然资源资产所有权委托代理制度改革试点，建立健全全民所有自然资源资产管理工作机制。建立资源环境承载能力和国土空间开发适宜性监测预警长效机制。深入推进全民所有自然资源资产有偿使用制度改革，落实土地资源、矿产资源、水资源和林草资源有偿使用制度，推进自然资源资产分等定级价格评估、资产审核和产业准入政策，统筹推进自然资源资产交易。

构建价格形成机制和交易机制。开展覆盖各级行政区域的生态产品总值统计，探索将生态产品价值核算基础数据纳入国民经济核算体系。逐步完善体现市场供需关系的自然资源资产定价和生态产品价格形成机制。推动生态资源权益交易，探索建立生态产品与用能权、排污权、用水权等发展权配额之间的兑换机制。统筹推进自然资源资产和生态产品交易平台和服务体系建设，促进自然资源资产和生态产品流转顺畅、交易安全、利用高效。积极发展生态证券，合理有效引导生态产品生产经营企业上市交易。

拓展生态产品价值实现模式。加快探索政府主导、企业和社会各界参与、市场化运作、可持续的生态产品价值实现路径，着力构建由“绿水青山”向“金山银山”转化的政策制度体系。在严格保护生态环境前提下，鼓励采取多样化模式和路径，科学合理推动生态产品价值实现。依托德宏州独特自然禀赋，采取人放天养、自繁自养等原生态种养模式，提高生态产品价值。科学运用先进技术实施精深加工，拓展延伸生态产品产业链和价值链。依托洁净水源、清洁空气、适宜气候等自然本底条件，发展数字经济、洁净医药、电子元器件等环境敏感型产业。依托优美自然风光、历史文化遗存，在最大限度减少人为扰动前提下，打造旅游与康养休闲融合发展的生态旅游开发模式。鼓励盘活废弃矿山、工业遗址、古旧村落等存量资源，通过统筹实施生态环境系统整治和配套设施建设，推行相关生态文化休闲旅游创意产品开发。鼓励将生态环境保护修复与生态产品经营开发权益挂钩，在保障生态效益和依法依规前提下，允许利用一定比例的土地发展生态农业、生态旅游获取收益。建立和规范生态产品认证评价标准，建立生态产品质量追溯机制，健全生态产品交易流通全过程监督体系。鼓励资本下乡、市民下乡，参与生态产品市场化、专业化、品牌化经营。支持农民入股分红，保障参与生态产品经营开发的村民利益。鼓励地方政府在依法依规前提下探索统筹生态领域转移支付资金，通过设立市场化产业发展基金等方式，支持基于生态环境系统性保护修复的生态产品价值实现工程建设。

完善多元化生态补偿长效机制。健全生态补偿政策法规，全面推进生态补偿机制构建。积极争取国家、省级财政支持，

加大对重点生态功能区、生态保护红线区域等生态保护补偿力度，推进综合补尝试点。探索建立瑞丽江-大盈江流域水源区、受水区、影响区生态补偿机制，争取纳入国家生态补尝试点区域。争取国家和云南省在德宏开展湿地生态补尝试点。建立健全分类补偿制度，完善水源地、湿地等生态保护补偿机制，完善以绿色生态为导向的农业生态治理补贴制度。探索建立地区间横向生态保护补偿机制，逐步实现重点开发区域向限制及禁止开发区域的财政转移支付。建立完善市场化、多元化生态补偿机制，探索通过发行企业生态债券和社会捐助等方式，拓展生态补偿资金来源。探索建立生态用地和建设用地功能置换补偿机制。探索异地开发补偿模式，在生态产品供给地和受益地之间相互建立合作园区，健全利益分配和风险分担机制。通过设立符合实际需要的生态公益性岗位等方式，对主要提供生态产品地区的居民实施生态补偿。建立健全生态补偿配套机制，完善生态补偿监测支撑与绩效评估。

第四节 构建现代生态环境保护与治理体系

健全环境保护与治理企业责任体系。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，督促企业自觉履行污染治理的主体责任。推进生产服务绿色化，积极践行绿色低碳生产方式，加大清洁生产推广力度，减少污染物排放，落实生产者责任延伸制度。加强企业环境治理责任制度建设，健全排污企业环境信息公开。积极推进全生态损害赔偿制度改革，完善行政执法与司法衔接机制，健全与检察公益诉讼制度衔接机制，强化企业、个人生态环境损害赔偿和责任追究。

健全环境保护与治理市场体系。深入推进“放管服”改革，强化政策协同，加快构建公开透明、规范有序的环境治理市场体系。积极推行环境污染第三方治理，以环境公共服务、重点行业深度治理、各类开发区集中治污、农村和小城镇环境综合整治等为重点，探索统一规划、统一监测、统一治理的一体化服务模式，强化系统治理和专业化治理，推广环境医院、环保管家、环境顾问等服务模式。发展绿色金融，支持和激励各类金融机构开发绿色金融产品。探索设立绿色发展、污染防治、碳金融等基金，鼓励采用财政贴息、建立生态环境风险补偿基金等形式发展绿色信贷，推进绿色资产证券化。在环境高风险领域推行环境污染强制责任保险制度。鼓励发展重大环保装备融资租赁。全面落实环保价格税收补贴政策，落实对符合条件的从事污染防治的第三方企业减按15%的税率征收企业所得税等相关税收优惠政策。制定针对农村环保设施运行维护支出的财政补贴政策。进一步创新和完善助力绿色产业发展和环境治理的价格、财税、投资等政策。

健全环境保护与治理信用体系。加强政务诚信建设，建立健全环境治理政务失信记录，将各级政府和公职人员在环境保护工作中因违法违规、失信违约被司法判决、行政处罚、纪律处分、问责处理等信息纳入政务失信记录，依法依规逐步公开。推进企业信用建设，落实企业环保信用评价制度，实施分级分类监管。严格执行上市公司和发债企业强制性环境治理信息披露制度。

第五节 全面加强生态环境保护能力建设

加快监测网络建设。推进环境监测站点向生态环境监测综合站点改造升级，补充设置新的生态监测站点和生态监测样地（带），推动部门监测站点资源共享，逐步建成涵盖环境质量、重点污染源和生态环境状况各要素，布局合理、功能完善的德宏州生态环境监测网络。积极配合上级优化调整全州空气、地表水、土壤、地下水等环境质量监测站点设置和指标项目。完善水质自动监控网络，补增瑞丽江、大盈江水质自动监测站，及时掌握流域水质变化趋势。完成城市环境空气自动监测站设备的更新、改造，新增工业园区环境空气自动监测站，实施芒市国家环境空气质量监测网城市站仪器设备更新项目，重点提升芒市、瑞丽市 PM_{2.5} 与 O₃ 协同监测预警及污染溯源解析能力。实施中国（云南）自由贸易试验区德宏片区土壤监测能力建设项目。提升污染源自动监控水平，推动 VOCs、总磷、总氮、重金属等重点排污单位安装自动监测设备。规范排污单位和工业园区污染源自行监测监控，完善污染源执法监测机制，提升测管融合协同效能。严格执行生态环境监测质量管理制度，健全量值溯源体系，确保监测数据“真、准、全”。

强化监管执法能力。优化配置监管力量，探索推进县（市）生态环境分局“局、队、站”合一体制改革，强化日常综合监管执法。建立完善执法分析研判和联动执法机制，深化执法稽查，推进生态环境执法规范化标准化建设，提升执法规范化水平。强化移动执法系统能力建设，推动“互联网+监管”，建立生态环境综合执法全过程“智慧执法”模式。进一步完善源头严防、过程严控、后果严惩、责任追究的全过程监管体系，逐步完善“联合执法+同步整改+精准服务+环保普法”执法模式。完善环境

污染问题发现、风险预警和应急处置机制，健全“事前—事中—事后”全过程、多层次生态环境风险防范和应急管理体系。推进跨行政区域、跨流域上下游环境应急联动机制建设。

提高信息化水平。建设“智慧环保”系统，依托云南省生态环境云服务平台，以瑞丽环境信息化平台建设为基础，强化并推广环境信息化建设，完善环境信息管理系统，建立涵盖环境统计、环境监测、污染源管理、环境监察、环境风险管理和环境信息公开等多个方面的“智慧环保”系统，夯实“智慧环保”生态环境大数据基础支撑能力。探索构建“智慧环保”决策服务应用体系，完善国土空间数据采集与分析，强化德宏州“三线一单”智慧化应用，支撑空间管控措施精准落地。

加强科技人才支撑。围绕生态保护修复重点领域和环境污染治理重要问题，强化对水环境质量改善、土壤及重金属污染防治、脆弱生态系统保护与修复、环境风险防范、环境监测技术手段等重点领域的关键技术研究，形成技术集成，加强技术示范和成果推广。强化企业创新主体作用，加强环保技术研发与科研成果转化，发展节能环保科技产业。探索设立州级生态文明研究培训机构，与高校和科研单位联合，设立专门研究机构，承担全州及各县市国土空间结构变化分析、资源环境承载能力监测、生态文明建设管制措施等方面的研究和适用技术开发，以及基础数据库建设和维护，培养和培训生态文明建设科技人才队伍，为生态文明建设提供长期稳定的科学、技术和人才支撑。落实全面从严治党要求，推动思想政治建设和生态文明业务建设协同共进，强化培训教育力度，打造生态环保铁军。

第六节 加强生态文明建设交流与合作

协商建立中缅环境污染防治跨境合作机制。结合国际国内生态环境形势，努力推动签署《中国瑞丽-缅甸木姐环境友好城市合作备忘录》，设立中缅双边对接和管理机构，常态化开展双边生态环境交流合作，深化在环境宣传教育、人员交流培训、跨境生物多样性保护、农村环境整治、跨界大气和水污染防治、突发环境事件应急等方面的交流合作。

持续推动落实中缅环境交流合作任务。立足于沿边区位实际以及中缅环境交流合作的基础，优先推进中缅跨国境沿线农村环境共同治理示范，探索环境保护设施共同建设、共同使用，环境保护事项共同实施管理的实现路径。依托瑞丽江，与缅甸探索开展国际河流上下游合作模式，推动两国层面商签流域生态环境保护与开发利用协定，协调双边边境地区、边境地区与各自内地经济发展与环境保护等方面的利益，维护我国在两江流域保护开发中的利益和主权。

专栏 10 环境治理体系和治理能力现代化建设重点任务

1. 完善自然资源管控制度。构建自然资源资产产权制度，健全自然资源资产监管体系，建立“考核、监督、责任追究”三位一体的考核评价监管体系。

2. 健全生态保护补偿机制。加快建立健全建设项目占用水利设施和水域岸线补偿制度，推进水域岸线资源有偿使用和损害赔偿。推动跨两县的南底河开展水生态横向补试试点，开展水土保持水生态补偿机制创新建设。

专栏 10 环境治理体系和治理能力现代化建设重点任务

3. 生态环境监测能力建设工程。优化完善全州城市空气质量自动监测网，构建地表水自动监测网，健全土壤环境质量动态监测网络，开展功能区环境噪声自动监测，整体提升生态环境质量监测评估能力。实施芒市国家环境空气质量监测网城市站仪器设备更新项目、盈江县生态环境监测能力建设项目、瑞丽市生态环境监测能力提升项目、陇川县生态环境监测能力建设项目、梁河县环境监测能力标准化建设项目。

4. 生态环境执法监管能力建设工程。开展德宏州生态环境监管执法能力标准化建设项目，争取利用 1~2 年时间基本配齐交通工具、个人移动执法设备、现场执法辅助设备、通讯与办公设备、信息化设备、无人机、手持快速检测仪、红外探测仪等执法辅助装备。

5. “智慧环保”应用系统建设工程。在云南省“智慧环保”应用系统和省级生态环境数据资源中心建设指导下，围绕决策科学化、监管精准化、服务便民化的理念，搭建德宏州生态环境大数据平台，实现生态环境监测数据、污染源数据、“三线一单”分区管控数据等的集成，并应用于生态环境保护工作中。

6. 深化生态文明体制改革。以加快推动绿色低碳发展、持续改善环境质量、提升生态系统质量和稳定性、全面提高资源利用、构建现代环境治理体系及筑牢生态安全屏障等为重点，探索原创性、差异化改革举措，形成可复制、可推广的改革经验。

7. 中缅环境交流合作。开展跨境生物多样性调查，建设重点物种跨境廊道，开展跨境生物多样性保护示范建设，实施中缅德宏边境生物多样性跨境保护项目。深化中缅跨界大气和水污染防治，实施芒市跨境外缘区域输入大气污染物的污染防治项目。

第八章 保障措施

加强组织领导。严格落实“党政同责、一岗双责”，各级党委和政府对本辖区生态文明建设负总责。成立生态文明建设排头兵工作领导小组，明确各部门工作职责，完善相关工作制度，统筹协调解决生态文明建设重大问题。县（市）和乡镇（街道）党委、政府负责本行政区域生态文明建设工作，州直有关部门按照各自职责做好生态文明建设工作。压实规划责任，分解落实规划目标、任务，建立生态环境保护目标责任制，做到责任到位、措施到位、投入到位，确保规划目标顺利实现。

健全推进机制。完善生态文明建设工作推进机制，及时研究解决生态文明建设中的重大问题。建立健全督促检查制度，将生态文明建设纳入领导干部自然资源资产离任（任中）审计监督，推动目标任务的落实完成。各县（市）也要建立完善生态文明建设推进会议机制和督促检查制度，形成全州各地各级加快推进生态文明建设的工作态势。

强化政策保障。建立常态化、稳定的财政资金投入机制，加大生态文明建设财政投入力度，建立健全资金保障机制。州级财政资金向本规划确定的重大任务和重点工程倾斜。积极争取中央资金、省级资金和上级部门投入支持，做好重大项目储备和前期谋划。落实生态环境领域省以下财政事权和支出责任划分改革，加大地方财政投入。鼓励社会资本参与生态文明建设。完善能源节约和资源循环利用、保护生态环境、生态功能区转移支付和城乡人居

环境综合整治等方面的财政投入、分配、监督和绩效评价机制。鼓励金融机构发展绿色信贷、绿色保险、绿色债券等绿色金融业务。坚持规划定方向、财政作保障、金融为支撑、技术为先导、其他政策协同配合，着力构建规划与宏观政策协调联动机制。

强化创新驱动。充分发挥创新在生态文明建设中的关键作用，深入推进实施创新驱动发展战略、人才强州战略在生态文明建设中的运用，完善创新体系，培育壮大保护与发展新动能。推动各部门、各领域、各环节制度创新和管理创新，保障生态文明建设创新发展。加强生态文明科技创新，支持绿色技术创新和应用。加强绿色发展领域人才队伍建设，全方位培养、引进、用好人才，造就更多一流的科技领域领军人才队伍和创新团队，形成服务德宏生态文明建设的人才支撑体系。

加强评估考核。强化对规划主要目标任务、重点工程、重大政策、重大改革举措的监测评估，提升规划的严肃性、权威性、约束力。德宏州生态环境局要组织开展规划实施中期评估和总结评估，鼓励开展第三方评估。规划实施情况作为各有关部门和地方各级领导班子、领导干部考核评价的重要依据，并将规划实施情况作为政务信息公开的重要内容，及时公布实施进展。切实加强巡视巡察及生态环境保护督察、审计、考核等工作，自觉接受人大监督、舆论监督和社会监督。