

附件

美丽云浮建设“十五五”规划

(征求意见稿)

为全面落实党中央、国务院关于美丽中国建设的战略部署，深入贯彻省委“1310”具体安排部署及美丽广东建设要求，系统谋划“十五五”时期云浮高质量发展绿色路径，统筹推进生态环境高水平保护、经济社会全面绿色转型与城乡人居环境品质提升，依据《美丽中国建设“十五五”规划》《美丽广东建设“十五五”规划》《云浮市国民经济和社会发展的第十五个五年规划纲要》，立足云浮生态资源禀赋和粤北生态发展区定位，制定本规划。

一、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，深入贯彻习近平生态文明思想，全面落实党的二十大和二十届历次全会精神、习近平总书记对广东系列重要讲话重要指示精神，认真落实省委“1310”具体部署，对标市委“一二三四五六”发展思路和“365”竞标争先体系。锚定建设粤北生态发展新高地、打造粤港澳大湾区美丽“后花园”总体目标，牢固树立和践行绿水青山就是金山银山理念，坚持生态优先、绿色发展。以“双碳”工作为总牵引，统筹降碳、减污、扩绿、增长，全方位推动经济社会绿色转型，纵深推进污染防治攻坚和人居环境提质。

依托全省首个国家生态产品价值实现机制试点优势，深化生态文明体制改革，持续巩固提升生态环境质量，聚力建设大湾区生态后花园，打造人与自然和谐共生的美丽云浮样板。

（二）基本原则。坚持生态立市，全面优化环境品质，积极探索创新绿色金融路径，拓展区域合作渠道，共筑宜居宜业美丽云浮，打造粤北生态发展新高地。坚持系统观念，以“百千万工程”为牵引，强化空间布局统筹、产业转型统筹、资源利用统筹和城乡融合统筹，厚植美丽云浮建设持久动能。坚持民生为本，更加强化前端预防，推进降碳减污扩绿增长协同、多污染综合防治协同、跨区域跨域联防联控协同，守牢生态环境安全底线，让美丽云浮建设福祉更公平地惠及全市人民。坚持改革赋能，健全生态产品价值实现机制，提高生态环境领域创新水平，加快形成具有云浮特色的现代环境治理架构。

（三）主要目标。到“十五五”期末，全市生态环境质量全面改善，美丽云浮建设取得显著进展。绿色低碳生产生活方式基本形成，主要污染物排放总量持续稳步下降，全市碳达峰目标如期实现。城乡人居环境品质大幅提升，环境健康安全和生态安全得到坚实保障，生态系统多样性稳定性持续性稳步提升。生态文明领域体制机制改革纵深推进，生态环境治理效能持续提升，美丽云浮建设取得一批标志性、创新性成果。保持战略定力接续攻坚5年，到2035年实现全市生态环境全面跃升，人与自然和谐共生的现代化云浮建设取得显著成效。

表 1 “十五五”时期美丽云浮建设主要规划指标

表 1 “十五五” 时期美丽云浮建设主要规划指标						
领域	序号	指 标		2025 年	2030 年目标值	属性
经济美	1	单位 GDP 二氧化碳排放降低（%）		待省反馈数据	完成省下达任务	约束性
	2	本地区所有纳入全国碳排放权交易市场的重点排放单位履约率（%）		100%	完成省下达任务	预期性
	3	非化石能源占能源消费总量比重（%）		完成省下达任务	完成省下达任务	约束性
	4	主要污染物重点工程减排量（万吨）	氮氧化物	未核定	完成省下达任务	约束性
			挥发性有机物（VOC）	未核定	完成省下达任务	
化学需氧量			未核定	完成省下达任务		
总磷			未核定	完成省下达任务		
环境美	5	PM _{2.5} 浓度（微克/立方米）		22	完成省下达任务	约束性
	6	空气质量优良天数比例（%）		97.5	完成省下达任务	预期性
	7	重度及以上污染天数比例（%）		0	0	预期性
	8	优良水体比例（%）		100	完成省下达任务	约束性
	9	地表水达到或好于Ⅲ类水质比例（%）		100	完成省下达任务	预期性
	10	美丽河湖建成比例（%）		/	完成省下达任务	预期性
生态美	11	森林覆盖率（%）		68.79	完成省下达任务	约束性
	12	生态质量指数（EQI）		72.38	完成省下达任务	预期性
健康美	13	建设用地安全利用		有效保障	全面保障	预期性
	14	地下水优良水质比例（%）		50	完成省下达任务	预期性
	15	非法倾倒和非法处置固体废物事件发生率（%）		/	完成省下达任务	预期性
城乡美	16	美丽乡村整县建成比例（%）		20	完成省下达任务	预期性
	17	声环境功能区夜间达标率（%）		84.1	完成省下达任务	预期性
	18	农村生活污水治理率（%）		94.3	100	预期性
注：非法倾倒和非法处置固体废物事件发生率按省要求在 2027 年后视情纳入管理。						

注：非法倾倒和非法处置固体废物事件发生率按省要求在 2027 年后视情纳入管理。

二、谱写美丽云浮新篇章

（四）推进现代宜居的美丽城市建设。实施城市生态环境治理和修复，拓展城市生态空间，完善城市环境基础设施建设，推进城市污水管网全覆盖，加快构建覆盖城乡、能力充足的生活垃圾全链条处置体系。系统化全域推进海绵城市建设，提升城市防洪排涝能力和韧性水平。积极参与广州都市圈生态环境保护一体化建设，推进生态环境基础设施共建共享，强化区域联防联控。统筹推动县城和城镇人居环境品质提升，推进县城和城镇环境基础设施提质增效。分类推进美丽单元建设，积极创建一批生态社区、美丽庭院等“小微美丽”项目。深入挖掘禅文化、石文化、南江文化等本土特色资源，积极打造城市生态文化品牌，积极申报南粤红绿径、美丽广东生态文旅线路。

（五）推进美丽乡村建设。以“百千万工程”为牵引，分批次整县推进美丽乡村建设，支持郁南县“五好两宜”和美乡村试点和新兴县乡村振兴示范带建设。统筹全域土地综合整治，持续改善农村人居环境，完善镇村生活垃圾收运处理体系，推进生活污水有效治理，加强设施运维管护，2027年底前基本消除农村黑臭水体。深化农业面源污染治理，推进化肥农药减量增效，加强秸秆、农膜等农业废弃物回收利用，梯次推进养殖池塘标准化改造，到2030年畜禽粪污综合利用率达90.2%以上。加强农村自然生态保护，开展乡村绿化美化，促进田园、山林、水系生态景观互联互通。推进美丽驿站、旅游公路和农文旅综合体建设，提升乡村宜居品质。加强乡村文化资源活化利用，打造文化地标和文化产品。推进镇村片

区组团培育，打造特色风貌片区，推动乡村产业与人居环境协同提升。

三、稳步推进实现碳达峰

（六）健全碳排放双控制度体系。因地制宜完善碳排放统计核算、监测预警和管理体系，建立市县两级碳排放预算管理制度。用好“粤碳云”平台，强化重点用能单位能耗监测。加强能源、工业、城乡建设、交通运输等重点行业碳排放核算、监测和管控，统筹推进产能治理和碳排放双控，探索推进火电等重点行业碳监测评估试点。推进重点行业碳计量体系建设，强化非二氧化碳温室气体排放管控。组织纳入全国碳市场、广东省碳市场的企业做好碳排放报告、核查及履约工作。深化发展碳普惠制，鼓励企业和社会主体参与碳普惠核证减排量申报。开展固定资产投资项目碳排放评价，落实节能审查和碳排放评价制度，对新上“两高”工业项目严格实施碳排放等量或减量置换。按照省碳足迹管理体系建设部署，推广产品碳足迹标识认证，鼓励绿色建材、金属智造、现代农业等特色产业开展产品碳足迹核算和评价。

（七）深入推进重点领域节能降碳。推动钢铁、石材、水泥、陶瓷、硫化工、造纸等重点产业绿色低碳改造，持续提升工业能效碳效水平，积极创建一批零碳工厂、零碳园区。推动城乡规划、建设、治理各环节全面低碳转型。推进绿色交通基础设施建设，大力推行低碳交通运输工具。推进农村用能结构优化，大力发展绿色低碳循环农业，提升农田固碳增汇能力。

（八）加快构建新型能源体系。积极发展非化石能源，大力发展分布式光伏发电，因地制宜开发生物质能、沼气发电、陆上风电、氢能等项目，持续提高可再生能源供给比重。力争“十五五”期末年度新增清洁能源电量覆盖全社会新增用电量。推进绿色低碳氢能及燃料电池基础研究和应用研究。科学实施控煤减煤，推动存量煤电机组低碳化技术改造，大力压减非发电用煤，推进燃煤锅炉和工业窑炉清洁能源替代，推动石油消费用电能、氢基能源替代。提高天然气利用水平，加快完善天然气“县县通”配套工程，推进云安区天然气管网升级改造。科学布局抽水蓄能，加快推进云浮水源山抽水蓄能电站、郁南大旱抽水蓄能电站建设。积极发展新型储能，新型电网，探索虚拟电厂，推动“新能源+灵活可调节负荷”供用能协同模式。探索绿电直连、绿电直供，发展“以绿制绿”“以绿智绿”模式。强化电动汽车与电网融合互动，推动可调节负荷参与电力系统调节。

（九）加快提升应对气候变化能力。提升气象监测预报能力，加快推进云平台智能地面观测系统、气象卫星遥感中心、省级气象预警预报业务（云浮）分中心建设，提升短临预警精准性和时效性。推进城市排水、供电、供水等基础设施建设，强化极端天气气候风险应对能力。完善市级极端天气气候事件数据库，推进暴雨研究重点实验室建设。健全超强台风、洪涝、极端高温低温、地质灾害等隐患常态化排查机制。加强气候变化健康风险监测预警，推广郁南县“健康监护人”模式，将健康服务融入极端天气应

对全链条。加强科普宣传，提升公众气候变化健康适应意识与能力。

专栏 2 碳达峰碳中和重点任务和项目
1.重点任务。 ①工业领域。2030 年，实现节能量 16 万吨标准煤以上。推进钢铁行业优化生产工艺及原燃料结构，推广短流程炼钢、氢基竖炉等先进低碳生产技术。推进水泥行业超低排放改造，强化熟料生产等重点工序节能降碳。以罗定、新兴、郁南陶瓷产业集聚区为重点，推进窑炉设备节能降碳改造，全面实施窑炉"煤改气"工程。推动造纸行业锅炉"煤改气"，应用高得率制浆、生物质精炼等绿色技术。引导企业以绿电生产绿色产品。2030 年底前，建设 1 个以上省级零碳园区和一批零碳工厂。 ②建筑领域。全面推进绿色建筑设计和应用，推广应用绿色认证建材，大力发展装配式建筑和绿色低碳建造方式，打造布局装配式装修试点示范和绿色建材应用试点示范项目。推动超低能耗建筑发展，强化新建建筑节能管理。强化公共机构建筑绿色运维管理，推进既有建筑围护结构、制冷、照明等设施节能改造。优化建筑用能结构，推广太阳能光伏、光热、空气源热泵等技术，逐步推进光伏建筑一体化建设。实施城乡绿色照明、绿色高效制冷行动，提升居民生活电气化水平。推进既有算力、通信基站和机房等节能降碳改造，新建数据中心达到绿色数据中心要求。 ③交通运输领域。依托西江黄金水道及深南、广湛高铁、广茂铁路，大力发展多式联运，大力发展铁水联运，推进大宗货物"公转铁""公转水"，大力推动多式联运"一单制""一箱制"，完善集疏运体系。打造"零碳"运输走廊（航段）、"零碳"服务区。推广节能及新能源车辆，推进内河船舶、城市公交、出租车、非道路移动机械、短距离物流车等新能源化，扩大氢能 and 电动重卡规模化应用，到 2030 年底，新能源汽车保有量占比达到 35%以上，清洁营运交通工具在营运工具保有量中占比达到 25%以上。打造交通枢纽场站"分布式新能源+储能+微电网"绿色能源系统试点。推行公交优先发展战略，优化城乡公共交通路网布局，巩固公交车辆新能源 100%成果。加快城市慢行系统建设。 ④农业农村领域。提升农村电气化水平，因地制宜推广光伏、沼气、生物天然气等可再生能源规模化应用，积极发展节能低碳农业大棚。实施种业振兴行动，选育推广高产低排放农牧良种，优化田间水肥管理、种养运维模式，推广稻田间歇灌溉、秸秆还田等低碳技术，控制甲烷、氧化亚氮等温室气体排放。深入实施耕地质量提升工程，推广保护性耕作、绿肥种植、有机肥替代化肥、退化耕地治理、高标准农田建设等措施，推进秸秆多元化综合利用。依托温氏等龙头企业，推广"公司+基地+农户"集约化养殖，推行精准饲喂与清洁养殖。 2.重点项目。 实施云浮市支柱产业重点产品碳足迹全流程管理试点项目；郁南县畜禽粪污资源化利用整县推进；广东粤电云河发电有限公司 5、6 号机组增容降耗通流改造项目；广东省粤陇发电公司建设生物质锅炉项目；新兴县畜禽粪污资源化利用项目、郁南县畜禽粪污资源化利用整县推进项目建设等项目。

四、推动经济社会全面绿色转型

（十）优化绿色发展空间格局。坚持"东融湾区、西接 RCEP"

策略，构建“一主三副、两廊一屏、两大板块”开发保护总体格局，严守“三区三线”。严格落实生态环境分区管控制度，建立健全定期评估、动态更新和跟踪监督机制。探索分区管控与国土空间规划双向衔接，开展分区管控、环评与排污许可全链条改革试点。以国家生态产品价值实现机制试点市为契机，探索“两山”转化新模式新路径，推动农林业、水生态产业、文化旅游三大领域生态产品价值实现，打造粤北地区生态共富新典范。

（十一）积极培育绿色低碳发展新动能。加快推进制造业绿色发展，深入实施制造业赋能工程和技术改造，促进不锈钢制品、石材、水泥、绿色化工、轻工业等传统产业绿色转型升级，积极打造一批绿色工厂、绿色园区。大力发展电子信息、生物医药与大健康、绿色航运、先进材料、低空经济等新兴产业，积极培育低碳能源、生命与健康等未来产业。实施新型储能、绿色氢能、风能、太阳能、智能电网、热电联产等绿色低碳产业培育重点工程。加快建设西江经济带，积极发展特色“水经济”，培育“航运+文旅”业态。深入推行服务型制造，实施“制造+服务”双轮驱动，依托质量基础设施“一站式”服务平台提供绿色低碳公共服务。依托大金山、石牛山、金银湖等生态资源，结合禅文化、石文化、南江文化、温泉、南药等，因地制宜发展“生态旅游+”融合业态，擦亮“禅意云浮·康养胜地”品牌，谋划建设农文旅融合示范项目。

（十二）加强资源集约节约循环利用。树立“能水粮地矿材”全链条节约理念。推进产业间能源梯级利用和水资源循环化改造。推动冶炼废渣、尾矿渣、钛石膏、磷石膏等固废综合利用，加快国家级大宗固体废弃物综合利用示范基地和绿色建材供给基地建设。推动石材加工、硫化工等高耗水行业循环用水技术应用。盘活存量低效用地，提升土地节约集约利用水平。健全反食品浪费常态化管控机制。加快构建废弃物循环利用体系，强化建筑垃圾资源化利用。健全快递包装循环利用体系。依托“泗纶蒸笼”产业，大力发展“以竹代塑”。推进退役风电、光伏设备和动力电池循环利用。

（十三）推动绿色低碳全民行动。加大绿色产品供给，培育绿色产品认证与“湾区认证”产品，逐步健全覆盖石材、南药、特色农产品的绿色标准、认证与标识体系。健全绿色消费激励机制，落实政府绿色强制及优先采购政策。推广绿色办公，探索重大活动全流程碳中和实施路径。立足西江流域生态禀赋，紧扣全国生态日、世界环境日、节能宣传周等节点开展生态文明宣传教育，实施“美丽中国·我是行动者”主题活动，创新“媒体+”赋能美丽建设模式，大力倡导简约适度、绿色低碳、文明健康的生活理念，推进绿色生活、绿色出行、绿色消费。

五、绘就蓝天碧水净土画卷

（十四）实施清洁空气行动。深化煤电、钢铁、锅炉超低排放，基本完成水泥超低排放和燃煤电厂全负荷脱硝改造。聚焦人

造石、硫化工、水泥等行业，实施涉 VOCs 企业全流程治理，加大石材、涂装等行业低（无）VOCs 原辅材料替代，整治低效失效治理设施，提升产业集群和园区治理效能，深化重点行业绩效分级和差异化管控。推进移动源污染治理，加快国四及以下柴油货车、国二及以下非道路机械及老旧船舶淘汰更新，强化重点用车大户及排放检验维修机构监管。加强“冒黑烟”船舶部门协同监管。强化车用油品及尿素质量监管，推进油品储运销深度治理。积极参与西江流域及周边城市群大气污染联防联控，完善市、县两级污染天气协同防控机制。深化扬尘精细化管控，统筹推进工业企业、建筑施工、矿山开发、道路运输、城市保洁等扬尘防控工作。加强消耗臭氧层物质全链条监管。加强恶臭异味、餐饮油烟整治，严控生活垃圾、秸秆等露天焚烧行为。推进工业、建筑施工、社会生活和交通噪声污染防治，推动噪声敏感建筑物集中区域划定，提高噪声投诉规范化处置水平。

（十五）实施碧水清流行动。实施西江云浮段、罗定江、新兴江、南山河、蓬远河等重点流域水环境综合整治，确保国考、省考断面水质稳定达标。深化工业园区污水深度治理与循环利用，推进现代化新型城镇污水收集处理系统建设，加快补齐城乡污水收集处理短板。深化入河排污口排查整治，完善分级分类监管体系。全面巩固城市（县城）黑臭水体治理成效，建立长效防返机制，强化群众身边污染河涌等小微水体治理。深入开展饮用水水源地排查整治和规范化建设。健全生态流量监测预警与信息

共享机制，将国省考断面所在水体纳入生态流量目标管理，优化支流水利工程调度。开展重点江河湖库水生态调查评估，加强以底栖动物为重点的水生生物群落保护修复。推进水源涵养区水土流失治理与水源涵养林优化提升，推进滨水生态缓冲带修复及湿地保护。严格河湖岸线用途管控，严禁非法采砂、违法建设等行为。完善湖库周边截污治污体系，常态化开展水质监测预警，防范水体富营养化风险。统筹推进美丽河湖、幸福河湖、美丽母亲河建设。

（十六）实施净土清源行动。以石材加工、硫化工、金属制造等行业为重点，强化土壤污染重点监管单位法定义务履行和质量监管。严格建设用地土壤环境管理要求，动态更新建设用地土壤污染风险管控和修复名录，推进关闭搬迁企业地块、产业转移腾退地块的环境风险排查。深化治用协同，合理开展分期分片治理，积极探索污染地块环境修复与开发建设衔接，推动“环境修复+开发建设”模式应用。以云浮循环经济工业园、郁南大湾化工园区、佛山（云浮）产业转移工业园为重点，探索构建土壤与地下水协同监测、风险管控的技术和管理体系。推进农用地分类管理，整县推进农用地土壤重金属污染溯源排查和整治。推进地下水污染防治重点区与“三线一单”成果衔接，强化垃圾填埋场、历史矿山、重点工业园区及周边地下水污染风险管控。开展土壤污染状况普查和地下水污染调查评价。

专栏3 生态环境质量改善重点任务和重点项目

1. 重点任务

①**大气环境质量持续提升**。实施柴油货车、燃油蒸发、非道路机械等移动源专项行动。逐步推动淘汰 6000 万标砖/年以下烧结砖线和燃烧类煤气发生炉，城市建成区不再新建 35 蒸吨/小时以下燃煤锅炉，淘汰 10 蒸吨及以下燃煤锅炉和 2 蒸吨及以下生物质锅炉。加强规模化畜禽养殖场大气氨排放全过程管理。2028 年前完成水泥熟料生产线（不含矿山）、推进独立粉磨站超低排放改造。加强制冷空调、汽修等领域消耗臭氧层物质管控。加强世纪大道、天湖广场等重点区域交通、社会生活噪声管控，强化西江产业园、健康产业园等工业噪声达标监管，2026 年底前完成声环境功能区划分优化调整。

②**水生态环境系统治理**。加强集中式饮用水水源地环境监管，完成市级水功能区划优化调整和千人以上水源保护区划定，完成环北部湾广东水资源配置工程地心村饮用水源保护区划定。2030 年底前，入河排污口整治率达 100%，城市生活污水集中收集率达 60%以上，城市生活污水处理率达 98%以上。2026 年底前完成 1 个美丽河湖建设任务，2030 年底前推进西江、罗定江、新兴江等美丽河湖创建取得阶段性成效。推动新兴县、郁南县整县创建幸福河湖，推动南山河、新兴江（云城区）、泗纶河、罗镜河建成幸福河湖。

③**土壤和地下水协同防治**。对土壤污染重点监管单位，以隐蔽性设施为重点排查隐患，到 2030 年土壤污染隐患排查整改合格率达到 95%以上。2029 年底前完成全市农用地土壤重金属污染溯源。2030 年，受污染耕地安全利用率达 95%以上。

2. 重点项目。

①**大气污染治理**。广东省非营运类老旧中重型货车淘汰更新补贴项目；青洲水泥（云浮）有限公司 4500t/d 熟料水泥生产线窑尾烟气 NOX 超低排放 SCR 改造项目；中国石化销售股份有限公司广东云浮南瑶油库内浮顶储罐浮盘改造项目。

②**水污染防治**。罗定市镇级生活污水处理补短板工程；罗定市城区污水处理能力提升工程（一期）；新兴县县城生活污水一级干管网（大南河两岸）建设工程；新兴县 9 个镇级污水管网提质增效建设项目；云城区镇街污水收集处理设施建设改造工程；云浮江门跨界入库河流水质整治工程；云浮循环经济工业园综合园区污水处理厂提质改造工程；云浮市云安区入河排污口规范化建设项目。

③**土壤和地下水防治**。云浮市工业企业土壤污染重点监管单位周边土壤和地下水监测项目。

六、维育美丽永续南粤生态

（十七）**筑牢生态屏障**。坚持山水林田湖草沙一体化保护和系统治理，筑牢“一带一屏两片多廊多点”生态安全格局。加强云开大山生态屏障区、天露—云雾山生态屏障区、西江流域生态保护修复区的系统性保护修复。构筑以重要水系、森林带为主的山海通廊，完善生态廊道网络体系。重点开展河道综合整治、水土

流失治理、矿山生态修复，常态化开展石漠化综合治理。健全自然生态保护监管体系，完善生态风险韧性防控。

（十八）提升绿美生态空间品质。深入实施绿美云浮生态建设“六大行动”，坚持“三绿”并举、“四库”联动，全域推进城乡绿化美化提质增效。全域创建森林城市、森林城镇、森林乡村。实施森林质量精准提升行动，弘扬“岳山造林”光荣传统，规模化推进林分优化与林相提质，打造万亩以上“大斑块”示范林。推进云浮植物园提质增效。统筹推进山上、山下、交通干线绿化，因地制宜打造各类绿美点、绿美带。完善城市绿地系统，建设一批山地公园、湿地公园、郊野公园和“口袋公园”。推动绿道、碧道、古驿道多道融合贯通。常态化开展全民义务植树活动，强化古树名木及其生境保护，打造特色古树公园。

（十九）强化生物多样性保护与恢复。开展生物多样性调查与监测，建立健全物种资源档案。以中华穿山甲、白鹇、金线莲等物种为重点，加强重要栖息地和生态廊道保护修复。推进云雾山一天露山生物多样性保护优先区域建设。加强鸟类及候鸟迁徙路径重要节点保护，深化肇庆、云浮、梧州三市鸟类等野生动植物保护联防联控机制，专项打击非法猎捕贩卖野生鸟类行为。强化外来入侵物种防控，加强松材线虫、红火蚁、薇甘菊等外来入侵物种监测管控。

（二十）强化自然生态保护监管。加强自然保护地体系建设，推进同乐大山省级自然保护区优化提升。持续组织开展“绿盾”

重要生态空间生态环境问题核查整改,实现生态保护红线等重要生态空间生态环境监管全覆盖。严格生态保护红线管理,确保生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。推进生态状况调查评估及自然保护区生态环境保护成效评估。持续推进国家生态文明建设示范市创建,深化"绿水青山就是金山银山"实践创新基地建设。

专栏 4 生态保护重点任务
1.重点任务。 ①绿美云浮生态建设。推进万里碧道、绿美碧带建设。精准提升森林质量,到 2030 年森林覆盖率不低于 66.35%,森林蓄积量达 0.36 亿立方米。推进云浮植物园(南药园)提质增效,建设南药种质资源库与科普示范基地。深化市属国有林场改革,推进同乐、大云雾等国有林场建设珍贵树种大径材培育基地,推进大王山国家森林公园森林康养基地建设。 ②生态系统保护修复。推进跨西江流域山水林田湖草沙一体化保护和修复项目。强化湿地保护修复,深化"湿地公园+"建设,推进云安朝阳水库湿地、罗定金银湖湿地等节点生态修复与功能提升。全面推动小流域综合治理提质增效,以罗定、郁南、云安、新兴等为重点,开展崩岗综合整治和坡耕地水土流失治理,推动各县(市、区)建设示范生态清洁小流域。推动中国中医科学院中药种质资源库建设。探索以县为单元开展重要外来入侵物种综合防控。依托南山森林公园、郁南大河国家湿地公园、云浮植物园等载体,打造集科普宣教、科研监测、生态体验于一体的生物多样性体验地和友好单元。 2.重点项目。 ①绿美品质提升。广东西江流域国土绿化示范项目;郁南县高质量生态建设绿美带;罗定市城乡一体绿美提升项目;广东省大王山国家森林公园森林康养与基础设施建设项目。 ②生态保护修复。新兴县新城镇欣达雨洞石场矿山地质环境恢复治理项目;罗定江(双东闸坝~七和水电站段)水生态保护修复工程;罗定市水生态治理工程(二期);云安区河湖水体综合治理及水生态修复工程;罗定市环云桂山水库生态修复工程;围底河、白石河水土流失治理项目。

七、严守环境健康安全防线

(二十一) 实施固体废物综合治理行动。深入推进"无废城市"建设,推行石材加工、硫化工、农业等特色产业绿色生产,推动新兴县建设"无废县",云浮郁南产业园区(大湾片区)、罗定产业园区建设"无废园区"。推动石膏、尾矿等大宗工业固废规模化消纳利用,推动工业炉窑、生活垃圾焚烧设施协同处置

一般工业固体废物。开展非法倾倒处置固体废物、生活垃圾填埋场、溶洞垃圾、历史遗留堆存场所等重点领域专项整治。优化危险废物收集利用处置能力，因地制宜推进危险废物资源化利用项目建设，持续推进危险废物产生单位“五即”规范化建设，严格管控危险废物填埋处置。深化重金属环境安全隐患排查整治，推进历史遗留矿山、尾矿库等高风险污染源综合整治。

（二十二）深化新污染物治理。开展重点新污染物环境现状调查，持续开展化学物质环境信息统计调查，建立并动态更新涉重点管控新污染物污染源清单。开展电镀、医药、化工、养殖等重点行业及污水处理、饮用水等领域高风险新污染物管控和综合治理，完成全氟辛酸环境风险隐患排查整治。严格涉新污染物项目环境影响评价与排污许可管理，落实重点管控新污染物禁止、限制、限排等环境风险管控措施。建立新污染物环境信息报告与传递制度，建立重点管控新污染物环境风险监测预警体系。探索建设新污染物治理试点示范建设项目。配合省生态环境厅开展兽用抗菌药使用减量化行动。

（二十三）强化环境风险应急管理。健全跨市县、跨部门应急联动机制，深化与梧州、肇庆等地上下游联防联控。建强环境安全专家库、应急监测及救援队伍，常态化开展应急技能实战比武和重点流域“一河一策一图”演练，探索“环境健康+”应用场景。聚焦饮用水水源地、固废危废运输路线及西江支流等重点

领域，构建“监测-预警-处置-复盘”全链条闭环。围绕“一废一品一库一重”高风险企业、化工园区等重点，常态化开展拉网式隐患排查整治，坚决遏制重特大突发环境事件发生。

（二十四）强化核与辐射安全监管。严格辐射安全许可证审核发放，开展辐射安全隐患排查整治专项行动，加强伴生放射性废物环境监管，强化高风险移动放射源监控，规范废旧放射源和放射性废物安全收贮。

专栏5 环境风险防范重点项目
1.固体废物防治。云浮市喜业环保科技有限公司资源化利用项目（铝灰渣8万吨年、飞灰5万吨年），广东金正龙科技有限公司精炼提纯及应用项目。 2.新污染物治理。云浮市兽药制造企业抗生素废水源头分类收集与定向预处理示范项目。

八、构建智慧高效支撑体系

（二十五）健全多元治理责任体系。健全市生态环境保护委员会机制，落实党政领导干部生态环境保护责任制。完善中央、省级生态环境督察交办、跟踪调度、整改销号等长效机制。因地制宜在大气、水、噪声、固体废物等领域开展立法研究。完善生态环境执法机制，完善行政执法与刑事司法衔接机制。落实生态环境监督执法正面清单制度，推行包容审慎监管。推进环境信息依法披露，统一规范开展环境信用评价，推动企业环境、社会 and 治理（ESG）评价。完善公众参与生态环境保护的制度体系与多元渠道，健全生态环境违法行为有奖举报制度，积极探索“政府引导+企业履责+社会组织助推+公众参与”的协同治污格局。

（二十六）构建现代化监管监测体系。深化排污许可制为核心的固定污染源监管制度，推进总量控制、生态环境影响评价、环境统计等与排污许可制衔接，强化排污许可、环境监测、环境执法协同联动。落实省部署逐步推进空天地一体化监测网络建设，加快空气、地表水、土壤等监测网络数智化转型，完善臭氧、温室气体、新污染物、有毒有害大气污染物等监测体系。加强对新污染物排放、碳排放权交易及碳排放数据质量的监督管理。依托智慧执法平台推行非现场执法模式，实现问题精准识别、快速处置。深化生态环境数据资源整合治理，探索基于 AI 的生态环境新型监管模式，推动环境治理向“智慧决策”转变。

（二十七）深化绿色科技创新体系。引导辖区工矿、农业、环保企业深化产学研合作，普及推广高效节能、绿色治污先进装备与工艺。推动新型储能体系、跨介质多污染物协同治理、固体废物高值化资源化利用、应对气候变化、生态系统保护修复、生态环境风险防控、智慧感知与智能决策等领域关键核心技术攻关，推动生态环境科技成果转化应用。探索在火电、水泥、钢铁、硫化工等行业开展碳捕集利用与封存技术应用。完善生态环境人才引进、培育、赋能全链条机制。

（二十八）健全资源环境市场激励体系。构建美丽云浮建设多元化投融资机制，丰富绿色信贷、绿色债券、绿色基金、绿色保险等金融工具，强化“政银企债基”联动，积极打造“云浮生态贷”产品体系。深入推动国家生态产品价值实现机制试点建设，

健全生态产品调查监测、价值评价、经营开发、市场交易等制度体系。稳妥开展生态环境导向开发（EOD）模式。深化气候投融资工作。加强碳市场与碳排放双控制度衔接，引导企业参与绿电、绿证市场化交易，探索“生态碳账户+碳信用+碳融资”服务模式。完善排污权市场化交易制度，探索开展水权交易。建立完善生态保护补偿机制，统筹推进生态环境损害赔偿工作。

专栏 6 环境治理能力提升重点任务
1.提升生态环境监督管理效能。提升执法能力建设，深化“双随机、一公开”、“综合查一次”等制度，深化跨区域联合执法、交叉执法行动，推动执法信息共享与线索移交，持续加大空气质量、重点流域、固体废物、第三方环保服务机构等重点领域执法力度，加快实施生态环境执法能力建设项目。深化与司法、检察、公安等部门“两法”衔接机制，建立健全信息对接、联合监管与执法机制。配合开展省第三次全国污染源普查。强化基层生态环境监测、执法、应急等人才队伍和能力建设，定期组织各县（市、区）开展执法大练兵活动。推动加强环境污染防治类检察公益诉讼，优化生态环境专业化审判机制。 2.建设现代化生态环境监测体系。落实省部署逐步推进空天地一体化监测网络建设，推进臭氧雷达监测系统、温室气体监测站建设。深化排污单位自行监测监管改革。加快提升区县生态环境监测能力。完善建设项目污染物排放总量指标管理，扩大重点减排工程范围。

九、强化规划实施保障

加强党对美丽云浮建设的全面领导，落实“党政同责、一岗双责”。各有关部门要强化协调联动，各县（市、区）要细化措施落实工作任务，形成工作合力。强化美丽云浮建设的组织实施和推动落实，谋划实施一批美丽云浮建设工程项目。强化美丽云浮建设资金保障，强化多元投入保障，拓宽生态投融资渠道，积极争取中央、省级生态补偿及各类环保专项资金。加强美丽云浮建设过程中可复制、可推广典型模式的总结和宣传推广。建立健全规划实施调度机制，实施动态监测和评估。