

**清远市阳山县生态环境保护“十五五”规划
暨美丽阳山建设“十五五”规划**
(征求意见稿)

2026 年 9 月

目 录

一、奋力推动美丽阳山建设取得新的重大进展	1
(一) 总体要求	1
(二) 主要目标	1
二、加快全域美丽阳山建设，打造粤北生态宜居山水明珠	4
(一) 打造品质宜居美丽县城	4
(二) 建设协调共进美丽圩镇	4
(三) 打造各美其美美丽乡村	4
三、聚焦减污降碳协同增效，厚植高质量发展绿色底色	6
(一) 构建协同绿色发展格局	6
(二) 构建绿色现代产业体系	7
(三) 推进重点领域减污降碳	8
四、全面改善生态环境质量，持续深入推进污染防治攻坚	11
(一) 推动空气质量持续改善	11
(二) 实施美丽河湖保护行动	12
(三) 协同保护土壤和地下水	14
(四) 全域推进无废城市建设	15
五、加强生态保护统一监管，筑牢北部山区南岭生态屏障	17
(一) 巩固优化生态安全屏障	17
(二) 推进生态系统保护修复	17

(三) 推动生态产品价值转化.....	18
六、深化生态文明体制改革，加快健全现代环境治理体系	21
(一) 构建多元共治治理格局.....	21
(二) 深化绿色低碳发展机制.....	22
(三) 提升生态环境治理能力.....	23
七、保障措施	24

为深入践行习近平生态文明思想，贯彻落实党中央、国务院和省委、省政府关于美丽中国建设的决策部署，系统谋划全县“十五五”生态环境保护目标任务、实施路径与保障机制，特编制本规划。

一、奋力推动美丽阳山建设取得新的重大进展

（一）总体要求

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，全面贯彻党的二十大和二十届历次全会精神，深入贯彻习近平总书记对广东系列重要讲话和重要指示精神，认真落实省委“1310”具体部署和市委工作要求，牢固树立和践行绿水青山就是金山银山的理念，把绿色低碳发展作为“治本之策”，更加注重科技赋能、管住源头、牵住降碳“牛鼻子”，协同推动降碳、减污、扩绿、增长，持续深入推进污染防治攻坚和生态系统优化，以更高标准打好蓝天、碧水、净土保卫战，推动生态环境质量高位持续改善，筑牢粤北生态安全屏障，以高品质生态环境助力阳山高质量发展迈上新台阶，美丽阳山建设取得新的重大进展。

（二）主要目标

“十五五”时期，生态环境质量实现全面改善，美丽阳山建设开创新局面。减污降碳协同效能显著提升，绿色低碳产业提质发展，环境健康和生态安全有效保障，生态环境治理体系更加健

全，粤北生态安全屏障支撑作用持续增强。展望到 2035 年，人与自然和谐共生的美丽阳山基本实现，绿色低碳生产生活方式广泛形成，生态环境质量高位稳定，环境健康和生态安全更加稳固，现代环境治理体系基本建成。

专栏 1 阳山县生态环境保护“十五五”规划主要指标						
序号	一级指标	二级指标考虑		2025 年现状值	2030 年目标	指标属性备注
1	减污降碳协同	非化石能源占能源消费总量比重（%）		71.5*	达到市下达目标	约束性
2		主要污染物排放总量减少	氮氧化物、挥发性有机物排放总量分别下降（吨）	—	达到省下达目标	约束性
			化学需氧量、总磷排放总量分别下降（吨）	—		
3	环境质量改善	细颗粒物浓度 PM _{2.5} （微克/立方米）		20	达到市下达目标	约束性
4		空气质量优良天数比率（%）		97.8	达到市下达目标	预期性
5		优良水体比例（%）		100	100	约束性
6		地表水达到或好于Ⅲ类水质比例（%）		100	100	预期性
7		地下水优良水质比例（%）		—		预期性
8		农村生活污水治理率（%）		99.40	100	预期性
9	生态系统保护	森林覆盖率（%）		73.72	达到市下达目标	约束性
10		生态质量指数（EQI）		79.30	保持稳定	预期性
11	环境风险防控	建设用地安全利用		有效保障	有效保障	预期性
12		非法倾倒和非法处置固体废物事件发生率（%）		—	达到省下达目标	预期性
备注：①优良水体比例（%）、地表水达到或好于Ⅲ类水质比例（%）考核断面由市级层面确定。②*表示为 2024 年数值。						

二、加快全域美丽阳山建设，打造粤北生态宜居山水明珠

围绕“百县千镇万村高质量发展工程”部署要求，立足阳山生态禀赋、资源优势与区位条件，构建美丽县城引领、美丽圩镇联动、美丽乡村赋能的全域美丽阳山建设格局。

（一）打造品质宜居美丽县城

统筹“山、水、林、田、湖”等生态要素与历史人文要素，塑造“一江两岸、城景相融”的城市风貌，建设连江生态文化旅游带。结合南岭生态保护、南粤古驿道活化利用、万里碧道和南岭生态旅游公路建设，构建连山通水、文化融合的休闲游憩系统，彰显中心城区山水人文特色。加快推动“粤美县城”城市设计成果落地实施，推进城南片区、沿江风貌区等重点区域城市更新。

（二）建设协调共进美丽圩镇

巩固美丽圩镇“七个一”建设成效，分类推进城镇提质扩容，拓展9个典型镇培育成果，扎实推进3个非典型镇美丽圩镇建设，做强城区镇、激活中心镇，深挖民族乡镇发展潜能。以生产、生活、生态相融合为导向，围绕各乡镇资源禀赋、区位特色和优势资源，分类做好城镇职能引导，推进七拱、黎埠等重点拓展区发展，提升岭背、青莲旅游发展功能。

（三）打造各美其美美丽乡村

全域推进农村人居环境整治，整体改善山水林田路房和环境，突出乡村特色风貌塑造，打造生态宜居的现代化岭南和美乡

村。推进典型村及典型村片区培育，统筹村庄人居环境整治、绿色产业培育、基础设施和公共服务供给，从严抓实村庄建设管理和生态空间管控，连线成片提升镇村风貌，串珠成链打造美丽乡村廊道。夯实 7 条镇村同治同美乡村振兴示范带建设基础，充分发挥示范带连片带动作用，推动全域乡村生态宜居水平整体提升。

专栏 2 美丽阳山建设工程

1. 美丽县城建设工程

着力打造“江山书卷·秦汉古风”文旅带、贤令山森林公园、未来社区、文旅商贸门户区、体教融合发展片区五大引擎。

2. 美丽圩镇建设工程

落实“东扩、西融、南优、北兴”发展思路，争创省级新型城镇化建设试点；巩固美丽圩镇“七个一”建设成效，拓展 9 个典型镇培育成果，推进 3 个非典型镇美丽圩镇建设以及岭南民族特色高质量发展廊道建设。

3. 美丽乡村与人居环境整治工程

建好做强全县 7 条乡村振兴示范带，推进典型村培育；巩固农村厕所、垃圾、污水“三大革命”建设成果，推进农村供水“三同五化”改造提升及中心集镇雨污分流改造；落实水塘、河道常态化清淤要求，实行每 5 年轮疏制度，因地制宜建设乡村生态池塘。

整合振民—松林—大良—茶坑 4 村生态、产业资源，推进美丽碧道（步道）、农产品展销中心、田园步道、生态茶园观光区、肉鸽养殖基地、阳山西洋菜示范基地、枸杞菜示范基地等片区重点项目建设，培育阳山县“百县千镇万村高质量发展工程”典型村片区。

三、聚焦减污降碳协同增效，厚植高质量发展绿色底色

以碳达峰碳中和为牵引，立足国家重点生态功能区、省北部生态发展区核心定位，全力打造粤港澳大湾区山水文化休闲旅游目的地、粤港澳大湾区生态产品供应地，持续夯实美丽阳山建设绿色发展基础。

（一）构建协同绿色发展格局

深化区域战略协同共建。抢抓大湾区产业外溢、要素流动机遇，深化与广州市增城区结对帮扶协作，稳固“一园区三中心”产业平台格局，持续强化大湾区“菜篮子”、供港澳、供穗农产品基地建设，持续提升优质生态产品供给能力。立足生态、资源、区位三大优势，全面推进粤北特色产业协同发展，差异化融入清远“一带一廊一区”千亿级旅游发展格局。

构建绿色低碳发展格局。依托“一核四区”¹的县域发展格局，聚力构建“3+3”现代化产业体系，重点做强绿色新能源、现代农业与健康食品、生态文旅三大支柱产业，大力发展新兴未来产业。持续完善“一区四园”²基础配套设施，加快推进清远阳山产业园区标准化建设，深化村镇工业集聚区改造。严格落实生态环境分区管控要求，严控高耗能、高排放项目准入，构建与资源环境承载力相匹配的绿色发展格局。

1 “一核四区”：即以阳城镇为县域发展核心，以青莲镇、江英镇为东部生态农业优化区，以七拱镇、杜步镇、太平镇、杨梅镇为南部生态工业集聚区，以黎埠镇、小江镇、大良镇为西部生态绿色能源区，以岭背镇、黄盆镇、秤架瑶族乡为北部生态旅游康养区。

2 “一区四园”：“一区”指清远阳山产业园区，“四园”指城东新区产业园、杜步聚集区、黎埠712园区和石螺产业园。

（二）构建绿色现代产业体系

转型升级培育发展绿色低碳工业。立足县域资源禀赋和产业基础，实现产业延链补链强链。推动光伏发电、水力发电互补，推动绿色矿山建设，落实阳山灰（大理石）石材、碳酸钙、建材等新材料产业绿色发展，推动传统机械制造向高端装备制造产业升级；依托农产品精深加工，发展健康食品产业、中医药深加工产业和药食同源产业，融合“体育+”建设，布局低空经济，实现农文旅体康产业联动发展。鼓励企业开展绿色设计示范、绿色供应链示范和创建绿色工厂，形成现代化绿色产业集群。

壮大特色集群构建现代农业体系。发挥现代农业产业园引领作用，持续做大做强阳山五大农业产业，统筹推进桑蚕产业、畜禽养殖、水产养殖、经济作物种植等特色产业协同联动，提高种植养殖产业规模化标准化现代化水平。提高农作物秸秆和畜禽粪污资源利用效率、地膜科学使用回收，强化农业节水增效，推进化肥精准施用，推广应用高效低毒低残留新型农药，推进兽用抗菌药使用减量化，推动农业绿色低碳循环发展。

依托生态优势做强现代服务业。统筹发展生态文旅产业，做大做强特色生态文旅产业，围绕“山”“水”“林”“文”特色资源，丰富生态休闲、乡村民宿、文化研学、户外运动等高品质旅游产品供给。发展绿色物流体系，强化农产品展销和物流配套，推动县级冷链仓储中心和农产品集散中心、冷鲜设施、规模冷库和田头小站建设。以健康食品、体育用品制造为主导，大力推动

生产性服务业与先进制造业、现代农业深度融合，形成“产业研发+智能制造”绿色智造产业集群。

（三）推进重点领域减污降碳

统筹推进碳达峰碳中和。坚持降碳、减污、扩绿、增长协同推进，深入实施“碳达峰十二大行动”，加强项目环境准入管理，淘汰落后生产工艺及设备设施，深化建设清洁低碳能源体系，加快推动城乡建设、交通运输绿色低碳转型，引导形成绿色低碳的生产生活方式，推动能耗双控向碳排放总量和强度双控转变。大力发展林下经济，加大林业碳汇项目开发和储备力度。

建设清洁低碳能源体系。助力新型能源体系建设，以风光水储一体化开发为驱动，提供协同高效的多元绿色能源供给，构建以新能源为主体的新型电力系统，提升非化石能源占比及新能源消纳能力。鼓励企业加快低端高耗能产业或高耗能生产环节的转移与退出，逐步压减高能耗、小增加值的企业用能，探索绿色、零碳园区建设。提高乡村终端用能电气化水平。到 2030 年，非化石能源占能源消费总量比重达到省、市下达目标要求。

推进低碳交通运输建设。大力推广节能及新能源汽车，进一步推动城市公共服务及货运配送车辆电动化替代，内河航运船舶电气化替代，持续淘汰老旧高排放车辆及船舶，逐步降低传统燃油汽车占比。科学布局新能源汽车充电桩建设，推广“充电桩+光伏面板”一体化建设模式。构建多网融合的大容量快速低碳客运服务体系，继续落实公交优先战略，推动不同运输方式无缝隙，

提升综合运输效率。推进绿色低碳、集约高效的物流配送服务模式。

推动资源节约集约利用。完善资源总量管理，强化对水、能源、粮食、土地、矿产等各类资源精细化管理。强化节水标准定额体系与节水评价机制，积极推进再生水回用，提高水资源重复利用率。提升县城能源利用效率，开展照明等基础设施节能升级改造。倡导简约适度、绿色低碳的生活理念和消费方式。

加速基础设施低碳转型。推动传统基础设施改造，提高交通、燃气、供水、电网、防洪排涝等设施的管理效率。继续推进绿色建筑发展，推动居住建筑和公共建筑节能和低碳改造，加快发展装配式建筑，以政府采购引领绿色建材推广应用。鼓励参照绿色建筑标准建成一批绿色农房。完善社区配套低碳生活设施，探索社区低碳化运营管理模式。

专栏 3 绿色低碳高质量发展工程

1.能源领域

县城小区内燃气管网基础设施建设项目，“十五五”新建、改造市政和庭院管网约 14.9 公里，新建广东阳山水晶背抽水蓄能电站。

2.交通领域

在工业园区、镇区各停车场建设安装小汽车、重型卡车充电桩设施，同时配建司机休息驿站。

3.城乡建设领域

利用县域内各镇街工商业建筑、电站建筑屋顶、停车场车棚建设安装分布式光伏、并配建储能设施。

4.工业领域

实施工业技术改造和设备更新提质增效行动，加快推进老旧化工装置更新，依法依规淘汰能耗、排放、质量、安全等不达标设备，加快推动重点用能设备系统节能改造。支持阳山崇象电力有限公司、阳山中核能源有限公司等县域重点企业实施绿色化改造与转型升级。

5.农业领域

推行种养结合、农牧结合，推广畜禽、鱼、粮、菜、果、茶协同发展模式。构建畜禽粪

污资源化利用模式，带动县域畜禽粪污综合利用，打造阳山畜禽循环农业标杆项目。推进化肥减量增效和耕地质量提升，促进农业绿色发展。以秤架瑶族乡、黄垆镇、杨梅镇为核心，适度发展种养结合的绿色生态循环畜牧业。

6.适应气候变化

大力推动水利设施改造提升，持续推进中小河流治理，新建广东省连江防洪治理工程（阳山段）、杨梅镇桃花水支流开展小河流域生态治理、七拱河（左岸段）中小河流治理工程、洞冠水罗庚坝至黎埠桥段治理工程以及县城“海绵城市”近期建设项目。健全灾害预警与应急响应联动机制，完善突发公共卫生事件、事故灾难、自然灾害等应急管理体系。

四、全面改善生态环境质量，持续深入推进污染防治攻坚

以美丽阳山建设为牵引，聚焦生态环境难点问题和短板弱项，持续延伸治理广度、加大攻坚力度，以更高标准巩固提升蓝天、碧水、净土保卫战成效，加快建成青山常在、绿水长流、空气常新的美丽阳山。

（一）推动空气质量持续改善

深化多污染物协同管控。推动生态环境分区管控制度在项目准入、园区管理中落地应用，从源头优化产业布局、严控污染增量。立足县域地形与污染传输特点，完善污染天气应对机制，优化重污染天气应急预案，提升应急响应精准性。统筹推进工业源、移动源、扬尘源综合治理，建立健全全口径污染源台账与动态监测体系，落实“一源一策”治理要求。深入推进大气污染物与碳排放协同治理，强化 PM_{2.5} 与臭氧协同控制、VOCs 与 NO_x 协同减排。统筹工业企业、交通运输、建筑施工、社会生活等噪声源头防控，探索推进宁静小区建设。

推进工业污染源深度治理。抢抓碳达峰碳中和政策窗口期，依托风电、水电、光伏等清洁能源优势，扩大工业清洁能源应用比例，从源头削减污染物排放。严厉查处非法改用锅炉燃料行为，加强工业锅炉环境准入管理和分级管控。实施低效失效大气污染治理设施排查整治，逐步淘汰落后低效的污染治理设施。全面推动低（无）VOCs 含量原辅材料源头替代，常态化开展涉 VOCs

企业排查整治，强化治污设施运行监管。强化 VOCs 无组织排放治理，开展挥发性有机液体储罐专项整治，推进有机废气密闭收集治理。

加强移动源污染防治。严格执行高排放非道路移动机械禁用区域管控规定，有序推进非营运类老旧中重型货车淘汰更新、老旧营运货车报废更新，持续削减移动源污染存量。稳步推广新能源营运车辆与作业机械，优化交通运输用能结构。健全油品全链条监管机制，完善油气回收自动监控体系，常态化开展重点用车单位、黑烟车、高排放非道路移动机械监督检查。

系统推进面源污染治理。严格落实施工扬尘“六个 100%”管控要求，统筹市政工程、线性工程、裸露地块扬尘综合治理，强化历史遗留裸露山体、矿山修复区域扬尘管控。着力解决餐饮油烟、恶臭异味等扰民问题。严格管控生活垃圾、秸秆露天焚烧行为，因地制宜推进秸秆肥料化、饲料化、燃料化等多元利用，到 2030 年秸秆综合利用率保持在 88%以上，协同削减农业面源污染。

（二）实施美丽河湖保护行动

提升饮用水源地安全保障水平。结合农村供水“三同五化”工作，完成乡镇级及以下农村饮用水水源保护区划分和调整。分级分类推进饮用水水源保护区规范化建设，加快新划定保护区隔离防护、标识警示等设施配套，逐步完成历史划定保护区损毁设施修复改造。依法、科学调整划定畜禽养殖禁养区，完善水源地

突发环境事件应急保障体系，切实提升饮用水安全保障能力。

深化水环境系统治理。落实流域控制单元精准管控，按规定压实河湖长管理责任，推动与连州、英德跨界区域水环境综合整治，进一步加强连江、七拱河、青莲水等河道治理，强化连江、青莲水等优良水体保护，确保省考断面稳定达标。加强对饮用水水源地、农田等区域周边工业企业和园区废水排放的监管，防范工业废水超标排放、偷排漏排等污染群众身边水体。聚焦生猪等主要畜种畜禽粪污处理与粪肥还田等方面问题开展排查，实施畜禽粪污综合治理攻坚，保障设施设备正常运行、粪污科学利用或达标排放。全面开展群众房前屋后坑塘沟渠等小微水体排查，有序实施小微水体治理，建设一批美丽水细胞。深入开展县城及农村黑臭水体排查整治，力保县域无黑臭水体。

推进水污染多源协同治理。加快完善城镇污水收集处理设施，纵深推进雨污分流源头治理及错接混接改造。推进工业园区污水管网排查整治，严管工业污水收集和处理设施渗漏。持续巩固入河排污口排查整治成效，推进入河排污口“查、测、溯、治”，建立入河排污口信息动态管理机制。聚焦农业面源污染，加大水源地、溶洞、河道沿岸畜禽粪污直排乱堆问题巡查监管力度，强化喀斯特地区畜禽养殖经营主体污染监管，深化水产养殖污染专项整治，推进养殖池塘标准化改造与尾水治理监测。大力推广测土配方施肥、病虫害绿色防控，推广种养结合、粪肥还田等生态循环模式，到 2030 年，畜禽粪污综合利用率达到 85%。

（三）协同保护土壤和地下水

推进土壤和地下水污染源头防控。动态更新土壤污染重点监管单位名录，以隐蔽性设施为重点持续推进重点单位污染隐患排查及整改，到 2030 年土壤污染隐患排查整治合格率达到 95%以上。强化自行监测质量管理，定期开展重点监管单位、污水集中处理设施、固体废物处置设施周边监测，推动超标单位溯源断源，管控土壤污染风险。深化涉重金属行业污染防控，持续开展涉镉等重点行业企业污染源排查整治，督促涉重金属排放企业严格执行特别排放限值。有序推动地下水环境状况调查和污染整治，加强典型行业企业地块、矿山等重点区域土壤和地下水协同防控。

推进受污染耕地安全利用。有序推进农用地土壤重金属溯源和整治，到 2030 年基本完成溯源和整治全覆盖。严格落实农用地分类管理，动态更新耕地土壤环境质量类别，推动高标准农田建设项目向优先保护类耕地集中区倾斜。聚焦历史遗留矿区周边受污染耕地推行“以种适地”治理模式，严格管控安全利用类耕地“非粮化”，规范严格管控类耕地种植结构调整与超标粮食收储处置，到 2030 年受污染耕地安全利用率达到 95%以上。

强化建设用地风险管控。严控重点行业腾退地块土壤污染风险，实施腾退地块分类管理，对暂不开发利用地块纳入优先监管清单强化常态化监测管控，对拟开发利用地块依法开展土壤污染状况调查、风险管控与修复；健全建设用地土壤环境联动监管机制，将土壤环境管理要求嵌入土地储备、土地供应、开发建设全

流程，持续保障重点建设用地安全利用。

（四）全域推进无废城市建设

统筹固体废物系统治理。健全固体废物排查整治长效机制，聚焦溶洞、道路沿线、河道沟渠垃圾倾倒及违规堆放等问题开展专项整治。以尾矿、工业污泥等为重点，推进工业固体废物源头减量、规范贮存转运处置，常态化推进绿色矿山建设达标工作，到 2030 年一般固体废物贮存处置量保持下降。健全风电、光伏发电企业退役设备处理责任机制，强化电子废弃物拆解遗留固废监管。严格建筑垃圾全过程管控，推动无害化处置与规模化消纳利用。推进生活垃圾分类提质增效，促进分类网点与再生资源网点“两网融合”，构建县乡村三级回收网络。完善农业固废循环体系，规范畜禽粪污资源化利用与台账管理，健全秸秆收储运体系，推进废弃农膜、化肥农药包装等废旧农用物资回收。

强化危险废物全过程监管。以环境风险防控为核心，健全危险废物全生命周期监管体系，持续提升危险废物规范化精细化管理水平。推进危险废物源头减量和资源化利用，深化小微企业危险废物收集试点工作。推进危险废物产生单位“五即”³规范化建设，依托“一码贯通”实现全过程信息化追溯管理。优化医疗废物收集处置模式，推广“小箱进大箱”智能收集模式。强化医疗废物焚烧处置监管，推动危险废物填埋处置量占比逐年下降，到 2030 年危险废物填埋处置量占比 $\leq 10\%$ 。

³ 指危险废物即产生、即包装、即称重、即打码、即入库。

加强新污染物治理管控。严格落实上级部门对新污染物治理工作的要求，强化涉新污染物建设项目环评审批管控，从严把控新增污染风险。严格落实重点管控新污染物环境风险管控措施，推进新污染物源头禁限、过程减排、末端治理的全过程环境健康风险管控。

专栏 4 生态环境全面改善工程

1.美丽蓝天建设工程

推动实施工业源深度治理工程，加强重点行业达标排放监管。推进 VOCs 深度治理工程，加强治污设施运行监管，实施低（无）VOCs 含量原辅材料源头替代工程、VOCs 低效失效治理设施排查整治和达标改造工程、挥发性有机液体储罐专项整治工程。

立足县域地形与污染传输特点，完善污染天气应对机制，优化重污染天气应急预案，提升应急响应精准性。

2.美丽河湖建设工程

分级分类推进饮用水水源保护区规范化建设，加快新划定保护区隔离防护、标识警示等设施配套，逐步完成历史划定保护区损毁设施修复改造。

依法、科学调整划定畜禽养殖禁养区。

实施七拱河（左岸段）中小河流治理工程，总长度 13.8 公里；洞冠水罗庚坝至黎埠桥段治理工程，总长度 2.148 公里。

开展阳山县县城雨污分流、错混接改造工程，开展雨污分流改造，新建污水管共计 20.48km，对现状错混接进行改造，新建污水管 5.64km，新建雨水管 5.92km。

开展县城排水单元雨污分流达标改造，总面积 478.8 公顷。

开展七拱镇农村生活污水提升改造，全镇辖区内 200 个自然村中污水处理设施进行提升改造，对损坏、处理能力落后的管网以及终端设施进行修复升级。

完成阳山县污水处理厂提标扩容，处理总规模由 2 万立方米/天提升到 4 万立方米/天，出水保持一级 A 标准。

3.土壤和地下水污染防治工程

推进在产企业源头防控工程、关闭搬迁企业地块污染管控和修复工程、农用地安全利用示范工程。

联动清城区开展生产障碍耕地综合治理，

4.无废城市建设工程

实施历史遗留固体废物堆存场整治工程、生活垃圾分类提档增效工程，常态化推进绿色矿山建设达标。

实施重点废弃物循环利用行动，推进废旧风机叶片、光伏组件、动力电池等回收利用。

新建 1 座设计规模为 100 吨/日的建筑垃圾（预处理）受纳场，新建 1 座转运规模约 280 吨/日的生活垃圾集运利用综合设施，对县域垃圾分类空白区域补充建设生活垃圾分类收集点。

五、加强生态保护统一监管，筑牢北部山区南岭生态屏障

以筑牢南岭生态屏障为牵引，夯实“一屏一廊四脉多点”⁴自然生态保护格局，加强自然保护区统一监管与生态系统一体化保护修复，推动生态产品价值转化与绿色低碳发展互促共进。

（一）巩固优化生态安全屏障

加强跨区域协同保护，配合推进南岭国家公园创建，建立以国家公园为主体，自然保护区为基础、各类自然公园为补充的自然保护地体系，与周边地区共同保护南岭山地生物多样性保护优先区域。大力推进以绿道、碧道为主要载体的区域生态廊道体系建设，加强连江生态走廊、庙公坑河、贤令山森林公园、南岭国家公园阳山片区等重要生态廊道及其关键节点保护与建设。加强以山地、森林为主体的粤北生态屏障维系，维护森林生态系统完整性和连通性。

（二）推进生态系统保护修复

推进绿美阳山建设。高质量推进森林质量精准提升，完成新造林和中幼林抚育任务。加强广东阳山国家地质公园等自然生态系统保护与修复，推进连江中下游水土流失石漠化治理。加强林地分类分级管理保护，落实天然林和公益林的采伐管理规定。实施林相改造，优化林分结构。以森林城市创建和森林城镇、森林乡村建设为契机，推进全域绿化美化。实施绿美通道建设行动，逐步提升普通国省道绿美品质。围

⁴ 一屏——南岭生态屏；一廊——连江生态走廊；四脉——以青莲水、七拱河、黄盆水、庙公坑河为基础的生态水脉；多点——以自然保护区、森林公园、重要水库、湿地为主体的生态节点。

绕“四旁”“五边”开展绿化美化，打造“一村一景、一村一特色”的乡村绿化格局。

推进生物多样性保护。强化古树名木、珍稀植物保护管理，重点保护南岭凤仙、南岭姜等特色珍稀植物。以连江龙牙峡水产种质资源省级自然保护区为核心，开展重要水产种质资源就地和迁地保护，适时开展重要经济水生动物苗种的增殖放流。严格实施休禁渔制度，提升水生生物多样性。扎实开展松材线虫病疫情防控，持续开展薇甘菊、红火蚁等外来入侵物种普查与防控。

健全生态保护监管体系。稳步推进自然保护地整合优化，提升自然保护地监管能力现代化水平。做好“绿盾”重要生态空间强化监督专项行动、自然保护地和生态保护红线人类活动遥感监测问题图斑实地核查，依托林长制、日常巡护和视频监控等提升主动发现自然保护地、生态保护红线人类活动破坏问题能力。

（三）推动生态产品价值转化

巩固全域旅游示范区建设成效。锚定粤港澳大湾区生态旅游目的地、山水文化休闲旅游目的地建设目标，整合连江沿线旅游资源，串联南岭水乡、神峰关、广东第一峰、石螺温泉等重点项目，不断丰富生态旅游产品。积极推进旅游公路建设，打造南岭生态旅游公路示范工程，加快广东南岭生态旅游公路（阳山段）建设，推进大良镇环镇旅游公路、秤架瑶族乡至青莲镇旅游公路等开工建设，完善服务驿站、标识系统等旅游附属设施。

打造大湾区生态农产品供应地。巩固国家农产品质量安全县称号，培育壮大清远鸡（阳山鸡）、阳山西洋菜等特色鲜明的农产品品牌集群。以五大农业产业为基础，深入发展现代农业与健康食品产业，强化农产品精深加工。充分发挥粤港澳大湾区“菜篮子”生产基地、供港澳备案农产品基地、供穗农产品生产基地作用，推进全县蔬果产业高质量发展。加快建设粤北农副产品检测冷链物流园，打造区域性冷链农业物流集散基地。

深化林下经济示范县发展成效。大力发展林下经济，摸查林下种养及可发展空间，重点发展油茶、灵芝、中药材、经济林果等特色林业产业，培育壮大“阳紫 1 号”“蓝山金笋”等特色林下种植品牌，扶持芦竹、山桐子、山苍子等产业发展。加快培育生态产品经营开发主体，积极引导社会资本参与生态产品开发建设，推动林下经济规模化、产业化发展。

健全生态产品价值实现机制。依托广州碳排放权交易中心清远服务中心，推进碳排放权、水权、林业碳汇等生态资源产权交易，探索森林碳汇参与温室气体减排路径。依托大湾区消费市场，建设生态产品供需对接平台，打造大湾区生态供应链节点。

专栏 5 生态系统保护修复工程
1. 自然保护地体系建设与监管工程 推进南岭国家公园（阳山片区）建设，完善自然保护地体系，定期开展自然保护地监测评估，推进“绿盾”强化监督行动。 2. 生物多样性保护工程 制定生物多样性保护专项规划，重点保护南岭凤仙、南岭姜等特色珍稀植物，保护修复连江干流水生动物洄游通道，加强连江龙牙峡保护区鱼类关键生境保护，开展增殖放流，严格落实小水电分类整改，恢复河流连通性。 3. 灾害监测预警体系建设工程

加密“村村通自动气象站”，构建“天空地”一体化监测预警体系，建立县级预警平台。

六、深化生态文明体制改革，加快健全现代环境治理体系

全面深化生态文明体制改革，构建多元共治格局，深化绿色低碳市场机制，夯实环境基础设施与智慧监管体系，加快健全权责明晰、协同高效、运行规范的现代环境治理体系。

（一）构建多元共治治理格局

强化党政同责与考核引导。严格落实生态环境保护责任清单，发挥县生态环境保护委员会统筹协调作用。健全“林长+检察长”“河长+警长”协作机制。对标省、市美丽建设考核标准，实行差异化分类考核机制，北部生态乡镇重点考核森林质量提升、生态补偿资金效益，南部乡镇重点考核绿色能源发展、减污降碳协同成效。

落实企业全链条治理责任。依托环评管理信息平台，采取“双随机一公开”抽查、重点项目定点检查，监督环保设施“三同时”落实及竣工环保验收。依法开展环评审批，落实排污许可“一证式”监管。加强建筑垃圾源头管控，明确排放量管控标准，推进源头减量。动态更新重点排污单位名录，督促企业落实自行监测、信息公开等法定义务。落实执法“观察期”制度，优先采用约谈、指导等非强制性手段。运用无人机航拍等非现场执法手段，固化非法占地、复绿不到位等证据。

拓宽公众参与监督渠道。依托贤令山绿美示范点、秤架古树群打造生态环境教育基地，推广“科普+巡护”志愿服务模式。完

善有奖举报机制，畅通信访投诉渠道，规范办理流程，保障群众环境权益。结合全国生态日举办林下经济成果展、农光互补体验游等活动，同步开展野生动物保护、低碳出行、垃圾分类等宣传引导，营造全民共治氛围。

（二）深化绿色低碳发展机制

深化绿色能源与碳汇市场机制。推广中核阳山 300 兆瓦农光互补项目经验，引导光伏区种植经济作物，实现“板上发电、板下生金”的立体复合发展模式。创新绿色金融服务模式，探索“绿电碳汇”质押贷款，利用风电、光伏发电碳减排量作为合格抵押物，拓宽绿色能源企业融资渠道。有序推进用能权、碳排放权交易。稳步推进集体林权制度改革，促进林业适度规模经营，优化林木采伐管理。

健全生态产品价值实现机制。推进南岭国家公园(阳山片区)及秤架瑶族乡生态产品总值(GEP)核算试点，建立生态产品价值核算体系，推动生态产品价值量化、货币化。优化林药、林菌、林蜂等林下种养模式，提升林地综合利用效率和产出效益。对标广东省碳普惠核证减排量方法学，联合连山、连南开发林业碳汇项目，推动森林碳汇交易。深度挖掘森林康养、自然教育、生态旅游等潜力，推动“农林文旅体康”多业态融合发展，培育绿色发展新动能。

（三）提升生态环境治理能力

补齐环保基础设施短板。推进中心集镇雨污分流改造，完善生活垃圾收运体系，推动北部厨余垃圾就近资源化处理。强化森林防火基础设施建设与专业队伍管护，常态化开展隐患排查、日常巡护和宣传教育，维护林区安全稳定。按时完成森林、湿地资源调查监测工作，推进森林督查问题整改销号。

筑牢环境安全防线。强化公检法环联动，依托检察、水利、自然资源等部门协作机制，开展危废处置、塑料污染等专项监督。对“邻避”项目落实风险评估，从源头防范环境风险。搭建“应急物资+社会救援”共享库，定期组织流域突发水污染应急演练，提升应急处置能力。丰富宣传形式，拓展公众参与渠道，广泛引导群众参与爱绿、植绿、护绿、兴绿行动，营造全民共建共享浓厚氛围。

推进智慧监管体系建设。运用无人机机库、视频监控，对自然保护区、饮用水源地、风电项目区开展空中巡查，依托图像识别技术自动甄别疑似违法图斑。配备移动终端、热成像夜视仪等装备，实现“线索自动推送—人员精准执法—整改远程复核”全链条智慧监管模式。

专栏 6 生态环境治理能力提升工程

1.绿色低碳市场机制促进工程

推广中核阳山 300 兆瓦农光互补项目，探索“绿电碳汇”质押贷款；推进 GEP 核算试点，持续开发林业碳汇项目，推动森林碳汇交易。

2.环境基础设施提升工程

推进建筑垃圾消纳场及资源化利用项目建设，确保 2030 年综合利用率达 90%以上。

七、保障措施

全面压实“党政同责、一岗双责”的责任制度，充分发挥县生态环境保护委员会统筹协调作用，强化规划实施的责任分工，健全多元化资金投入，推动职能部门、乡镇共同发力。加强规划实施调度和评估，切实落实规划目标和重点任务，强化典型经验和标志性成果的总结。