

# 清远市生态文明建设“十四五”规划

2022年7月

# 目 录

前 言.....	1
一、“十三五”清远市生态文明建设的成效.....	3
（一）生态经济发展步伐不断加快.....	3
（二）生态文明制度逐步建立.....	5
（三）环境质量获得阶段性改善.....	7
（四）生态文明理念渐成共识.....	8
二、“十四五”生态文明建设面临的机遇与问题.....	10
（一）“十四五”生态文明建设面临的机遇.....	10
（二）“十四五”生态文明建设面临的问题.....	13
三、指导思想、原则与目标.....	19
（一）指导思想.....	19
（二）基本原则.....	19
（三）发展目标.....	20
四、绿色转型升级，全面构建生态经济体系.....	25
（一）加快实施碳排放达峰行动.....	25
1. 制定碳达峰碳中和行动方案.....	25
2. 推动重点领域加快实现碳达峰.....	25
3. 强化低碳科技和政策创新.....	26
4. 深入开展低碳试点示范.....	26
（二）推进产业结构绿色升级.....	27
1. 促进落后过剩产能淘汰和优化.....	27

2. 推动战略性支柱产业绿色化发展.....	27
3. 加快战略性新兴产业集群培育.....	29
（三） 加快能源结构调整优化.....	29
1. 加快化石能源高效利用.....	29
2. 构建清洁高效能源体系.....	30
3. 推动终端用能清洁化.....	31
（四） 促进资源节约集约利用.....	31
1. 强化各领域节能降耗.....	32
2. 坚持最严格的耕地保护和土地节约集约制度.....	32
3. 合理开发各种自然资源.....	33
4. 大力发展循环经济.....	33
（五） 积极培育和发展绿色产业.....	34
1. 培育低碳化现代服务业.....	34
2. 深入发展现代特色农业.....	36
3. 谋划布局节能环保等绿色产业.....	38
（六） 努力构建绿色金融体系.....	38
1. 建立绿色企业和项目发展数据库.....	38
2. 优化绿色金融支持条件.....	38
3. 鼓励绿色金融产品创新.....	39
4. 推动环境权益交易.....	39
<b>五、 统筹融合发展， 加快优化生态空间格局.....</b>	<b>40</b>
（一） 强化生态安全布局与管制.....	40

1. 贯彻主体功能区战略.....	40
2. 构建生态安全布局.....	40
3. 建立生态环境分区管控体系.....	42
4. 支持适应性管理开发活动.....	43
(二) 优化产业发展空间布局.....	43
1. 南部融湾发展区.....	44
2. 北部生态发展区.....	44
(三) 统筹城乡生活空间开发.....	46
1. 区域统筹、基础设施集成化均等化发展.....	46
2. 南北部统筹城乡发展思路.....	47
<b>六、推进综合治理，着力提升生态环境质量.....</b>	<b>48</b>
(一) 加强生态环境综合治理.....	48
1. 推进大气污染防治.....	48
2. 强化水环境综合整治.....	48
3. 深化土壤污染防治.....	49
4. 大力推进“无废城市”建设.....	50
5. 深化农村环境整治.....	50
(二) 加强生物多样性保护.....	53
1. 开展动植物多样性调查和保护.....	53
2. 强化野生动植物资源保护力度.....	53
3. 积极防治外来入侵物种.....	54
(三) 加强生态环境保护修复.....	54

1. 加强自然生态恢复保护.....	54
2. 加强农田生态系统保护.....	55
3. 加强矿山环境修复治理.....	55
(四) 积极开展生态示范创建.....	56
1. 加快推进美丽乡村建设.....	56
2. 大力建设生态停车场.....	57
3. 创建生态文明社区图书馆.....	58
<b>七、优化绿色建筑，持续构筑生态人居体系.....</b>	<b>59</b>
(一) 积极发展绿色生态城区.....	59
1. 大力发展城市绿色建筑.....	59
2. 推广现代绿色建筑技术.....	59
3. 科学推进建筑节能建设.....	59
(二) 优化城镇绿地生态环境.....	60
1. 加大公园生态体系建设.....	60
2. 积极拓展城镇绿地空间.....	60
(三) 构筑绿色立体交通网络.....	62
1. 加强综合交通枢纽建设.....	62
2. 健全绿色交通体系.....	62
3. 推进万里碧道建设.....	63
<b>八、继承中发展，培育与弘扬生态文化风尚.....</b>	<b>65</b>
(一) 发掘地方特色生态文化.....	65
1. 加强生态文化保护利用.....	65

2. 丰富生态文化产品供给.....	65
3. 打造本地生态文明文化节.....	66
(二) 增加生态文化教育资源.....	66
1. 建设推广生态标识系统.....	66
2. 建设生态科普教育基地.....	67
3. 完善生态文化基础设施.....	68
4. 鼓励生态文艺作品创作.....	68
(三) 加强生态文明教育力度.....	69
1. 大力进行勤俭节约全民教育.....	69
2. 深入开展公众生态文明教育.....	69
3. 构建学校生态文明课程体系.....	70
4. 开展校园生态文明活动.....	70
(四) 全面推行垃圾分类.....	70
1. 完善生活垃圾分类体系建设.....	70
2. 促进生活垃圾源头减量.....	71
3. 推动生活垃圾分类习惯养成.....	71
<b>九、强化改革创新，探索完善生态文明制度.....</b>	<b>73</b>
(一) 健全绿色发展政策体系.....	73
1. 完善绿色生产与消费政策.....	73
2. 深入实施排污许可制度.....	73
3. 推进地方环境法制建设.....	73
(二) 探索生态产品价值实现机制.....	74

1. 建立市场化运行机制.....	74
2. 建立生态产品价值评价机制.....	74
3. 建立多元生态补偿机制.....	75
(三) 加快构建生态环境监管体系.....	75
1. 完善环境保护督促制度.....	75
2. 完善环境治理监管体系.....	75
3. 建设环境风险防控体系.....	76
4. 健全环境治理信用体系.....	76
(四) 建立绿色发展绩效考核机制.....	77
1. 健全生态文明绩效考核制度.....	77
2. 建立自然资源离任审计制度.....	77
3. 建立损害责任终身追究制度.....	77
(五) 建立生态环境协同保护机制.....	78
1. 健全生态环境信息公开机制.....	78
2. 加强生态环境联防联控工作.....	78
3. 构建完善公众参与监督机制.....	79
<b>十、加强组织协调，保障生态文明建设实施.....</b>	<b>80</b>
(一) 组织领导保障.....	80
(二) 监督考核保障.....	81
(三) 财政金融保障.....	81
(四) 人才激励保障.....	82
(五) 合作交流保障.....	83

十一、规划对环境的影响评价说明.....	84
(一) 规划影响范围情况.....	84
(二) 生态文明规划实施可能导致的主要环境影响.....	84
(三) 预防或者减轻不良环境影响的对策措施要点.....	84
(四) 综合评价结论.....	85
附录 重要名词解释.....	86



# 前 言

党的十九大报告指出“建设生态文明是中华民族永续发展的千年大计”。十九届五中全会强调，要构建生态文明体系，促进经济社会发展全面绿色转型，建设人与自然和谐共生的现代化。十八大以来，习近平总书记以坚持和发展中国特色社会主义、实现中华民族伟大复兴中国梦的使命担当，亲自谋划部署、亲自指导推进生态文明建设，深刻回答了生态文明建设融入经济建设、政治建设、文化建设、社会建设和国际合作等问题，并把应对气候变化工作摆在生态文明建设更加突出的位置，将碳达峰、碳中和纳入生态文明建设整体布局。

“十三五”时期，在省委省政府正确领导下，我省重点完善生态文明制度体系，深入推进产业绿色转型发展，强化解决突出环境问题，持续加大生态系统保护力度，加速改善城乡人居环境质量，大力倡导绿色低碳生活方式。清远市委市政府全面加强组织领导，认真贯彻省委省政府部署要求，在发展生态经济、推进生态文明建设、改善生态环境质量等各项工作上取得积极成效，较好完成了生态文明建设各项主要目标任务。

2020年10月，习近平总书记在广东考察时强调“以更大魄力、在更高起点上推进改革开放，在推进粤港澳大湾区建设、推动更高水平对外开放、推动形成现代化经济体系、加强精神文明建设、抓好生态文明建设、保障和改善民生等方面展现新的更大作为，努力在全面建设社会主义现代化国家新征程中走在全国前列、创造新的辉煌”。清远市委市政府深入贯彻落实习近平总书

记对广东系列讲话和重要指示批示精神，深化落实省委“1+1+9”工作部署，坚定不移推进生态文明建设，加快构建全面融湾新格局，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，构建新发展格局，编制《清远市生态文明建设“十四五”规划》（以下简称《规划》）。

《规划》根据国家相关法律、法规及规范文件，依据《广东省生态文明建设“十四五”规划》《清远市国民经济和社会发展的第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》《清远市低碳生态城市建设规划2016-2030》等有关目标和任务进行编制。《规划》基准年为2020年，规划期为2021-2025年，提出“十四五”时期清远市生态文明建设的指导思想、基本原则、发展目标、重点任务及举措，将为清远市提高生态文明水平、探寻经济社会和生态环境全面协调可持续发展的道路提供科学指导和行动方向，助力清远建成“融湾崛起排头兵、城乡融合示范市，生态发展新标杆、双区魅力后花园”城市品牌。

# 一、“十三五”清远市生态文明建设的成效

“十三五”期间，清远市以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，认真贯彻落实广东省生态文明建设部署要求，深入推进产业的绿色转型发展，系统解决突出的环境问题，持续加大生态系统保护力度，加速改善城乡人居环境质量，大力倡导绿色低碳生活方式，各项工作扎实推进，取得积极成效。

## （一）生态经济发展步伐不断加快

绿色转型取得积极进展。“十三五”期间，清远市充分把握绿色发展机遇，发挥生态文明建设在新形势下作为经济发展的重要推动力。截至2020年，三次产业比重为16.8:33.0:50.2，战略性新兴产业增加值占规模以上工业增加值比重为12.9%，先进制造业增加值占规模以上工业增加值比重达29.8%，高新技术制造业增加值占规模以上工业增长值比重达到10.3%；第三产业比重由2015年的46.6%提高到2020年的50.2%，服务业增加值由2015年590.2亿元增加至2020年892.7亿元，2015年至2020年年均增长6.5%；单位GDP能耗由2015年的0.933吨标煤/万元下降为2020年的0.834吨标煤/万元，万元工业增加值用水量由2015年的30.4立方米下降为2020年21.31立方米。发展循环经济。推进企业循环式组合、园区循环式改造；推广“集装箱循环水养殖”等，全市19家企业（合作社）建成省级水产养殖示范场。加速实施工业转型。清远国家高新区成功进阶国家百强

高新区，广州白云（英德）产业转移工业园被认定为省级高新技术产业开发区；创新主体不断壮大，高新技术企业突破 300 家，较 2015 年增长 334%。天安智谷、华南 863 进驻企业超 600 家。

**改善农业生态环境。**推进农药、化肥减量。“十三五”期间，农作物病虫害绿色防控覆盖率分别为 22.06%、24.62%、27.92%、38.74%、39.98%。全市农药用量分别为 7570 吨、6936 吨、7157 吨、6993 吨、6841 吨，全市化肥使用量分别为 176044 吨、172382 吨、171242 吨、163995 吨、159229 吨。大力抓秸秆综合利用工作。截至 2020 年底秸秆综合利用率达到 87.66%。

**资源整合力度不断增强。**有效整合全市生态环境要素，正确处理当前与长远、开发与保护的关系。

**水资源整合及高效利用。**“十三五”期间，清远市出台了《清远市城市蓝线规划》，大力推进河流、水库、湖泊、排涝渠和饮用水源取水点等系列工程；出台首部地方法规《清远市饮用水源水质保护条例》，保障饮用水安全，防治水污染。随着清远环境的改善及对水资源的整合，资源节约集约利用水平显著提高。

**土地资源盘活及合理配置。**“十三五”期间，探索出“整合置换后确承包经营权到户”、“确地界到经济社（组），确股份到户”、“确承包权到户，村集体整合土地经营权”等土地整合模式。

**绿色发展空间优化取得新成就。**深刻认识严守耕地红线、节约集约用地的极端重要性，严格控制建设用地盲目增长；深入推进大规模国土绿化行动，“十三五”

期间完成地方财政暨社会投资造林 320 万亩，地方财政暨社会投资抚育 2450 万亩；推进自然保护地建设，截至 2020 年底，全市建立自然保护地 63 个，总面积 288139.52 公顷。全市绿地率达 35.91%、人均公园绿地面积达 14.81 平方米。

**重视科创引领与支持作用。**坚持以改革推动创新的理念，坚决发挥科创引领与支持作用赋能生态经济发展。**节能降耗成果比较明显。**“十三五”期间，实施工业领域电机能效提升约 24 万千瓦；累计淘汰落后水泥产能 1049 万吨、落后钢铁产能 562 万吨、落后造纸产能 2.5 万吨，顺利完成“十三五”节能目标责任评价考核。**绿色能源大力发展。**截至 2020 底，清远市清洁能源总装机容量约 446.92 万千瓦。阳山县成为国家首批绿色能源示范县。**谋划布局科技创新平台。**启动中山大学清远创新药物研究中心、华工清远高新区科技产业协同创新平台、华南师范大学（清远）科技创新研究院。

## **（二）生态文明制度逐步建立**

**依法决策机制逐步形成。**《清远市教育设施规划建设管理规定》《清远市在建违法建设查处办法》《清远市环境教育规定》《清远市城镇排水管理办法》《清远市文明行为促进条例》等五部实体性地方法规正式出台，《清远市生态环境保护工作责任清单（试行）》《清远市生态环境局关于全面推进行政执法公示制

度》《建设项目环境影响评价文件重新审核、重新报批程序规定》接连制定，加强城乡建设与管理、环境保护、历史文化保护等方面，为清远市生态文明高质量发展，提升清远市城市文明程度和市民文明素质提供坚实的政策法制基础。

**生态环境保护制度逐步完善。**制定了《清远市实施〈中华人民共和国大气污染防治法〉办法》《清远市饮用水源水质保护条例》《清远市城市生活垃圾管理条例》《清远市城市市容和环境卫生管理条例》等制度，规范环境行政决策程序，明确各级党委、政府对本地区生态环境保护工作和生态环境质量负总责，生态环境主管部门对本行政区域生态环境保护工作实施统一监督管理，重大行政决策实行集体研究决定，推进依法科学民主决策。

**评审制度逐渐规范化。**制定了《清远市生态环境局重大行政处罚决定法制审核制度》《清远市生态环境保护考核办法》等制度性文件。加强对行政处罚、行政许可、规范性文件制定等的法制审查，规范自由裁量标准。此外，制定《清远市县处级党政领导班子和领导干部政绩考核指标及考评办法（试行）》，根据不同地区、不同层级领导班子和领导干部的职责要求，设置差异化考核指标，提升环境保护、资源消耗等生态文明建设指标的权重。对违背生态环境要求、造成生态环境和资源严重破坏的领导干部，严格依法实行终身追责。

### **（三）环境质量获得阶段性改善**

蓝天碧水净土保卫战成效显著。“十三五”期间，清远市大气和水环境质量持续改善，空气质量优良天数比例（%）平均达到94%以上，PM<sub>2.5</sub>年均浓度不超过33 μg/m<sup>3</sup>；集中式饮用水源水质达标率100%，地表水质优良（达到或优于III类）比例达到86.7%，城市建成区4条黑臭水体整治完成销号，15个国省考断面近五年来首次实现全面达标，水环境质量综合指数排名全省第6。土壤环境质量总体保持稳定，全力推进农用地详查，组织国土、农业农村等部门完成核实、调整与补充农用地详查点位4510个、详查单元402个；对6010个农用地土壤环境质量详查总样进行分析，已完成95.46%。持续推进固体废物规范化管理，推进电子废弃物整治，完成龙塘、石角电子废弃物综合整治二、三期工程，累计阻隔历史遗留固废残渣约24.9万吨，完成龙塘、石角等历史遗留固废残渣清运约5.8万吨。开展龙塘河石角镇受污染拆解场地和农田修复项目，修复受污染农田60亩，完成场地风险管控13个，开展龙塘重金属重点防控区域环境综合治理工程。

生态环境建设持续推进。“十三五”期间清远市以前所未有的力度巩固生态竞争优势，凝聚全市人民对“绿水青山就是金山银山”“山水林田湖草生命共同体”的发展理念，扎实推进生态

环境建设。全力配合省做好南岭国家公园规划建设，积极创建国家森林公园、全力推进林业生态工程建设，“十三五”规划以来全市完成碳汇造林 73.84 万亩；全市纳入省农村人居环境整治的 14841 个自然村基本完成农村人居环境“三清三拆三整治”，完成率 100%，累计创建美丽乡村 7775 个，建成农村公厕 5897 个，获评“中国美丽乡村建设示范地区”。

#### **（四）生态文明理念渐成共识**

**绿色生活方式逐步推广。**政府、企业、公众等社会行为主体生态环境意识普遍提高，改善环境质量的愿望不断加强，低碳俭约的生活方式逐步推广，文明生活的层次不断提升。2018 年，清远发布绿色生活十二条，传播低碳生活的行为细则。启动“微节约、大光盘、零垃圾、绿色行、绿色葬、绿色游、绿色创、绿色评”清远“绿色生活八大行动”，并进行文明餐桌形象大使、文明餐桌示范点评选。开展“世界环境日”和“垃圾分类”宣传活动，通过趣味化、互动性的创意形态，倡导公众形成绿色低碳生活风尚。通过生态诗歌文学的国内国际研讨交流活动，从文化的角度生动地传递了绿色美好生活的思想风貌。随着公众生态保护意识的提高，民众普遍接纳和选择绿色消费方式。

**绿色创建行为不断增多。**清远积极响应国家发展改革委颁布的《绿色生活创建行动总体方案》，绿色生活创建活动涉及领域



多、覆盖范围广，在绿色出行、绿色建筑、绿色学校等方面取得重要成效。截至 2020 年底实现纯电动公交车占新能源公交的比例达 100%；办理绿色建筑设计备案 390 宗，建筑面积 1726.65 万平方米，取得绿色建筑设计标识的项目 167 宗，建筑面积 1103.81 万平方米，新建装配式建筑面积达到 40.88 万平方米。清远致力建设绿色友好城市，重视慢行系统的建设，人行步道、人行立体过街设施、自行车道、自行车换乘枢纽站不断完善。日常休闲出行，购物、接送和其它短途接驳，越来越多的清远市居民采用低碳健康的行为模式。

## 二、“十四五”生态文明建设面临的机遇与问题

### （一）“十四五”生态文明建设面临的机遇

#### 1. 碳达峰碳中和纳入生态文明建设总体布局

国家明确了生态文明建设的新方向、新任务。2021年，中央财经委员会第九次会议提出：我国2030年碳达峰，2060年实现碳中和，把碳达峰、碳中和纳入生态文明建设整体布局。广东省生态环境厅召开2021年全省生态环境保护工作会议提出，全省碳排放达峰要走在全国前列，“十四五”期间全省努力实现碳排放达峰。

国家推进低碳清洁能源，促进产业结构转型，淘汰落后产能，化解过剩产能，升级能源消费方式，加速低碳技术研发推广，推进重点行业领域减污降碳。清远积极响应国家碳达峰、碳中和要求，加快布局能源结构优化，提升能源公共服务水平、推动经济社会全面绿色转型，促进生态文明高质量发展。

#### 2. 粤港澳大湾区城市群的建设等系列国家重大战略布局

粤港澳大湾区建设世界级城市群，建立与国际接轨的开放型经济新体制，贯彻落实新发展理念，深入推进供给侧结构性改革，加快培育发展新动能，实现创新驱动发展。清远市区域优势突出、洼地效应明显，在大湾区发展格局中居于特殊地位。清远市深化落实省委“1+1+9”工作部署和市委“十大行动方案”，加快推

进广清深度一体化，全面提速融入粤港澳大湾区建设。生态建设是清远融入大湾区的条件基础和发展定位，是建设宜居宜业宜游优质生活圈的战略组成，生态文明建设将推动清远市进入新的发展阶段，打造大湾区水秀山青美丽后花园。

### **3. “一核一带一区”区域发展新格局的构建**

“一核一带一区”发展战略为生态文明制度建设提供政策保障。2018年，以功能区为引领的广东区域发展新战略，将粤北山区定位成生态发展区，以生态优先和绿色发展为引领，推动清远市实现高水平、高质量发展。2019年，省委和省政府印发《关于构建“一核一带一区”区域发展新格局促进全省区域协调发展的意见》，清远市被定位为全省重要的“生态屏障”，严格控制开发强度，大力强化生态保护和建设，巩固和提升生态屏障的质量。新格局下，清远市在北部开展试点，高标准、高水平打造集中连片、规模较大的生态特别保护区，积极创建国家公园，探索建立以国家公园为主体的自然保护地体系。基于自然条件、发展空间和资源禀赋差异性，北部生态发展区大力推动林业碳汇可持续发展。

### **4. 国家城乡融合发展试验区的实施**

2019年12月19日国家发展改革委、中央农村工作领导小组办公室等十八部门联合印发《国家城乡融合发展试验区改革方案》，广清接合片区被确定为国家城乡融合发展试验区，也是全

省唯一的国家城乡融合发展试验区，覆盖范围包括广州市增城区、花都区、从化区，清远市清城区、清新区、佛冈县、英德市连樟样板区。清远市各级各部门抓住建设试验区的历史机遇，增强城乡融合发展工作的紧迫感、责任感、使命感，积极探索城乡融合的体制机制，推动乡村振兴和农业农村现代化。

## 5. “广清一体化”发展战略的实施

大力推进广清一体化。2019年签署深化“广清一体化”战略合作框架协议，加快广清经济特别合作区工程项目建设，清远市已基本建成广清产业园“三纵三横”路网，重点打造的广清产业园清城片区、佛冈片区、广清旅游集聚区和空港经济区等区域合作平台，将推动珠三角地区通过产业协同化、交通网络化、服务高端化，辐射带动北部生态发展区发展。清远市积极把握广清一体化持续升级加温的有利态势，以积极的姿态承接广州的辐射带动。随着广清经济特别合作区“三园一城”项目启动，广清城际（一期）、广连高速、汕昆高速、汕湛高速清远段等一批重大交通项目建成，“清远不远”优势更加凸显，将为清远市发展带来前所未有的新机遇。

## 6. 民众对美好生活的追求

文明精神的普遍觉醒和环保意识的不断提高，是广大民众参与生态文明社会共治的基础。随着经济持续发展，民众可支配收入得以提升，对高品质生活有了更高追求。人们强烈向往绿色生

活环境，渴望干净整洁的街道、清洁健康的饮用水、清新纯净的空气、绿色无污染的农产品；同时期待居住舒适，出行文明。民众普遍认为自身具备了一定的生态环境意识，愿意在自己的日常生活中践行环保习惯。民众对美好生活的向往和不断增强的信心，成为全社会推动生态环境保护、减少资源浪费、促进生态文明建设进一步发展的动力。

## **（二）“十四五”生态文明建设面临的问题**

“十三五”期间，清远市生态文明工作虽取得较好成效，但也面临来自地区内外生态文明建设的问题与挑战。如经济高速发展放缓背景下生态经济建设压力加剧，工业现代化与生态文明建设发生矛盾冲突，生态环境质量改善幅度与人民群众对更优良的生态文明环境的期盼差距仍然存在。

### **1. 生态文明意识有待渗透至每个领域**

**生态文明的影响力尚未渗透至某些传统产业。**部分企业对国家优化能源结构的决心未能明确和深入理解，秉承过去经济发展优先的理念或遭遇当前生存压力，使节能减排、绿色整改难以深入推进。受制于财政不足、技术基础薄弱、人才缺乏等因素，管理部门无法持续促进传统产业绿色创新，对中小企业生态文明建设也难以做到点线面全领域关注。

**全业态的垃圾减量与回收意识也需进一步加强。**对全面实施

生活垃圾分类“减量化、资源化、无害化”的理解和认识受制于财政和人力资源条件。十三五期间尚未做到从生产、运输、消费整个垃圾生产链上减量，基建项目建造安装和拆除过程所产生的垃圾、废物和粉尘屡见难控。农贸等批零专业市场的垃圾减量、资源利用，需加快形成监管评价与行业自律一体化。

## 2. 创新动能不足使绿色经济受缚

**支撑产业转型升级的科技创新能力不足。**尽管清远市产业转型升级步伐加快，但产业转型升级指数偏低，先进制造业和高新技术产业总量偏小，本土绿色创新企业处于培育阶段。传统高耗能产业占比不低，有色金属、陶瓷、化工等行业的用能创新仍在推进。主体功能区发展突破力度有待提升。北部生态发展区生态产业投资项目规模偏小，绿色能源开发产业园区数量偏少。与主体功能区规划相配套的生态转移支付、生态补偿机制比较单一。新建建筑的预制件装配、节能系统、空中花园等新技术新材料新工艺的推广应用未成普遍趋势。

**绿色农业的生态效益仍然有限。**英德市生态茶叶、清城等区的生态鸡和有机麻鸡培育了多个省龙头企业，产业经济效益得到持续提升。连山有机稻米、连州有机蔬果等绿色农业经营取得一定成效，但总量还有较大的提升空间。具备绿色生态种养殖条件的地区山地分布较多，受制于空间与作业条件，集约化、专业化、数字化发展有待加强。绿色食品深加工有待引进先进的技术工

艺，“绿色食品牌”的市场效益有待提升。

**生态文明建设人才匮乏。**碳达峰碳中和目标的实现、美丽清远的建设任务，对生态文明人才提出了更高要求。受基础研究条件和珠三角人才虹吸效应的影响，清远市高水平、新兴、复合的生态文明管理与科研人才存在缺口，其数量规模和结构层次与生态文明建设需求难相匹配，一定程度上制约了清远绿色经济的高质量发展。

### 3. 生态环境治理需持续改进

**水污染治理和生产降耗依然存在困难。**受周边污水管网建设难配套不完善、工业企业排放、农业和养殖业源污染等多方面影响，部分河段水环境隐患仍较突出。高水耗、低产值产业需加快迭代和淘汰。随着全省双碳步伐加快，旧园区旧社区生活污水排放和治理有待进一步加强。

**大气环境质量地区性不均。**清远市大气环境质量有待持恒治理，北部地区优良但园区及中心城市局部难以持续控制，工业点源、机动车尾气、建筑、道路施工和运输扬尘所生成的排放对空气造成的污染，欠缺新技术支持的监测跟踪和及时处理。大气环境需朝着均衡化、稳定化方向努力。

**土壤重金属污染治理道路任重道远。**土壤环境质量区域性不均衡，局部区域土壤污染问题突出，农用地土壤污染现象犹存，矿区企业遗留或遗弃场地、工业集中（园）区及周边等土壤存在

污染现象，科学化综合治理推进有待进一步加强。

#### 4. 公共服务设施有待增强补弱

**绿色公共交通硬件设施不足。**随着市区空间和人口的发展，清远市公交线路覆盖不足，与信息化数据化集合的绿色交通技术也有缺口，公交环境有待进一步优化。公交运营车辆人均拥有水平不高，仅 7.21 标台/万人；公交场站面积不足，缺口达 5 万 m<sup>2</sup>；公交场站规模不足，港湾式车站比例低。全市电动化公交数量 707 台，占比 63%，其中市区公交电动化数量 397 台，占比 60%。公共交通场站和港湾车站的生态化、舒适度均有待提高。

**市政设施建设和管理系统集成有待优化。**各市县镇逐步形成市政设施的统建统管体制，但路桥交通设施、水气电城建设施、安全设施、教育卫生设施、娱乐设施和文明建设设施各个系统之间，空间集成和数据集成不足。城镇集中化的水、电、气等公用设施的实际利用、协调不足，设施运营管护能力有待提升。农村设施向均等化一体化发展，但分散的小型垃圾处理、污水处理、饮水设施受到建设难度大、投资成本高的条件所限，建设标准和质量偏低，“有建无管”问题仍存在。

**生活垃圾分类处理系统有待完善。**清远市 2019 年启动生活垃圾分类，中端收运和末端处理等基础设施有待完善，科学分类、收运、处理体系建设还需加快步伐。前端无接触、自动感应的分类收集和倾倒装置的建设和使用落后于珠三角地区；中端分类收



运设施和空间满足不了垃圾清运量；末端处理场站设施技术赶不上垃圾增速，部分填埋场超负荷运行，存在一定的环境风险和安全隐患问题。部分县域未建成生活垃圾四分类处理设施，农村生活垃圾从收集、运输、填埋或区域性焚烧与生物处理，与住建部倡导的技术标准存在一定距离。

**生态林木与城市森林建设仍有发展空间。**清远北部屏障和国家公园建设形成自然碳汇，但清远市乔木林单位面积森林蓄积量偏低，仅为 79.93m<sup>3</sup>/hm<sup>2</sup>，中幼林约占乔木林总面积的 61.70%，林龄结构有待优化。森林城市的阶梯式推进投入不足，“森林进城”“森林围城”未成网格化体系。生态景观林带建设和城市绿化精细化管理与居民要求的美观性、舒适性和便利性目标仍有距离。城市森林建设整体质量有待提高。

**生态文明教育空间与内容有待增强补漏。**绿色校园建设和绿色生活推广活动取得成效，但其它生态文明教育展示空间与内容有待完善。公共图书馆或城市书房总体上体量不大和分布不均，湿地公园等生态教育展示的空间规模有限，能够全面体现植物多品类、生物多样性的清远市植物园，受限于财政投入尚未建成。“出门见绿，500 米见园”的袖珍公园建设不足，覆盖面有待进一步拓宽。

## 5. 生态文明制度建设未充分体系化

生态文明制度设计与实际应用存有差距。近年清远生态文明

制度陆续出台，并产生良好社会影响。但存在各部门数据信息互通滞后、空间规划重叠冲突未理顺、部分领域责任规划难明确等问题，尚未形成制度体系合力最大化，致使生态文明的社会管理效率还不高。总体生态文明制度的顶层设计有待加强，努力解决跨部门跨地区的重大事项系统整合。

**考核奖惩机制有待进一步完善。**政绩考核体系中经济发展指标考核仍是主要导向，层次分明、运行有效、奖罚分明的系统性考核组织工作体系有待完善。地方性生态文明奖惩制度处于构建期，生态文明考核指标的权重，有待在实践中优化和发展，环保责任追究和环境损害赔偿制度亟待进一步完善和落实。

### **三、指导思想、原则与目标**

#### **（一）指导思想**

高举中国特色社会主义伟大旗帜，深入贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，深入贯彻落实习近平总书记重要讲话和重要指示批示精神，认真贯彻落实市第八次党代会部署，增强“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，构建新发展格局。深入贯彻落实省委“1+1+9”工作部署，推动广清一体化水平持续提升，加快构建全面融湾新格局，加快打造新发展格局的区域节点，奋力建设融湾崛起排头兵、城乡融合示范市、生态发展新标杆、“双区”魅力后花园。坚持弘扬“清远经验”所蕴含的改革精神，坚持生态优先、绿色发展，优化生态空间格局、提高生态环境质量、布局生态人居建设、打造生态经济体系、弘扬生态文化风尚、完善生态文明制度等，实现生态保护和生态经济的跨越式发展。

#### **（二）基本原则**

**生态优先，绿色发展。**坚定“一区”发展定位，坚持经济、社会和环境协调发展，健全绿色发展体制机制，把生态优势转化为发展优势，实现产业发展生态化、生态发展产业化，促进人与自然和谐发展。

**以人为本，共享绿色。**把为人民群众谋幸福作为实现“绿水

青山就是金山银山”转型升级的价值追求和根本目的，倡导勤俭节约、绿色低碳、文明健康的生活方式和消费模式，自觉推动绿色低碳循环发展，更加注重提高人民生活质量，让人民群众共享发展成果。

**党政主导，全民共建。**切实发挥党政组织、引导、协调作用，综合运用市场机制和行政手段，调动企业、社会组织和公众的参与，凝聚生态文明建设共识，形成党政主导，全民参与的共建格局，深入、扎实、有序地推进生态文明建设。

### **（三）发展目标**

综合考虑“十四五”国内外发展趋势和清远市发展条件，着力固根基、扬优势、补短板、强弱项，注重防范化解重大生态风险。立足全省“一核一带一区”区域发展格局中生态发展区功能定位，高水平规划建设国家重点生态功能区和南岭国家公园，筑牢粤北生态屏障，形成科学的生态空间格局，打造比较完善的生态文明制度体系，深入实施绿色创新发展，稳步优化生态人居，推行生态文明主流价值观。最终努力实现以下主要目标：

**资源、环境、生态协同水平稳步提升。**资源、环境、生态协同发展。遵循高效、公平和可持续性原则，强化资源总量管理、合理配置、节约集约利用。完善能源、水资源、建设用地等总量和强度“双控”制度，并提升可再生能源利用比例。持续推进环境综合治理，不断改善生态环境质量，粤北生态屏障质量进一步

提升。

**产业转型升级绿色发展稳步推进。**以绿色发展为导向，持续推进产业结构优化升级和绿色产业发展壮大，以生产清洁化、废弃物资源化、产业模式生态化为核心，重点做好能源结构调整、绿色技术创新、市场体系建设等方面的工作，以引领清远经济的绿色转型和可持续性发展。

**应对气候变化有效能力稳步增强。**全市各职能部门戮力同心，对标国家、我省政策形势、碳交易机制、区域碳强度核算及国家碳市场建设进展，制定清远市碳排放达峰行动方案。加快低碳发展转型、深入学习碳市场政策体系、强化控制温室气体与协同治理等，推动清远市碳排放按期达峰。

**城乡生态人居环境品质稳步改善。**坚持生态福利惠及千家万户。积极推进海绵城市建设、推广绿色建筑全面发展、优化城镇绿地生态环境、构筑绿色立体交通网络等，提升城市生态空间功能。扎实推进村庄规划、村庄整治、垃圾处理、污水治理和厕所革命，乡村振兴战略实绩考核继续领跑粤北片区，再创乡村振兴发展新优势。

**生态系统共享共建半径稳步拓宽。**“十四五”时期不断凝聚全市社会力量，让生态系统具有更大社会效益，成为清远市经济社会持续健康发展的支撑点，以及展现清远市良好城市形象的发力点。生态系统建设维护等各个环节由全社会共建共享。重视全

市各地生态文明建设年度评价，追究地区重特大突发环境事件、造成恶劣社会影响的其他环境污染责任事件、严重生态破坏责任事件责任，探索完善生态文明制度，不断强化公众参与生态环境协同保护。

**生态文明育人化人成效稳步释放。**进一步挖掘、培育清远市本土特色生态文化。促进清远市科技、教育等活动走向绿色化、生态化，创建更加系统的生态文明教育体系，实现公众文化生态、精神生态、行为生态的健康性。继续结合“全国低碳日”“六五环境日”等重要节庆，鼓励生态文艺作品创作，用文艺作品引导公众生态文明理念与行为养成。

到 2025 年，全面完成七大类生态文明建设指标。真正发挥生态优势，让清远市生态福利惠及市民、绿色创新崛起发展、生态文化氛围愈加浓厚。建成保护优先、绿色发展、城乡协调、生态宜居、社会和谐“山水名城，岭南绿都”，奋力建设融湾崛起排头兵、城乡融合示范市、生态发展新标杆、“双区”魅力后花园。

十四五生态文明建设指标 22 个，其中 5 个约束性指标，2 个清远地方性指标。具体如表 1。

表1 清远市十四五生态文明建设指标体系

一级指标	二级指标	2020年	2025年	属性
一、节能降碳	1. 单位地区生产总值二氧化碳排放降低(%)	26.43	按省下达目标	约束性
	2. 单位地区生产总值能源消耗降低(%)	10.32	按省下达目标	约束性
	3. 非化石能源占一次能源消费比重(%)	33.7	34	预期性
二、绿色转型升级	4. 高技术制造业增加值占规模以上工业增加值比重(%)	10.4	按省下达目标	预期性
	5. 万元地区生产总值用水量(立方米)	101.61	75.78	预期性
	6. 绿色建筑占城镇新建建筑比例(%)	39.94	按省下达目标	预期性
三、美丽清远建设	7. 地级及以上城市空气质量优良天数比率(%)	92.8	按省下达目标	约束性
	8. PM <sub>2.5</sub> 年均浓度(微克/立方米)	28	≤25	预期性
	9. 地表水达到或好于III类水体比例(%)	100	100	约束性
	10. 受污染耕地安全利用率(%)	96	按省下达目标	预期性
四、资源利用效率	11. 单位GDP建设用地面积降低(%)	/	按省下达目标	预期性
	12. 一般工业固体废物综合利用率(%)	84.23	按省下达目标	预期性
	13. 城市生活垃圾回收利用率(%)	/	≥35	预期性
五、生态系统质量	14. 森林覆盖率(%)	69.63	70	约束性
	15. 湿地保护率(%)	49	52	预期性
	16. 自然岸线保有率(%)	35.86	≥35	预期性
	17. 碧道长度(公里)	10	250	预期性

一级指标	二级指标	2020年	2025年	属性
六、绿色生活方式	18. 农村生活污水治理率 (%)	38.9	70	预期性
	19. 城市人均公园绿地面积 (平方米)	/	按省下达目标	预期性
	20. 公共交通占机动化出行比例 (%)	27.48	35	预期性
七、地方指标	21. 城市袖珍公园 (口袋公园)	200	400	预期性
	22. 生态教育基地增加量 (含学校、园区等)	/	300	预期性

备注：地表水达到或好于Ⅲ类水体比例按国考断面统计。



## 四、绿色转型升级，全面构建生态经济体系

### （一）加快实施碳排放达峰行动

#### 1. 制定碳达峰碳中和行动方案

加强全局性谋划、战略性布局 and 整体性推进，制定和优化碳达峰碳中和行动方案。按照国家温室气体排放控制、二氧化碳达峰、碳中和的总体部署，积极落实省制定的达峰目标与减排任务。根据不同单位职能分解清远市碳达峰目标，明确路线图和主要任务，细化重点区域和重点行业的碳达峰方案、制度和举措。建立碳排放总量和强度双控制度，建立健全温室气体排放数据管理体系，建立不同区域差异化双控模式。生态区提升和发展林地湿地碳汇，增强储碳能力；产业发展区通过植被恢复与绿色园区建设，中和二氧化碳；城市中心区通过立体绿化、城市森林建设，提升固碳能力。总体上 2025 年，产业结构、能源结构明显优化，基础设施绿色化水平提高，绿色低碳循环发展的生产体系、流通体系、消费体系初步形成。

#### 2. 推动重点领域加快实现碳达峰

协同推进重点领域低碳工艺转型升级和能源增效，有序控制有色金属、陶瓷、化工等工业碳排放，加快电源结构转型升级，推动重大电源项目建设和现有电厂全面清洁化改造，推进可再生能源开发利用。加强物流信息化和低耗运筹管理，推进绿色公共交通节能体系，执行绿色建筑标准和专项验收，加快基础设施绿色化建设，强化农业生产的生物能源使用、畜牧草料管理减排控制、生产与加工农机技术改造。加快推动服务与生活领域节能降碳。做好公共机构的绿色采购与节约用能，推广商贸流通、文化旅游、金融等领域资源循环运行，倡导森林城市、出门

见绿的绿色宜居环境建设，全面推行社会垃圾分类和减量，创建无废城市，持续推进固废源头减量和资源再利用，减少垃圾焚烧的二氧化碳排放。到 2025 年，单位地区生产总值二氧化碳排放达到省下达目标。

### **3. 强化低碳科技和政策创新**

围绕新能源、节能减排、资源循环利用、碳汇产业和生态保护修复等，加强关键、共性和先进适用的技术引进和自主研发，集合产业形成一批拥有自主知识产权技术。围绕协同推进大气污染防治和控制温室气体排放，强化低碳发展与经济社会、资源环境的耦合效应研究，提升温室气体排放防控的科技支撑能力。加强应对气候变化的基础研究、技术研发和战略政策制定，建立低碳技术孵化器，推进低碳技术进步。建立低碳产品和技术遴选、评定机制，筛选低碳产品和技术加以推广应用，加强低碳技术集中示范应用，鼓励企业或联合科研单位申报国家重点低碳技术、产品。建立常态化温室气体排放清单编制体系，加强清单成果转化应用，实行重点企（事）业单位温室气体排放数据报告制度。

### **4. 深入开展低碳试点示范**

加强温室气体排放控制，从城区、园区、社区和企业四个层面积极开展低碳试点建设，谋划一批低碳示范工程试点项目。开展节约型公共机构示范单位创建工程，创建一批管理科学精细、资源利用高效、技术成熟先进、践行绿色低碳的节约型单位。实施低碳旅游推广工程，发展绿色休闲旅游，统筹生态保护与旅游开发，推动清远景点纳入大湾区精品线路。鼓励旅游生产经营单位积极利用新能源材料，减少温室气体排放，达到低资源消耗目标。探索建立零碳农业产业园区、低碳工业园区、低碳企业，打造低碳发展典型示范。

## （二）推进产业结构绿色升级

构建绿色生态产业体系，严格执行清洁生产、节能减排标准，积极调整产业结构，淘汰落后产能，加快战略性支柱产业绿色化发展和战略性新兴产业集群培育，促进生态优先的产业高质量发展。

### 1. 促进落后过剩产能淘汰和优化

进一步明确资源能源节约和污染物排放控制指标，对不符合城市主体功能区定位与产业发展布局的产业，以及属于产业链低端环节、附加值低的产业进行调整和优化。实施落后企业的迁移退出或改造提升，化解过剩产能和优化存量产能。提高高能耗、高污染和资源性行业准入条件，严格管控建材、化工、印染、制革等产能过剩行业新增产能项目环评、立项、审批工作。年产50万吨以下的采石和矿石加工项目、年产1000万块以下制砖项目、年产300万吨以下的水泥粉磨项目纳入淘汰落后产业计划。

### 2. 推动战略性支柱产业绿色化发展

优先发展现代农业与食品产业、先进材料、装备制造和轻工消费品等战略性新兴产业。**现代农业与食品产业：**重点发展英德红茶产业，开发风味茶食品、茶饮及茶护产品深加工；推进畜禽养殖粪污资源化利用，明确生猪规模养殖标准化发展。发展绿色有机稻米规模，提升粮食产地初加工和精深加工水平。**先进材料：**充分利用原材料集聚园区优势，推进陶瓷、水泥、铜、铝等有色金属等产业制造过程清洁化、能源使用低碳化、资源利用高效化。**装备制造：**依托现有装备制造优势，对接珠三角地区产业外溢布局，实施错位发展，重点发展汽车零部件及配件制造、航空装备、船舶制造和轨道交通零部件制造、空调制冷、电气机械和器材制造。**轻工消费品：**承接粤港澳大湾区产业转移，发展日用食品加工

园区，打造泛家居产业集群，挖掘纺织服装、美妆、珠宝首饰等产业潜力，积极培育数字印刷等新业态。2025年，通过自主创新与战略合作，使高技术制造业增加值占规模以上工业增加值比重达到省下达目标。

### 专栏1 战略性支柱产业重点工程

- 1. 现代农业与食品产业：**品牌引领提升现有英德红茶价值，延伸茶叶产品精深加工；通过实施畜禽养殖规模化生产与资源化利用，提升清远鸡、阳山猪等地肉类及肉制品生产加工能力。发展连山连州丝苗米规模，做好北部阳山、连州菜心、麻竹笋、水晶梨、鹰嘴桃产出加工与品牌化发展。
- 2. 先进材料。**重点发展绿色建筑陶瓷。鼓励新型墙体材料向轻质化、高强度、复合化发展。研发和生产环保、耐久、施工便捷、性价比好的复合型防水材料。发展优质新型建材和新型装饰材料，建设装配式建筑全产业链。开展水泥龙头企业新技术改造。提升有色金属关键技术，促进规模化、绿色化、高端化发展。
- 3. 装备制造。**发展“广佛整车+清远配套”模式，支持主导企业重点发展汽车发动机用各类精密铸件、汽车电子产品、精密齿轮、新能源汽车电池及储能材料、智能车载设备和其他汽车辅件。发展“广州研发+清远转化”模式，建设新能源汽车、智能网联汽车转化孵化平台，共建车用新材料研发创新平台。打造航空装备维修制造产业链和绿色能源电动两轮车产业链。发挥“大型总部+基地”协同发展模式，建成面向大湾区的船舶制造和轨道交通零部件制造产业集群。引进云平台计算、云网络系统、通信光电部件等高端产业，发展清远国家高新区电子信息产业园。推进智能化空调生产线。培育智能装备零部件产业集群。
- 4. 轻工消费品。**培育以智能家电、灯光音响、定制家居、空调设备、电梯设备等若干细分专业产业集群，形成覆盖城市楼宇经济、家庭消费、文化娱乐的泛家居产业集群。推进纺织服装、珠宝首饰、文体文具等轻工产业的时尚智造转型。打造华南美妆产业基地。与广州共同打造“数字印刷+”产业集群，推动核心印刷技术与地区产业转型升级相结合。重点发展智能家居，引导智能家居生产基地落户清远。

### 3. 加快战略性新兴产业集群培育

不断推进产业集群的高端化绿色化发展，积极发展前沿新材料、安全应急与环保、生物医药、数字经济等战略性新兴产业。**前沿新材料：**通过前沿技术，培育高端产品，重点发展高性能铝镁合金材料、硒、碲、镓、铟等稀散金属材料、半导体材料、新能源材料和碳酸钙深加工材料等，构建具有竞争力的前沿新材料产业集群。**安全应急与环保：**依托广清产业园、广佛(佛冈)产业园，建设公共卫生应急防护物资生产基地；依托珠三角地区，培育节能环保技术装备研发集聚地；依托粤东粤西粤北地区，打造资源综合利用示范基地。提升集群竞争力，支持高技术装备出口。**生物医药：**依托广清一体化产业承接优势，加强生物技术、化学药物、现代中药等创新药物与技术大品种研发。聚焦恶性肿瘤、心脑血管疾病、糖尿病等慢性病领域的药物研发。聚焦中医药萃取、化学仿制药、现代中药、化学药等领域，打造医药中试及产业化生产基地。充分发挥北部山区生物资源优势，发展现代中药与原辅料。**数字经济：**重点推进 5G 与 VR、区块链、工业互联网、车联网、智慧城市、智慧农业和智慧医疗等融合应用。加快新型城市基础设施的信息化、数字化、智能化建设。加强数字乡村产业体系建设，建设农业农村大数据中心和重要农产品全产业链大数据中心，实现农村城市双数字化发展。

### (三) 加快能源结构调整优化

以 2030 年碳达峰为目标，严控能源消费总量增长，加快化石能源高效利用，构建清洁高效能源体系，推动终端用能清洁化。

#### 1. 加快化石能源高效利用

鼓励建设与化石能源配套的电采暖、储热等调节设施，发展天然气

分布式能源,增强柔性化供能,实现化石能源高效梯级利用与深度调峰。煤、油加工转换应遵循安全、绿色、集约和高效的原则,提高资源高效利用水平。加强对能源开发和加工转换活动的监督、管理和调度的网络化改造,全面、科学推进煤电灵活性改造。

## **2. 构建清洁高效能源体系**

非化石能源高比例发展是核心目标。优先发展风能、生物质能、分布式光伏发电等清洁能源,逐步提高清洁能源比重。合理布局抽水蓄能电站,加强太阳能多元化利用,北部地区发展集中式光伏电站,南部地区发展分布式光伏发电项目。有序推进风电项目建设,北部地区以集中式风电项目为主,中部地区以分散式风电项目为主。积极探索生物天然气产业,助力解决农村能源问题,因地制宜发展生物质发电,继续推进英德市、连州市生活垃圾焚烧发电前期研究。到2025年,非化石能源占一次能源消费比重34%。

## 专栏 2 清洁能源建设项目

1. **气电**：新增投产佛冈燃气分布式能源站项目、清远石角天然气分布式能源站项目、高新区分布式能源站项目、清远华侨工业园天然气分布式能源站项目。

2. **光伏**：新增投产清远清新 120MW 农光互补光伏发电项目、清远清新 100MW 农光互补光伏电站项目、清远市三排镇 100MW 农光互补综合利用示范项目等光伏发电项目。

3. **风电**：新增投产清远佛冈高山风电场项目、清远大东山风力发电项目等等风电项目。

4. **抽水蓄能**：积极推动广东英德抽水蓄能项目、广东连州天湖（潭岭）抽水蓄能电站项目、广东清新下坪抽水蓄能项目、广东阳山水晶背抽水蓄能项目开展前期工作。

5. **生物质发电**：积极推动清新区禾云镇清远鸡养殖基地 3MW 沼气发电项目、清远北部（三连一阳）能源生态园项目等生物质发电项目建设。

### 3. 推动终端用能清洁化

积极宣传推广“电能替代”。引导企业有序实施“以电代煤”“以电代油”工程，实现企业终端用能的清洁化转型，减低二氧化硫、二氧化碳、氮氧化物和粉尘污染物排放。在工商业、建筑和民生等领域，推广清洁电能替代项目。加快新能源汽车应用，加快电动汽车充电设施建设，打造智慧、便捷、安全的充电设施网络。加快热泵、电炉等电气化替代应用，持续通过技术改造促进电气化更新换代。将物联网技术与能源技术进行融合应用，推动各类用能设施状态全面感知、高效便捷接入、智慧友好互动，全面提高各领域电气化水平。

### （四）促进资源节约集约利用

大力节约集约利用资源，推动资源利用方式根本转变。树立节约集约资源观，转变资源利用方式，以总量和强度“双控”为目标，科学配

置、全面节约；提升效率，循环利用。完善节约集约用地监测监管和考核评估制度，构建共同责任机制，实施建设用地全过程监管。

## **1. 强化各领域节能降耗**

坚决推行能源和水资源消耗、建设用地等总量和强度“双控”，全面推进各领域节能降耗。持续加强重点用能单位的节能管理，支持绿色体系建设、重点节能、清洁生产等项目，加快创建具备用地集约化、生产洁净化、废物资源化、能源低碳化等特点的绿色工厂，创建具备布局集约化、结构绿色化、链接生态化等特点的绿色园区。设立节能专项资金，推动企业清洁生产和节能技术改造。大力推广应用节能低碳环保新技术、新产品，培育发展新兴服务业态，加快节能环保技术与大数据、互联网、物联网的融合发展。到2025年，单位地区生产总值能耗下降率、单位地区生产总值建设用地面积降低控制在省定目标内。

## **2. 坚持最严格的耕地保护和土地节约集约制度**

进一步落实“十分珍惜和合理利用每一寸土地，切实保护耕地”的基本国策，守好耕地红线，制止各类耕地“非农化”行为。严格执行“先补后占，占优补优”的耕地占补平衡制度，坚决杜绝占多补少、占优补劣、占水田补旱地的现象。优化农村耕地布局，通过耕地集中连片推进耕地“宜机化”。严格落实“一户一宅”规定，全面推进农村“旧、废、空”占地的拆旧复垦。加强制度供给，科学合理利用耕地资源，扎实推进农村土地高效利用。控制不具备招商引资条件的开发区盲目建设，防止土地荒芜或无序闲置。加强“三旧”、村镇工业集聚区升级的节约集约改造。全方位推广节地技术和模式，推进建设用地多类型多功能开发。严格土地执法，依据土地管理法，严肃查处各种土地违法行为。完



善节约集约用地监测监管和考核评估制度，构建产业用地节约集约监管的共同责任机制，实施建设用地全过程监管。

### **3. 合理开发各种自然资源**

严格开发利用林地资源、湿地资源、江岸资源和矿产资源，保护清远的生物多样性，保障生态安全。从严从紧管理林地资源，适时调整森林植被恢复费补偿标准，差别化实行森林植被恢复费价格调节作用，严格执行森林采伐限额制度，积极推动林下经济集约化、规模化、标准化、产业化发展。科学利用远近、规模不同的湿地自然资源，因地制宜建立的清远城乡湿地公园网络。优化利用北江等江岸资源，探索休闲旅游、生态旅游相关服务业的节约集约开发方式。优化调整矿产资源开发利用结构，实施矿产资源开发利用总量控制。

### **4. 大力发展循环经济**

构建循环产业体系，强化“减少原料、重新利用和物品回收”循环经济能力。在输入端减少进入生产和消费过程中的物质和能量，通过制造工艺创新来节约资源和减少排放，以前端控制取代末端治理。加强生产环节废弃物的综合利用，深入推进园区循环化改造、产业循环式组合，在新能源、装备制造、生物医药等行业和领域积极构建能链接、能循环的创业链条。积极培育再制造产业，推动工程机械、大型工业装备、办公设备等重点再制造产品规范化循环利用。推广智能回收终端，规范市区生活垃圾、餐厨废弃物、废旧汽车、建筑垃圾回收网络经营管理及资源化利用、危险废物（含医疗废物）处置。加大先进适用的节水技术、工艺、设备的推广普及力度。进行城市给排水管网改造，积极开发城市雨、洪水收集利用系统。加快污水处理和污水回用设施建设步伐，实现

污水资源化发展，提高城市节水用水效率。

## **（五）积极培育和发展绿色产业**

大力扶持低碳化现代服务业，深入发展现代特色农业，布局培育节能环保、清洁生产、清洁能源等绿色低碳产业，培育和发展清远绿色产业，进一步推进生态文明建设。

### **1. 培育低碳化现代服务业**

加快发展生态旅游产业。推动清远市旅游发展全域化、旅游供给品质化、旅游市场全球化，统筹北江延线旅游资源，打造北江经济带。加快构建“一环双核，双廊三区五类”全域旅游格局。围绕特色文化，实现文化产业链延展。推动“旅游+”产业集聚发展，建设粤港澳大湾区北部生态文化旅游合作区，力争成功创建省全域旅游示范区，打造粤港澳大湾区的生态旅游名城。

大力发展低碳物流产业。依托清远市支柱产业、新兴产业集群，推进物流智能化和绿色化发展。以系统促进绿色物流发展，搭建制造企业和物流企业联动的大数据平台，促进制造业与物流业融合发展。建设中国南部物流枢纽，积极发展智慧物流，推动互联网、移动互联网、物联网和车联网的四网融合。推进传统运输、仓储企业向第三方物流转型，积极发展第四方物流。完善冷链物流直销配送网络，加快推广集约型冷链运营模式。建设绿色商场，推动物流产业标准化，减少流通损耗。

积极培育电子商务产业。推进建设5G等新一代信息基础设施，培育本地电子商务平台与网商龙头企业。建设一体化集商流、物流、信息流、资金流、渠道流“五流合一”的供港标准农产品公共服务系统，减少流动性成本，发展绿色电商。推进农村电商优化升级，推广品牌农产

品的“基地+直配”模式、大宗农产品的“批发市场+社区宅配”模式。鼓励农村就地电商创新创业，提升农村生产生活资料流通效率，形成多点物流服务的经济系统。

<b>专栏3 打造“一环双核，双廊三区五类”</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>一环</b>：即一条旅游协同发展环。南岭生态旅游公路+主题旅游路线+碧道+其他旅游公路。</li> <li>2. <b>双核</b>：即两个核心版块。广东南岭国家公园、清远长隆国际森林度假区。</li> <li>3. <b>双廊</b>：即两条沿江廊道。北江碧道、连江碧道。</li> <li>4. <b>三区</b>：即三个特色功能区。北部民族文化体验区、北部生态休闲度假区、南部都市休闲度假区。</li> <li>5. <b>五类</b>：即五类旅游集聚点。国家A级旅游景区、城市服务型、乡村旅游型、特色小镇型、生态旅游型。</li> </ol>

<b>专栏4 生态文化旅游项目</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>英德禅茶溪谷首期项目</b>。总规划面积约1万亩。主要为养心谷、茶溪谷和旅居体验区三大区域。</li> <li>2. <b>连州保安万里青草大雾山森林氧吧</b>。建设以登山观光、森林吸氧为主的生态休闲度假区。</li> <li>3. <b>清远市中宿乡村休闲庄园项目</b>。发展体验乡村与森林旅游相结合的特色旅游。</li> <li>4. <b>清远长隆国际森林度假区</b>。打造银盏森林动植物王国和迎咀山水生态文旅胜地。</li> <li>5. <b>清城区天子山旅游度假区</b>。占地面积1.2万亩，建设生态旅游度假村。</li> <li>6. <b>英德仙湖温泉旅游度假区</b>。建设积庆里仙湖旅游度假区、英德仙桥地下河、英德石门台国家森林公园等。</li> <li>7. <b>英德市宝晶宫生态旅游度假区项目</b>。包括宝晶宫新游客中心、英德客家文化街、特色温泉（民宿群）等项目。</li> <li>8. <b>奥园(英德)文化旅游城项目</b>。规划占地面积8000亩，包括巧克力王国主题乐园、希尔顿逸林古堡酒店等六大板块。</li> <li>9. <b>佛冈县勤天熹乐谷“春夏秋冬”旅游项目</b>。建设花海与亲子游乐园、奇幻森林水世界、自然探索、农耕文化研修营地、温泉与康养基地。</li> <li>10. <b>英德市水边温泉旅游度假项目</b>。建设星级度假酒店、农业产学研基地等综合度假区。</li> <li>11. <b>英德市英红文旅茶园田园综合体</b>。占地面积6200亩，建设生态茶园、茶山之颠度假村、红茶博物馆等。</li> <li>12. <b>英德市广晟生态城首期</b>。占地面积1万亩，建设复合型特色农镇项目。</li> <li>13. <b>阳山县七拱镇全省休闲农业与乡村旅游示范镇</b>。串联七拱丝苗米标准化种植示范基地、学发公祠、孙中山七卫士故居等特色资源，打造一条乡村旅游精品线路。</li> <li>14. <b>连山县天鹅湖休闲养生度假项目</b>。规划面积4500亩。</li> <li>15. <b>连山大风坑温泉旅游度假区(一、二期)</b>。占地面积1500亩，包括温泉度假酒店、雨林康养大宅、雨林生态科普馆等项目。</li> <li>16. <b>连山县三江花海温泉度假村</b>。包括三江花海、温泉度假乐园、五星级壮文化主题</li> </ol>

精品酒店、中医养生度假村等。

17. **连山县瑶妃故里田园综合体**。占地面积约1万亩，以永和镇竹园寨为核心区，打造田园观光、休闲农业与乡村旅游综合体。
18. **阳山县峡天下风景区项目**。打造农业观光、石林花海、唐宋古镇等景观。
19. **连州市沙坊美丽田园综合体（省级）**。建设沙坊粉厂、星空民宿、梦幻花海、军事农耕拓展、美食文化广场、农产品研究院等。
20. **连南县油岭古寨保护与开发项目**。发展以古寨观光、体验、度假为主的旅游景区，建设甲平综合服务区、瑶山画廊等。
21. **连南县万山朝王石漠公园、三江源5A景区项目**。占地面积约8475亩，包括石漠公园、石山溶洞旅游小区、石山银杏旅游小区、森林康养示范基地等。
22. **广东英德中国森林生态产业示范基地项目**。占地面积7万亩，建设用地3000亩，其中城市建设用地1455亩。建设林下经济产业和森林康养旅游两大板块。
23. **清远高新区梦享谷项目**。总建筑面积约180万平方米，建设休闲度假综合体。

## 2. 深入发展现代特色农业

**打造绿色现代农业产业体系。**推进高标准农田建设，确保粮食有效供给。构建“3+3+X”产业体系，有序发展茶叶、蔬菜、水果三个种植产业的生产。优化清远鸡、生猪、鳊鱼（桂花鱼）三个养殖产业粪污资源化利用，实现污染物总量减排目标的同时，提高畜禽养殖产业经济收益。立足地缘特色和资源优势，开展粮肉菜茶果生产和深加工销售全产业链建设。

**高效实行农业标准化生产。**开展标准化生产基地建设，打造标准化示范点。开展绿色优质农产品供给提升行动，建设国家有机稻种植示范区和国家级出口食品农产品质量安全示范区。鼓励支持经营主体开展国家农产品地理标志、有机农产品、绿色食品等“两品一标”农产品公共品牌认证，发挥品牌对农业强有力的引领作用。

**推动农业绿色品牌建设。**推动企业品牌商标注册和标准建立，建立放心农产品数据库。扶持“清远农家”“清新优品”“阳山深耕”等子母区域公用品牌，重点开展“清远鸡”“英德红茶”“连州菜心”“丝苗米”“麻竹笋”品牌价值提升工程。做好绿色农产品的传播，率先在

富有地域特色的清远鸡和英德红茶等产业中培育品牌价值较高的企业品牌。加快形成以区域公用品牌、企业品牌、大宗农产品品牌、特色农产品品牌为核心的农业品牌体系。

### 专栏5 重点农业产业布局和示范区

1. **稻米产业。**重点打造英德市、连州市、连山县、阳山县“两区两片”的高端、优质、有机稻米基地。并率先在“两区两片”开展高端优质稻米初深加工和物流标准化体系建设，促进水稻生产布局向重点发展区集中，推动清远稻米产业高质量发展。扶持通过有机认证的连州稻米品牌走向大湾区市场。
2. **蔬菜产业。**培育一批地理标志产品或区域品牌。重点支持阳山、连州建设绿色蔬菜高质高效连片生产基地，培育粤港澳大湾区“菜篮子”生产基地。依托产业园构建蔬菜产业集聚区，推动优质蔬菜产业向优势区域集中，示范培育“英德麻竹笋”“连山菜心”“阳山西洋菜”优良品种并形成市场效应。
3. **茶产业。**龙头带动，尽快形成积庆里、八百秀才、T3、鸿雁等生态茶叶品牌群，通过产业集聚提升农业经济水平。重点打造以英德红茶核心区和连南县等地优质高山茶发展核心区，形成英德-清新-阳山-连山-连南茶文化生态旅游产业带，清新区、英德市、连山县、连南县、阳山县茶叶标准化种植示范基地，以及清新区、英德市茶叶现代化加工示范基地，构建以英德红绿茶、清新笔架茶、连阳高山茶等茶叶协同发展格局。
4. **水果产业。**优先发展特色水果品种，引导优质水果走品牌引领道路。以清新区、佛冈县、英德市为核心的柑橘产业集聚区，推进建立以柑橘为大宗果品，梨、火龙果、桃、葡萄、百香果、黄皮等为特色果品的优质生产基地，改造低产果园，优化种植结构。
5. **清远鸡产业。**奖励绿色或有机农产品认证，提升凤中皇等清远鸡品牌的市场占有率，创建和传播知名品牌。重点打造清新区、英德市、阳山县清远鸡现代化规模畜禽养殖示范区，清城区清远鸡节能减排畜禽标准化养殖示范区，连州市清远鸡种养结合生态循环发展示范区。
6. **生猪产业：**重点推动清新区、英德市、连州市、阳山县小散养殖户向标准化规模养殖转型。推广科学高效饲养技术，推进生猪养殖废弃物资源化利用。推动小型屠宰厂（场）向现代化屠宰企业转型，推进生猪屠宰标准化建设，逐步消除“代宰制”等传统屠宰经营方式。
7. **清远市省级现代农业产业园建设。**推进清远市红茶优势产区产业园、阳山县丝苗米产业园、佛冈县水果产业园等12个省级现代农业产业园的建设工作。
8. **广清农业众创空间一环霞、龙江源绿色发展综合示范区。**打造万亩稻虾园、橘林探险园、水上农耕园等重点项目，使滃江风情带形成初步规模。

### 3. 谋划布局节能环保等绿色产业

加快构建要素完备和运行有效的绿色技术创新体系。研发和应用具有基础性、关联性和系统性的关键共性技术。建立健全政府绿色采购制度，严格落实环保节能产品优先采购和强制采购政策。强化绿色技术研发知识产权保护，推动建立粤港澳大湾区绿色技术知识产权保护联动机制。

谋划节能环保、清洁生产、清洁能源等绿色产业的生态产业链布局。依托环保企业的技术和投资，高质量高标准推进清远制造、污水处理、固废处理、可再生能源等产业合作，推动节能环保、清洁生产、清洁能源等重大建设项目落地见效。鼓励科技企业通过集约引领应急物资生产企业落户。推动广佛（佛冈）产业园区设立应急研发和处理中心，推进海关设立检验场，打造应急物资一站式、全链条产业集群。

## （六）努力构建绿色金融体系

以碳中和目标为约束条件，进一步完善绿色金融标准。逐步完善绿色金融组织体系、金融服务体系、配套政策体系。运用金融与产业和环境保护联动政策，构建统一、规范、多层次、健康的绿色金融体系。

### 1. 建立绿色企业和项目发展数据库

依据国家政策指引，以融珠入湾为导向，对接绿色金融标准，逐步构建一个绿色企业与绿色项目的数据库，完善绿色金融企业资源共享平台建设。结合清远的生态产业特色，发掘绿色资源价值，加大对绿色数据库的宣传力度，促使金融机构快速识别绿色项目，为大湾区及国际资源对接清远金融服务提供平台，推动清远绿色企业和项目跨区绿色金融组织的合作交流，显著提高交易效率。

### 2. 优化绿色金融支持条件

发展会计师事务所、环境咨询公司、学术类研究机构的评估和建设，支持金融机构和各类平台组织公益性质的绿色金融项目和宣传活动。向清远企业提供绿色咨询、认证、评估、培训、评级、技术研发、检测认证等基础专业服务。优化绿色支持服务的营商环境，给绿色金融发展提供有力支持。

### **3. 鼓励绿色金融产品创新**

创新设计系列化的绿色金融产品，带动社会资本投资生态产业。探索设立绿色发展补偿基金和绿色担保基金，鼓励银行机构和保险公司提供绿色信贷服务。探索碳排放权、排污权、用能权的信贷服务产品创新。保险公司开发和推广环境污染强制责任保险，鼓励开展中小型绿色企业信用保险及贷款保证保险服务，支持发展低碳转型公益项目。

### **4. 推动环境权益交易**

依托广州市绿色金融改革创新试验区经验，推动构建清远花都绿色金融改革创新试验区。提升试验区的制度、组织、市场领域的专业服务能力，助力清远参与碳交易、碳源碳汇交易、排污权交易、垃圾排放权交易、污染许可证交易、环境使用权交易、低碳技术、环保技术、环保产品设备交易等业务，实现经济手段解决环境问题的目标。

## **五、统筹融合发展，加快优化生态空间格局**

### **（一）强化生态安全布局与管制**

坚持生态保护红线为底线，以保障生态安全布局为基本要求，结合主体功能区战略，建立生态环境分区管控体系，优化产业发展空间布局，统筹城乡生活空间开发，对清远市国土空间因地制宜进行生态发展的规划利用。

#### **1. 贯彻主体功能区战略**

合理贯彻落实清远市主体功能区战略。省级层次以县(市、区)为单位，在重点发展区之外，生态发展区域发挥北部环形生态屏障中心作用，创建以国家公园为主体的自然保护地体系，依托生态景区和省一级区域绿道，构建珠三角北部生态区。对禁止开发区域进行分级分类管理，禁止不符合生态功能区主体功能定位的建设与开发。市级层次以镇（街道、乡）为单位，将重点开发区进一步划分为城市功能提升区、城镇与工业集聚发展区、都市农业与城镇发展区、生态调节区，将生态发展区域进一步划分为城镇与生态型工业集聚区、生态农业与村镇发展区、生态保育区，对清远市国土空间进行全面、系统地布局。

#### **2. 构建生态安全布局**

配合国家和广东省生态安全战略布局，强化生态重要地区和生态敏感地区的保护。以保障和维护生态功能为主线，按照山水



林田湖草沙系统保护的要求，加快构建清远特色的“六区五廊一心”生态格局。

推进“南岭森林生态控制区”建设，确保南岭山脉的清远部分充分释放清远北部生态屏障功能。推进“石门台森林生态控制区”建设，与南岭生态控制区共同构成清远中北部生态屏障。推进“雪峰山森林生态控制区”建设，形成清远东部重要的生态屏障。推进“起微山森林生态控制区”建设，作为清远西南部重要的生态屏障。推进位于清远中部和西北部的“北部石灰岩生态控制区”和“中部石灰岩生态控制区”建设，特别注重生态保育工作，防止生态环境恶化。积极打造“北江生态廊道”“连江生态廊道”“滨江生态廊道”“翁江生态廊道”和“滘江生态廊道”五条生态廊道，注意构建河流生态廊道的水土保持、水源涵养和防洪功能。建成“太和洞—笔架山生态绿心”，成为中心城区的重要生态屏障与城市附近重要的郊野游憩地。

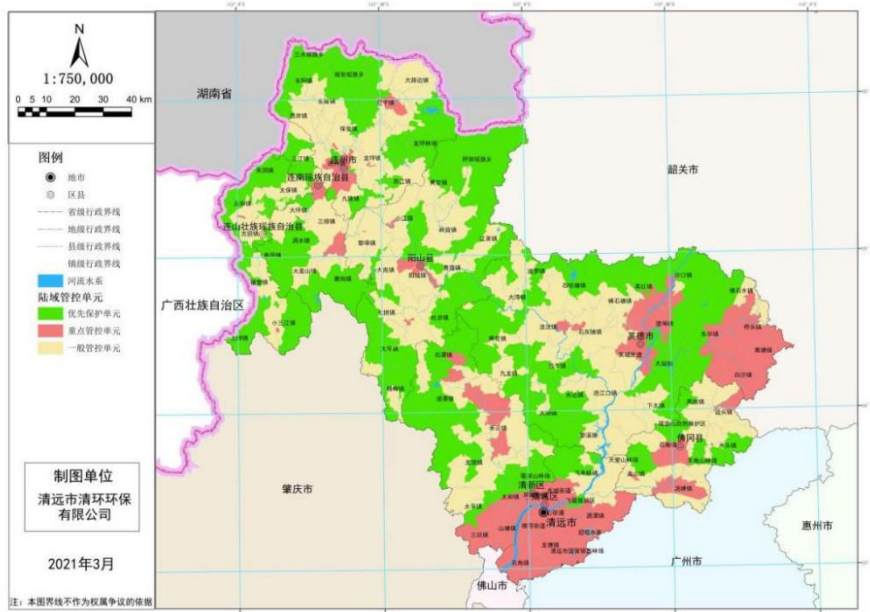


图 1 清远市环境管控单元图

### 3. 建立生态环境分区管控体系

采取分区施策和分类准入的原则建立管控体系。坚持底线思维与系统思维，以改善生态环境质量为核心，与区域社会经济发展进行统筹衔接，遵循分区施策和差别准入原则，建立和完善生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单“三线一单”生态环境分区管控体系。

根据区域主体功能定位、发展和保护重点、主要环境问题识别和环境质量改善目标，部署清远市优先保护、重点管控、一般管控三大类共 200 个环境管控单元。优先保护单元主要涵盖生态保护红线、一般生态空间、饮用水水源保护区、环境空气质量一类功能区等区域，共 73 个，面积 7964.30km<sup>2</sup>，占国土面积的 41.83%。重点管控单元主要包括工业集聚、人口集中和环境质量超标区域，共 59 个，面积 3118.54km<sup>2</sup>，占国土面积的 16.38%。

一般管控单元指除优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域，共 68 个，面积 7958.87km<sup>2</sup>，占国土面积的 41.80%。针对不同环境管控单元特征，实行差异化环境准入。具体结合区域布局管控要求、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面，强化空间引导和分区施策。推动清远市北部地区保护发展、南部地区优化发展，构建与“一核一带一区”协调发展格局相适应的生态环境分区管控，确保生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。

#### **4. 支持适应性管理开发活动**

安全保护前提下实施绿色经营。创新生态安全管制的方式方法，支持适应性管理开发活动，探索生态环境导向的合理化开发模式，深化绿水青山与金山银山转化的模式创新。针对一般生态空间，在不影响主导生态功能的前提下，开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，开展生态旅游、基础设施建设、村庄建设等人为活动。通过污染防治和资源化利用装备升级，合理进行规模畜禽养殖加工经营；按照森林经营法进行人工商品林采伐和树种更新等经营活动。

### **（二）优化产业发展空间布局**

以生态经济为导向，坚持新型城镇化建设、城乡融合发展，进一步提升绿色产业承载能力。结合主体功能区定位与产业发展

基础，按照“面上保护、点状开发”思路，构建南部融湾发展区、北部生态发展区的产业区域发展格局，服务融入“双区”“双城”建设。

### 1. 南部融湾发展区

按照重点推进、分层实施的原则发展南部产业。推进增量用地集中投放，提升中心城区、重点平台的人口和产业承载能力。优化水泥、陶瓷、玻璃产业，大力发展先进材料、前沿新材料、生物医药、装备制造、轻工消费品等产业以及现代物流、金融、文化创意、科技研发、工业设计等现代服务业。发挥我市临近大湾区的区位优势，积极培育和引进5G、大数据、人工智能等新兴产业，努力建设环珠三角高端产业成长新区。

构筑平台交通，深化合作共赢，高质量推动融湾崛起、构建广清高质量一体化发展的先行片区。依托京广高铁、北江航道、京港澳磁悬浮等区域交通廊道，对接粤港澳大湾区和韶关，促进职教城、燕湖新城“双城”联动，培育壮大清远高新区、广清特别经济合作区“三园一城”、清远经开区、英德经开区、英德高新区、国家城乡融合发展试验区广清接合片区、长隆旅游集聚区等重大平台，发展先进制造业、生态文旅、物流集散等现代产业功能。加快完成佛冈县国家县城新型城镇化建设示范工作，充分发挥毗邻粤港澳大湾区优势，提高区域协调发展水平。

### 2. 北部生态发展区

生态保护和生态产业发展是北部核心功能。坚持绿色发展导向，高质量培育生态经济，强化生态系统保护、培育和修复，筑牢粤北生态屏障，因地制宜释放生态价值。激活绿色经济，壮大生态旅游和现代农业，打造大湾区“菜篮子”和“后花园”。

探索“一区多园”发展模式，构建以民族工业园、阳山七拱产业园、连南产业园、连山产业园为载体的北部绿色发展协作区。充分利用矿产、旅游、农产品等资源优势，培育壮大绿色低碳工业、现代农林业、绿色食品、生态旅游、生物医药、健康医养、森林康养等生态产业。构建生态保护与经济发展相互促进的产业体系。

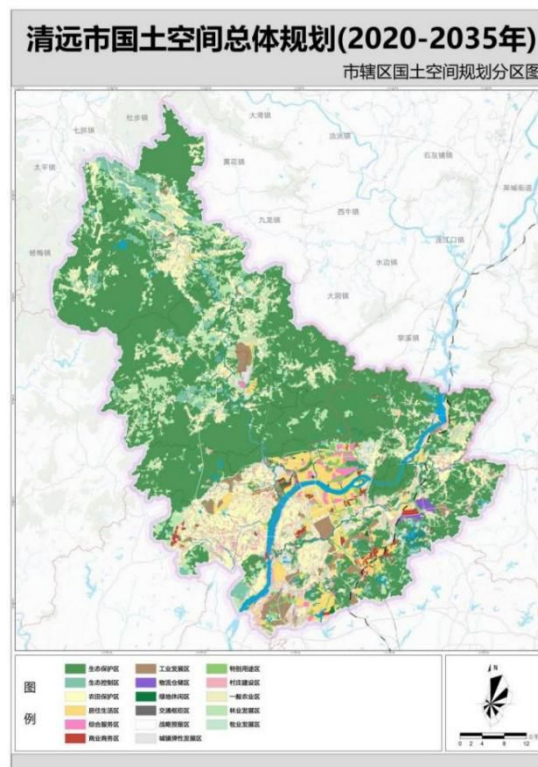


图 2 清远市国土空间总体规划图

### **（三）统筹城乡生活空间开发**

以城乡生态文明共同进步为目标，基于清远南北部的城乡资源禀赋异质性，从南部和北部统筹城乡发展的不同思路，着力推进城乡资源要素流动、城乡基建和公共服务的均等化发展，缩小城乡生活空间的环境水平、设施建设和服务配置的质量差别，普遍提升民众幸福感。

#### **1. 区域统筹、基础设施集成化均等化发展**

构筑城乡基础设施集成化、均等化发展框架。按照绿色城镇化发展理念，从专业集成和空间集成的维度，探索适合清远空间条件的市政基础设施集成项目。如推进城市海绵城市建设、提升农村生活条件的特色化设施建设水平，全面提高具有绿色韧性的市政基础设施集成水平。

构建“一核三心、一区多点、轴带引领”的城乡开发格局，引导土地资源、产业、人口等发展要素向中心城区集聚，提升城区公共服务配置品质，在保证生态保护基础上，推进中心城区实现扩容提质发展，构建清远综合服务中心和融湾对流发展的“主引擎”。对有条件发展市县副中心的区域，进行基础设施和服务配置的“升维提级”，带动城乡经济融合发展，引导乡镇人口就地就近向副中心转移。通过基础设施提振，促进乡村人口质量的改善，树立全国乡村振兴、破解城乡二元结构实现城乡融合发展

的示范窗口。

## 2. 南北部统筹城乡发展思路

基于空间的差异性理顺南北统筹的城乡发展思路。南部推进城乡人口、土地、设施、多元经济的“共建、共享、共赢”发展，高质量建设国家城乡融合发展试验区；北部发展生态经济、康养经济和美丽经济，提升农业生产效率，稳固人民生活品质基础。

南部依托各条区域性交通廊道，强化内外部交通联系与功能对接，加速与一二线城市和乡镇的经济要素和生活要素流动。促使清远市清新的空气、丰富的绿色食品、多样化的生态环境，成为粤港澳大湾区乃至世界各地的优质要素落地清远的吸引物。

北部地区加大交通、网络、教育和卫生等软硬件公共基础设施的建设，以交通和互联网“两大网络”将北部山区进一步纳入“入珠融湾”快速发展通道。“三连一阳”北部山区根据其主体功能定位的差异，明确其特色生态产业发展思路，结合少数民族社会发展特征，促进民族地区经济、人口、文化发展，确保生态文明建设有序深入推进。

## 六、推进综合治理，着力提升生态环境质量

### （一）加强生态环境综合治理

#### 1. 推进大气污染防治

以 PM<sub>2.5</sub> 防治为重点，持续推进大气污染防治行动计划，深化“广佛肇+清远、云浮、韶关”经济圈内部环保合作，健全区域大气污染联防联控机制，提高重污染天气防范预警和应对能力。到 2025 年全市空气质量持续改善，地级及以上城市空气质量优良天数比例达到省下达目标，细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年均浓度≤25 微克/立方米。

加强工业企业大气污染综合治理，在化工、表面涂装、包装印刷等重点行业全面开展挥发性有机物（VOCs）污染治理。在钢铁、石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业和工业锅炉逐步执行大气污染物特别排放限值。继续推进工业锅炉污染综合治理，逐步推进工业炉窑使用电、天然气等清洁能源。强化工业企业无组织排放管控，尤其是陶瓷等工业园。实施建设项目大气污染物减量替代，推广应用低 VOCs 原辅材料，落实 VOCs 减排重点工程。

加强城市扬尘控制，加强堆场、矿山、码头扬尘污染整治，加大餐饮油烟污染等防治力度，继续实施秸秆禁烧，切实改善大气环境质量。强化车船尾气防治，加快老旧车辆船舶淘汰，大力推广清洁能源汽车。

#### 2. 强化水环境综合整治

提高水资源集约安全利用水平，贯彻落实最严格水资源管理制度，强化饮用水水源环境保护，加快清理整治水源保护区内的违法违规项目，加强水源地规范化建设，切实保障饮用水源安全。建立健全饮用水水源地安全监控系统，开展农村集中式饮用水水源监测工作，健全饮用



水水源评估、环境信息公开制度。到 2025 年，全市万元地区生产总值用水量 75.78 立方米。

强化水污染源头治理，推进化工等重点行业水污染专项治理和清洁化改造，开展矿山水体污染整治行动，严防降雨浸蚀矿山废石堆致使水体污染，加强船舶污染控制，增强港口码头污染防治能力，保护重点流域、区域和湖库生态环境。加强畜禽养殖污染和农业面源污染治理，推进农业清洁生产，加强农业投入品规范化管理，全面实现农业废弃物无害化处理，深入实施提高资源化利用水平，实现农业生产生活物质的循环利用。到 2025 年，地表水达到或好于Ⅲ类水体比例达到 100%（按国考断面统计）。

加大生活污水治理力度，补齐城乡一体化污水管网短板，推进县级以上主城区雨污分流管网改造，乡镇纳污管网配套建设和农村地区（含国有林场）污水收集管网建设，加快污水处理厂建设和提标改造。新建、改建和扩建城镇污水处理厂（设施）出水全部达到一级 A 排放标准，确保所有工业企业污水实现达标入网。

### **3. 深化土壤污染防治**

推进土壤污染治理修复工作，鼓励、引导民间资本积极参与到土壤污染治理修复。加强土壤环境监管能力建设，建立完善污染场地档案和土壤环境基础数据库系统，根据不同区域特点，提高土壤环境质量监测频次，做好动态监测工作。加大农用地土壤环境保护力度，深入开展化肥农药减量增效，推动高效、低毒、低残留农药和生物农药示范应用。深入实施农膜回收行动，探索农药肥料包装废弃物回收。健全农药、兽药、饲料添加剂等投入品追溯系统，全面推广测土配方施肥技术，全面推行先进施药机械，研究利用补贴方式推进有机肥替代化肥和病虫害绿

色防控。到 2025 年，测土配方施肥技术覆盖率达到 90%以上，化肥利用率提高到 45%以上，主要农作物病虫害绿色防控覆盖率和农药利用率达到省级要求，在全市实现农膜基本回收，到 2025 年，全市农药包装废弃物回收率提高到 80%以上。

#### **4. 大力推进“无废城市”建设**

加强白色污染、危险废物、医疗废物、新污染物治理，加强危险废物全过程监督。完善工业固体废物收集储存、利用处置等地方污染控制标准，重点行业实施工业固体废物排污许可管理。推动工业固废源头减量，提升工业固废资源化利用水平，提高工业固废处理处置能力。强化电子废弃物拆解遗留固废排查处理和监督管理，全面开展电子废弃物拆解遗留固废排查，对遗留固废采取清理、阻隔措施。健全固体废物环境监管信息平台，推动固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息追溯工作。建成市危险废物填埋场。到 2025 年，一般工业固体废物综合利用率达到省下达目标。

#### **5. 深化农村环境整治**

**加强农村污水处理。**分类梯次推进农村生活污水治理，优先解决乡镇所在地、中心村生活污水问题，围绕重点国考断面水质达标控制单元、饮用水水源保护区和“千村示范、万村整治”工程示范县等重点区域优先开展治理。开展农村生活污水治理攻坚，统筹推进农村黑臭水体治理与农村生活污水治理，将农村水环境治理纳入河长制、湖长制管理，把碧道建设作为水治理的重要抓手。对城镇周边的村庄生活污水优先纳入城镇污水系统统一处理；人口规模较大的村庄优先建设集中式污水处理设施；人口规模较小、边远山区（含国有林场）的农村采用小型分散式污水处理设施或资源化利用。加快推进清新区、阳山县的农村生活污水

治理示范建设。积极推广低成本、低能耗、易维护、高效率的污水处理技术，鼓励采用生态处理工艺。建立健全农村排污监管机制，明确分类分级排放标准，严格饮用水源、水库等生态敏感区域周边乡镇、村庄污水排放监管，规范农村工矿企业、养殖户、农户等排污行为。到 2025 年，农村生活污水治理率 $\geq 70\%$ ，自然村基本实现雨污分流、污水排放管道收集或暗渠化。

**加强农村垃圾智能处理。**结合数字乡村建设，逐步配置智能设备，推进农批市场、居民生活垃圾回收智能化，实现对全市 80 个乡镇和 5 个街道的交易市场与生活垃圾全流程科学管理。适时推出“生态绿币”“绿色积分”兑换实物等活动，探索生活垃圾智能投放激励机制。建立健全村收集、镇转运、县处理的生活垃圾收运处理体系，科学配置建设生活垃圾处理设施，确保与后续运输和处理系统相协调。完善农村垃圾处理各级投入机制，建立健全农村卫生保洁长效运营机制。开展非正规垃圾堆放点排查整治，重点整治垃圾山、垃圾围村、垃圾围坝、工业污染“上山下乡”。

**推进农村厕所革命。**全面加快农村厕所革命各项民生实事，将农村无害化卫生户厕建设纳入美丽乡村创建内容，对照《广东省农村公厕建设指引》，同步推进农村改厕、文明公厕、乡村旅游厕所建设等专项工作。推动农村厕所建设标准化、管理规范、运维市场化、监督社会化，建立健全农村无害化卫生厕所长效管护机制。有效衔接生活污水处理，推进厕所粪污基本得到有效处理或资源化利用。到 2025 年，全市自然村按实际需求完成农村公用厕所新建和改造任务，农村无害化卫生户厕普及率达 98.5% 以上，其中省定贫困村自然村按实际需求配套建设 1 个以上标准化公厕。

## 专栏6 生态环境治理项目

1. 清远市东城污水处理厂（二期）。扩建增加规模4万 m<sup>3</sup>/d。
2. 清远市横荷污水处理厂（三期）。扩建增加规模4万 m<sup>3</sup>/d。
3. 清远市长隆污水处理厂一期工程。污水处理规模2万 m<sup>3</sup>/d，建设变配电房、仪表间、机修间、厂区道路等附属配套设施。
4. 清城区凤城街沙田片区市政管网建设。敷设雨水管、污水管，笔架河设置排水口。
5. 连州市城南污水处理厂建设项目。近期处理规模4万 m<sup>3</sup>/d，远期处理规模9万 m<sup>3</sup>/d。
6. 连州市城西北城南新区污水管网建设工程。新建一体化污水提升泵站、d600-d1500 污水管等。
7. 广佛（佛冈）产业园配套污水处理厂一期工程。建设污水处理厂，厂区道路及绿化工程和其他附属工程等。
8. 阳山县城污水管网建设工程。新建污水处理厂规模3万 m<sup>3</sup>/d，配套管网长约18.43公里。
9. 清远市建筑垃圾资源化项目。经初步选址意向，拟选址清远市清城区源潭镇大龙村清佛公路南侧大龙石场进行建设“清远市市区建筑垃圾无害化处理及资源化利用项目”，服务范围包括清城区和清新区。项目的建筑垃圾处理规模设计为3000吨/天，年处理建筑垃圾100万吨，年产再生骨料80万吨，配套填埋库区库容300万 m<sup>3</sup>和污水处理设施处理规模300吨/天。
10. 清远市绿色工业服务中心项目。建设收集处置危险废物17万吨设施。
11. 连山县固体再生资源项目。占地面积40亩，建设碳化车间、建筑余泥处理车间等。
12. 清远市北部片区生活垃圾无害化处理项目。推进北部地区（连州、连南、连山、阳山）协同处理生活垃圾，集中建设能源生态园项目（“三连一阳”片区能源生态园项目），建设总处理规模为生活垃圾1200吨/日，其中近期（一期）处理生活垃圾800吨/日，厨余垃圾处理规模为100吨/日。
13. 英德市环保能源项目。建设生活垃圾焚烧发电厂、渗溶液处理厂及其他配套设施。

14. 清远市区餐厨垃圾收运系统建设项目。包括餐厨垃圾专用基础运输工具，升级改造垃圾压缩站，餐厨垃圾智慧环卫信息系统。
15. 清远市建筑垃圾消纳及资源利用厂。建设库容量约为 1500 万立方米，配套建设环保砖厂等设施。
16. 清远市区环境卫生系统补强项目。新建垃圾压缩站，升级改造原有垃圾压缩站，购置及更新替换老旧垃圾压缩车等。
17. 清城区凤城街城中村、城边村黑臭微水体治理及综合环境改造项目。沙田、田龙社区道路修补、排水改造、危房拆除等。
18. 连山县流域水环境治理工程。全县重点流域建设驳岸工程、挡水建筑物、生态清淤、湿地建设、景观道路、绿化、智慧水务工程等。
19. 燕湖新城排涝工程。新建龙沥分水闸、大燕湖电排、燕湖排涝渠，改扩建原有电排站、青榄海排涝渠，新建新开河排涝渠等。
20. 广东顺德清远（英德）经济合作区第一污水处理厂近期工程。完成一期工程，污水处理 2 万方/日。

## **（二）加强生物多样性保护**

### **1. 开展动植物多样性调查和保护**

加快对区域内高等植物、水生生物、陆生脊椎动物、陆生昆虫、大型真菌等主要类群进行多样性调查，根据种类、数量、分布及种群结构等资料，推动形成国家级、省级保护动植物、珍稀动植物多样性监管“一张图”。着重推进清远市原生型亚热带常绿阔林和珍稀濒危物种的保护，加大对保护物种及古树名木进行建档编号的工作力度，持续进行跟踪监测与管理。鼓励推进差异化树种种植、疏通高架桥下微生物通道、构建两栖和爬行动物在沿河湿地迁徙的涵洞、优化北江、连江、白湾自然保护区等中的鱼类、鸟类栖息地。提升对森林公园、郊野公园、城市生态公园和袖珍公园的分级多样化管理。

### **2. 强化野生动植物资源保护力度**

通过人工巡护和红外相机监测相结合的方式，对出现在清远市境内珍稀野生动植物开展常态化监测工作。加强对猎捕、出售、收购、运输、携带野生动植物及产品行为的监督管理，严厉打击非法贩卖野生动植物行为，规范本市农副产品市场、养殖场所、流动摊位、超市、餐饮单位、电子商务平台经营者的食品经营市场秩序，坚决巩固禁食野生动物成果。

### **3. 积极防治外来入侵物种**

完善具有预警功能、应急功能的外来入侵物种综合性防控体系。持续开展对外来入侵物种调查和监测，及时更新外来入侵物种名录，并对相关数据进行集中管理、共享。通过利用采用新兴传媒手段与传统的宣传方式相结合，推动开展系列科普宣传和灭除活动，让广大市民认识到外来入侵物种的危害性及共同抵御外来入侵物种的关键性，凝聚市民的防范信念，统筹市民的防范合力。对易被外来物种入侵的园林、河湖、森林公园等，应增强工作人员对早期物种入侵的警惕性和防范管理能力。加强生物多样性知识的普及，提升市民生物多样性保护的意识，形成人与自然和谐相处的良好氛围。

## **（三）加强生态环境保护修复**

### **1. 加强自然生态恢复保护**

加快南岭国家公园和重大生态廊道建设，高标准、高水平打造生态特别保护区，探索建立以国家公园为主体的自然保护地体系。实施天然林、生物多样性保护工程，完成自然保护区土地确权，明确市县级自然保护区边界范围和功能区划，推动连州田心、连山笔架山等保护区创建国家级自然保护区。继续实施新一轮绿化大行动，建设快进、慢游、乐享的城市景观绿地系统，大力推动森林进城、森林围城、森林美城，积

极创建国家森林城市。提高北部地区森林覆盖率，推进石漠化治理和水土流失治理，实施森林质量精准提升行动，完善天然林保护制度，加强森林抚育和改造推进区域生态公益林扩面提质，增强生态服务功能。加强饮用水源达标建设，促进复垦土地收益优先保障生态项目建设，加强湿地生态保护，建设水鸟生态廊道。到 2025 年底，实现自然岸线保有率 $\geq 35\%$ ，森林覆盖率为 70%，湿地保护率为 52%。

## 2. 加强农田生态系统保护

有效保护耕地资源。建立健全耕地质量与使用的农业资源监测技术网络，严格执行耕地保护制度，禁止随意占有永久基本农田，防止农田生态系统破碎化。大力开展田、水、路、林、村综合整治，增加有效耕地面积，提高耕地质量。加快规划区永久基本农田保护区、低丘岗地改造等土地整理重大工程的实施，积极推行建设用地复垦。农田水利工程应融合绿色生态理念，构筑有机生态链，避免使用混凝土等硬化措施，降低因工程建设对农村生态系统的破坏。控制传统农药、化肥的使用量，大力推广绿色生物肥料。加强农业病虫害防治工作，严禁盲目引进新物种，加大农作物物种资源监管力度。到 2025 年，受污染耕地安全利用率达省定下达目标，农田生态系统更加稳定。

## 3. 加强矿山环境修复治理

**全面推进矿山地质环境恢复治理工作。**分类指导、区别对待，以重点治理区和重点治理项目为关键点，兼顾地区城市建设、生态保护等需要，优先对严重影响到人居环境、工农业生产、城市发展、国家重大工程实施、矿山公园建设、地质遗迹保护等的矿山地质环境问题进行治疗，使矿山地质环境和矿区土地复垦状况尽快得以明显改善。

**建立矿山环境管理信息系统。**构建数据采集、图形录入、传输、存

储、查询、统计、分析、网络发布、决策支持等功能于一体的矿山地质环境数据体系。实现矿山地质环境信息动态更新、实时发布。重点开展露天集中开采区、地质灾害影响严重等矿山地质环境动态监测工作，实现对全市矿山地质环境的有效监控和监督管理，逐步建立全市矿山地质环境动态监测网体系和数据库。

**加快全面推进绿色矿山建设。**实现管理规范化、开采方式科学化、采矿作业清洁化、排放无害化、矿区环境优良化、社区和谐化。鼓励生产矿山加快升级改造，逐步达到绿色矿山建设标准。到2025年，全市矿山基本达到绿色矿山建设标准，基本形成绿色矿山建设新格局。

#### **（四）积极开展生态示范创建**

##### **1. 加快推进美丽乡村建设**

巩固农村“三清理、三拆除、三整治”成果，力争结合乡村振兴、新农村建设、农村疫情防控工作等，打造一批风貌突出的样板示范村庄（含国有林场）。以各类示范创建村为主要节点，以周边和沿线村庄为辐射带动对象，开展绿化美化，塑造节点景观。推进存量农房微改造和新建农房风貌塑造。实施“美丽乡村2025行动”计划，大力推进“千村示范、万村整治”工程，按照五个梯度要求高标准、快进度开展美丽乡村建设。对过度进行土地硬化的农村新住宅进行规范和科学引导，确保美丽乡村建设资金科学利用并体现绿色和生态特征。到2025年，80%以上行政村达到省美丽宜居村标准，80%以上的自然村创建成为示范村，建成特色村500个。



## 专栏7 美丽乡村和特色小镇建设

1. **连山县全域推进农村人居环境整治建设生态宜居美丽乡村项目。**全县 49 个行政村 467 个自然村建成“美丽乡村”。
2. **连南县美丽宜居乡村建设。**美丽乡村基础设施建设及外立面改造。
3. **清新区全域推进农村人居环境整治建设美丽乡村项目。**建设美丽乡村 1482 个、建设精品线路 3 条、打造 29 个美丽宜居行政村。
4. **连州摄影小镇。**依托连州国际摄影年展文化品牌，引进摄影会展、摄影服务等产业，以 4A 级景区标准全域优化小镇风貌，完善小镇基础设施，提高小镇公共服务水平。
5. **英德浈阳峡文旅小镇。**占地面积 1000 亩，总建筑面积 60 万平方米。项目将打造集生态文化旅游、滨水休闲度假、艺术产业等主题于一体的大型综合性旅游度假目的地。
6. **清新区凤都小镇。**占地面积 5000 亩。建设以清远鸡养殖、加工物流及生态技术开发应用为核心产业的特色小镇。
7. **清远高新区国际音乐小镇项目。**建设国际音乐厅、国际音乐广场、国际音乐风情街等项目，打造国家音乐产业基地。
8. **广德园特色小镇项目“英德英红科创小镇”。**打造成开放的茶产业加工、研发、服务平台，通过打造服务英德红茶全产业链的标准化示范体系和“1+ N +家庭农场”产业体系，辐射带动当地红茶产业高质量发展。

## 2. 大力建设生态停车场

按照“旧城挖掘利用和改造，新区规划预留和发展”的原则，拓宽生态停车场的建设模式，优化停车场空间设计规划。强化停车场空间生态功能，实现停车场绿地面积与停车功能协调，尽可能消解停车启动所造成的城市排放。充分利用绿色植物、新材料上盖、雨洪管理集水用水、太阳能或风能照明、植草砖等材料和技术，减少车辆排放产生的热岛效应和空气污染。具备实施改造提升条件的道路运输场站、公交场站等露天停车场，实施绿色生态改造提升。新建及现有的新能源充电设施要融入“绿色停车”“环保充电”理念，形成绿色生态停车场。新建公园广

场、绿地、城市林带及既有公园改造，要充分考虑结合景观设置生态停车场设施。旅游景区要结合景观规划要求，建设生态停车场、环保充电节能型停车场。乡村住宅因地制宜，把生态停车纳入美丽乡村建设中去。

### **3. 创建生态文明社区图书馆**

建设特色鲜明的生态文明社区图书馆，根据社区实际情况添置生态文明相关书籍，定期举办与生态文明话题密切关联的群众读书会等活动。借力镇（街道、乡）等行政部门整合开发社区文化资源，同时联合乡贤等集资和集智，提升图书馆的自主创建与管理水平。打造生态文明社区图书馆文化品牌，重点强化生态文明社区图书馆与清远当地元素的联想度设计，重点投入搭建生态文明社区图书馆线上服务网络，与现有清远文明网等形成文明宣传服务合力。力争在 2025 年，全面推进具有公益性与渗透性的生态文明社区图书馆建设，使更多群众享受较好的生态文化熏陶，营造良好生态文明氛围，真正实现生态文明理念深入人心。

## **七、优化绿色建筑，持续构筑生态人居体系**

### **(一) 积极发展绿色生态城区**

#### **1. 大力发展城市绿色建筑**

推进既有公共建筑、住宅、工业建筑节能改造。2021年1月1日之后立项的新建(改建、扩建)民用建筑项目全面执行绿色建筑标准；城市规划区范围内政府投资的中型以上公共建筑、建筑面积大于2万平方米的大型公共建筑按照二星级及以上绿色建筑标准进行设计和建设。推广海绵型建筑与小区，积极实施立体绿化，形成垂直绿化覆盖格局，做到应绿尽绿，不断增强城市生态系统碳汇能力。

#### **2. 推广现代绿色建筑技术**

强化新建建筑节能监管严格执行建筑节能强制性标准，推进绿色建筑低碳技术的发展与应用。推广使用新型节能绿色建材。到2025年，绿色建筑占城镇新建建筑比例达到省下达目标。

#### **3. 科学推进建筑节能建设**

通过建筑合理布局，提高土地利用集约度，适当提高工业建筑容积率，适当提高公共建筑密度。在符合健康卫生和节能及采光标准的前提下，合理确定居住建筑密度和容积率。合理布局建设城市停车场和立体车库，在新建大中型商业设施配建货物装卸作业区和停车场，新建办公区和住宅小区配建地下停车场。明确生态安全底线，划定垂直生态红线，综合考虑各项城市建设影响因素，在兼顾国防、人防、防灾等需要的前提下，合理引导地下空间资源的生态友好、可持续利用，优化空间形态竖向开发，提高土地节约集约利用水平。

## **（二）优化城镇绿地生态环境**

### **1. 加大公园生态体系建设**

推进城市绿色骨架规划建设，建设分布均衡的公园体系。重点抓好北江河、滨江河、笔架河、凤城湖、大燕湖、飞来湖等“三河三湖”绿化及景观建设，布局大型综合公园绿地。结合城乡环境整治、城中村改造、弃置地生态修复等，新建社区公园、儿童公园、专类公园，以及规模较小的游园。通过边界拆围透绿，新建园区缓跑径，建设景观长廊，优化植物空间，完善配套设施等手段，实现城市公园整体开放，成为融合碧道示范、文化展示、休闲赏景、康体锻炼四大功能于一体的公园。推进城市湿地保护与公园、城市植物园建设，规划建设一批城市绿心，完善生态园林指标体系，推动森林城市和生态园林城市建设。到 2025 年，城市人均公园绿地面积达到省下达目标。

### **2. 积极拓展城镇绿地空间**

改造提升现有公园绿地，增加景观类植物，不断提升公园绿地质量。加强学校、企事业单位、居住小区、公共设施、工业园区中附属绿地的改造提升。结合高速公路、铁路、快速路和市政通道沿线布局防护绿地。保护涵养外围森林公园、自然保护区等区域绿地，促进城市内部区域之间以及城市与外围绿地有机融合，相互渗透。建设林荫停车场和林荫道路，增加城市绿量，提升中心城区森林绿地的生态功能和景观效果。合理布局各县（市）建成区内各类绿地，优化绿化格局，丰富乡土树种种类和搭配，体现文化内涵，突出区域特点，建成分布均匀、功能完善、具有地方特色的城市森林生态系统。优化街角、改造旧小区、利用零散空间进行美化绿化，到 2025 年，增加一批袖珍公园达到总量 400 个。

## 专栏8 各县（市）城区绿化提升工程

1. **英德市**。依托公园以及城市周边的山体、农田、水塘、郊野公园等作为城市绿色景观基底，大力推进公园绿地、附属绿地和防护绿地建设，高标准实施一批绿化项目，全方位拓展绿色空间；通过水系绿色生态廊道和道路绿色通道串联各片区的主要公园绿地及多处街头绿地。
2. **连州市**。结合连州城区山水相间、江河交汇的自然环境特点，突出山水之城、生态之城和历史文化名城特色，以山、江、湿地为生态基质，以绿色廊道和绿地斑块为骨架，形成“一心、两环、五楔、四横、四纵”的城市绿地系统总体布局。
3. **佛冈县**。依托佛冈县良好的自然山水资源，加强公园绿地、附属绿地、防护绿地和滨水绿带建设，拓展城市绿色空间，形成公园绿地、广场绿地、防护绿地、附属绿地和区域绿地和谐统一、功能完善的城市绿地网络，形成斑块镶嵌、玉带串珠、山水交融的绿地系统结构，实现生态环境的良性发展。
4. **连南县**。构建点线面相结合的公园绿地体系，织密绿地网络。城北绿地系统围绕石泉山公园与顺德文化广场展开，城南绿地系统围绕三江河及两岸绿带展开；优化现有的绿地质量，增加休闲游憩设施，完善生态标识，提高生态服务功能，打造具有瑶族特色和亮点的景观绿化工程，提升文化底蕴。
5. **连山县**。以城区四周山体为绿色屏障，以吉田河、沙田河沿岸绿化为绿色廊道，以广德大道、鹿鸣路等骨干道路绿化为绿色通道，串联府前广场、福安古树公园等核心绿地形成绿地系统，形成完善的城市绿地网络，建设自然山水格局与人文景观相融合的山水城市。
6. **阳山县**。重点提升城区绿化档次，优化绿地空间布局。重点改造提升一批公园绿地，充分利用城市边角地块建设游园、小微绿地，增加城区绿量，扩大公园绿地服务半径；全面提升居住小区、企事业单位、学校的绿化档次，合理搭配乔、灌、草，营建丰富多彩的植物景观；加强现有绿地的精细化管理，不断提升绿化管理水平，着力建设山水生态城市。

### 专栏9 公园建设项目

1. **清远市生态园林城市建设项目**。新增城市公园面积 9337.5 亩，规划建设松苏岭（植物园）公园、北江北岸公园、虎头岭公园、南山岭公园等一批城市公园。
2. **英德青塘考古遗址公园建设项目**。建设博物馆和保护管理设施、配套基础设施、公共服务设施和数字化展示标识系统。
3. **连山县吉田镇水口公园**。建设水口公园，打造稻田文化滨水公园。
4. **连山县城东出口民族公园一期工程**。建设县城东出口公园，包括旅游驿站、游客服务中心、公共停车场等。
5. **连山县福安公园提质改造一期工程**。占地面积约 184.5 亩，新建商业建筑、停车场、广场，改造绿地、旅游路。

## （三）构筑绿色立体交通网络

### 1. 加强综合交通枢纽建设

将生态文明建设融入交通运输发展的各方面和全过程。大力发展高铁衔接客运，优化接驳公交线路，推进跨运输方式客运联程系统建设，鼓励开展空铁、公铁、空巴等联程运输服务。推进高铁清远站、清远西站综合交通枢纽建设，通过多层次立体化的交通衔接，实现高铁、城轨、城市公交、长途客运、出租车等交通工具为一体的无缝衔接“零换乘”。加快推进燕湖新城、省职教城、广清空港现代物流产业新城、长隆旅游集聚区等重大交通节点综合交通节点建设。合理布局交通枢纽的减速车道、旅客上下车专用车道、接驳车和网约车等分流点。优化广清城际清城站、省职教城的公交车站、社会车辆长停和临停的空间环境，把可行性、科学性、安全性、便利性落到实处。

### 2. 健全绿色交通体系

着力提升城市公共交通服务水平，完善绿色出行服务系统建设。全

面实施公交优先战略，提升公交的舒适性和便利性。加快清洁能源车辆推广应用，新增或更新的公共汽车将全部使用电动汽车（含氢燃料电动汽车），提前布局动力蓄电池回收利用体系建设。引导建立“慢行+公交”交通模式，发挥城市交通微循环在改善城市交通系统中的重要作用，推进慢行交通与公共交通的无缝衔接，推动人行天桥、隧道建设，保障出行连续性及换乘的舒适性。加强自行车专用道和行人步道等绿色、人性化交通系统建设，对具备条件的新（改）建客运站场、公交站场规划配套适量自行车停车场地。倡导绿色共享出行，整合社会零散运力，合理推进共享单车、电动单车的发展，进一步规划引导网约车、顺风车的依法经营。到 2025 年，市中心城区公共交通占机动化出行比例达 35%。

### 3. 推进万里碧道建设

优化水安全与水生态并重的江岸系统、建设慢行道与景观带融合协调的碧道体系，推进高质量发展的滨水经济带建设，也为公众绿色生活提供便利。十四五期间将加快建设北江南岭山水画廊，依托北江、连江、滙江、灃江、滨江、大燕水、青莲水、七拱河、洞冠河、东陂河、星子河、三江河、文洞河、笔架河等 14 条河流水系着力构建游憩系统，重点打造“北江休闲游憩滨水旅游带”“连江古韵水美旅游带”“滙江生态休闲旅游带”“灃江温泉康养旅游带”“滨江休闲农业与乡村旅游示范带”“清远城区岭南水乡片”和“连阳古韵水乡片”等碧道景观带，使清远秀水长清、人类与自然相邻共生。到 2025 年，建设碧道长度 250 公里，共包括 2020-2022 年建成清城、清新等 29 个项目，2023-2025 年建成英德、连州等 10 个项目。

### 专栏 10 绿色交通建设项目

1. **清远市碧道建设项目**。建设 250 公里碧道，2020-2022 年建成清城、清新等 29 个项目，2023-2025 年建成英德、连州等 10 个项目。
2. **广州经清远至重庆高铁项目（广东段）**。清远境内线路长约 225 公里，全线设计时速为 350 公里/小时。路线起自广州市广州北站，向北途经清远市区、清远市阳山县、三连地区至粤湘省界。



## 八、继承中发展，培育与弘扬生态文化风尚

### （一）发掘地方特色生态文化

#### 1. 加强生态文化保护利用

结合地方历史文化普查，开展生态文化普查，挖掘传统地域文化中的生态元素和生态思想。挖掘清远特色的山水文化、人居文化、传统农耕文化、绿色城市文化，研究当地名胜古迹，传统建筑、文化遗址、名人轶事、诗词典籍、文物古画、民风习俗里蕴含的生态文化内涵。对富含历史文化或城市记忆价值、自然景观或生态价值的地区进行保护和利用，以及对城市中心区的公共中心和开放空间进行文化内涵的注入与建设，厚植清远市生态文化底蕴。

#### 2. 丰富生态文化产品供给

利用民族民俗文化，整合资源，突出生态养生特色，以人文立足，以特色扬名，融入文化创意设计，因地制宜建设森林小镇、田园小镇、民间艺术小镇等特色风情小镇。拓展民族生活方式、技艺、风俗习惯等文化资源，将“文化+旅游”产品推向市场，发挥旅游反哺文化的作用，打造广告传媒、文化会展、大型节庆、工艺美术等独具吸引力的特色文化产品。开发休闲度假、康体养生、观光游览、乡村体验、民俗风情等旅游产品，打造慢生活文化旅游体验区，建设乡村休憩度假目的地。围绕岭南书院，推行“书院+社群书房”模式，努力探索城乡公共文化服务供给体系一体化的服务路径。

### 专栏 11 生态文化教育和建设重大工程

1. **生态文化设施提升工程**。加快建设市图书馆新馆、市博物馆新馆、市科技馆、市艺术中心等文化设施。
2. **文化活动品牌创建工程**。开展生态文化活动品牌评选和生态文化创新项目评选，完成省级生态文化示范项目建设。
3. **文物保护工程**。新增一批省级重点文物保护单位。修缮飞霞洞、学发公祠、油岭古村瑶族民居群等文物保护单位 5 处以上。支持英德青塘遗址申报国家遗址公园。
4. **中华优秀传统文化传承发展工程**。开展大型综合性的特色民俗节庆活动，结合清新区三人燕尾龙舟节、英德市红茶节、佛冈县豆腐节、连山县七月香、连南县耍歌堂等活动带动乡村振兴发展。采取非遗进景区、非遗传承人进景区、非遗研学游路线等模式，加快推进非遗实景剧目演艺市场。
5. **广东省职教城项目**。职教城在江北片区进行建设，总面积为 2767.81 公顷，常住人口预计达为 55—60 万，一期占地 265.05 公顷，容纳院校 6 所，二期占地 253.91 公顷，容纳院校 5 所，三期分为先行组团、中期组团、远景组团，各占地 706.34、659.82、882.69 公顷，容纳 13 所院校以及多所研究院。

### 3. 打造本地生态文明文化节

充分发挥工会、共青团、妇联及有关行业协会、环保组织的作用，牵头组织系列具有本地特色元素的生态文化宣传创新活动。推行“人与自然和谐共生”等主题的志愿服务活动，倡导社区环保志愿者就地向广大群众宣传清远绿色环保方面的政策；推行“生物多样性研学”等主题的体验式活动，鼓励本地青少年与亲子家庭亲近自然，领略本地生态风韵，养育清远生态文明自豪感、守护清远绿水青山自觉性。力求形成形式多样、生动活泼的生态文明主题文化节。

## （二）增加生态文化教育资源

### 1. 建设推广生态标识系统

建设国家森林城市整体 LOGO 形象系统，优化清远市“创森”整体形象。建设生态科普宣教标识系统，宣传清远市国家森林城市建设历程和建设成效、清远市森林湿地资源、野生动植物资源的种类、分布、生态功能等，突出自然生态系统的保护价值。建设生态导向标识系统，包括说明与地图类生态导向标识、指向类生态导向标识。说明与地图类生态导向标识以生态空间介绍、景观识别科普等内容为主，突出绿地、公园、保护区等绿色生态模块，布局于公园、广场等公共休憩区的出入口处。指向类生态导向标识以生态场所的方向指示、距离说明为主。

## 2. 建设生态科普教育基地

利用、扩大和增设生态科普教育基地。依托现有的科普教育基地与生态文化场所，改善生态科普条件，完善科普宣教标识，以图片和文字的形式，将清远市的山水、地质、动植物资源与瑶族文化、壮族文化、宗教文化进行有机结合。建设不同规模的植物、生态园，实地开展科普教育活动，例如通过园中园自然教育营地、城市袖珍公园，呈现生物植物多样性，吸引更多团体和家庭与大自然互动，在活动中提升生态知识水平。发展更多绿色校园，增设自然教育体验设施，让孩子通过校园学习树立科学的生态观念。到 2025 年，新增生态教育基地（含学校、园区等）300 个，突显清远市生态文化的独特性和丰富度。

专栏 12 生态科普教育基地建设			
序号	县（市、区）	科普教育基地名称	提升/新建内容
1	清城区	飞来湖区级湿地公园	结合现有科普教育基地的布局和建设，通过增设
2	清城区	牛鱼嘴区级森林公园	
3	清城区	大罗山区级森林公园	
4	清新区	太和洞省级森林公园	
5	清新区	清远竹博园科普教育示范基地	

6	佛冈县	羊角山省级森林公园	森林生态文化科普教育长廊、完善科普宣教标识等内容，全面提升现有建设水平。
7	英德市	英德国家森林公园	
8	英德市	英城月桂湖湿地公园	
9	连南县	连南万山朝王国家石漠公园	
10	连南县	连南西北山县级森林公园	
11	连南县	广东起微山省级森林公园	
12	阳山县	贤令山森林公园	
13	连山县	福安森林公园（新建）	

### 3. 完善生态文化基础设施

增加生态文化事业的财政投入，提高基础设施质量和公共服务水平，发挥公共载体的生态文化传播作用。加快图书馆、博物馆、科技馆的高质量建设，完成植物园项目的科学论证并促进建设实施。利用“三馆一园”设施设备，通过城市公共互联网和数字化技术接入，为市民提供触手可及的生动多姿的生态文化体验。将生态文化宣传与馆园相结合，通过先进的现场展示技术进行生态文化教育，如利用3D技术呈现清远市生态环境情况，介绍全球生态形势和生态知识。结合植物园、森林公园、地质公园，展示清远市的植物生物多样性，全面提升民众的生态文化素养。

### 4. 鼓励生态文艺作品创作

鼓励文艺工作者采用文学、影视、戏曲、摄影、音乐及图书漫画等形式传播生态科学知识和绿色生活知识，将生态文明理念、绿色生活方式植入各类文化产品。结合世界环境日、世界地球日、世界水日、世界森林日、世界海洋日和全国节能宣传周等，利用图书馆、城市书房，以及文化艺术展览，开展生态文化主题宣传活动。结合广电平台，进行生态人居公益广告宣传，积极传播生态环境治理正能量。在已有生态文化

宣传的基础上，全面启动居民生态文化素养的提升行动。

### **（三）加强生态文明教育力度**

#### **1. 大力进行勤俭节约全民教育**

加大宣传引导力度，弘扬中华民族厉行节约、反对浪费的社会风尚，营造奢侈浪费可耻、勤俭节约光荣的社会舆论氛围。推进文明节约的国民用餐教育，持续倡导光盘行动，制定制止餐饮浪费行为规范，杜绝“舌尖上的浪费”。引导发展节约型餐饮企业，建立健全制止餐饮消费的标准化服务体系 and 行业规范。加强节能知识宣传普及，推广节能新技术、新产品。开展节约型机关、绿色家庭、绿色学校、绿色社区、绿色出行、绿色商场的创建宣传和行动。扩大绿色产品消费，大力提倡绿色生活方式。

#### **2. 深入开展公众生态文明教育**

将生态文明与精神文明建设相结合，树立全民共建生态文明的理念信念、价值理念、道德观念。树立建设“美丽清远”的共同理想，广泛深入开展生态文明理想、生态文明理论与实践、“中国梦”主题教育实践活动。以绿色发展理念、生态价值观等为主要内容，在广场公园、公交站亭、商场宾馆、社区宣传栏、乡村文化墙等适当设立生态文明宣传画、宣传标语、公益广告等。树立和践行生态荣辱观，充分发挥新闻媒体作用，报道本地生态环境保护先进典型，曝光奢侈浪费等反面事例，强化全民环保、低碳意识，反对享乐主义和奢靡之风，践行以爱护资源环境为荣、以破坏资源环境为耻的生态荣辱观，为培养生态型公民树立道德信仰。公众要从价值理念状态转化为具有行为主体习惯层面，仍需长期推进“进心入脑”的生态文明宣传教育。依托“三农”科普类宣传媒体等平台，加强农民生态文明教育宣传，全面提升农民对绿色经济的

认知、生态环境保护素质。

### **3. 构建学校生态文明课程体系**

依托现实教育情况，创新完善学校内的课程体系。推动课程体系的改革和完善，将生态文化教育纳入青少年课程学习体系之中。加强教育培训，把节约资源、保护环境、低碳生活等内容渗透到学生教育和职工培训中。推动各级学校开展生态文明课程，广泛开展生态文明基础教育日常化纳入工作制度，通过教师培训、教材编制，定期充实更新教材内容，完善生态文化教育基础，编写清远市生态文明教育科普读本，并纳入学校对学生的推荐书单中。加强党校和行政学院的生态文明社会实践教育，组织学生深入乡村、社区和企业进行生态文明调研。鼓励学校邀请生态文明专家开展生态文明讲座，通过课题讲座提高公众的生态文明意识，充分利用清远市内图书馆设施设备，面向学生开展免费的生态文明知识培训，增强学生的自我学习。完善结合课程培养体系的课程辅助道具，如生态文明知识书籍、垃圾分类垃圾桶等。

### **4. 开展校园生态文明活动**

不断创新生态文明教育的形式，丰富校园生态文明教育的内容。充分结合清远市生态文明优势资源，积极组织开展中小學生生态文明教育知识竞赛、演讲比赛和征文比赛等系列活动，邀请有关专家到学校组织开展生态文明教育知识讲座。组织开展“无塑料日”、“无废日”等公益活动，紧紧结合世界环境日、世界地球日、世界海洋日、生物多样性保护日、植树节、爱鸟日等生态主题日，组织师生开展走进植物园、湿地公园的现场生态文明活动。

## **（四）全面推行垃圾分类**

### **1. 完善生活垃圾分类体系建设**

聚焦生活垃圾分类投放、分类收运、分类处理、再生资源回收利用等环节的短板和问题，在住房和城乡建设部发布的《生活垃圾分类标准》新版标准基础上，因地制宜、实事求是完善清远市生活垃圾分类制度建设，按照城乡生活垃圾分类操作指南，规范实施垃圾分类、运送与处理。逐步、全面推行生活垃圾定时定点分类投放模式；倡导和推动生活垃圾投放的智能化和数据化；建设密封性好、标志明显、节能环保的分类运输体系；引进成熟、经济、环保的垃圾处理技术，最终达到减量化、无害化、资源化的处理目标。加强对垃圾回收市场的数据管理，把散落城乡的营利性垃圾回收点纳入规范管理系统，全面提升生态环境管理的透明化和可持续性。到 2025 年，基本建成城市生活垃圾分类处理系统，城市生活垃圾回收利用率 $\geq 35\%$ 。

## **2. 促进生活垃圾源头减量**

实现生活垃圾全链条管理，建立和实行生产者责任延伸制度，推动绿色采购、绿色办公，推广使用可循环利用物品，促进生活垃圾源头减量。开展“光盘行动”，实现党政机关以及学校等公共机构垃圾减量示范带头，文件双面打印，推行无纸化绿色办公，推广茶杯接待等重复使用办公用品。加强对果蔬生产、销售环节的管理，积极推行净菜上市，鼓励果蔬批发市场、集贸市场果皮菜叶就地资源化处理。严控生产和流通过程的商品过度包装，倡导商铺和居民“零浪费”，推进外卖领域绿色包装并减少一次性餐具的使用。到 2025 年，城市餐饮外卖领域不可降解一次性塑料餐具消耗强度下降 30%以上。

## **3. 推动生活垃圾分类习惯养成**

建立和推进垃圾分类“单位+街道+社区”的宣传和实施模式。大力开展生活垃圾分类公益宣传，通过专业部门结合党员志愿者加强现场督

促引导,引导市民群众在各类公共场所能够自觉和准确地分类投放生活垃圾。探索搭建“互联网+垃圾回收”公众服务平台,为市民提供宣传、查询、预约回收等服务,提高生活垃圾分类回收便民服务水平。深入开展生活垃圾分类“五进”宣传活动,采用入户宣传、派发分类指引宣传单,加强对居民的培训指引,指导督促社区(小区)居民做好生活垃圾分类,提高生活垃圾分类知晓率和投放准确率。党政机关和事业单位、团体组织、公共机构率先在本单位开展生活垃圾强制分类,自觉接受人民群众和媒体监督,充分发挥示范引领作用。建立各类型可推广、可复制的生活垃圾分类示范推广模式,实现生活垃圾分类管理主体全覆盖。



## 九、强化改革创新，探索完善生态文明制度

### （一）健全绿色发展政策体系

#### 1. 完善绿色生产与消费政策

建立绿色生产和消费制度体系，加快推行源头减量、清洁生产、资源循环、末端治理的生产方式，推动形成资源节约、环境友好、生态安全的工业、农业、服务业体系。完善绿色产业发展支持政策，完善市场化机制及配套政策，发展绿色金融，推进市场导向的绿色技术创新。建立健全促进绿色发展激励约束制度体系。积极推行绿色产品政府采购制度。

#### 2. 深入实施排污许可制度

贯彻落实《排污许可管理条例》及相关文件要求，落实污染防治攻坚战工作方案要求，构建以排污许可制为核心的固定污染源监管制度体系。充分衔接优化环境影响评价、主要总量控制、生态环境执法、清洁生产、自行监测制度、生态环境统计制度、环保标准、环保税等管理制度，落实排污单位主体责任，实施排污许可“一证式”管理。持续开展排污许可证质量专项核查，提高排污许可证核发质量。推动执法双随机库和许可库的融合。按照“双随机、一公开”的工作要求，对“按证排污”“依证管理”情况进行随机检查。各地将排污许可执法检查纳入生态环境执法年度计划，建立以排污许可证为主要依据的常态化的监管执法机制。持续加强宣贯力度。通过网络云讲堂、公开课等人民群众喜闻乐见的形式，开展排污许可相关政策宣传。

#### 3. 推进地方环境法制建设

大力推进清远市地方性法规草案起草工作，制定扬尘污染防治、环

境噪声污染防治等地方性法规和政府规章、对标最新决策部署，持续深入推进生态环境保护条例、水污染防治条例、土壤污染防治条例等落地生效。把生物多样性保护条例、生态文明教育促进办法等纳入地方环境法制建设议程。积极探索第三方评估、委托第三方起草法规草案等，畅通社会公众有序参与立法工作的渠道，强化立法队伍素质能力培养，注重发挥立法专家、立法基地作用，不断提高立法的起草、协调、审议、评估能力。

## **（二）探索生态产品价值实现机制**

### **1. 建立市场化运行机制**

健全完善统一规范的自然资源资产市场体系，建立自然资源资产产权制度和有偿使用制度。将生态产品纳入统一的公共资源交易平台，推进污染物排放许可有偿使用和交易的制度化、规范化和市场化。推动用水权、排污权、碳排放权市场化交易。大力发展碳汇市场，更好地实现植树造林、保护草原和湿地等自然生态的经济价值，实现生态产品自由流动、价格反应灵活、竞争公平有序。全面实施生态产品市场准入负面清单制度，明确生态产品的准入条件、方式和程序。依托绿色金融载体，建立绿色金融体系，开展绿色金融改革创新试点。

### **2. 建立生态产品价值评价机制**

推动建立反映生态产品保护和开发成本的价值核算方法，探索建立体现市场供需关系的生态产品价格形成机制。探索制定生态产品价值核算规范，明确生态产品价值核算指标体系、具体算法、数据来源和统计口径等，推进生态产品价值核算标准化。推动生态产品价值核算结果在生态保护补偿、生态环境损害赔偿、经营开发融资、生态资源权益交易等方面的应用。建立生态产品价值核算结果发布制度，适时评估各地生

态保护成效和生态产品价值。

### **3. 建立多元生态补偿机制**

依照国家、广东省关于生态补偿相关文件要求，完善生态公益林林地征占用、调整审批等管理制度，健全生态公益林补偿标准动态调整机制和占补平衡机制，健全集中式饮用水水源保护责任机制和生态补偿机制。积极争取上级节能减排、环境保护等方面资金支持，增大财政转移支付力度。结合清远市主体功能区划和生态红线区划，尽快出台或完善相关环境资源生态补偿政策方案。建立湿地生态补偿制度，完善生态公益林补偿机制，建立健全国家、自然保护区、自然公园等自然保护地生态保护补偿机制。建立完善跨界河流水质水量目标考核和生态补偿，提升源头地区水源保护的积极性和受益水平。完善生态保护补偿融资机制，开展绿色金融改革创新试点。鼓励开展横向生态保护补偿，积极推进资金补偿、对口协作、产业转移、人才培养、共建园区等补偿方式。完善生态环保成效与财政转移支付资金分配挂钩的激励约束机制，完善碳排放、污染排放、固体废物排放等付费机制。

## **（三）加快构建生态环境监管体系**

### **1. 完善环境保护督促制度**

完善排查、交办、核查、约谈、专项督察工作机制，加强督察整改，推动列入整改方案的污染治理、生态修复、提标改造、产业调整等重大项目整改到位、落地见效，倒逼解决制约高质量发展的环境基础设施短板和产业深层次问题。加强环保督察问责工作，对损害生态环境的有关领导干部，依纪依法精准问责。

### **2. 完善环境治理监管体系**

健全完善乡镇（街道）网格化生态环境监管体系，加快完善在线监控网络。有序整合不同领域、不同部门、不同层次的监管力量，完善生态环境、发展改革、城乡建设、自然资源、农业农村、水利等部门联动执法机制，完善跨区域污染联防联控机制。加快构建水陆统筹、天地一体、上下协同、信息共享的生态环境监测网络，实现环境质量、污染源和生态质量监测全覆盖。加快完善生态环境监测技术体系，提升预报预警和追因溯源监测能力。积极推进乡镇基层环保机构改革，落实乡镇政府环保主体责任，完善农村环保责任和考核机制。

### **3. 建设环境风险防控体系**

建立健全环境安全预警机制、日常巡查机制以及环境安全应急响应机制，制定和完善环境事件处置应急预案，确定责任主体，明确预警预报与响应程序、应急处置及保障措施等内容，依法及时公布预警信息。完善资源环境承载能力监测预警体系，建立规范的资源环境承载能力综合评价体系、资源环境承载能力公示制度和预警响应机制，对超载地区实行限制性措施。关注化工、陶瓷重点领域，专设有毒有害气体或粉尘环境风险预警体系，保障园区生产安全和社会外环境安全，提升园区精细化管理水平，促进重点行业可持续经营发展。

### **4. 健全环境治理信用体系**

加强政务诚信建设，健全环境治理政务失信记录，将地方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。健全企业信用建设，完善企业环境信用评价制度。完善排污企业黑名单制度，将企业环境违法信息记入信用记录，依托“信用广东”网站依法向社会公开。落实上市公司和发债企业强制性环境治理信息披露制度。推动个人诚信建

设，将企业严重环境违法信息记入法定代表人、实际控制人、主要责任人和直接责任人个人诚信记录，将自然人严重环境违法信息记入个人诚信记录。

#### **（四）建立绿色发展绩效考核机制**

##### **1. 健全生态文明绩效考核制度**

在现有党政实绩考核实施方案的基础上，提高生态文明建设与环境保护在党政实绩考核中的比例，将生态文明规划指标纳入党政实绩考核的范畴。强化生态文明建设“党政同责、一岗双责”，加强生态文明建设考核结果在干部考核、考核评价和选拔任用中的运用，注重选配推进生态文明建设工作得力的优秀干部。

##### **2. 建立自然资源离任审计制度**

研究落实 2017 年审核通过的《领导干部自然资源资产离任审计规定（试行）》的具体实施制度。主要审计领导干部贯彻执行中央生态文明建设方针政策和决策部署情况，遵守自然资源资产管理和生态环境保护法律法规情况，自然资源资产管理和生态环境保护重大决策情况，完成自然资源资产管理和生态环境保护目标情况，履行自然资源资产管理和生态环境保护监督责任情况，组织自然资源资产和生态环境保护相关资金征管用和项目建设运行情况，以及履行其他相关责任情况，并将审计结果作为领导干部提拔任用的重要依据。

##### **3. 建立损害责任终身追究制度**

全面落实《党政领导干部生态环境损害责任追究办法（试行）》和《广东省党政领导干部生态环境损害责任追究实施细则》等相关文件规定，建立生态环境损害责任终身追究制，以自然资源资产离任审计结果和生态环境损害情况为依据，明确对各级党委和政府领导班子主要负责

人、有关领导人员、部门负责人的追责情形和认定程序。区分情节轻重，对造成生态环境损害的，予以诫勉、责令公开道歉、组织处理或党纪政纪处分，对构成犯罪的依法追究刑事责任。对领导干部离任后出现重大生态环境损害并认定其需要承担责任的，实行终身追责。

## **（五）建立生态环境协同保护机制**

### **1. 健全生态环境信息公开机制**

扩大环境信息公开范围，充分利用政府门户网站、广播电视台、微博微信等网络媒体，及时、准确公布全区生态文明建设与发展综合决策信息，全面推进大气、水、土壤环境信息公开、排污单位环境信息公开、监管部门环境信息公开，持续推进环境信息公开绩效考核机制，环境信息公开率保持 100%，环境信息公开范围和渠道不断拓展。积极推进生态环境数据共享开放，实施政府数据资源清单管理。建立统一的信息公开平台，健全反馈机制。

### **2. 加强生态环境联防联控工作**

一体化、高质量推进清远市生态环境，建立“生态环境广清协同保护”机制，以水环境保护和大气污染防治为突破口，落实群防群治措施。重点加强北江引水工程水源地保护工作，共同维护河流生态健康。加强广清环保监控信息互联互通，联合排查各类固体废物违法倾倒问题，依法打击固体废物跨界非法转移行为。强化与周边省市联防联控，定期召开工作会议，交流联合执法工作，共享跨界生态环境问题。持续深化“广佛肇+清远、云浮、韶关”经济圈内部环保合作，实现区域内城市间大气重点排污单位台账和在线监测信息共享，配合开展城市交界区域大气污染专项治理和联合执法。探索构建多层次、网格化、信息化的监管机制。根据属地管理、地理布局、现状管理等原则，将不同管辖地域划分

为若干网格状单元，并对每一个网格实施动态、全方位管理。推进大数据和智能化系统建设，用好移动终端、数据智能分析系统，提升信息化与新时期生态环境监管的融合。

### **3. 构建完善公众参与监督机制**

推进社会共治的实施，建立健全环境污染和环保问题投诉处理制度，广泛依靠社会公众排查环保问题和环保隐患，检举揭发破坏环境、贻害他人和后代的违法犯罪行为。在建设项目立项、实施、后评价等环节，建立沟通协商平台，听取公众意见和建议，保障公众知情权、参与权、监督权和表达权。建立环境投诉举报奖励制度，建设环保微信举报平台，进一步畅通群众投诉举报渠道，方便公众对污染现象“随时报”。开展环保第三方监督，充分发挥第三方环保机构人力和智力优势，进一步提升执法监管的质量，增强环境管理社会公信力。引导公民通过环境信访、行政调解、寻求司法救济等方式理性维护自己合法权益。积极引导环保社会组织健康有序发展，参与环境保护监督，推进环境公益组织依法开展环境公益诉讼。

## **十、加强组织协调，保障生态文明建设实施**

坚持依法推进生态文明建设的实施，从组织领导、实施监测、资金投入、人才保障和合作交流五个方面保障，形成规划实施的管理系统，确保清远市生态环境、生态人居、生态文化、生态安全与产业经济共同发展。

### **（一）组织领导保障**

#### **1. 加强组织领导，确保规划有序落实**

强化领导，督责问责，推动生态文明建设落实见效。市委市政府率先坚定树立生态文明建设理念，强化生态文明建设规划实施的核心领导作用。同时，市委市政府各部门高度统一高质量发展和生态文明并行思想，建立有效沟通、协调发展机制。各部门切实按照规划确定的任务和要求，分解总体目标，制订具体实施方案，细化工作要求，明确责任分工。各单位把生态文明建设任务纳入年度工作任务并提出具体措施。

#### **2. 凝聚共识和力量，实现社会共治**

激发社会各类组织合作能力，发挥产业和群众作用，在原有的政府监管基础上，凝聚社会共识和力量，政府、行业、其它组织、企业和民众联合构成“五位一体”，人大促进政府行权和群众意愿的精准合拍，最终形成“5+1”社会共治主体模式，结合生态文明建设实施办法，安排生产经营、开展社会活动、践行人与自然的和谐生活。尤其形成信息化管理，及时公开环境信息、完善公众参与程序，为民众或其他组织参与和监督环境保护提供便利，从社会最小单位开始全面提速城乡文明社会的高质量发展。



## **（二）监督考核保障**

### **1. 规范效果评估，完善目标考核体系**

目标考核包括规划指标考核和重大项目考核。在规划目标体系框架下，完善规划实施的评价与考核机制，把规划指标的主要任务纳入市（区、县）、有关职能部门的政绩考核综合评价内容框架中。重视五个约束性指标的实施管理，各个职能单位按照权责细分指标，组织规划实施的过程跟踪、监测和统计分析，依据评估情况对末期目标进行合理的调整。重大项目分阶段进行监测与评估并及时调整，对特殊项目引入第三方机构评估并对结果予以公示，确保考核制度公开、公平、透明。

### **2. 依法行政督查，提高规划实施执行力**

畅通监督渠道，发挥行政监察、组织人事、统计审计等部门的监督作用，严查严治乱排乱放、滥用建材等破坏生态的落后生产方式，严处不当行政行为，将规划建设纳入制度化、法治化轨道，促进生态文明良性健康发展。发挥社会各界和群众团体对规划实施情况的监督作用，积极开展公众评价活动。

## **（三）财政金融保障**

### **1. 加大投入力度，发挥财政资金引导作用**

加大政府财政投入对重点产业的倾斜力度，包括生态工业、生态农业、生态旅游、文明城市工程等。因地制宜，用活中央、省、市出台的产业扶持、民族政策、项目奖补政策、试点示范专项资金。支持一批生态城市、生态县、生态镇优先发展，为文明城市提供补贴和服务。支持一批具有生态示范性效应的优质产业园区、龙头企业、产品品牌，解决短期的建设资金问题，组团走向国内国际更大的市场。

## **2. 拓宽融资渠道，加强环保资金监管**

建立和完善政府引导、市场推进、公众参与的多元化投融资机制，鼓励和支持社会资金投入生态文明的重点领域项目建设。运用市场化机制，引入适合产业的战略投资者，通过特许经营、购买服务、股权合作等方式，建立政府与社会资本利益共享、风险分担及长期合作关系。鼓励金融机构对民间资本参与的生态项目提供融资支持，辅以贷款贴息，着力搭建企业融资平台，促进生态企业做大做强带动绿色产业发展。创新融资担保模式，探索建立多元化的生态文明建设投入机制。统筹用于生态文明建设的项目资金，实时跟踪专项资金申请、审核、指标下达等，强化专项资金拨付环节管控。

### **（四）人才激励保障**

#### **1. 拓宽引才渠道，消解珠三角人才虹吸效应**

拓宽人才进入的渠道，在常规人才引进基础上，进一步以长、中、短期的项目合作，通过走出去引进来的方式吸引外地专门人才。加大清远市生态人居环境的宣传力度，强化清远绿水青山美丽环境的作用，吸引省内外人才举家居留。出台灵活的人才激励政策，通过住房、交通费用的折免，吸引重视生态、爱享环境、具有文明文化能力特征的年轻人从珠三角、省内外到清远为生态文明建设服务。

#### **2. 与教育和科研机构合作，建立人才支持体系**

加强与高校等科研机构合作长效机制，建立产、学、研各方生态环境技术人才储备体系。增强人才归属感和认同感，从本地院校中培育具有生态环境保护 and 文明文化专长的人才，引导优秀大学毕业生留在清远就业和生活，构建多层次的生态环境保护、生态人居发展、生态文化文

明建设、生态安全保护与绿色经济发展的人才队伍体系。

### **3. 营造人才发展良好环境，稳定人才队伍，促进人才成长**

根据生态文明建设需求，加大科技项目支撑力度，增加环保节能、绿色经济相关产业的科技投入，伴随对节能减耗技术项目的孵化，实现项目与人才共同成长。从家属、孩子和个人职业规划方面，从人才关怀和人才使用角度，营造人才发展的良好环境，使清远生态文明发展所需人才队伍不断壮大。

## **（五）合作交流保障**

### **1. 保持与省市各地的信息交流**

重点通过信息技术管理与大数据系统信息共享，及时了解省内生态文明建设相关信息，熟悉生态文明建设进程的社会正负反馈。加强绿色低碳技术、绿色服务体系、绿色基础设施领域的交流学习，及时获取适合清远市的工业发展新技术、服务经济发展新模式、生态农业发展新方法、生态人居新风尚。

### **2. 健全合作工作机制**

生态文明进入碳达峰碳中和目标框架下的新形势，需进一步深化合作。探索和健全周边城市协作机制，实现环境保护治理、绿色发展的双赢多赢共赢。通过产学研合作进行碳达峰碳中和技术研究，聚焦关键领域，加强有色金属、陶瓷、化工等产品的资金与市场连通。通过区内生态文明推广和文化体系构建的合作，引进人才、善用人才、促进人才合理流动，以满足清远生态文明建设的需求。

# 十一、规划对环境的影响评价说明

## （一）规划影响范围情况

规划范围：清远市全域八区，包括清城区、清新区、英德市、连州市、佛冈县、连南瑶族自治县，连山壮族瑶族自治县、阳山县，辖区总面积 1.9 万平方公里。

规划定位：建成保护优先、绿色发展、城乡协调、生态宜居、社会和谐“山水名城，岭南绿都”“生态发展新标杆，双区魅力后花园”。

规划期限：2021 年-2025 年。

## （二）生态文明规划实施可能导致的主要环境影响

规划实施后水气土等各类污染物排放达标可控，推进立体绿化的建设进而拓展城乡绿色空间，提升规划区域内生态系统质量和稳定性；规划新增项目用地将损毁原有植被，项目建成将一定程度补充原有损失的植被生物量，恢复生物多样性成为可能，大幅提升生态效能。

## （三）预防或者减轻不良环境影响的对策措施要点

规划实施期间严格控制规划区内生态安全格局的总体开发；结合规划区内已有废气、污水和垃圾等处理设施情况，合理规划城市、乡村的生态环境综合治理与生态示范创建活动，落实生活垃圾智能处理和农村厕所革命等各项措施，确保规划实施后能尽

量从源头控制影响生态环境的污染物产生，合理处置生产生活所带来的污染物；深入推进海绵城市和绿色建筑等生态人居建设，持续提升生态宜居环境；战略性支柱产业必须按要求强化企业节能降耗，战略性新兴产业发挥清洁生产与循环经济等优势；完善生态文明制度体系，通过制度设计增强生态治理成效。

#### **（四）综合评价结论**

本次规划与区域社会经济发展规划、城市总体规划、城市绿地等专项规划相协调，能够切实有效地指导清远市生态文明资源的保护与可持续发展，促进环境与经济的协调发展。规划的实施具有广泛的环境效益、社会效益和经济效益。从环境保护角度而言，本规划的实施可行。

## 附录 重要名词解释

1. **绿色转型**：以生态文明建设为主导，以循环经济为基础，以绿色管理为保障，发展模式向可持续发展转变，实现资源节约、环境友好、生态平衡，人、自然、社会和谐发展。

2. **碳达峰**：是指在某一个时点，二氧化碳的排放增长达到峰值，之后逐步回落。中国承诺在 2030 年前，二氧化碳的排放不再增长，达到峰值后趋降。

3. **碳中和**：是指企业、团体或个人测算在一定时间内，直接或间接产生的温室气体排放总量，通过植树造林、节能减排等形式，抵消自身产生的二氧化碳排放，实现二氧化碳的“零排放”。

4. **入珠融湾**：清远市作为环大湾区的第一圈层，紧邻粤港澳大湾区四大中心城市之一的广州，要按照以广清一体化加快融入大湾区、以生态旅游参与大湾区、以职业教育服务大湾区、以绿色生态吸引大湾区的工作思路，加大力度开展入珠融湾工作。

5. **一核一带一区**：“一核”是指珠三角核心区，包括广州、深圳、珠海、佛山、东莞、中山、江门 7 市全域，惠州市城区和博罗、惠东 2 县以及肇庆市城区和四会市。“一带”是指沿海经济带。包括珠三角沿海城市和东西两翼沿海地区。东翼以汕头市为中心，包括汕头、潮州 2 市全域，揭阳市城区和惠来、普

宁2县（市），汕尾市城区和海丰、陆丰2县；西翼以湛江市为中心，包括湛江市全域，茂名市城区，阳江市城区和阳东、阳西2县。“一区”是指北部生态发展区。包括韶关、梅州、清远河源、云浮5市全域，惠州市龙门县，肇庆市广宁、封开、德庆、怀集4县，以及粤东粤西地区的揭西、陆河、阳春、高州、化州、信宜6县（市）。

6. **循环经济**：以资源节约和循环利用为特征、与环境和谐的经济发展模式，强调减量化、再利用、资源化三大原则，把经济活动组织成一个“资源—产品—再生资源”的反馈式流程。所有的物质和能源能在这个不断进行的经济循环中得到合理和持久的利用，以把经济活动对自然环境的影响降低到尽可能小的程度。

7. **战略性新兴产业**：是指以重大技术突破和重大发展需求为基础，对经济社会全局和长远发展具有重大引领带动作用，成长潜力巨大的产业，是新兴科技和新兴产业的深度融合，具有科技含量高、市场潜力大、带动能力强、综合效益好等特征。《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》中将节能环保、信息、生物、高端装备制造、新能源、新材料、新能源汽车等作为现阶段重点发展的战略性新兴产业。

8. **清远绿色生活十二条**：清远市启动“低碳生活我先行”活动，向社会公布绿色生活十二条：（1）拒绝使用一次性木筷，

尽量少用一次性物品；(2)不追求过度的时尚；(3)拒绝使用珍贵动植物制品；(4)拒绝过分包装；(5)随手关灯，节约用电；(6)提倡步行，骑单车，尽量乘坐公共汽车；(7)提倡使用布袋，建议循环使用；(8)一水多用；(9)随手关闭水龙头；(10)节约粮食，不剩饭不剩菜；(11)双面使用纸张；(12)垃圾分类处理。并启动清远绿色生活八大行动“微节约、大光盘、零垃圾、绿色行、绿色葬、绿色游、绿色创、绿色评”。

9. **三园一城：**《深化广清一体化高质量发展战略合作框架协议》提出，要高水平建设广清经济特别合作区。广清经济特别合作区包括广清产业园、广佛产业园、广德产业园和广清空港（现代物流产业）新城。三个产业园由广州开发区主导开发建设，广清空港新城由广清两市政府共同主导规划建设。

10. **主体功能区：**即各地区所具有的、代表该地区的核心功能，主体功能不同，区域类型就会有差异。遵循产业发展规律，充分发挥市场配置资源的基础性作用，按照“因地制宜、营造特色、发挥优势、错位发展”的原则，促进各功能区区域内产业和区域间产业协调发展，增强产业竞争能力和协调发展能力。

11. **一岗双责：**是指领导干部既要对自己所在岗位应当承担的具体业务工作负责，又要对自己所在岗位应当承担的党风廉政建设责任制负责。

12. **四馆一中心：**清远市“四馆一中心”项目包括清远市



图书馆、城市馆、博物馆与科技馆与青少年活动中心三个单体项目。

13. **三清三拆三整治**：清理村巷道及生产工具、建筑材料乱堆乱放，清理房前屋后和村巷道杂草杂物、积存垃圾，清理沟渠池塘溪流淤泥、漂浮物和障碍物；拆除危房、废弃猪牛栏及露天厕所茅房，拆除乱搭乱建、违章建筑，拆除违法违规商业广告、招牌等；整治垃圾乱扔乱放，整治污水乱排乱倒、整治“三线”（电力、电视、通信线）乱搭乱接。

14. **两市三区**：围绕打造粤东粤西粤北“入珠融湾”先行市、具有主题公园特色的国际化旅游城市、全省绿色生态发展示范区、乡村振兴发展示范区、全国破解城乡二元结构试验区。

15. **生态产业**：包含工业、农业、居民区等的生态环境和生存状况的一个有机系统。通过自然生态系统形成物流和能量的转化，形成自然生态系统、人工生态系统、产业生态系统之间共生的网络。生态产业，横跨初级生产部门、次级生产部门、服务部门。

16. **袖珍公园（口袋公园）**：“推窗见绿，出门进园”是袖珍公园的建设目标。通过对城市中心的规划、布局、改造和提升，建设小而美、离散型分布、具有立体绿化、复合元素（树木、草地、水景、座椅、雕塑等）的公共空间，形成具有城市品位的生态人文花园，满足周边居民对生态文明文化环境的需求。参考

住建部以及国务院印发的《关于科学绿化的指导意见》对口袋公园建设建议和各地市实践经验，借鉴世界第一个口袋公园——1967年的美国佩雷公园 390 平方米，把清远城市袖珍公园规模界定为 300-5000 平方米。

17. **四个意识**：是指政治意识、大局意识、核心意识、看齐意识。

18. **四个自信**：是指中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信。

19. **两个维护**：是指坚决维护习近平总书记党中央的核心、全党的核心地位，坚决维护党中央权威和集中统一领导。

20. **“1+1+9”工作部署**：第一个“1”是指坚定不移加强党的领导和党的建设，第二个“1”是指以新担当新作为不断把改革开放推向深入，“9”是指扎实推进 9 个方面重点工作，包括举全省之力推进粤港澳大湾区建设、加快建设科技创新强省、扎实推进高质量发展、加快建设现代化经济体系、坚决打好三大攻坚战、实施乡村振兴战略、构建“一核一带一区”协调发展格局、加快文化强省建设、营造共建共治共享社会治理格局。

21. **“双区”建设**：建设粤港澳大湾区和深圳建设中国特色社会主义先行示范区。

22. **无废城市**：是指以创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念为引领，通过推动形成绿色发展方式和生活方式，持

续推进固体废物源头减量和资源化利用，最大限度减少填埋量，将固体废物环境影响降至最低的城市发展模式。

23. **厕所革命**：厕所革命是指对发展中国家的厕所进行改造的一项举措，最早由联合国儿童基金会提出。

24. **海绵城市**：是新一代城市雨洪管理概念，是指城市能够像海绵一样，在适应环境变化和应对雨水带来的自然灾害等方面具有良好的弹性，也可称之为“水弹性城市”。

25. **生态文化品牌**：是指人们对一个企业及其产品、售后服务、文化价值等方面的认知，认为其产品、文化价值为“生态友好型”并利于保护环境。

26. **溢出效应**：是指一个组织在进行某项活动时，不仅会产生活动所预期的效果，而且会对组织之外的人或社会产生影响。简而言之，就是某项活动要有外部收益，而且是活动的主体得不到的收益。溢出效应分为知识溢出效应、技术溢出效应和经济溢出效应等。

27. **耕地“非农化”**：是指违规占用耕地绿化造林、超标准建设绿色通道、违规占用耕地挖湖造景、占用永久基本农田扩大自然保护地、违规占用耕地从事非农建设等建设。

28. **绿色矿山建设**：是指在矿产资源开发全过程中，实施科学有序开采，对矿区及周边生态环境扰动控制在可控制范围内，实现环境生态化、开采方式科学化、资源利用高效化、管理

信息数字化和矿区社区和谐化的矿山。

29. **“五化”生态停车场：**是指一种具备环保、低碳功能的停车场，具有上盖绿化，土地半硬化，集水科学化、照明节能化、管理自动化。即通过树木遮阳、植草砖散热、雨洪管理集水用水、太阳能或风能照明、感应进出和扫码支付，减少车辆排放产生的热岛效应和空气污染。

30. **河长制：**由中国各级党政主要负责人担任“河长”，建立省、市、县、乡四级河长体系，构建责任明确、协调有序、监管严格、保护有力的河湖管理保护机制，负责组织领导相应河湖的管理和保护工作，为维护河湖健康生命、实现河湖功能永续利用提供制度保障。

31. **循环化改造：**在各级各类园区中，按照循环经济理念开展产业结构、基础设施、生产工艺、管理机制等方面的改造建设，通过产业链的构造、基础设施的共享、生产工艺的提高和管理机制的完善，推动园区的循环经济发展，提高资源能源利用效率，减少污染排放的措施。

32. **“六情”旅游精品：**是指清远市“亲情温泉、激情漂流、闲情山水、奇情溶洞、热情民族、浓情美食”六大旅游品牌。

33. **“三品一标”：**是指无公害农产品、绿色食品、有机农产品和农产品地理标志。

34. **生态文明示范市(县)：**国家生态文明建设示范市(县)

于 2017 年首次设立，在生态空间、生态经济、生态环境、生态生活、生态制度、生态文化六个方面设置了系列指标，作为经济社会和生态环境协调发展，各个领域符合可持续发展要求的市级行政区域的标杆。它是一个生态品牌，是“绿水青山就是金山银山”理念的品牌象征，是推进区域生态文明建设的有效载体。

35. **生态文化基础设施：**是指为社会生产和居民生活提供具有生态文化内涵的物质工程设施，是用于保证国家或地区社会经济活动正常进行的公共服务系统，是有利于传播保护环境、节约资源等生态友好意识的物质系统。

36. **垃圾分类“五进”宣传活动：**是指进社区、进乡村、进校园、进企业、进机关。