

广东省人民政府关于加快建立健全绿色

低碳循环发展经济体系的实施意见

粤府〔2021〕81号

各地级以上市人民政府，省政府各部门、各直属机构：

为贯彻落实《国务院关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》（国发〔2021〕4号），加快建立健全我省绿色低碳循环发展经济体系，促进经济社会发展全面绿色转型，现结合我省实际提出如下意见。

一、总体要求

（一）指导思想。以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中、六中全会精神，深入贯彻习近平生态文明思想和习近平总书记对广东系列重要讲话、重要指示批示精神，落实党中央、国务院决策部署，坚定不移贯彻新发展理念，围绕打造新发展格局战略支点，抢抓“双区”建设和横琴、前海两个合作区建设重大机遇，构建“一核一带一区”区域发展格局，把握生态文明建设以降碳为重点战略方向的关键时期，从供给和需求两端同时发力，全方位全过程推行绿色规划、绿色设计、绿色投资、绿色建设、绿色生产、绿色流通、绿色生活、绿色消费，统筹推进高质量发展和高水平保护，建立健全绿色低碳循环发展的经济体系，确保实现碳达峰、碳中和目标，推动我省绿色发展迈上新台阶。

（二）基本原则。

统筹谋划，突出重点。坚持系统观念，加强生态环境保护和碳达峰、碳中和统筹考虑、综合施策，把减污降碳协同增效作为促进经济社会发展全面绿色转型的总抓手，把绿色低碳循环发展的理念和模式贯彻经济社会发展各领域、各环节，综合考虑保障经济高质量增长和能源供应安全，重点调整优化产业结构、能源结构、交通运输结构和用地结构，大力发展绿色产业。

生态优先，绿色发展。坚持节约资源和保护环境的基本国策，站在人与自然和谐共生的高度来谋划经济社会发展，推动降低能耗强度和碳排放强度，使发展建立在高效利用资源、严格保护生态环境、有效控制温室气体排放的基础上。

因地制宜，分类施策。实施主体功能区战略，珠三角地区以经济社会发展全面绿色转型为引领，率先实现高质量发展；沿海经济带充分发挥自然禀赋优势，加快形成新的绿色发展增长极；北部生态发展区重点发展绿色产业，打造“绿水青山就是金山银山”的广东样本。

深化改革，创新驱动。把握新一轮科技革命重大机遇，加快推进绿色技术创新、模式创新、管理创新，强化法规规章支撑，健全绿色低碳循环发展的生产、流通、消费体系，完善价格、财税、金融、市场化交易等绿色发展法规政策体系，持续增强绿色发展的动力和活力。

市场导向，多方参与。充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，更好发挥政府作用，健全市场化机制，激发市场主体活力，加快推动形成绿色生产生活方式，构建政府、市场、企业、公众等多方参与的绿色发展格局。

（三）主要目标。

到 2025 年，产业结构、能源结构、交通运输结构、用地结构更加优化，生产生活方式绿色转型成效显著，传统产业绿色低碳发展取得积极进展，绿色产业

持续发展壮大，基础设施绿色化水平不断提高，清洁生产水平持续提高，非化石能源消费比重稳步提升，能源利用效率大幅提高，单位地区生产总值能源消耗和二氧化碳排放水平继续走在全国前列，有条件的地方和重点行业、重点企业率先实现碳排放达峰，主要污染物排放持续减少，资源循环利用水平不断提高，绿色低碳技术体系逐步完善，法规政策体系更加完善，绿色低碳循环发展经济体系基本建成。

到 2035 年，绿色发展内生动力显著增强，绿色产业规模明显提高，非化石能源消费比重大幅提升，能源利用效率达到国际先进水平，碳排放达峰后稳中有降，绿色生产生活方式总体形成，生态环境根本好转，美丽广东基本建成，率先建成绿色低碳循环发展经济体系，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。

二、健全绿色低碳循环发展的生产体系

(四) 推进工业绿色升级。大力推动制造业高质量发展，巩固提升战略性新兴产业，前瞻布局战略性新兴产业，谋划一批未来产业。构建全产业链和产品全生命周期的绿色制造体系，培育一批工业产品绿色设计示范企业，积极创建绿色工厂和绿色园区。加快实施钢铁、石化、化工、有色、建材、纺织、造纸、皮革等行业绿色化改造。支持再制造产业高质量发展，推进汽车零部件、工程机械、大型工业装备等再制造产品推广应用。加快建设资源综合利用基地，因地制宜推动大宗固体废弃物多产业、多品种协同利用。加强工业生产过程中危险废物处置监管和风险防控能力建设。落实国家“散乱污”企业认定办法，持续推进“散乱污”企业综合整治。建立健全以排污许可制为核心的固定污染源环境监管制度。坚决遏制“两高”项目盲目发展。

(五) 加快农业绿色发展。发展生态循环农业，实施粮经饲统筹、种养加结合、农林牧渔融合发展，提高畜禽粪污资源化利用水平，推进农作物秸秆综合利用，建立健全废旧农膜回收体系。深入推进化肥、农药减量增效，全面建立农药包装废弃物收集处理系统。加强绿色食品、有机农产品认证和管理，增加优质农产品、地方特色农产品供给，畅通销售渠道。强化耕地质量保护与提升，推进退化耕地综合治理。高效利用农业资源，统筹推广农业节水、节地、节能技术。发展林业循环经济，培育林业龙头企业，建设林草中药材、油茶、竹等具有广东特色的林业产业发展基地，积极创建国家现代林业产业示范园区，实施森林生态标志产品建设工程。推行水产健康养殖，大力推进养殖池塘升级改造，依法加强养殖水域滩涂统一规划，合理确定养殖规模和养殖密度，完善相关水域禁渔管理制度。推进农业与旅游、教育、文化、健康等产业深度融合，加快推动国家农村产业融合发展示范园建设，引领一二三产业融合发展。

(六) 提高服务业绿色发展水平。促进商贸企业绿色升级，培育壮大一批现代商贸流通领军企业。加快信息服务业绿色转型，做好大中型数据中心、网络机房科学布局、绿色建设和改造，建立绿色运营维护体系。推进会展业绿色发展，支持制定行业相关绿色标准，推动办展设施循环使用。优化生活性服务业绿色供给，推动汽修、装修装饰等行业使用低挥发性有机物含量原辅材料，倡导酒店、餐饮等行业不主动提供一次性用品。

(七) 发展壮大绿色产业。积极推进国家绿色产业示范基地建设，推动形成开放、协同、高效的创新生态系统。大力发展节能环保、清洁生产、清洁能源等绿色产业，健全市场化经营机制，做大做强绿色环保领域龙头企业，培育一批专业化骨干企业，扶持一批专精特新中小企业。健全效益分享型机制，创新合同能

源管理模式，推行合同节水管理、环境污染第三方治理，开展以环境治理效果为导向的环境托管服务。按照国家部署，进一步放开石油、化工、天然气等领域节能环保竞争性业务，鼓励和支持公共机构推行综合能源管理服务，开展公共机构节能降碳改造试点。

（八）提升产业园区和产业集群循环化水平。推动新建产业园区科学编制开发建设规划，合理布局园区基础设施和公用工程，实施产业链招商，实现园区项目间、企业间、产业间横向耦合、纵向延伸、循环链接。推进既有产业园区和产业集群循环化、绿色化改造，推动企业循环式生产、产业循环式组合，促进公共设施共建共享、能源梯级利用、资源循环利用和污染物集中安全处置。推动园区内不同行业企业以物质流、能量流为媒介进行链接共生，支持建设电、热、冷、气等多种能源协同互济的综合能源项目。全面推行清洁生产，深入推进工业、农业、服务业等开展清洁生产审核，依法在“双超双有高耗能”行业实施强制性清洁生产审核。

（九）构建绿色供应链。鼓励企业开展绿色设计、选择绿色材料、实施绿色采购、打造绿色制造工艺、推行绿色包装、开展绿色运输、做好废弃产品回收处理，实现产品全周期的绿色环保。以石油化工、有色金属、电子电器、汽车等行业为重点，开展绿色供应链试点示范，加快构建源头减排、过程控制、末端治理、综合利用的绿色产业链。完善绿色供应链标准。鼓励行业龙头企业实施绿色供应链管理，带动行业上下游中小企业绿色转型升级。鼓励行业协会通过制定规范、咨询服务、行业自律等方式提高行业供应链绿色化水平。

三、健全绿色低碳循环发展的流通体系

(十) 打造绿色物流。加强物流运输组织管理，加大信息共享，提升全流程电子化水平。推广江海直达、滚装运输、甩挂运输、共同配送、驮背运输，实施物流枢纽、城市货运和快递配送体系建设工程。推广绿色低碳运输工具，公共服务领域优先使用新能源或清洁能源汽车。支持推广新能源动力船舶，推进内河航运船舶电气化替代。加强港口岸电设施建设和管理，支持机场开展飞机辅助动力装置替代设备建设和应用。加快国家物流枢纽和国家骨干冷链物流基地建设，推动在农村地区发展田头冷库、冷链保鲜设施。鼓励发展智慧仓储、智慧运输，大力推广“带托运输”模式，建立标准化托盘循环共用制度。

(十一) 加强再生资源回收利用。完善再生资源回收体系，推动再生资源回收与垃圾分类回收融合发展，鼓励有条件的地市建立再生资源区域交易中心。加快落实生产者责任延伸制度，引导生产企业建立逆向物流回收体系。积极推进“互联网+回收”模式，推广智能回收终端。完善废旧家电、电子产品回收处理体系，开展回收处理试点示范，推广典型回收模式和经验做法。加强废纸、废塑料、废旧轮胎、废金属、废玻璃等再生资源回收利用，拓宽建筑垃圾等大宗固体废弃物综合利用渠道，提升资源产出率和回收利用率。完善废旧动力电池回收体系，促进废旧动力电池资源化、规模化、高值化利用。加快推进可循环快递包装应用，鼓励企业研发生产可循环使用、可降解和易于回收的绿色包装材料，促进快递包装物的减量化和循环使用。

(十二) 加快发展绿色贸易。积极优化贸易结构，大力发展高质量、高附加值的绿色产品贸易，提升绿色产业体系和绿色供给体系对国际国内需求的适配度，推动内需与外需、进口与出口、货物贸易与服务贸易协调发展。促进贸易新业态扩容提质，发展壮大数字贸易，实施数字贸易工程，支持企业提升贸易数字化和

智能化管理水平。引导企业参与绿色生产、采购、消费等绿色供应链国际合作，从严控制高污染、高耗能产品出口，积极应对国际绿色贸易壁垒。深化绿色“一带一路”合作，拓宽节能环保、清洁能源等领域技术装备和服务合作，带动先进环保技术、装备、产能走出去。

四、健全绿色低碳循环发展的消费体系

(十三) 提升绿色消费水平。引导企业推行绿色经营理念，提升绿色产品和绿色服务供给能力。加大政府绿色采购力度，扩大绿色产品采购范围，逐步将绿色采购制度扩展至国有企业。探索建立碳标签制度，完善节能家电、高效照明产品、节水器具、绿色建材等绿色产品和新能源汽车推广机制，鼓励有条件的地市采取补贴、积分奖励等方式促进绿色消费。推动电商平台树立绿色经营理念，积极销售绿色产品。支持广州、深圳等城市创建国际消费中心城市。推广绿色电力证书交易，引领全社会提升绿色电力消费。激励各类市场主体挖掘调峰资源，探索灵活多样的市场化需求响应交易模式。严厉打击虚标绿色产品行为，有关行政处罚等信息依法纳入国家信用信息共享平台和国家企业信用信息公示系统。

(十四) 倡导绿色低碳生活方式。厉行节约，鼓励按需合理点餐、适量取餐、节约用餐，坚决制止餐饮浪费行为。因地制宜推进生活垃圾分类和减量化、资源化。扎实推进塑料污染全链条治理。严控商品过度包装，引导生产企业规范商品包装设计。深入开展爱国卫生运动，整治环境脏乱差，打造宜居生活环境。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、绿色建筑等创建行动。探索建立居民低碳出行、低碳消费等绿色行为的激励制度，鼓励步行、自行车和公共交通等绿色低碳出行，推动全社会低碳行动。鼓励消费者旅行

自带洗漱用品，提倡重拎布袋子、重提菜篮子、重复使用环保购物袋，减少使用一次性塑料制品。

五、加快基础设施绿色升级

（十五）构建清洁低碳安全高效能源体系。强化能源消费总量和强度双控，推行用能预算管理。规模化开发利用海上风电，打造粤东粤西千万千瓦级海上风电基地。积极发展氢能，因地制宜发展光伏发电、陆上风电、地热能、海洋能、生物质能，安全高效发展核电。加快推进抽水蓄能、新型储能等调节电源建设和技术研发推广，提升电网汇集、外送能力和新能源消纳水平。合理发展天然气发电，完善天然气管网体系，加强接收及储气能力建设，加快天然气管道建设。推进煤炭清洁高效利用，降低煤炭在能源消费中的比重，发挥煤电调峰和托底保障作用。积极引入省外绿色低碳能源。加快智慧能源系统建设。完善能源产供储销体系和能源输送网络，构建多元安全的现代能源保障体系。深化电力体制改革，构建以新能源为主体的新型电力系统。加快城乡配电网建设和智能升级，持续推进农村电网改造升级，有序推动供气设施向农村延伸。增加农村清洁能源供应，推动农村发展“农光互补”和生物质能综合利用。推进规模化碳捕集利用与封存技术研发、试验示范和产业化应用。

（十六）推动完善环境基础设施。推进城镇污水管网全覆盖，污水全收集、全处理，推动管网地理信息系统建设，提升建设运营水平和处理效能。加快污泥无害化处置和资源化利用设施建设，因地制宜布局污水资源化利用设施，基本消除城市黑臭水体。鼓励沿海地区高耗水行业和工业园区开展海水淡化利用。推进完善匹配的分类运输体系建设，有效衔接前端分类收集及末端分类处理，高标准建设生活垃圾处理设施，做好餐厨垃圾资源化利用和无害化处理。加快推进危险

废物处置设施建设，完善医疗废物收集转运处置体系，提高危险废物医疗废物集中处置能力和信息化、智能化监管水平，严格执行经营许可证管理制度。大力推动“无废城市”和“无废试验区”建设。

（十七）构建绿色低碳高效综合交通运输体系。将生态环保理念贯穿交通基础设施规划、建设、运营和维护全过程，综合运用 BIM 技术、“互联网+”、5G 技术，积极打造绿色公路、绿色铁路、绿色航道、绿色港口、绿色空港。完善综合交通设施配套，加快推进港口集疏运铁路、大型工矿企业铁路专用线建设，打通铁路运输“最后一公里”。加强智慧交通基础设施建设，推动自动驾驶、车路协同等智慧交通技术发展，建立以信息技术高度集成、信息资源综合运用为主的智慧交通发展新模式。推进粤港澳大湾区“一票式”联程客运建设。加快新能源汽车推广应用，打造自主可控的智能网联汽车产业链和具有核心竞争力的氢燃料电池汽车产业集群。加强新能源汽车充换电、加氢等配套基础设施建设，开展光、储、充、换相结合的新型充换电场站试点示范，形成便利高效、适度超前的充电网络体系。加快 LNG 动力船舶应用及内河 LNG 加注站布局建设，打造内河船舶 LNG 应用示范工程。积极推广交通领域的节能环保先进技术及产品，加大交通工程建设中废旧材料综合利用、资源循环利用力度，推动新建公路桥梁、隧道等结构物构件施工机械化及预制装配化。

（十八）建设美丽低碳宜居城乡。织密城市绿地网络，建设绿色宜居城市。加快推进“自然渗透、自然积存、自然净化”的海绵城市建设，提升城市防洪排涝能力。大力发展绿色建筑，提高新建建筑节能标准，推动超低能耗建筑、近零能耗建筑发展。结合绿色社区创建行动，推动基础设施绿色化和既有居住建筑节能节水改造。高质量推进万里碧道建设，开展“美丽城市”建设试点，深入推进

美丽小城镇建设。加快建设美丽乡村，实施“五美”专项行动，因地制宜推进农村改厕、生活垃圾分类处理和污水治理。鼓励农民自建住宅参照绿色建筑标准进行建设，加快农村危房改造，全面推动农房管控和乡村风貌提升。

（十九）构建国土空间开发保护新格局。落实生态保护、基本农田、城镇开发等空间管控边界，强化城镇开发边界对开发建设行为的刚性约束作用。强化主体功能管控，相关空间性规划要落实绿色发展理念，统筹城市发展和安全，优化生产、生活、生态空间布局和要素配置，合理确定开发强度。优先保障生态空间，因地制宜安排农业空间，统筹协调城镇空间。建立健全覆盖全省域的生态环境分区管控体系，强化“三线一单”刚性约束，将其作为规划资源开发、产业布局 and 结构调整、城镇建设以及重大项目选址的重要依据。

六、构建市场导向的绿色技术创新体系

（二十）鼓励绿色低碳技术研发。实施绿色技术创新攻关行动，在清洁能源、污染防治与修复、新能源汽车等重点领域推动关键核心技术攻关和应用示范。推动绿色建筑技术与装配式、智能技术深度融合发展，开展超低能耗建筑技术研发。推进绿色技术创新基地平台建设，依托骨干企业、高校和科研院所在绿色技术领域培育建设一批省级以上工程研究中心、技术创新中心、产业技术研究院、重点实验室、科技资源共享服务平台。推动建设大湾区综合性国家科学中心和粤港澳大湾区国家技术创新中心。强化企业绿色技术创新主体地位，支持企业牵头组建创新联合体，鼓励企业牵头或参与财政资金支持的绿色技术研发项目、市场导向明确的绿色技术创新项目。

（二十一）加速科技成果转化。完善绿色技术创新成果转化机制，落实首台（套）重大技术装备保险补偿政策措施，支持首台（套）绿色技术创新装备示范

应用。积极发挥省创新创业基金作用，遴选一批重点绿色技术创新成果支持转化应用，引导各类天使投资、创业投资基金、地方创投基金等支持绿色技术创新成果转化。支持企业、高校、科研机构等建立绿色技术创新项目孵化器、创新创业基地。完善科技成果转移转化激励政策，建立省财政资助的应用类科技创新项目成果限时转化机制。探索建立绿色技术库，加快先进成熟技术推广应用。加快推进粤港澳大湾区绿色技术银行和珠三角国家科技成果转移转化示范区建设。

七、完善法规政策体系

(二十二) 建立健全法规规章制度。推动提高资源利用效率、发展循环经济、强化清洁生产、严格污染治理、促进绿色设计、推动绿色产业发展、扩大绿色消费、实行环境信息公开、应对气候变化等方面法规规章制度的制修订工作，加强法规规章制度间的衔接。强化执法监督，加大违法行为查处和问责力度，建立综合行政执法机关、公安机关、检察机关、审判机关信息共享、案情通报、办案协调、风险防控制度。

(二十三) 健全绿色收费价格机制。完善污水处理收费政策，按照覆盖污水处理设施运营和污泥处理处置成本并合理盈利的原则，合理制定污水处理收费标准，健全标准动态调整机制。按照产生者付费原则，建立健全生活垃圾处理收费制度，各地可根据本地实际情况，实行分类计价、计量收费等差别化管理。完善节能环保电价政策，健全惩罚性电价和差别电价机制。持续推动完善与可再生能源规模化发展相适应的价格机制。继续落实好居民阶梯电价、气价、水价制度，推进农业水价综合改革。

(二十四) 加大财税扶持力度。积极争取中央预算内投资，继续利用政府专项资金、地方政府专项债券等支持环境基础设施补短板强弱项、绿色环保产业发

展、能源高效利用、资源循环利用等。落实环境保护、节能节水、资源综合利用以及合同能源管理、环境污染第三方治理等方面的企业所得税、增值税等优惠政策，鼓励企业清洁生产、废物集中处理、资源循环利用。做好资源税征收工作。

(二十五) 大力发展绿色金融。建立健全绿色低碳投融资体系，加大节能环保、新能源、新能源汽车、碳捕集利用与封存等领域的投融资支持力度。大力发展绿色信贷、绿色债券、绿色基金、绿色保险，拓展绿色融资渠道。支持政府投资基金布局绿色低碳领域，鼓励通过市场化手段设立广东省绿色低碳发展基金。支持符合条件的绿色产业企业上市融资，支持金融机构和相关企业国际市场开展绿色融资。加快建设粤港澳大湾区绿色金融共同市场，有序推进绿色金融市场双向开放，推动绿色金融标准趋同，强化与国际标准衔接。充分发挥广东省环境权益交易所等平台功能，搭建环境权益与金融服务平台。高质量建设广州绿色金融改革创新试验区，支持广州期货交易所探索发展碳期货产品。支持深圳建设国家气候投融资促进中心，支持深圳证券交易所发展绿色债券。探索建立生态产品价值实现机制。

(二十六) 完善绿色标准、绿色认证体系和统计监测制度。开展绿色标准体系建设，推动绿色产品评价标准研制与实施，推动研制粤港澳大湾区绿色低碳标准。落实国家绿色产品认证制度，培育一批专业绿色认证机构。加强节能环保、清洁生产、清洁能源、循环经济等领域统计监测，健全高耗能行业和领域能耗统计监测体系，探索建立碳排放监测智慧云平台，强化统计信息共享。

(二十七) 培育绿色交易市场机制。推进用水权、用能权、排污权和碳排放权市场化交易。研究建设粤港澳大湾区碳排放权交易市场，推动碳排放交易外汇试点，支持符合条件的境外投资者参与广东碳排放权交易。联合港澳开展碳标签

互认机制研究与应用示范。加快建立初始分配、有偿使用、市场交易、纠纷解决、配套服务等制度，做好绿色权属交易与相关目标指标的对接协调。

八、认真抓好组织实施

(二十八) 抓好贯彻落实。各地、各部门要将建立健全绿色低碳循环发展经济体系作为高质量发展的重要内容，保质保量完成各项任务，及时总结好经验好模式。各地要结合本地实际情况推动各项政策措施落到实处。省有关部门要加强协同配合，形成工作合力。省发展改革委要会同有关部门强化统筹协调和督促指导，做好年度重点工作安排部署，编制年度绿色低碳循环发展报告，重大情况及时向省委、省政府报告。

(二十九) 深化交流合作。加强标准、技术、人才、项目等方面的合作，强化同世界各国的绿色低碳技术、装备、服务及基础设施等方面的交流与合作，加强资金连通、技术连通和市场连通。重点加强生态环境保护、污染联防联控、清洁能源等方面的省际交流协作，推动粤港澳大湾区在绿色技术创新、绿色金融标准互认和应用等方面的深度合作。

(三十) 加大宣传力度。充分利用各类新闻媒体手段，大力宣传取得的成效，积极宣扬各地各部门先进典型，适时曝光破坏生态、污染环境、严重浪费资源和违规乱上“两高”项目等方面的负面典型，营造推进绿色低碳循环发展的良好氛围。

广东省人民政府

2021 年 12 月 3 日