

# 横琴低碳高质量发展战略构想

龙彩燕 吕同富 王彦

广州工商学院 广州 510850

**摘要:** 实现30碳达峰60碳中和目标的绿色低碳转型是中国今后发展重大战略任务,建立横琴粤澳深度合作区是国家为实现“一国两制”下推动澳门多元化繁荣发展,横琴开发建设12年来在空间格局、产业规划都有明确定位和规划并取得显著成绩。但横琴的组织机制、公共服务在低碳方面没有明确规划,为此,横琴发展可参考发达国家低碳城市做法,从建立大湾区双平台、绿色金融碳市场以及产业结构、公共设施低碳监督体系方面,成为中国低碳经济高速发展首批国际化城市的领跑者。

**关键词:** 低碳经济; 碳市场; 横琴发展; 横琴战略; 中葡平台

## 引言:

2021年3月,习近平总书记在中央财经委员会第九次会议以及“十四五”规划纲要中明确2030年前碳达峰、2060年前碳中和的目标(以下简称双碳),并制定了行动计划,表明双碳目标的实现是一场非短期、经济化、社会化、全民化、全球化的一场系统化变革,这场变革任重道远。《珠江三角洲地区改革发展规划纲要(2008-2020年)》<sup>[1]</sup>赋予珠三角地区“科学发展、先行先试”的使命,鼓励粤港澳三地优势互补,创新区域合作机制,率先建立全方位、多层次、宽领域、高水平的开放型经济新格局,联手参与国际竞争。拥有市场优势、产业优势和制度优势的横琴合作区,由广东省省长和澳门特别行政区行政长官共同领导,通过创新驱动和绿色驱动,势必要率先实现“双碳”目标,成为绿色低碳转型和高质量发展的成功实践者、新高地的示范者。

横琴在进行低碳发展路径上起步很高,为促进澳门经济适度多元,横琴在产业格局上已领先一步,高端的科研中心、制造业、中医药、文旅和金融业。五大高端产业实质是绿色低碳产业,相对化石能源消耗高的工业相比,化石能源消耗比较小,产业的合理分布“三片、十区”的功能布局使得横琴在实现双碳目标的道路上相对容易,但横琴要高质量双循环发展,横琴在经济体制上和公共机制以及金融业引导需要做长远部署。

## 一、横琴联合大湾区建设绿色低碳双循环发展的现代化经济体系

中国绿色低碳循环发展的现代化经济体系是以绿色

生态为指导,遵循有机联系的生态法则,在资源紧缺、生态环境和人类健康危机大环境下,诱发经济有序增长发展,形成经济、生态与人文健康协调优化发展的经济体系,也是提高人类经济与生态协调、促进社会公平、降低生态污染与环境风险的经济体系,更要求有质量有效益且拥有包容性与普惠性的经济体系<sup>[2]</sup>。在国家大循环经济体系构建下,横琴作为广东新高地,横琴联合南沙、前海、香港、澳门、深圳等大都市圈大湾区构建广东珠三角大循环发展的国际化、现代化经济体系。在中国发展战略格局中,广东都将会是低碳经济发展最大的环节主体。

### (一) 广东是中国发展格局中最大的环节主体

在中国的总发展格局中,无论是在生产总值、能源消耗、清洁能源投入还是人口方面,广东都是中国发展的最大主体。

#### 1. 能源消耗大

根据《中华人民共和国年鉴》2020年广东生产总值110760.94亿元,位居全国第一,同比增长2.3%,能源消耗量6926.12亿千瓦时,同比增长3.4%,人口数量高达11169万人,位居全国榜首,能源消耗高,但广东是能源资源匮乏的省份,人均拥有常规能源低至30吨标煤不足,低于全国人均储量的1/20<sup>[3]</sup>,但广东省的社会消费品零售总额和工业生产总值却是全国占比最高的,这不仅直接带动我国其他地方消费品的需求,是我国国内流通和国外进口量规模最大的流通主体。

#### 2. 清洁能源生产投入力度高

广东人口多,人口密度大,产值高,财政税收也是三大之一,虽然人均消耗量大,但广东的生活垃圾无害化处理能力也是巨大的,为134543吨/日,处理能力

**作者简介:** 龙彩燕(1982-)女,广东省广州市,硕士研究生,统计师,讲师。研究方向:资源约束优化规划。

在全国遥遥领先,可见广东在低碳经济发展意识是走在全国其他地方前头。广东轻工产品产地,家电工业比重大,也是工业发展日益上升发展趋势,如果从低碳方向考虑,减少工业排放量那相当于降低工业产值,势必会影响广东整体发展,因此开发新能源,增大新能源开发投入,减少化石能源消耗才是低碳发展的有效途径。广东省四面环海,利用地势大力开发海上风电工程,已在阳江、珠海、汕头等海边城市启动多个风电工程,且计划联合广西、云南、贵州、海南等周边省区开发新能源(非化石能源)生产装机目标1亿千瓦以上,计划到2025年非化石能源装机占比超过60%<sup>[4]</sup>。按这样增量速度的投入规模投产,广东会是第一个提前完成碳达峰和碳中和目标。

## (二)横琴在双碳发展目标下的发展瓶颈

### 1.经济体制不健全

横琴是国家的战略部署下规划发展为粤澳深度合作区,粤是运行社会主义体制,澳门主要运行资本主义体制,横琴作为粤澳深度合作区,即代表是资本主义与社会主义两种体制融合发展的地区,两种体制在经济运行方面截然不同,一旦处理不当或者方向把握不准,不仅影响粤澳一体化进程,而且还给两地发展方向和速度带来负面影响。在嫁接珠海、深圳、香港与澳门的横琴,如果只运行一种体制,那是片面的,因为每种体制都有利弊,且不善于在合作上优化发展,特别通过建立有效体制往低碳生态发展引导发展。如何有效的发挥两种体制的优势?借助势头供给侧的往低碳生态引导,这是横琴作为新高地发展的时代使命。

### 2.澳门低碳意识薄弱

虽然受着博彩业影响,澳门的人均收入普遍比内地发达城市高,但澳门地域小,受历史条件重商主义严重,科技创新欠缺,绿色低碳技术创新能力更匮乏,清洁能源几乎没有,电动汽车街上寥寥无几,发展突出的博彩业酒店绿色建造标准粗放。

### 3.横琴低碳建造环境起点高

目前,横琴合作区中“双链环”馈线组供电覆盖全岛,岛内使用绿色智能机器人巡检系统,机器人巡视一遍几乎不用4个小时,20千伏“双链环”的网架设计,给当地的经济的发展提供了强有力的电力保障。

### 4.与前海、南沙大湾区尚未构造成熟的低碳双平台系统

在我国有6个氢能应用示范城市和一个示范社区,广东省中的佛山、云浮建立氢能电池的应用示范,而深

圳也在大运会示范了氢能应用实践。氢是一种清洁、安全、可大规模储存的通用能源载体,各个大国都在研究氢能取代化石能源,在能源转型的道路上,绿色氢能是实现双碳目标的关键。”横琴、澳门、珠海、前海、南沙多地环形面海,如果能联合开发海上风电绿色可再生资源,建立平台攻关氢能转型核心技术,且全方位普及,这势必是绿色低碳的又一里程碑。

## 二、国家对横琴发展的基本原则

### (一)一区两制深度合作自贸区

#### 1.一区两制共同管理

2021年9月5日中共中央及国务院发布的《横琴粤澳深度合作区建设总体方案》中明确丰富“一国两制”实践的新示范,推动粤港澳大湾区建设的新高地,要到2035年,“一国两制”要呈现出强大生命力和优越性。善用“两制”之利,把“两制”的优势叠加起来,产生1+1>2的效应。横琴深度合作区与双碳目标不冲突,在横琴实现双碳目标也能更好实现粤澳的深度合作。

#### 2.具有高度和深度发展的合作区

横琴是粤澳双方联合组建管委会共管,共商、共建、共管、共享的新体制运行。深度合作不仅是社会主义民主执政理念上的深度体现,更是地域上的深度融合,合作区内进行分类分区施策管理,海关监管上与澳门和内地分别划“一线”“二线”,货物“一线”放开、“二线”管住,对人员出入则不设限。

### (二)低碳原则下发展周边区域优势互补

#### 1.产业发展避免协同化

大湾区的产业分工专业化程度在提升的路上,存在产业发展高度协同化现象。有13个城市的产业相似系数高达0.7,其中深圳与东莞、惠州之间,佛山与中山、珠海之间的产业相似系数几乎达到0.8,产业高度协同。随着新冠疫情的突如其来,中美贸易摩擦升温,产业逆全球化日益严重,同质化区域的产业必然会收到重击。

#### 2.新兴产业互补原则

2019年国家颁布《粤港澳大湾区发展规划纲要》中明确对大湾区以香港、澳门、广州、深圳四大中心城市作为区域发展的核心引擎,增强对周边区域发展的辐射带动作用,开启“一个国家、两种制度、三个关税区、三种货币”框架下的融合试验。随着新冠疫情的爆发,国际政治经济战略发生明显改变,许多国家纷纷采取经济“周边保护主义”,这样情况下全球化经济中的产业和市场格局都发生巨变。通过几十年改革开放历程,大湾区内部产业体系基本完备,以广州为代表的汽车制造业

产业,以深圳为代表的互联网新经济,以佛山为代表的家电产业。而珠江东岸以应用技术创新为导向的电子信息产业,如比较突出的电子元器件、通信设备、半导体等为代表的产业链,却以芯片为核心技术的产业链却断开了,造成了大湾区巨大的损失。横琴临近澳门香港,充分发挥横琴的桥梁作用,在产业规划或企业引进时需要以产业互补为原则,形成大湾区在国内循环经济发展,即使在面对动荡的国际形势下,也能自给自足,不影响发展。

### 三、横琴绿色低碳生态高质量发展的战略构想

#### (一) 向低碳发达国家吸取经验

##### 1. 制定横琴自身的低碳法律法规

英国的《气候变化与可持续能源法》、《节能法》《能源法》,日本的《废弃物处理法》、《建筑循环利用》和德国的《循环经济与废弃物管理法》、《可再生能源法》等这些法律法规都在绿色道路上起了不可磨灭的作用,且为绿色低碳之路铺下坚实基础。横琴应根据本地发展特点,因地制宜制定适合自身的低碳发展的当地法规。

##### 2. 采取有效的绿色低碳激活手段

首先可以从财税方面入手,对商业和住宅建筑物使用耗能高不利于低碳的开征“绿色低碳税”;其次,启动碳排放贸易机制,对引入的企业增加碳排放评价,碳排放高的企业禁止入内发展,实现横琴全绿色发展;最后发挥绿色金融引导手段,成立“碳基金”,通过投资孵化器,帮助创新型低碳清洁能源技术企业成长。

#### (二) 探寻适合自身低碳高质量发展的机制

基于目前横琴处于发展初阶段和低碳发展的现状,国家发展横琴的出发点是促进澳门产业多元发展为主线,以合作、创新、开放为主题,是与澳门深度合作区,是一国两制运行的区域,在全球没有先例,不能将发达国家的经验照搬进来,基于体制与发展目标的不同,在复杂运行体制下如何保证横琴能顺利进行低碳而高质量发展?在运行机制方面可以在以下几方面思考。

##### 1. 与大湾区建立双平台,共同打造低碳双循环创新生态

横琴作为高端制造业的研发中心、人工智能超算中心、中医药生产基地及研发中心,且横琴坐落在珠江西岸,是澳门与珠海的连接段,珠海、中山、江门、深圳、广州、佛山都是横琴产业一环覆盖范围,打造以横琴为首的低碳产业生态的小循环,此为一循环。广东省重点提高发展西岸的高端制造业、文旅业、清洁能源,横琴作为珠江西岸城市的新高地,与珠江东岸深圳以及广州

打造强强联手双平台,产业互补优化规划,共同打造广东省低碳大循环大平台。

##### 2. 与大湾区联合共建研发清洁能源及相关产业链供给侧

2016年珠海市发展目标是建立广东第三新能源汽车基地,以电动车辆电机控制器为核心产品的英博尔上市公司,主要研究电池的恩捷公司和鹏辉公司,以及银隆新能源,中兴智能汽车,亿华电动车,珠海的新能源主要生产电动客车和商务车。2021年广州市凯得新能源汽车有限公司在广州市黄埔区成立,代表着新能源汽车始终是低碳发展目标的必走之路,也是低碳方向发展重点!横琴的发展离不开大湾区的联合,与大湾区合作共建共研,用科技“绿化”横琴,助力横琴打造宜居宜业宜游宜商“四宜”优质生活圈。

##### 3. 完善公共基础设施的有效低碳运行机制

(1) 高等院校举办低碳宣传、活动比赛和低碳设计。在横琴澳门大学里,组织大学生关于低碳活动电池回收设计,垃圾桶设计,校园低碳系统设计等等,活动范围可以不拘于校园,加强校园与社区、企业的联合活动。(2) 社区低碳发展采用奖罚制。①是社区建筑采取低碳环保建筑和装修。②是社区建筑要建有新能源汽车充电的配备设施。③是垃圾严格实行有效分类。先建立社区垃圾分类奖罚制,将横琴分成几大片区,再将片区分为几个小组或网格,网格组长负责网格的垃圾分类有没有做到低碳发展,做的优秀的进行奖励,奖励政策可以从物业费打折,或者发放礼品。④是社区大力宣传低碳意识和低碳行动。

##### 4. 打造绿色高端中医药生产研发基地

大规模流行病成为当代社会人类面临的大灾难。近两年新冠肺炎疫情的爆发,一开始无计可施,后来中医药在治疗过程呈现出惊人的效果。国家越来越重视中医药的发展。中医药的扩大生产以及研发对经济长远发展以及国家部署来说是必须的,但随之而来的废气和废渣污染问题的解决也成为了重点话题,废气和废渣的无公害处理在低碳经济目标发展下是最重要的部署。横琴的中医药生产基地分布在横琴岛的西北地带,根据气候分析,在秋冬季,横琴的气团流通方向是西北,若废弃处理不够,势必对整个横琴岛区域造成空气污染。另一方面,中医药生产及研发的废渣要做到无公害处理,切忌排放大海造成生态污染。横琴是一个海岛,陆地面积有限,如何做到废弃废渣零污染,这个问题的解决也引起相关创新产业链产生。

### 5. 打造现代化的绿色低碳金融市场

横琴坐落珠江西岸,是澳门与珠海的连接段,珠海、中山、江门都是横琴金融业覆盖范围。广东省重点提高发展西岸的高端制造业,文旅业,清洁能源,横琴是珠江西岸的新一极。2019年2月22日,中共中央政治局第十三次集体学习中习近平主席发言<sup>[5]</sup>:金融活,经济活;金融稳,经济稳。经济兴,金融兴;经济强,金融强。金融是现代经济的血液,血脉通,增长才有力。金融是国家重要的核心竞争力。经济是肌体,金融是血脉,两者是共生共荣。绿色产业发展离不开金融支持,绿色金融供给有利于引导并推动绿色材料行业、保险业、新能源、环保建筑等绿色新生企业的发展。

### 6. 横琴是打通中国与葡语国家友好低碳发展的桥梁

(1) 中葡经贸合作的新路径。横琴是粤澳高度合作区,引导澳门青年在横琴安居乐业。澳门是中葡的贸易平台,粤澳合作,澳深合作中澳门发挥窗口作用,携手内地企业及广东企业,大力拓展葡语国家市场。低碳不只是一个国家的事,是整个全球所有国家共同实现的碳达峰碳中和目标,所有国家都在为低碳做准备做筹划,能够联合其他国家共同实现双碳目标,也是一条必经之路。(2) 加强文化交流与低碳教育服务。双碳发展战略目标不是一个国家的事,是整个全球所有国家发展的目标,地球各大区都在部署低碳发展举措,中国是最大的

发展体,低碳行动首当其冲。通过横琴发展部署,将澳门的葡语文化发扬,有助于推力与葡语国家在低碳旅游文化艺术等领域的合作。

### 四、结束语

横琴是国家重点部署的发展区,要打造的高质量、高水平的国际化城市,国际化城市必然是高水平的低碳生态城市,走可持续发展路线是横琴的必走之路。横琴的发展离不开低碳,产业结构的优化,绿色金融市场和有利的后方保障机制,助推成就横琴成为双碳目标的领跑者!

### 参考文献:

- [1] 马林东,徐秋.珠三角(2008-2020)改革发展规划纲要综述[J].商,2014(03):59+58.
- [2] 吕指臣,胡鞍钢.中国建设绿色低碳循环发展的现代化经济体系:实现路径与现实意义[J].北京工业大学学报(社会科学版),2021,21(06):35-43.
- [3] 鉴学伟,刘传刚.关于广东走新型重型化工业发展道路的探讨[J].南方经济,2005(11):85-87.
- [4] 包莉婷,陈伟波,刘年.《南方电网公司关于推动绿色低碳发展转型的意见》印发[J].农村电工,2021,29(11):3.DOI:10.16642/j.cnki.ncdg.2021.11.004.
- [5] 许泽玮.金融科技助力供给侧结构性改革发展民间金融平衡民企需求[J].中关村,2019(04):47.