

建设成渝双城经济圈“双碳”数字化平台 助力“双碳”目标实现

陈扬 邓超 胡江

西南财经大学工商管理学院

DOI:10.12238/eep.v4i4.1447

[摘要] 数字化平台是实现“碳达峰、碳中和”战略目标的重要抓手。成渝地区双城经济圈作为国家“双碳”战略全面落地的战略要地和重要支撑,建设成渝双城经济圈“双碳”数字化平台有利于政府科学决策、企业提质增效、公众智慧用能,进而对助力国家“双碳”战略目标的实现至关重要。但目前面临政府无法有效监测和管理碳足迹、企业难以有效采集共享全流程数据、面向社会民众的“双碳”数据产品和服务开发力度不够等问题。建议搭建面向政府的碳排放监测平台、面向企业的能效分析平台和面向社会公众的“双碳”数据产品和服务平台,助力“双碳”战略目标的实现。

[关键词] 双碳;经济区域;数据应用;数字化平台;智慧城市

中图分类号: Q346+.3 文献标识码: A

Construct the “Double Carbon” Digital Platform in the Chengdu–Chongqing Economic Circle to Help Achieve the “Double Carbon” Goals

Yang Chen, Chao Deng, Jiang Hu

School of Business Administration, Southwestern University of Finance and Economics

[Abstract] The digital platform is an important starting point to realize the strategic goal of "carbon peak and carbon neutralization". As a strategic field and important support for the full implementation of the national "double carbon" strategy, the Chengdu–Chongqing economic circle "double carbon" digital platform is conducive to the scientific decision-making of the local governments, the improvement of quality and efficiency of enterprises, and the intelligent usage of energy by the public. All of them are very important to help the realization of the national "double carbon" strategic goal. However, at present, the local government is unable to effectively monitor and manage the carbon footprint, enterprises are difficult to effectively collect and share the whole processing data, and the development of "double carbon" data products and services for the public is not enough. Thus it is suggested to build a government-oriented carbon emission monitoring platform, an enterprise-oriented energy-efficiency analysis platform, and a "double carbon" data product and service platform for the public to help achieve the "double carbon" strategic goal.

[Key words] "double carbon"; economic region; data application; digital platform; smart city

2020年9月,国家领导人在第七十五届联合国大会上提出我国“二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值,2060年前实现碳中和”;2021年3月,在全国两会上,“双碳”目标被首次写入政府工作报告,“双碳”成为国家战略目标。2020年4月,国家发改委首次明确“新基建”范围,为中国经济发展安装新一代强劲引擎。数字化平台作为“新基建”的基础,在“3060”双碳战略、全国一体化数据平台建设等政策指引下,迎来了前所未有的

发展机遇,数字化平台是实现“双碳”目标的重要抓手。

2020年10月16日,中国中央政治局审议了《成渝地区双城经济圈建设规划纲要》,将成渝地区双城经济圈定义为构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局的重大举措。成渝地区双城经济圈作为国家“双碳”战略全面落地的战略要地和重要支撑,建设成渝双城经济圈“双碳”数字化平台是助力国家“双碳”战略目标实现的重要任务。因此,

通过将新一代信息技术与各能耗领域进行深度融合,搭建成渝双城经济圈“双碳”数字化平台,有利于解决政府监测和管理碳足迹、企业采集和利用生产数据、民众体验“双碳”数据产品和服务等方面存在的难点和痛点问题,更好地服务于政府科学决策、企业提质增效、公众智慧用能,助力构建国际国内双循环的新发展格局和实现国家“双碳”战略目标。

1 建设成渝双城经济圈“双碳”数字化平台的重要意义

第一、有利于为政府“双碳”决策提供数据支撑,更好地服务于成渝双城经济圈建设。党的十九届四中全会明确提出,“建立健全运用互联网、大数据、人工智能等技术手段进行行政管理的制度规则,推进数字政府建设”。大数据、人工智能等新一代信息技术作为重要的基础性战略资源,不仅利于孕育新的政府治理理念,同时也为未来政府完善和优化治理结构、治理方式和治理过程带来新机遇。“双碳”数字化平台有利于优化政府治理,这具体体现:其一,可将原本分散存储在不同部门、行业的“双碳”数据,作为整体进行统一管理、整合共享。这利于帮助政府在监管能耗过程中摒弃经验和直觉,通过获取生产、生活等领域碳排情况的实时信息,为政府“双碳”决策的科学性提供更为全面的依据。其二,可助益打破数据壁垒、跨越协同鸿沟,将加快政府职能和流程的改变,提高政府“双碳”相关行动效率,切实推动“双碳”目标任务落实,开创成渝双城经济圈高质量发展新局面。

第二、有利于为生产企业节能减排和科学管控提供数据支持,助力成渝双城经济圈低碳高质量发展。十四五规划明确提出到2035年,“生产生活方式绿色转型成效显著,能源资源配置更加合理、利用效率大幅提高,单位国内生产总值能源消耗和二氧化碳排放分别降低13.5%、18%”。“双碳”数字化平台亟需顺应这一发展趋势,降低碳排放,逐步实现“双碳”目标。“双碳”数字化平台核心价值是推动数据和信息的转换,数据收集和实时共享可利于保证信息集成化的实施。平台不单是面向生产现场的系统,还是作为链接计划、生产、经营和销售各个层次的桥梁和纽带。通过平台对各个层次的数据进行实时的收集和共享,建立起一个全面、集成且稳定的能耗和碳排放追踪体系以及碳排放超标等情况预警机制,并在此基础上对计划、生产、经营和销售过程进行全方位的监控、分析和改进,以期重塑生产结构,为成渝地区企业实现能耗和碳排放的科学规划、优化配置、精益管理和精准营销提

供数据支撑。

第三、有利于为民众提供便捷高效的“双碳”智慧服务,打造具有成渝特色的“双碳”服务生态圈。在“双碳”目标、数字化建设的背景下,我国智慧城市建设正在驶入“快速路”。2021年4月,川渝两省市通信管理局共同公布了《双向合力推动成渝地区双城经济圈信息通信业发展2021年工作计划》,明确提出要在智慧城市方面积极建设城市智能感知网络,支撑智慧交通、智能航道和港口等创新应用场景建设,探索车联网5G专网建设。截至2020年,重庆市已建成5G基站4.9万个,四川省累计建成5G基站3.9万个,实现重点区域5G网络全覆盖,5G技术为智慧城市建设提供有力的科技支撑。成立成渝双城经济圈“双碳”数字化平台,有利于智慧交通、智慧医疗、智慧文旅、智慧民生服务等创新产品和服务体系的搭建,进而赋能智慧城市的打造。以上举措可促进形成可复制可推广的数智“双碳”服务模式,打造“双碳”服务生态圈。

2 “双碳”背景下的数据应用面临的挑战

第一、政府难以基于数据做到对各市场主体“双碳”实施路径的有效监测和管理。2020年1月3日,中央财经委员会第六次会议决定,大力推动成渝地区双城经济圈建设,标志着成渝地区双城经济圈正式上升为国家战略。一年多来,成渝地区双城经济圈的发展优势明显。2020年成都市和重庆市的GDP增速分别为4%和3.9%,均高于全国增速2.3%。但双城经济圈的加速推进也逐渐凸显了数据要素的流动问题,如从硬件层面来说,农村互联网相关基础设施建设滞后,5G、物联网、人工智能等新型数字信息基础设施建设刚刚起步,导致数据要素在城乡之间、城市之间难以实现自由高效流动。其中,大量“双碳”数据资源缺乏统一开发利用,不同部门、不同行业的信息系统仍存在信息不兼容和信息冗余等问题,从而导致各部门之间基于“双碳”数据端的协同效率较低。当前成渝双城经济圈建设正在加速推进,随着数字经济时

代的来临,破除数据要素流动障碍、加快成渝地区双城经济圈数据要素一体化配置,对贯彻落实党中央关于成渝地区双城经济圈建设具有重要的现实意义。

第二、企业存在全流程碳排放数据反馈慢、生产模式陈旧等阵痛。企业在生产、运营和销售等过程均会产生能耗和碳排放数据,尤其是生产过程,但目前记录在册的很少,部分企业“双碳”数据的采集甚至需要去生产现场、设备前进行查看,数据记录完全依靠人工输入的方式进行记录,因此存在数据不够全面、零散分布和精确度不足等问题。此外,目前因为能耗和碳排放数据零散分布,不成体系,企业无法通过对数据进行分析,以调整和优化企业计划、生成、经营和销售过程,阻碍企业有效地对能耗和碳排放进行科学管控。

第三、“双碳”数据价值未充分挖掘,数据产品和服务体系亟待构建。虽然“双碳”数据资源丰富、信息产业发展迅速,但数据要素在服务公众领域中创造价值还面临一些机制障碍和技术短板。“双碳”数据资源开放程度有限,大量数据资源处于“休眠”状态;信息产业和数据应用部分环节、领域还存在被“卡脖子”风险;数据应用不广泛、应用程度不深,数据价值衡量缺乏统一标准等等。这些机制障碍和技术短板,严重影响了“双碳”数据要素参与价值创造的效率和公众对“双碳”智慧城市的体验感。

3 成立成渝双城经济圈“双碳”数字化平台的相关建议

第一、搭建面向政府的碳排放监测平台。以准确、有效的计量器具为基础,结合数字化技术,建立碳排放监测平台,实时监测成渝各地区、各行业的能源运行数据,形成碳排放运行图,推动“双碳”治理体系转型升级。通过建设总能耗分析管理系统、热效率监测系统、碳排放统计系统、政府综合分析统计系统和企业能源管理系统,科学采集重点用能领域的能耗数据和单位煤、油、电、气等主要计量数据,构建碳排放总量、碳汇和碳强度等精细化的监管指数,为政府提供区域能源碳排放热力图和成渝地区各

区域、各行业、各企业的同比、环比能源碳排放增速图,辅助政府科学决策,支撑成渝双城经济圈低碳高质量发展。

第二,搭建面向企业的能效分析平台。围绕领军企业、高成长型企业、战略性新兴产业、数字经济企业等企业类型,建设多角度、多层次的企业能效和生产经营状况分析平台,支撑企业构建低碳生产体系,提升企业能效水平。一是建立数字化制造运营流程体系,有效链接和共享生产计划、制造工艺、质量管控、设备管理、物料配送和人员管理等各方面的信息,进行流程效率化、一体化管理,提高生产企业的运营能效。二是建立灵活、高效的生产能效控制体系,实时监测企业生产过程中的能耗数据,对碳排放超标异常问题进行及时处理,提高企业的生产能效。三是建立“双碳”数据汇聚平台,实现企业生产、传输、存储、消费和交易全环节全链条“双碳”数据的汇聚接入、安全存储和统筹管理,建立企业能耗和碳排放追踪系统,提高企业的管理能效。

第三,构建面向社会公众的“双碳”数据产品和服务平台。一是以服务公众智慧用能为宗旨,通过“双碳”数字化平台,构建省-市-县“双碳”数据应用体系,开展数据智能分析和价值挖掘,应用5G、区块链等先进信息通信技术,推动能源、经济、政务等领域数据的统一归集和管理,打造“双碳+智慧城市”、“双碳+交通”、“双碳+金融”、“双碳+扶贫”等具有成渝特色的“双碳”场景,从而满足公众智慧、便捷、经济的用能需求,提升用能体验。二是构建“双碳”数据公共服

务平台,开设能源数据产品超市和应用商店,做好能源数据产品查询、交易、发布、维护等工作,实时动态监测分析用户对能源产品的使用情况,精准收集和反馈需求,不断优化、完善能源产品服务体系,打造公众智慧用能样板。

4 结语

本文在“双碳”目标背景下,首先从政府科学决策、企业提质增效、公众智慧用能三个维度阐述建立成渝双城经济圈“双碳”数字化平台的重大意义。然后,提出政府无法有效监测和管理碳足迹、企业难以有效采集共享全流程数据、面向社会民众的“双碳”数据产品和服务开发力度不够等问题。最后,针对以上三个问题,建议搭建面向政府的碳排放监测平台、面向企业的能效分析平台和面向社会公众的“双碳”数据产品和服务平台,从而有助于“双碳”战略目标的实现。

[参考文献]

[1]发改委:双碳目标下 应有效发挥数据中心集群化阶乘化降耗效应,https://mp.weixin.qq.com/s/gM5gHdjhoxi9J88S3AT0Tw.

[2]傅成玉.落实“双碳”目标的三点建议[N].人民政协报,2021-07-20(7).

[3]付朝欢.助力实现双碳目标推动循环经济高质量发展[N].中国改革报,2021-07-09(002).

[4]李华林.让区块链技术助力我国实现“双碳”目标[J].环境与生活,2021(06):82-83.

[5]能源行业转型之路:数字能源平台的出现是必然趋势,https://mp.weixin.qq.com/s/VK_2KbdX5MI1CH1dErd27A.

[6]浦东新区.浦东先行先试上线智慧能源“双碳”云平台[J].上海节能,2021(06):603.

[7]上海:“双碳”云平台上线让节能减排心里有“数”,https://mp.weixin.qq.com/s/yWqamWuVEi3wd9xzewg3w.

[8]吴华,高雅敏,韩云峰,郑苗苗,杨榕刘,陈云华.探索中部地区碳中和路径融入数字经济新时代[N].大同日报,2021-05-23(003).

[9]夏晶莹,章文俊.共赴“双碳”目标同启“数字”未来[N].温州日报,2021-07-11(002).

[10]曾鸣,王永利,张硕,刘英新.“十四五”能源规划与“30·60”双碳目标实现过程中的12个关键问题[J].中国电力企业管理,2021(01):41-43.

[11]赵永霞.“双碳”目标下的供应链建设[J].纺织导报,2021(08):4.

[12]赵荣钦.提升管理效能促进“双碳”目标实现[N].中国自然资源报,2021-07-14(003).

作者简介:

陈扬(1985--),男,蒙古族,四川成都人,教授,博士生导师,西南财经大学工商管理学院,研究方向:管理信息系统,组织行为学,企业可持续发展。

邓超(1977--),男,汉族,四川成都人,博士研究生,协鑫集团深圳协鑫智慧能源有限公司副总裁,研究方向:企业管理,组织行为学,政商关系可持续发展。

胡江(1976--),男,汉族,四川成都人,博士研究生,通联支付网络服务股份有限公司助理总裁,研究方向:企业管理、数字产品规划、商业模式重构。