

全省数据中心绿色集约发展。

海南高性能计算场景需求丰富。海南凭借丰富的海洋资源、商业航天发射场以及独特气候条件,为深海资源开发、航天仿真模拟及南繁育种等特色领域提供了理想的算力应用场景,高性能计算场景需求呈现爆发式增长趋势。截至目前,海南共有25个数据中心,在用、在建数据中心折合标准机架总数为6.21万架,在用数据中心平均上架率约为70%,高于全国58%的平均水平。根据《海南省信息基础设施建设“十四五”规划》,预计到2027年底再次新增5万架(不包含海底数据中心),总机架数有望达到11万架。

海南具有独特的区位优势。首先,海南拥有靠近国内基础运营商骨干网核心节点的通信基础设施条件。海南到国内骨干网核心节点广州的距离小于贵州、内蒙古等中西部数据中心集聚区到骨干网直联节点的距离,是国家“东数西算”规划下数据中心战略布局区。同时,港澳地区是我国经济发达、创新活跃的区域,对于算力的需求旺盛,已建成商用海南—香港国际海缆(国内首个16纤对超大容量中继海缆系统),实现了海南、香港及珠海三地互联互通。海南可利用隔海相望的区位优势,为港澳地区的企业提供便捷、高效、安全的算力服务和数据服务。

其次,海南有独特的地理位置和较低电价优势,在“一带一路”沿线国家中有望成为算力枢纽和数据中心。海南省位于我国最南端,临近东南亚地区,有利于谋划“一带一路”算力关键节点和枢纽、推动算力跨境输出,发展“两头在外”

的数据服务业务。海南省电价与新加坡(2.3元/千瓦时)、马来西亚(0.95元/千瓦时)、中国香港(1.2元/千瓦时)相比较低,进一步提升了海南省数据中心在开展面向香港和东南亚的业务中的成本优势。

“电力算力双向协同”助力海南低碳岛建设

海南(昌江)清洁能源高新技术产业园已于2021年纳入省级产业园区,拟于2030年前形成清洁能源产业集群发展,目前核电关联先导区(2024年挂牌“中核海南产业合作示范区”)在建项目3个,年耗电量7亿—8亿千瓦时。根据《关于数据中心建设布局的指导意见》,国内在建超大型数据中心通常以1万个标准机架为规模参照(2.5千瓦为1个标准机架),结合海南省相关规划,预计到2027年底新增5万个标准机架。

在此背景下,以2027年前在园区内布局1个超大型数据中心为测算边界,该数据中心的年耗电量可达2亿千瓦时以上;而海南核电2023年因配合电网调度损失电量就有2.433亿千瓦时,若向园区内大型数据中心直供电,既可以有效解决电力消纳,又能实现与园区生产企业的双赢发展。

一是积极推动将海南(昌江)清洁能源高新技术产业园布局“电力算力协同重大工程”纳入省级规划。据悉,海南省发展改革委正在编制《海南省数据中心发展规划》《海南省电力算力一张网发展规划》等一系列规划,建议将园区布局“电力算力协同重大项目”纳入省“十五五”规划,尽快在中核海南

产业合作示范区开展核电直供试点。中核海南产业合作示范区与昌江核电基地距离近,配套的输电设施建设成本低、周期短、电力输配损失小,目前园区落地项目用电规模不大(2025年用电估约3000万千瓦时),具备作为试点的条件。近期,可积极向国家有关部门争取额外增加海南核电在市场交易中的电量份额,新增的市场交易电力以核电上网电价定向销售给新落户中核海南产业合作示范区的企业,降低企业的用电成本;远期,考虑将核电认定为绿电,利用现有电网线路,逐步推进核电厂与示范区内企业的直供电对接,并根据试点情况适时开展将核电作为绿色电源直供的立法工作,为推广核电直供工作奠定基础。

二是集合中核集团优势新质生产力,助推海南自贸港“向数图强”“向绿图强”。深度融入海南区域的数字经济发展蓝图,紧密结合“一带一路”沿线国家的算力需求,基于集团所属的同方股份在数字信息领域已构建的从软硬件产品、云计算和大数据平台,到智慧行业应用解决方案的完整产业链优势,与国内智算服务供应商合作,积极参与数据要素市场建设,在算力赋能核工业数字化转型、数据跨境流通、算力交易、算力租赁等方面有所突破,着力培育数字信息产业,以新质生产力发展助推海南自贸港“向数图强”“向绿图强”。

【作者单位:中核集团(海南)市场开发部】