

“两化”合并重构化工产业格局

本报记者 周雷 黄鑫

“世界500强+世界500强”，一家资产过万亿元、员工数量达22万余人的中国化工巨头横空出世，这将对全球化工产业格局产生直接影响。国资委近日公告，中国中化集团有限公司(以下简称“中化集团”)与中国化工集团有限公司(以下简称“中国化工”)实施联合重组。中化集团和中国化工均表示，将遵照相关法律法规和监管机构的要求，积极、稳步推进本次联合重组。

业界普遍认为，通过此次联合重组，将更好地整合资源、发挥协同效应，打造世界一流的综合化工企业，促进我国化学工业高质量发展。化工产业是国民经济的基础性和支柱性产业，是现代经济体系的重要部门。世界化工产业具有产业集中度高、规模效应突出、大企业主导等特点。近年来，化工产业高端化的趋势不断显现，为提升企业整体竞争力，国际化工巨头纷纷推进并购重组。2017年，美国涂料巨头宣伟公司完成对威士伯公司的收购。2018年，拜耳完成对孟都山的收购；林德和普莱克斯完成合并；三井化学和泰国国家石油公司合并管理全球PET和PTA业务。

目前，世界发达经济体均拥有大型综合性化工企业，在化学基础研究、新产品创制、产业链价值创造等方面发挥着重要龙头作用。而我国作为化工大国，市场主体较分散，行业聚集效应较弱。中国石油和化学工业联合会会长李寿生指出，当前，中国缺乏具有国际竞争优势的大型企业，是由石油化工大国向强国跨越的一个短板。中化集团和中国化工重组构建新的集团，是中国石油和化学工业战略重构的一个标志性重大事件。

中化集团的前身为中国化工进出口总公司，贸易优势明显，中国化工是在原化工部所属企业基础上组建的国有企业，海外业务并购频繁，具有技术优势。“中化集团与中国化工合并将有利于优势互补、加快产业结构调整，打造一个辐射领域广、渗透行业上下游、产业链更加完善的化工巨无霸，来应对化工领域的巨头竞争。”中国石化集团经济技术研究院有限公司邢璐博士表示。

据了解，中国是世界第一大化学品产消国，也是化工产品进口大国。中国对高端化学品，尤其是在新材料方面，需求的快速增长远

远大于供给的增加。随着中国开放程度不断加深，国际化工巨头纷纷在华加大投资。2020年4月，总投资约100亿美元的埃克森美孚广东惠州乙烯项目开工。2020年5月30日，巴斯夫广东新型一体化基地项目的首批装置在湛江开工，项目总投资100亿美元。

在化工产业竞争更趋激烈的情况下，“两化”重组正当其时。重组后，新公司将坚持全球化、市场化运营模式，致力于打造“以生命科学和材料科学为引领，以基础化工为支撑，以环境科学为保障，科学技术驱动、可持续发展的世界一流综合化工企业”。

中化集团董事长兼中国化工集团董事长宁高宁去年就曾公开表示，在化工行业，精细化工大约有10万种产品，真正由中国公司自主做的不到一半。“目前中化、中化工加在一起，原创和高技术含量产品带来的销售不到30%，需要逐步提高这个比例。”

中国科学院科技发展战略研究所副所长王晓明认为，中化集团近年来提出“科学至上”，已经在向创新驱动转型，2018年中化集团与中科院签署了全面战略合作协议。中国化

工继承了原化工行业的科研院所体系，近年来的海外并购又使其拥有了以先正达为代表的世界级研发导向型公司。“两化”重组有利于企业进一步加大研发投入，推进创新体系优化组合，推动下属科研机构创新资源整合，更好地发挥在科技创新、产业引领方面的作用。

业界还注意到，“两化”重组整合，将在农化、橡胶等领域产生较大的协同效应。2020年，中化集团与中国化工的农化业务整合，成立先正达集团。该集团是横跨化肥、农药、种子、数字农业四大领域的新型农化巨头。2020年上半年，先正达集团所有业务单元实现核心业务销售额增长。

从目前情况看，先正达集团有关工作已取得积极进展：通过重组整合强化了农化业务的高质量发展，通过资本运作实现了国际化布局，通过MAP战略打造现代农业服务平台，通过收购科技公司助力数字化转型。

“‘两化’在农化领域的整合仅仅是拉开了化工产业整合的序幕，相信未来的整合将助推化工产业进一步迈向高质量发展。”邢璐分析说。

业界点睛

在新近发布的“十四五”规划和2035年远景目标纲要中，一个人、一个家庭的梦想正被涵盖其中。规划纲要提出，深入推进以人为核心的新型城镇化战略，以城市群、都市圈为依托促进大中小城市和小城镇协调联动、特色化发展，使更多人民群众享有更高品质的城市生活。

在中国现代化进程中，城镇化一直扮演着重要角色。1990年，我国常住人口城镇化率仅有26.44%，根据今年的《政府工作报告》公布的数据，2020年，这一指标达到了60%。越来越多的农民迈入了城市，成为市民。

与此同时，另一个数字让人深思。2020年，我国户籍人口城镇化率约为45%，与常住人口城镇化率的差距有15%。国家发改委公布的数据显示，我国仍有2亿多农民工没有城镇户籍，其中很多在城镇中已居住超过10年，却享受不到城镇基本公共服务和社会保障，并没有真正地融入城镇生活之中。

伴随着经济的突飞猛进，很多城市像摊大饼一样迅速变大，“土地城镇化”速度大大高于人口城镇化。国家统计局数据显示，2000年至2009年，我国城市建成区面积增长了69.8%，而城镇常住人口仅增长了35.5%。

现在，站在“十四五”的起点上，在新发展格局和高质量发展的背景下，进一步强调以人为核心的新型城镇化，有着重要的意义。

我们应清醒地看到，以人为核心的新型城镇化，是扩大内需的最大潜力所在，可以充分释放内需潜力，满足人民美好生活的需要，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提供有力支撑。更何况，发展的目的究其根本，便是为了生活在其中的人们。

为此，需进一步深化户籍制度改革，有序推进农民市民化，统筹考虑就业、户籍、社保、教育等多方面因素，推动常住人口均等享有城镇基本公共服务，使农民真正进了城，安下心。

同时，还应注意，现在中小城市虽然放开落户，但有些农民落户意愿不足，其深层原因是农村改革滞后，农民担心进城后丧失农村的土地。为此，规划纲要提出，将依法保障进城落户农民农村土地承包权、宅基地使用权、集体收益分配权，建立农村产权流转市场体系，健全农户“三权”市场化退出机制和配套政策。在这方面，还需进一步细化相关的政策措施。

城镇化的核心是“人”

黄晓芳

碳达峰 碳中和·产业在行动

绿色交通驶入“快车道”

本报记者 齐慧

交通运输领域是碳排放“大户”，占全国终端碳排放约15%。要实现“碳达峰、碳中和”的目标，交通运输行业承担着重要的任务。

如何做好两者的衔接，在服务经济社会发展的同时推动低碳高效，是当前和今后一段时期交通运输行业必须面对并重点解决的问题。

碳排放总量仍在增长期

截至2020年，全国机动车保有量达3.72亿辆，其中汽车2.81亿辆。据测算，一辆汽车每燃烧一升燃料大约排放2.5千克二氧化碳。再加上航空、铁路、水运等，交通领域碳排放量非常大，减排的空间也很大。

从近年来的情况看，交通行业碳排放单位强度虽然有所下降，但总量仍然处在增长阶段。据统计，过去9年，我国交通运输领域碳排放年均增速保持在5%以上，已成为温室气体排放增长最快的领域之一。如何在不影响经济运行的情况下制定行之有效的减排方案尤为重要。

专家表示，交通运输点多、线长、面广，推动减排必须上下游联动。

“汽车、交通、能源行业构成了紧密且完整的‘碳链条’。”中国电动汽车百人会副理事长兼秘书长张永伟认为，三者相互关联、相互支撑、相互约束，各行业的“双碳”目标和策略的制定必须要实现全方位协同，才能保证每个领域的目标都能落地。

交通运输部科学研究院副院长兼总工程师王先进对此表示认同。他说，降低交通领域碳排放不仅在于交通领域本身，而是涉及交通行业的全产业链条，包括载运工具自身的能源经济性和能耗强度、运输能耗、能源供给等。

那么，应该如何制定交通“双碳”目标的发展路径？同济大学中国交通研究院院长李兴华认为，做好交通规划是首要环节，要重点考虑交通布局与国土空间利用、城镇化模式的关系，以及交通供给与社会生产生活的关系，加强电力、能源与交通等领域之间的联动。

今年，交通运输部推出了绿色出行“续航工程”，推动在重要城市群、都市圈重点区域高速公路服务区、客运枢纽等交通运输服务场站建设充电桩、充电站，为群众较长距离绿色出行提供便利，体现了对上下游协同减碳的重视。

新技术助推行业减排

车辆行驶到高速收费站口后减速，系统检测到ETC后自动抬杆收费，车辆随即驶出收费站。这样的场景，时时在全国各地上演。

ETC不仅方便了群众出行，对减碳的影响也不容小觑。据测算，不停车收费减少了车辆的制动和再起步，这个过程可以减少二氧化碳排放50%以上，结合我国庞大的汽车保有量，是一个不小的数目。

与发达国家相比，中国从承诺碳排放到实现碳中和的时间更短、任务更重，更需要发挥科技的力量。

专家表示，实现“碳达峰、碳中和”目标，能源、交通、汽车制造产业等都需要进行充分的基础研究、科技研发、成果转化，整个创新链和产业链需要颠覆性重构。

从目前情况看，技术推动交通领域减排主要在两个方面。一个是电气化转型，推动天然气公交车、新能源汽车等广泛应用。以新能源汽车为例，近年来，我国新能源汽车行业发展十分迅速，新能源汽车比例快速提升，减少了交通领域的碳排放。仅蔚来一家，自2018年6月交付第一辆新车到现在，用户已经累计行驶16.5亿公里，与行驶同样里程的汽油车相比，减少了10.9万吨的二氧化碳排放。

另一个是数字化升级。互联网新技术正在不断与智慧交通领域相互融合，让资源利用更高效。在智慧城市和智慧交通建设方面，新兴的数字孪生技术，可以构建起云端数字孪生城市，用于交通的整体规划调度、运营管理。在城际高速铁路、城际轨道交通、充电桩网络等新基建方面，通过AI、大数据、云计算等技术的综合应用，能够提高土地利用效率、运输效率，减少资源的消耗和碳排放。

王先进表示，未来，能源供给、超级计算、数字交通等都将



上图 国网苏州供电公司的工作人员在苏州综合保税区东充电站内巡检。截至2020年11月底，接入苏州市新能源汽车及充电设施监测平台的充电设施运营商家达到23家、充电站(点)964座。新华社记者 李博摄

纳入新业态、新模式、新技术的范畴，以“碳达峰、碳中和”为牵引，将激发交通各要素的迭代升级。

优化交通运输结构

今年2月，中共中央、国务院印发的《国家综合立体交通网规划纲要》提出，加快推进绿色低碳发展，交通领域二氧化碳排放尽早达峰。中央财经委第九次会议也明确要求“交通领域要加快形成绿色低碳运输方式”“鼓励绿色出行”。

众所周知，公路在我国交通运输中的占比超过七成。而铁路、水路运输等方式，虽然有着量大、低碳等优点，但存在“最后一公里”等问题，无法有效进行替代。我国综合交通体系的协同性也还不够。

加快形成绿色低碳的运输方式就需要改变这一局面，增强绿色低碳运输方式的占比，加大综合交通体系的协同性。

交通运输部总规划师兼综合规划司司长汪洋此前在回答记者提问时表示，交通运输部积极推动交通运输碳达峰相关工作，促进交通运输全面绿色低碳转型。其中，重要一点就是优化调整交通运输结构，加快推进大宗货物和中长距离运输的“公转铁”“公转水”，大力发展多式联运，提升集装箱铁水联运和水水中转比例，开展绿色出行创建行动，提高绿色出行比例。

近年来，中国国家铁路集团有限公司采取了不少行动，提升铁路运力、加快和其他交通方式的融合发展，铁路运输的占比有了提升。据了解，今年铁路部门将对标中央“碳达峰、碳中和”的目标要求，全面优化铁路货运布局，推进铁路专用线进港口、进矿区、进物流园，助力打赢污染防治攻坚战。

此外，绿色出行也是推动减碳的重要手段。相较于私家车出行，公共交通能够有效减少人均交通碳排放。近年来，各地交通部门纷纷落实“公交优先”发展战略，加大供给，优化线路，智能调度，同时，通过大数据提供更精准的公交查询，鼓励和吸引公众更多地选择绿色出行方式。

专家预测，在“碳达峰、碳中和”目标推动下，公共交通将得到进一步发展，地铁、轻轨、城轨、公交的智慧化程度将越来越高，“最后一公里”问题也将得到进一步解决。

交通运输领域是碳排放“大户”
占全国终端碳排放

约15%

截至2020年

全国机动车保有量达3.72亿辆
其中汽车2.81亿辆

据测算，一辆汽车每燃烧一升燃料
大约排放2.5千克二氧化碳

过去9年
我国交通运输领域碳排放
年均增速保持在5%以上
已成为温室气体排放增长最快的领域之一

央企千亿布局电动重型卡车

本报记者 亢舒

能源结构，最终实现清洁能源和交通行业的共生、共享和可持续发展。

国家电投党组书记、董事祖斌表示，“十四五”期间，国家电投将瞄准绿色交通领域并加大投入力度。在电能交通替代上，到2025年，计划新增总投资规模1150亿元，推广重卡20万台，其他类型车辆37万台，新增投资持有换电站4000座，新增投资持有电池22.8万台。在氢能交通领域，2025年前后，随着燃料电池成本大幅降低，加氢网络逐步完备，国家电投氢燃料电池在汽车的推广应用将进入规模化商业化发展阶段。

换电重卡方面，根据国家电投的测算，在全国1000万辆重卡中，用于短倒场景(即封闭场景内重复短倒运输)的重卡有100万辆。这部分重卡若全部实现电动化，可减少柴油消耗396亿升，减少1亿吨二氧化碳、126万吨氮氧化物、0.72万吨颗粒物排放。祖斌介绍，国家电投所属融和租赁公司成功研发全球首款换电重卡并推向市场，已落地换电重卡及工程机械累计突破5000台，运营里程累计超过600万公里。

国家电投集团资本控股有限公司

总经理赵长利表示，与燃油重卡相比，换电重卡优势明显。按照重卡有效生命周期5年来计算，换电模式在经济性上比燃油重卡高出15%以上。

氢燃料电池方面，氢能有无污染、热值高、可再生等特点。2020年9月27日，氢燃料电池及系统产品——“氢腾”品牌正式发布，其关键技术和产品材料全部实现自主化，指标达到国内领先水平，国家电投氢能公司成为国内为数不多的掌握燃料电池全产业链自主核心技术的公司之一。2020年初，由国家电投提供氢动力，与中国中车联合研发的续航600公里的氢燃料电池城市客车在宁波成功下线。

祖斌表示，国家电投将加大资源投入，加强模式创新，定制开发不同应用场景的电能替代、氢能替代交通运输、物流及工程用车等，不断挖掘“能源工业互联网”用户侧数字化功能，与能源交通企业合力打造共享共赢的生态圈。

本版编辑 吉亚娇