

智库之声

# 开创全国新型轨道交通发展新时代

□ 曹明华 李海军

日前,由中国城市轨道交通协会等单位组织编制的《城市轨道交通TOD综合开发项目通用技术规范》《城市轨道交通TOD综合开发项目评价标准》正式发布。这是中国首个TOD标准,填补了国内TOD领域团体标准的空白。作为我国城市轨道交通行业纲要类文件,已成为全国新型城市轨道交通发展的技术政策、技术规范、发展规划和实施的指导性文件。

当前,中国已经进入高质量发展的新时代,中国社会已进入城镇化高速发展新阶段,轨道交通建设已成为城市发展的重要驱动力。在此背景下,以集约化、复合化和交通为导向的TOD创新发展模式备受社会关注,也得到了业内的高度关注与探索尝试。

## 深化供给侧改革 促进轨道交通高质量发展

作为国民经济大动脉和国家重要基础设施,轨道交通在建设交通强国战略中具有重要地位和独特作用。轨道交通的科学运营管理,直接关系到民生和经济社会转型发展,关乎综合交通融合发展和供给侧改革等。轨道交通统一运营管理具有无可比拟的核心优势,是促进轨道交通战略性、引领性、基础性、服务性功能得到充分发挥的有效途径,有利于引领经济社会发展,满足人民日益增长的美好生活需要。

加强战略统筹,以轨道交通一体化运营为抓手,深化供给侧改革,推动轨道交通发展质量变革、效率变革、动力变革,实现轨道交通发展从高速增长向高质量发展的跨越升级。开展轨道交通运营管理一体化的顶层

层设计,创新建立一体化运营体制机制,统一编制轨道交通运营中长期规划,开展轨道交通统一运营管理试点,出台轨道交通运营行业和国家标准,形成轨道交通与其他运输方式融合发展的一体化网络体系,提高运输链各环节综合效率。

新型轨道交通在我国具有广阔的市场空间,以跨座式单轨为例,其一般采用高架模式,具有运量大、地质适用性强、占地少、投资省(为地铁的1/3)、建设周期短、能耗低、噪音小等优点,非常适用于中型城市(人口100万~300万)主干线城轨交通的发展需求。另外,许多大型城市地铁主干轨道交通网已基本形成,用于连接主城区和周边县市、卫星城、特色小镇的城轨交通,成为今后国家推进新型城镇化、“一带一路”、城乡均衡发展、区域均衡发展等一系列战略实施的有力抓手,并为进一步深化城市轨道交通供给侧结构性改革补短板。

2018年,由中国城市轨道交通学会生态文明委员会、广东省建筑设计研究院TOD研究中心共同推出的南京浦口区中国单轨TOD综合开发操作规划预计共建设4条轨道线,串联了江南北北向及环老山森林公园的交通运输,线路全长106.4km,预计建设投资240亿元。

该项目由政企投资平台或者政府央企基金,合理合法前置储备土地,为TOD综合开发提供充足土地储备,最终由土地增值收益综合开发效益实现反哺轨道交通投资与政府日益增长的财政支出。政府垫付TOD规划经费纳入法定规划,并纳入土地成本,土地一经出让即收回投资。当地政府不但实现不出一分钱获得轨道全投资并最大改善城市交通,还由此带

来城市产业升级、巨大经济提升与人民幸福获得感。

目前,这种TOD发展模式已成功在广州市政轨道建设、深圳前海车辆段、杭州杭行路站综合开发、上海莘庄站复合城轨得到成功实施,成为打造新城区公共服务标志的城市标志形象。

为此,以中铁、中铁建、中国通号、中航科工、京投为代表,以比亚迪、吉利、四川新筑为代表的民企纷纷开始加快对新型轨道交通的技术储备和人才培养,迎接新一轮的技术革命和竞争。

## 创新发展模式 助推城市轨道交通跨越赋能

大力开展新型轨道交通技术创新,占领技术制高点,延续中国第二代轨道交通世界名片的领先优势,在中国高铁世界品牌基础上继续引领全球第三代轨道产业革命,极大提升我国全球新型轨道交通技术领域经济的话语权,带动我国实体经济的全新发展。

在TOD项目营造过程中,为更好将人与空间进行更好的连接,实现“空间即服务”战略与TOD实践深度契合,以客户为视角,以技术为驱动,深度参与城市空间和服务重构,洞见居民未来生活、工作、社交场景,不断升级空间营造和服务的能力。并将“进得来、出得去”“转念即达”的现代都市生活理念融入其中,通过空间集约化利用,TOD模式不仅可以有效提升土地利用效率,推动轨道交通与城市间互动、互惠、共赢的良性发展关系,也有利于激发城市创造力和新动能,塑造现代都市门户形象,促进城市整体价值提升。

2018年,为深入学习贯彻

新时代中国特色社会主义思想和党的十九大精神,坚定不移践行新发展理念,推进绿色发展,倡导绿色出行等绿色生活方式,加快形成生态文明制度体系,广东省人民政府根据《国务院办公厅关于支持铁路建设实施土地综合开发的意见》和《广东省人民政府关于印发广东省推进基础设施供给侧结构性改革实施方案的通知》的部署安排,就推进铁路(含国铁干线、城际、市域、市郊、疏港铁路等)和新建复线、铁路改造等项目站场及毗邻区域土地综合开发提出了一系列政策措施,统筹协调以“铁路项目+土地开发”模式推进铁路项目建设,为盘活城轨交通资源,借鉴国际先进经验形成了铁路沿线土地综合开发工作的长效机制。

目前,全国有43个城市的轨道交通建设规划获得批复,规划总里程约8600公里。城市轨道交通平均每公里投资7亿元,按照规划测算,总投资约6万亿元,平均一年投资超过3000亿元。截至2019年12月31日,我国内地累计有40个城市开通城轨交通运营线路6730.27公里,2019年度新增运营线路968.77公里,客运量超240亿人次,再创历史新高。

11月30日,国家发改委组织召开专题会议,全面部署加快京津冀、长三角、粤港澳大湾区城际铁路和市域(郊)铁路规划建设,整体推进三大区域轨道上的城市群、都市圈发展,打好打赢三大区域城际铁路和市域(郊)铁路建设攻坚战。会议要求,要准确把握推进三大区域城际铁路和市域(郊)铁路建设的重点任务。

12月6日,国家发改委表示,未来五年,三大区域计划新开工建设城际铁路和市域(郊)铁路约1万公里,到2025年基

本形成区域城际铁路和市域(郊)铁路骨架网络,形成城市群1小时~2小时交通圈和都市圈1小时通勤圈。

国家发改委区域战略研究室负责人张燕表示,加快城际铁路和市域(郊)铁路建设,是推动实现三大区域协调发展的重要支撑,是促进构建新发展格局的有力抓手。在三大区域加快建设城际铁路和市域(郊)铁路骨架网络,符合三大区域发展条件和实际需要,也是深入实施京津冀协同发展、长三角一体化发展和粤港澳大湾区建设三大战略的重大举措,有利于进一步促进区域要素流动,畅通内部经济循环,支撑形成推动区域高质量发展的强大合力,从而提升三大区域的整体实力和竞争力。要把握好城际铁路功能定位和建设标准,加强市域(郊)铁路的统筹规划和设计建设,实现铁路建设与城市融合和多网融合,科学规划项目建设。准确把握土地综合开发,对新建城际铁路和市域(郊)铁路项目上盖开发,既有铁路用地综合利用等其他开发方式进行深入研究,探索城镇化地区铁路综合开发新模式。

建设社会主义现代化,发展新型轨道交通,是提升全国城市轨道交通运营水平与产业发展水平的有效手段。一方面坚持规划引领,前瞻设计智慧城轨建设的“城市方案”,促进全国城市轨道交通的智能化提升。另一方面坚持重点突破,加大研发探索力度,培育更多智慧化的系统与产品,打造“快速、高效、智能、智慧”的新型城市轨道交通,为助推全国新型轨道交通建设跨越发展做出更大贡献。

(曹明华系中国城市城市经济学会生态文明委员会秘书长、中国劳动学会理事;李海军系中车科技园公司高级经理)

行业观察



德邦快递数字化进程快速推进,科技让物流的各个环节更智能更高效

## 构建现代流通体系 人才加持是关键

□ 司倩文/图

当前,我国正处于“十四五”即将开局的重要历史节点。“十四五”时期,将是我国物流业高质量发展、迈向现代化的重大转型期,也是产业优化升级、企业竞争力提升和行业双循环运行的重要时期。在此背景下,高素质、复合型、专业性强的物流人才无疑成为推动物流业数字化转型、构建现代流通体系必不可少的条件之一。

## 行业发展两极分化 高端人才缺口较大

近几年,物流行业在技术驱动下发生了前所未有的改变,人工智能、大数据新技术为行业带来了无限可能。但智慧物流高速发展的背后也造成适应新时代的物流人才供不应求,企业用人需求有增无减。

对此,中储智运创始人李敬泉指出,现代物流发展更需要技术或知识密集型人才。以中储智运为例,目前已在“物流运力交易共享平台”“网络货运平台”两个核心平台的基础上向供应链生态圈延伸,传统物流人才所掌握的技能显然已经无法与企业发展相匹配。加之高校培养体系明显落后于迅猛发展的物流行业,因此,适合现代物流发展的人才仍然比较短缺。

以大件快递为核心业务的德邦快递对此也有同感,其相关负责人指出,缺乏“技术含量”的粗放式管理方式和经营理念显然已不足以支撑现代流通体系的建设。通过与华为、科大讯飞等知名科技企业合作,德邦快递的数字化进程正快速推进,无人机、德邦小D Plus、蓝精灵等黑科技产品的落地让物流配送的各个环节更智能更高效。企业不断推动数字化转型,更需要大批高素质、专业性强、懂现代管理的物流人才注入。

当然,面对供需矛盾,物流企业自行培养人才也是十分必要的。德邦快递相关负责人介绍,近年来,我们通过设立德邦大学来丰富人力资源储备,保障了在建设智能物流企业的道路上,对各层级科技人才和管理人才的供应。

此外,物流人才更要引得来,更要留得住,用得好。为此,中通快递通过实施一系列与员工共同发展的举措较好地解决了这一难题。主要表现在三个方面:共同创业,让员工更有获得感、荣誉感;共建共享,企业发展的成果由全体中通人共同享有;统一保障,在健全薪资体系的基础上,全网统一提升员工福利保障。

资讯

## 让信用监管助力医药行业规范发展

本报讯 12月5日,全国医药行业信用监管及合规管理研讨会在北京举行。此次研讨会由中国化学制药工业协会、中国中药协会、中国疫苗行业协会、中国生化制药工业协会、中国医疗器械行业协会等联合举办,信用医药卫生网和北京医药行业协会协办。

本次会议强调,随着《关于建立医药价格和招采信用评价制度的指导意见》等一系列文件的出台,以信用为基础的新型监管模式正在迅速推行,医药行业正在开启一个新时代。同时介绍了医药价格、招采信用评价制度以及制度落地执行相关工作的核心内容,对医保招采信用体系建设和医药代表备案及监管工作作了全面而深入的剖析。

此次会议指出信用监管与合规转型的发展趋势,倡导广大医药企业主动拥抱监管,通过研发降本增效、合规管理来提高风险防控能力,与行业共同进步,促进行业整体健康有序发展。(李娜)

# 攻克“卡脖子”技术破解行业产业化难题

我国自主研发“原电池法超高纯度氧化镁”技术实现突破,已进入产业化初级阶段

□ 司倩

近日,北京理工大学(唐山)转化研究中心自主研发的“原电池法超高纯度氧化镁”技术实现突破,解决了我国自20世纪70年代开始攻关的技术和产业化难题。

在唐山海港经济开发区管委会主办,北京理工大学(唐山)转化研究中心协办的“原电池法超高纯度氧化镁/电力联产项目技术成果发布会”上,河北省唐山市政府副市长曹全民、唐山海港经济开发区北京理工大学(唐山)转化研究中心主任、北京理工大学教授董明等出席并听取了北京理工大学(唐山)转化研究中心副主任梁靓作的成果发布,以及上海交通大学特别研究员付超鹏作出的成果解读。共同见证了我国通过自主研发新工艺,实现了制备超高纯度氧化镁的技术突破。

据了解,此项技术在材料研发、制备和产业化方面实现了国际先进和全球领先的技术突破,有效解决高强度不锈钢、航空钢材、高端轴承钢不过关的核心短板问题,打破了一直以来该领域被国外技术“卡脖子”的现状。

高纯度氧化镁是精细化工产品和高温耐火材料,大量用

于航空航天电子等各个高端领域。相比之前获取氧化镁常用的菱铁矿煅烧法和海水/卤水合成法,使用我国自主研发的原电池法工艺可获取超高纯度氧化镁,并且成本更低,工艺路线更短,产品成品率更高,工艺更稳定,且生产过程伴随产生大量优质直流电。对于生产氧化镁的“制备工厂”——燃料电池来讲,它所有组成部分的使用寿命非常稳定,生产过程只需要不断地加高纯度的镁,就可以完成整个制备过程。

原电池法选用镁作为燃料电池的阳极金属材料,增加了燃料电池生产、运输、储存、加注等各个环节的安全性,在短时间内将镁转化为氧化镁,增值近50%;同时在获取超高纯度氧化镁的过程中可实现无工业三废排放。同时,原电池法突破性地使用了碳基非贵金属催化剂,较传统贵金属催化剂,降低了燃料电池制造成本,提升了性价比。碳基非贵金属催化剂在此领域的全球范围内处于领先地位。

目前,超高纯度氧化镁长期被日本、欧美等国家垄断;受产能和品质制约,我国每年需要从以色列、欧洲和日本等国大量进口高纯度氧化镁,缺口巨大。而使用原电池法制造的超高纯度氧化镁,解决了我国自

20世纪70年代开始攻关的技术和产业化难题,打破了国内对高纯海水镁砂进口依赖“卡脖子”的现象。此前我国每年进口高纯海水镁砂约40万吨,在钢铁企业全面转型升级的环境下,预计中国整个钢铁行业对超高纯度氧化镁的年需求量将持续增加。

梁靓指出,原电池法超高纯度氧化镁已经到了可以小规模小批量量产的阶段,离项目大规模的产业化生产只差最后一公里,为此,唐山

市政府给予了大力支持。目前,项目进展速度非常快,已经到了中试放大阶段。现在对于产品的每一个环节,团队都已经做到了完美的匹配,研发阶段已经告一段落,进入产业化的初步阶段和大规模生产的前期准备。

发布会上,河南科技大学高温材料研究院教授,中国耐火材料行业协会专家委员会成员周宁生作了主题为《氧化镁与耐火材料》的主旨演讲,此后,知名科技自媒体人董珊博士主持了圆

桌论坛,濮阳濮耐董事长刘百宽、河钢唐钢检修公司副总经理李波、唐山海港物流产业集聚区党组书记兼管委会主任莫辉、棋鑫资本常务副总裁刘磊作为嘉宾参与了圆桌论坛,并从国际化、行业、政府、投资人等多个角度,对该项目的成果进行了讨论。

鉴定委员会表示,目前原电池法超高纯度氧化镁/电力联产项目已经正式进入产业化的初级阶段,预计在2022年实现千吨以上规模量产;2023年~2025年实现产能20万吨~30万吨。

时代记忆 决战脱贫攻坚

## 四川什邡“三扶行动”激发脱贫内生动力

□ 梁畅水

扶思想观念,激发“我要脱贫”真情意愿。四川省什邡市创新推出脱贫攻坚“政策指南”“一句话政策清单”等,将脱贫攻坚方针政策采用图文结合、易懂易懂的形式进行广泛宣传,促使广大扶贫干部充分把握政策,深入开展工作,让贫困群众能充分了解各项政策。

据悉,在全市122个村(社区)成立农民夜校,每月开设2次社会主义核心价值观、传统文化等教育课程,分批次对贫困群众进行专题教育。在全市

评选自力更生脱贫典型100余名,通过电视、报纸、微信等平台广泛宣传,贫困群众观念从“要我脱贫”转变为“我要脱贫”。

扶风气习惯,培育“我要脱贫”心智言行。结合“四好村”建设,倡导引领群众抵制偷盗、赌博、打架斗殴和封建迷信;定期开展“星级文明户”评选活动,目前已在全市评选出“星级文明户”2000余家,农村不良风气习惯得到有效改善,依托全市帮扶力量,坚持以户为基础,持续当好扶贫政策宣讲员,到户措施指导员,“两好”行动引领员,提倡“多干多支持”“多劳多得”,防

止脱贫政策养懒汉。

扶决心信心,夯实“我要脱贫”经济基石。实施产业扶持计划。依托原有产业基地,建立脱贫奔康产业园31个,通过带田入股、小额信贷入股、带工入股等利益联结方式,让2000余户贫困户家庭长期持续增收;实施专业技能培训和实用技术培训计划。制定针对贫困群众教育培训年度计划,目前已培训贫困群众6000余人;实施就业扶持计划。按照“户户有就业”的具体目标,定期组织爱心企业到镇进村开展专项招聘,实现建档立卡贫困户家庭成员就近就业。